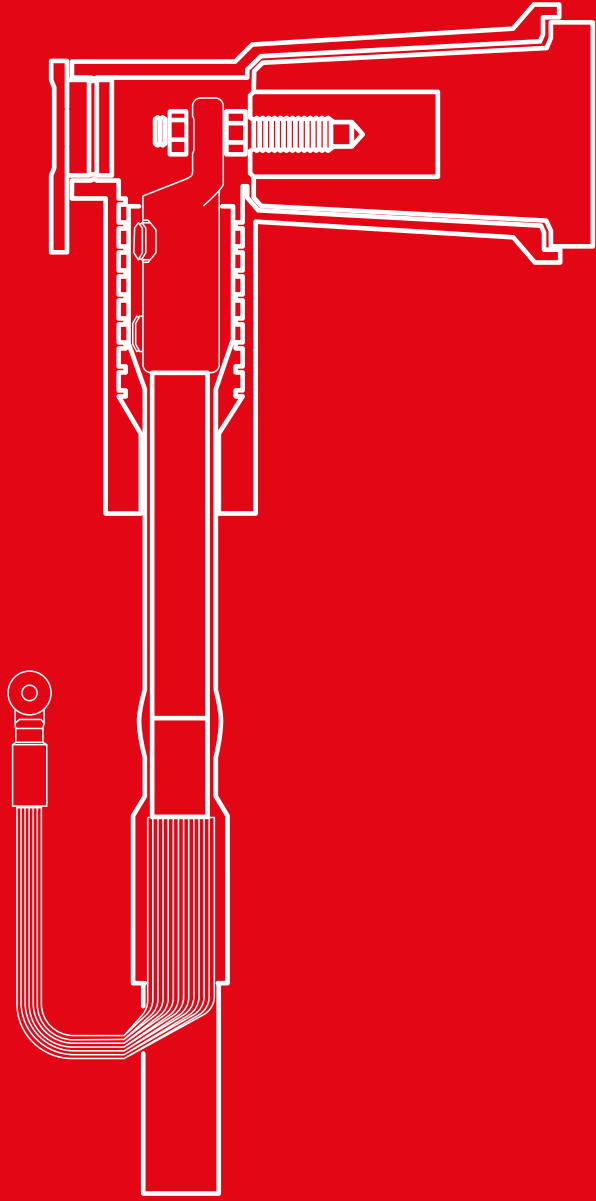




НИИД



# АРМАТУРА ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

2026 год



### 1.1. О компании

Компания НИЛЕД успешно работает с 1997 года в России и странах СНГ. Компания является лидером в России по объему линейной арматуры, находящейся в эксплуатации. В 2016 году запущен завод НИЛЕД в городе Подольск. На заводе осуществляется производство и сборка изделий из европейских и отечественных комплектующих под брендом НИЛЕД. В 2022 году компания приступила к ребрендингу. Ранее компания специализировалась только на арматуре для СИП 0,4 кВ. За это время построено три производственных предприятия – ООО «НИЛЕД» в г. Подольск, ООО «ДАЗ» в г. Дмитровград и ОП ООО «Нилед» г. Белгород. Расширена номенклатура выпускаемых изделий и решений – арматура для воздушных линий с защищенными и неизолированными проводами напряжением 6–35 кВ, СИЗ, инструменты и приспособления для работ под напряжением, арматура для кабельных линий, разъединители, полимерные изоляторы. Компания стала осуществлять комплексные поставки оборудования для воздушных и кабельных линий низкого и среднего напряжения.

Для консолидации направлений деятельности всех предприятий под единым брендом, отражающим расширение продуктовой линейки, исторический опыт, инновационный характер развития, организована компания АРМАТЕХ, которая является управляющей компанией. В Группу компаний АРМАТЕХ входит 3 завода, а также сеть представительств: 7 филиалов в Российской Федерации.

### Собственное производство

Производство ГК «АРМАТЕХ» оснащено новым высокотехнологичным автоматизированным оборудованием. На предприятиях освоены технологии: литье пластмасс под давлением на термопласт автоматах, холодная штамповка металлов, в том числе с автоматической размоткой для штамповки в ленте, механическая обработка цветных металлов, включающая в себя все основные процессы: обработка нержавеющей штрипса, пакетная резка с автоматической подачей, обработка сложного вида алюминиевого профиля, фрезеровка, сверловка, финишная обработка заготовок на виброгалтовочной установке, лазерная маркировка изделий, сборка готовых изделий из комплектующих. Система менеджмента качества соответствует требованиям **ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)**.





## Аккредитованная испытательная лаборатория

Испытательная лаборатория  
аккредитована в системе  
«Росаккредитация»  
в соответствии с национальными  
и международными стандартами

## Крупный склад

кабельной арматуры в России  
с удобным географическим  
положением



## Компетентный персонал

с многолетним опытом работы  
на рынке линейной арматуры



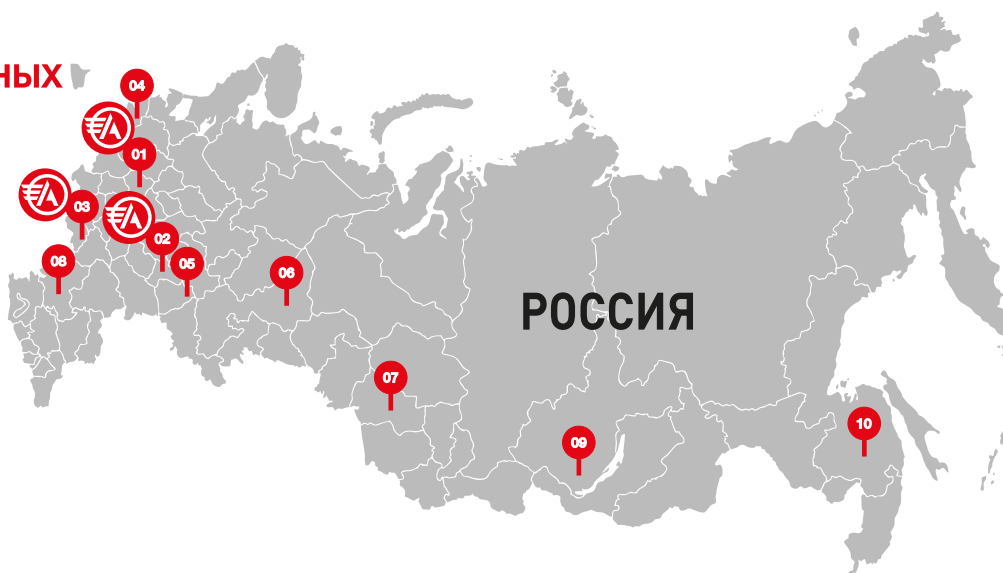
### 1.2. Присутствие в регионах

#### 3 ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДКИ

- 01 Подольск
- 02 Дмитровград
- 03 Белгород

#### 7 ФИЛИАЛОВ В РОССИИ

- 04 Санкт-Петербург
- 05 Самара
- 06 Екатеринбург
- 07 Новосибирск
- 08 Ростов-на-Дону
- 09 Иркутск
- 10 Хабаровск



### Кабельная Арматура

Компания Арматех производит широкий диапазон кабельной арматуры НИЛЕД для кабелей различных типов и классов напряжения. Все наши изделия отличает простой и удобный монтаж, не требующий больших затрат на подготовку и проведение работ. Разработанные в соответствии с требованиями долговременной эксплуатации в суровых условиях окружающей среды и высокой степени загрязнения, они одинаково надежны при работе как на открытом воздухе, так и в земле. Специально созданные изоляционные материалы противостоят поверхностному трекингу и эрозии, ультрафиолетовому излучению солнца и другим видам воздействий. Надежность наших материалов и конструкций подтверждена испытаниями в соответствии с ГОСТ 34839-2022.

### Обучение

Оборудован полигон для проведения обучения персонала эксплуатирующих и монтажных организаций.



1

**ИНИЦИАТОР**

Основной инициатор внедрения технологии СИП в России. Положительный опыт эксплуатации с 1997 года.

1997 2026

2

**СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ**

Самая специализированная организация в России и странах СНГ в области линейной арматуры для СИП. Полный спектр необходимых экспертных компетенций — технических, технологических, производственных.

3

**НАДЕЖНОСТЬ**

Линии СИП, построенные на арматуре торговых марок НИЛЕД и ВК, требуют минимальных затрат на ремонт и эксплуатацию.



4

**АССОРТИМЕНТ**

Две торговые марки — НИЛЕД и ВК — в разных ценовых диапазонах. Обе марки аттестованы в ПАО Россети.

5

**СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО****АККРЕДИТОВАННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

100% локализация арматуры СИП в России. Производим на собственных заводах в г. Подольске и в г. Димитровграде. Аккредитованная лаборатория АРМЭНЕРГОТЕСТ.



6

**ЛОГИСТИКА**

Сеть представительств, которая включает 7 филиалов в Российской Федерации

7

**ПЕРСОНАЛ**

В группе компаний работает 450 сотрудников с многолетним опытом работы на рынке линейной арматуры.





## Почему кабельные муфты НИЛЕД?

### Известный надежный бренд

Компания НИЛЕД успешно работает с 1997 года в России и странах СНГ. Компания является лидером в России по объему линейной арматуры, находящейся в эксплуатации более 26 лет.

### Современные технологии

Компания использует самые передовые технологии кабельной арматуры.

Под брендом НИЛЕД производятся термоусаживаемые, эластомерные натяжные, эластомерные пресованные и заливные кабельные аксессуары. Производство и синтез компонентов для сборки кабельных муфт осуществляется на основе передовых научных открытий в области материаловедения. Компания НИЛЕД использует в кабельных муфтах продукты, которые выполняют избирательные и очень специфичные задачи. Добавление клеев, защитных средств, волокон и тканевых материалов гарантирует, что продукты способны работать в самых сложных условиях. Высокое качество материалов, знания в области материаловедения, опыта конструирования и производства гарантирует большой запас надежности и длительный срок эксплуатации кабельной арматуры.

### Широкий ассортимент

Компания НИЛЕД создала универсальную систему концевых, соединительных муфт и адаптеров для кабелей напряжением до 35 кВ с бумажной, пластмассовой и резиновой изоляцией, одно-, двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей с круглым или секторным сечением жил и для большинства типов кабельной брони и экранов. Линейка муфт перекрывает диапазон сечений кабеля от 10 до 1000 мм<sup>2</sup>.

### Контроль качества

Кабельная арматура разрабатывается и испытывается в полном соответствии со стандартом ГОСТ 34839-2022 (Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ 13781.0-86 и IEC 60055).

На заводе НИЛЕД в г. Подольск располагается испытательный центр, позволяющий проводить большой объем различных ресурсных испытаний. Наш испытательный центр дает нам возможности для исследования и разработок, проведения квалификационных испытаний и внедрения технологических новшеств, а также для разработки специальных решений по запросу заказчика.

### Информационная поддержка, обучение

Оборудован полигон для проведения обучения персонала эксплуатирующих и монтажных организаций. Для предотвращения аварийных ситуаций, мы создали службу технической поддержки. Она направлена на то, чтобы предоставить необходимую техническую информацию и дать конкретные рекомендации по применению арматуры нашим заказчикам: кабельщикам, инженерам-проектировщикам, монтажникам, конструкторам, изготовителям электрооборудования, специалистам, занимающимся комплектацией и поставкой, коммерческим инженерам.

#### Поддержка, которую мы оказываем:

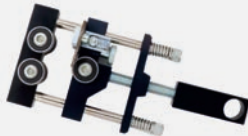
- презентации и семинары
- обучение монтажу кабельной арматуры
- демонстрационный монтаж и монтаж на месте установки кабельной арматуры
- индивидуальные решения нестандартных технических проблем для каждого конкретного заказчика

### Гарантия

Кабельная арматура НИЛЕД разработана и испытана в соответствии с Российскими и международными стандартами, такими как ГОСТ, IEC, CENELEC. Срок службы не менее 30 лет, гарантийный срок - 5 лет.

### Забота об окружающей среде и здоровье персонала

Компоненты кабельной арматуры не оказывают вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду при работе с ними.

|          |                                                                                               |                                                                                      |               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | <b>Введение</b>                                                                               |    | <b>с. 2</b>   |
| <b>2</b> | <b>Концевые муфты на напряжение до 35 кВ</b>                                                  |   | <b>с. 8</b>   |
| <b>3</b> | <b>Системы подключения к ячейкам распределительных устройств с газовой изоляцией до 35 кВ</b> |   | <b>с. 55</b>  |
| <b>4</b> | <b>Соединительные муфты на напряжение до 35 кВ</b>                                            |   | <b>с. 64</b>  |
| <b>5</b> | <b>Термоусаживаемые материалы</b>                                                             |  | <b>с. 102</b> |
| <b>6</b> | <b>Инструмент</b>                                                                             |  | <b>с. 108</b> |



Вся представленная в каталоге информация носит справочный характер и не является публичной офертой, определяемой положением 437 ГК РФ. Учитывая постоянно происходящие на предприятии процессы улучшения технологий, конструкции и технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления. За наиболее полной и актуальной информацией обращайтесь к специалистам ГК "Армтех".



## 2. Концевые муфты на напряжение до 35 кВ

|                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Концевые термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ.....                                                                                                                                                   | 10 |
| 2.2. Не распространяющие горение концевые термоусаживаемые муфты, с низким дымо- и газовыделением для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ.....                                                                                      | 12 |
| 2.3. Огнестойкие концевые термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией с низким дымо- и газовыделением токсичных газов на напряжение до 1 кВ.....                                                                                       | 14 |
| 2.4. Огнестойкие концевые термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией с низким дымо- и газовыделением на напряжение до 1 кВ.....                                                                                                       | 16 |
| 2.5. Не распространяющие горение концевые термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией с низким дымо- и газовыделением токсичных газов на напряжение до 1 кВ.....                                                                       | 18 |
| 2.6. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для кабелей с бумажной изоляцией на напряжение до 1 кВ для 3-х жильных кабелей.....                                                                                                | 20 |
| 2.7. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для кабелей с бумажной изоляцией на напряжение до 1 кВ для 4-х жильных кабелей.....                                                                                                | 21 |
| 2.8. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ.....                                                                                                      | 22 |
| 2.9. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ.....                                                                                                        | 23 |
| 2.10. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ....                          | 24 |
| 2.11. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ..                              | 25 |
| 2.12. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ.....                                                                                                     | 26 |
| 2.13. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ.....                                                                                                       | 27 |
| 2.14. Концевые термоусаживаемые муфты для одножильных кабелей с пластмассовой и бумажной изоляцией на напряжение до 1 кВ.....                                                                                                                           | 28 |
| 2.15. Концевые термоусаживаемые муфты для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение 6 кВ.....                                                                                                                                   | 29 |
| 2.16. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение 6 кВ.....                                                       | 30 |
| 2.17. Концевые муфты холодной усадки для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение до 6 кВ.....                                                                                                                                 | 31 |
| 2.18. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для трехжильных неэкранированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ.....                                                                                        | 32 |
| 2.19. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для трехжильных неэкранированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ.....                            | 33 |
| 2.20. Концевые муфты холодной усадки для трехжильных экранированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение 10,20 и 35 кВ.....                                                                                                      | 34 |
| 2.21. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                                                                                           | 35 |
| 2.22. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                                                                                             | 36 |
| 2.23. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                                                                             | 37 |
| 2.24. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                                                                               | 38 |
| 2.25. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ..... | 39 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>2.26.</b> Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....   | 40 |
| <b>2.27.</b> Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                 | 41 |
| <b>2.28.</b> Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                   | 42 |
| <b>2.29.</b> Концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией с ленточным экраном 10, 20 и 35 кВ .....                                                                          | 43 |
| <b>2.30.</b> Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                                                                                           | 44 |
| <b>2.31.</b> Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                                                                                             | 46 |
| <b>2.32.</b> Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных бронированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                                                                             | 48 |
| <b>2.33.</b> Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных бронированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                                                                               | 49 |
| <b>2.34.</b> Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ ..... | 50 |
| <b>2.35.</b> Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....   | 51 |
| <b>2.36.</b> Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                 | 52 |
| <b>2.37.</b> Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                   | 53 |
| <b>2.38.</b> Концевые муфты холодной усадки для одножильных экранированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ .....                                                                                                     | 54 |

### **3. Системы подключения к ячейкам распределительных устройств (РУ) на среднее напряжение**

|                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>3.1.</b> Системы подключения к РУ .....                                                                                                                     | 56 |
| <b>3.2.</b> Изоляционный адаптер на напряжение до 17,5 кВ для кабелей с пластмассовой и бумажной изоляцией сечением до 400 мм <sup>2</sup> (HICS – 3131) ..... | 57 |
| <b>3.3.</b> Изоляционный Т-образный адаптер на напряжение до 10 кВ для РУ с газовой изоляцией с бушингами типа С (HICS) .....                                  | 58 |
| <b>3.4.</b> Изоляционный Т-образный адаптер на напряжение 10 и 20 кВ для РУ с газовой изоляцией с бушингами типа С (HICS) .....                                | 59 |
| <b>3.5.</b> Экранированная Т-образная система на напряжение 10, 20 и 35 кВ для ячеек РУ с газовой изоляцией с бушингами типа С (HICS) .....                    | 60 |
| <b>3.6.</b> ОПН для изолированных адаптеров .....                                                                                                              | 62 |
| <b>3.7.</b> ОПН для экранированных адаптеров .....                                                                                                             | 63 |



## 4. Соединительные муфты на напряжение до 35 кВ

|                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Заливные соединительные муфты.....                                                                                                                                                                                                  | 66 |
| 4.2. Соединительные термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией до 1 кВ.....                                                                                                                                            | 68 |
| 4.3. Не распространяющие горение соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ.....                                                                  | 70 |
| 4.4. Огнестойкие соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ.....                                                                  | 71 |
| 4.5. Огнестойкие соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ.....                                                                                  | 72 |
| 4.6. Не распространяющие горение соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ.....                                                  | 73 |
| 4.7. Муфта термоусаживаемая кабельная переходная для соединения 4-х жильных бронированных и не бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией с СИП на напряжение до 1 кВ.....                                                          | 74 |
| 4.8. Соединительные термоусаживаемые муфты для кабелей с бумажной изоляцией и стальной ленточной броней на напряжение до 1 кВ.....                                                                                                       | 75 |
| 4.9. Переходные термоусаживаемые муфты для соединения кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ.....                                                                                                            | 76 |
| 4.10. Соединительные термоусаживаемые муфты для кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ.....                                                                                                                | 77 |
| 4.11. Не распространяющие горение соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением для кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ.....                                                    | 78 |
| 4.12. Не распространяющие горение соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ.....                                    | 79 |
| 4.13. Соединительные ремонтные термоусаживаемые муфты для кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ.....                                                                                                      | 80 |
| 4.14. Соединительные термоусаживаемые муфты для кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ.....                                                                                                     | 81 |
| 4.15. Соединительные муфты для 3-х жильных неэкранированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ.....                                                                                                                    | 82 |
| 4.16. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов соединительные термоусаживаемые муфты для 3-х жильных неэкранированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ.....                       | 83 |
| 4.17. Соединительные термоусаживаемые муфты для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение 6 кВ.....                                                                                                              | 84 |
| 4.18. Соединительные муфты холодной усадки для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение 6 кВ.....                                                                                                               | 85 |
| 4.19. Соединительные термоусаживаемые муфты для экранированных 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                                                                                           | 86 |
| 4.20. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов соединительные термоусаживаемые муфты для 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией из этиленпропиленовой резины на напряжение 10, 20 и 35 кВ..... | 88 |
| 4.21. Огнестойкие соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для 3-х жильных кабелей с пластмассовой и этиленпропиленовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                         | 89 |
| 4.22. Соединительные термоусаживаемые муфты для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                                                                                           | 90 |
| 4.23. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов соединительные термоусаживаемые муфты для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ..... | 92 |
| 4.24. Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов соединительные термоусаживаемые муфты для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                 | 93 |
| 4.25. Комплект транспозиции проволочных экранов.....                                                                                                                                                                                     | 95 |
| 4.26. Соединительные муфты холодной усадки для одножильных экранированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                                                                                | 96 |
| 4.27. Соединительные муфты холодной усадки для тержильных экранированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ.....                                                                                 | 97 |
| 4.28. Переходные термоусаживаемые муфты для соединения экранированных кабелей с пластмассовой изоляцией и кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 6, 10 кВ.....                                        | 99 |
| 4.29. Переходные термоусаживаемые муфты для соединения экранированных кабелей с пластмассовой изоляцией и кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ.....                                           |    |

**5. Термоусаживаемые материалы**

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>5.1.</b> Термоусаживаемые уплотнители кабельных проходов (CPS).....                    | 101 |
| <b>5.2.</b> Термоусаживаемые перчатки для герметизации 2-х – 5-ти – жильных кабелей ..... | 102 |
| <b>5.3.</b> Термоусаживаемые кабельные капы.....                                          | 103 |
| <b>5.4.</b> Манжеты термоусаживаемые .....                                                | 104 |
| <b>5.5.</b> Трубки термоусаживаемые средней толщины общего назначения.....                | 105 |
| <b>5.6.</b> Толстостенные термоусаживаемые трубки общего назначения.....                  | 106 |
| <b>5.7.</b> Термоусаживаемые трубки для изоляции шин на среднее напряжение (ТТШ).....     | 107 |

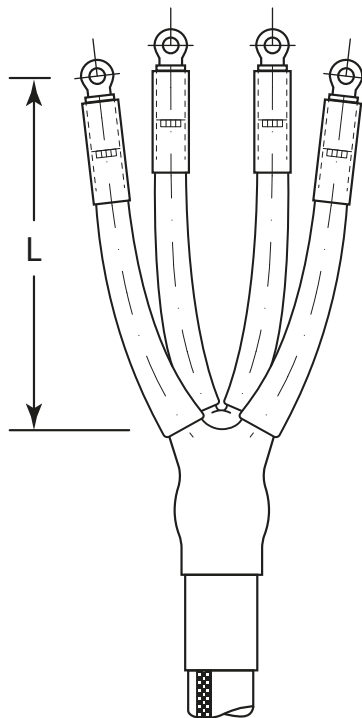
**6. Инструмент**

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| <b>6.1.</b> Инструмент и принадлежности для монтажа ..... | 108 |
|-----------------------------------------------------------|-----|



## 2. Концевые муфты на напряжение до 35 кВ

### 2.1. Концевые термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ



#### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей с пластмассовой изоляцией с броней или без брони, включая кабели с 4-ой жилой меньшего сечения, например, для кабелей с пластмассовой изоляцией: ВВГ, АВВГ, КГВВ, ВВБ, ВВБГ, АВВБ, АВВБГ, ВВБШв, АПвВББШв, ПвББШп, АПвББШп, NYM, NAYBY, N(A)YY, N2XY, АМК, АМСМК, МСМК.

#### Конструкция для кабелей с пластмассовой изоляцией

Корешок кабеля герметизируется с помощью термоусаживаемой перчатки, на внутренней поверхности которой нанесен термоплавкий клей. Область наконечника и конца изоляции жил герметизируется с помощью термоусаживаемой манжеты с клеем. Все материалы обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению солнца и погодным условиям. Непаянная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней. Комплект с модификацией L12 включает болтовые наконечники с отверстием под болт M12 и, соответственно, модификация L16 под болт M16.

## Таблицы выбора для кабеля с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ

### Концевые муфты для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                     |                      |                      | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей без брони  | ГОСТ                | для кабелей с броней | ГОСТ                 |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2-01/4x10-25L 6      | 4ПКВНтп-1-10/25-Н   | HT2P-01/4x10-25L6    | 4ПКВНтпБ-1-10/25-Н   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2-01/4x25-50L10      | 4ПКВНтп-1-25/50-Н   | HT2P-01/4x25-50L10   | 4ПКВНтпБ-1-25/50-Н   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2-01/4x70-120L12     | 4ПКВНтп-1-70/120-Н  | HT2P-01/4x70-120L12  | 4ПКВНтпБ-1-70/120-Н  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2-01/4x150-240L16    | 4ПКВНтп-1-150/240-Н | HT2P-01/4x150-240L16 | 4ПКВНтпБ-1-150/240-Н | 800              |

**Примечание:** для 3-х жильного кабеля с концентрической нейтралью проволоки экрана герметизируются мастичной лентой (на одну концевую муфту необходимо примерно 50 мм этой ленты) и затем изолируются трубкой. Лента и трубка заказываются отдельно.

### Концевые муфты для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией без наконечников

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                      |                      |                       | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей без брони  | ГОСТ                 | для кабелей с броней | ГОСТ                  |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2-01/4x10-25         | 4ПКВНтп-1-10/25-БН   | HT2P-01/4x10-25      | 4ПКВНтпБ-1-10/25-БН   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2-01/4x25-50         | 4ПКВНтп-1-25/50-БН   | HT2P-01/4x25-50      | 4ПКВНтпБ-1-25/50-БН   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2-01/4x70-120        | 4ПКВНтп-1-70/120-БН  | HT2P-01/4x70-120     | 4ПКВНтпБ-1-70/120-БН  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2-01/4x150-240       | 4ПКВНтп-1-150/240-БН | HT2P-01/4x150-240    | 4ПКВНтпБ-1-150/240-БН | 800              |

**Примечание:** для 3-х жильного кабеля с концентрической нейтралью проволоки экрана герметизируются мастичной лентой (на одну концевую муфту необходимо примерно 50 мм этой ленты) и затем изолируются трубкой. Лента и трубка заказываются отдельно.

### Концевые муфты для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

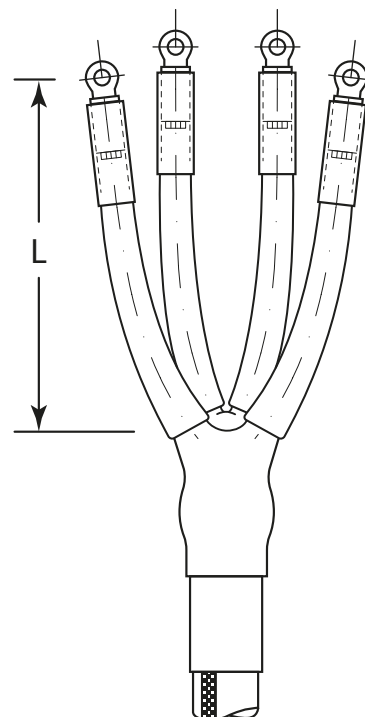
| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                     |                      |                      | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей без брони  | ГОСТ                | для кабелей с броней | ГОСТ                 |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2-01/5x10-25L6       | 5ПКВНтп-1-10/25-Н   | HT2P-01/5x10-25L6    | 5ПКВНтпБ-1-10/25-Н   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2-01/5x25-50L10      | 5ПКВНтп-1-25/50-Н   | HT2P-01/5x25-50L10   | 5ПКВНтпБ-1-25/50-Н   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2-01/5x70-120L12     | 5ПКВНтп-1-70/120-Н  | HT2P-01/5x70-120L12  | 5ПКВНтпБ-1-70/120-Н  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2-01/5x150-240L16    | 5ПКВНтп-1-150/240-Н | HT2P-01/5x150-240L16 | 5ПКВНтпБ-1-150/240-Н | 800              |

### Концевые муфты для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией без наконечников

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                      |                      |                       | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей без брони  | ГОСТ                 | для кабелей с броней | ГОСТ                  |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2-01/5x10-25         | 5ПКВНтп-1-10/25-БН   | HT2P-01/5x10-25      | 5ПКВНтпБ-1-10/25-БН   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2-01/5x25-50         | 5ПКВНтп-1-25/50-БН   | HT2P-01/5x25-50      | 5ПКВНтпБ-1-25/50-БН   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2-01/5x70-120        | 5ПКВНтп-1-70/120-БН  | HT2P-01/5x70-120     | 5ПКВНтпБ-1-70/120-БН  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2-01/5x150-240       | 5ПКВНтп-1-150/240-БН | HT2P-01/5x150-240    | 5ПКВНтпБ-1-150/240-БН | 800              |



## 2.2. Не распространяющие горение концевые термоусаживаемые муфты, с низким дымо- и газовыделением для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ



### Область применения

Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей, для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке. Поведение материала оценивается испытаниями на нераспространение горения, которые определяют количество кислорода для поддержания горения (кислородный индекс) или температуру возгорания материала (температурный индекс). Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии, на номинальное напряжение до 1 кВ.

### Конструкция

Корешок кабеля герметизируется с помощью термоусаживаемой перчатки, на внутренней поверхности которой нанесен термоплавкий клей. Область наконечника и конца изоляции жил герметизируется с помощью негорючей термоусаживаемой манжеты. Жильные трубки и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Все материалы обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению солнца и погодным условиям. Непаянная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней. Комплект с модификацией L12 включает болтовые наконечники с отверстием под болт M12 и, соответственно, модификация L16 под болт M16. Для заказа муфт без наконечников убрать из обозначения L.

## Таблицы выбора для кабеля с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ

Не распространяющие горение концевые муфты, с низким дымо- и газовыделением  
для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией  
с болтовыми наконечниками

| Номинальное<br>напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                          | Размеры |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|
|                                                     |                                       | для кабелей без брони    | ГОСТ                     | L(мм)   |
| 0,6/1                                               | 10-25                                 | HT2-01/4x10-25L6нг-LS    | 4ПКВНтпнг-LS-1-10/25-Н   | 550     |
|                                                     | 25-50                                 | HT2-01/4x25-50L10нг-LS   | 4ПКВНтпнг-LS-1-25/50-Н   | 650     |
|                                                     | 70-120                                | HT2-01/4x70-120L12нг-LS  | 4ПКВНтпнг-LS-1-70/120-Н  | 750     |
|                                                     | 150-240                               | HT2-01/4x150-240L16нг-LS | 4ПКВНтпнг-LS-1-150/240-Н | 800     |

| Номинальное<br>напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                           | Размеры |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
|                                                     |                                       | для кабелей с броней      | ГОСТ                      | L(мм)   |
| 0,6/1                                               | 10-25                                 | HT2P-01/4x10-25L6нг-LS    | 4ПКВНтпБнг-LS-1-10/25-Н   | 550     |
|                                                     | 25-50                                 | HT2P-01/4x25-50L10нг-LS   | 4ПКВНтпБнг-LS-1-25/50-Н   | 650     |
|                                                     | 70-120                                | HT2P-01/4x70-120L12нг-LS  | 4ПКВНтпБнг-LS-1-70/120-Н  | 750     |
|                                                     | 150-240                               | HT2P-01/4x150-240L16нг-LS | 4ПКВНтпБнг-LS-1-150/240-Н | 800     |

**Примечание:** для 3-х жильного кабеля с концентрической нейтралью проволоки экрана герметизируются мастичной лентой (на одну концевую муфту необходимо примерно 50 мм этой ленты) и затем изолируются трубкой. Лента и трубка заказываются отдельно.

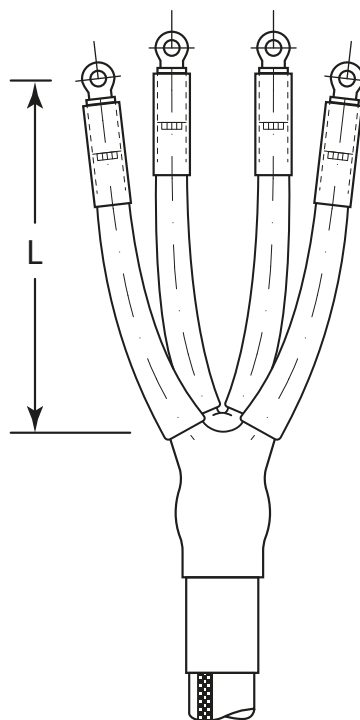
Не распространяющие горение концевые муфты, с низким дымо- и газовыделением  
для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

| Номинальное<br>напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                          | Размеры |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|
|                                                     |                                       | для кабелей без брони    | ГОСТ                     | L(мм)   |
| 0,6/1                                               | 10-25                                 | HT2-01/5x10-25L6нг-LS    | 5ПКВНтпнг-LS-1-10/25-Н   | 550     |
|                                                     | 25-50                                 | HT2-01/5x25-50L10нг-LS   | 5ПКВНтпнг-LS-1-25/50-Н   | 650     |
|                                                     | 70-120                                | HT2-01/5x70-120L12нг-LS  | 5ПКВНтпнг-LS-1-70/120-Н  | 750     |
|                                                     | 150-240                               | HT2-01/5x150-240L16нг-LS | 5ПКВНтпнг-LS-1-150/240-Н | 800     |

| Номинальное<br>напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                           | Размеры |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
|                                                     |                                       | для кабелей с броней      | ГОСТ                      | L(мм)   |
| 0,6/1                                               | 10-25                                 | HT2P-01/5x10-25L6нг-LS    | 5ПКВНтпБнг-LS-1-10/25-Н   | 550     |
|                                                     | 25-50                                 | HT2P-01/5x25-50L10нг-LS   | 5ПКВНтпБнг-LS-1-25/50-Н   | 650     |
|                                                     | 70-120                                | HT2P-01/5x70-120L12нг-LS  | 5ПКВНтпБнг-LS-1-70/120-Н  | 750     |
|                                                     | 150-240                               | HT2P-01/5x150-240L16нг-LS | 5ПКВНтпБнг-LS-1-150/240-Н | 800     |



## 2.3. Огнестойкие концевые термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией с низким дымо- и газо-выделением токсичных газов на напряжение до 1 кВ



### Область применения

Негорючие кабели не должны распространять горение вдоль кабельной линии. Огнестойкие кабели предназначены для передачи электроэнергии даже во время пожара для того, чтобы электрооборудование продолжило работу. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии. Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, на номинальное напряжение до 1 кВ. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов (соотносится с содержанием галогенов). Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 1 кВ.

## Конструкция

Корешок кабеля герметизируется с помощью термоусаживаемой перчатки, на внутренней поверхности которой нанесен термоплавкий клей. Область наконечника и конца изоляции жил герметизируется с помощью негорючей термоусаживаемой манжеты. Жилы и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Все материалы обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению солнца и погодным условиям. Непаянная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней. Комплект с модификацией L12 включает болтовые наконечники с отверстием под болт M12 и, соответственно, модификация L16 под болт M16. Для заказа муфт без наконечников убрать из обозначения L.

## Таблицы выбора для кабеля с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ

### Огнестойкие концевые муфты для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа     |                            | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей без брони      | ГОСТ                       |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2-01/4x10-25L6нг-FRHF    | 4ПКВНтпнг-FRHF-1-10/25-H   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2-01/4x25-50L10нг-FRHF   | 4ПКВНтпнг-FRHF-1-25/50-H   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2-01/4x70-120L12нг-FRHF  | 4ПКВНтпнг-FRHF-1-70/120-H  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2-01/4x150-240L16нг-FRHF | 4ПКВНтпнг-FRHF-1-150/240-H | 800              |

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа      |                             | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей с броней        | ГОСТ                        |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2P-01/4x10-25L6нг-FRHF    | 4ПКВНтпБнг-FRHF-1-10/25-H   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2P-01/4x25-50L10нг-FRHF   | 4ПКВНтпБнг-FRHF-1-25/50-H   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2P-01/4x70-120L12нг-FRHF  | 4ПКВНтпБнг-FRHF-1-70/120-H  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2P-01/4x150-240L16нг-FRHF | 4ПКВНтпБнг-FRHF-1-150/240-H | 800              |

**Примечание:** для 3-х жильного кабеля с концентрической нейтралью проволоки экрана герметизируются мастичной лентой (на одну концевую муфту необходимо примерно 50 мм этой ленты) и затем изолируются трубкой. Лента и трубка заказываются отдельно.

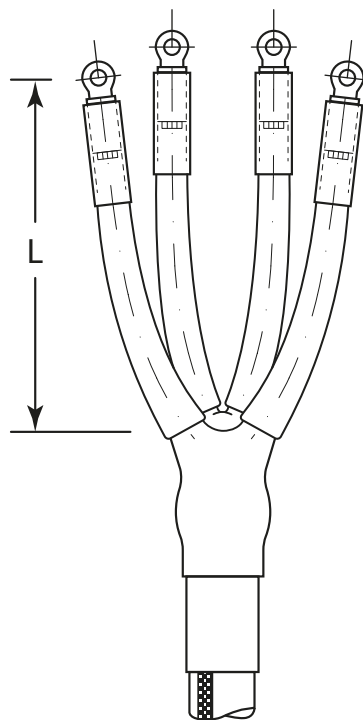
### Огнестойкие концевые муфты для 5-ти жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа     |                            | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей без брони      | ГОСТ                       |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2-01/5x10-25L6нг-FRHF    | 5ПКВНтпнг-FRHF-1-10/25-H   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2-01/5x25-50L10нг-FRHF   | 5ПКВНтпнг-FRHF-1-25/50-H   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2-01/5x70-120L12нг-FRHF  | 5ПКВНтпнг-FRHF-1-70/120-H  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2-01/5x150-240L16нг-FRHF | 5ПКВНтпнг-FRHF-1-150/240-H | 800              |

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа      |                             | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей с броней        | ГОСТ                        |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2P-01/5x10-25L6нг-FRHF    | 5ПКВНтпБнг-FRHF-1-10/25-H   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2P-01/5x25-50L10нг-FRHF   | 5ПКВНтпБнг-FRHF-1-25/50-H   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2P-01/5x70-120L12нг-FRHF  | 5ПКВНтпБнг-FRHF-1-70/120-H  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2P-01/5x150-240L16нг-FRHF | 5ПКВНтпБнг-FRHF-1-150/240-H | 800              |



## 2.4. Огнестойкие концевые термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией с низким дымо- и газовыделением на напряжение до 1 кВ



### Область применения

Негорючие кабели не должны распространять горение вдоль кабельной линии. Огнестойкие кабели предназначены для передачи электроэнергии даже во время пожара для того, чтобы электрооборудование продолжило работу. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии. Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, на номинальное напряжение до 1 кВ. Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 1 кВ.

## Конструкция

Корешок кабеля герметизируется с помощью термоусаживаемой перчатки, на внутренней поверхности которой нанесен термоплавкий клей. Область наконечника и конца изоляции жил герметизируется с помощью негорючей термоусаживаемой манжеты. Жилы и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Все материалы обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению солнца и погодным условиям. Непаянная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней. Комплект с модификацией L12 включает болтовые наконечники с отверстием под болт M12 и, соответственно, модификация L16 под болт M16. Для заказа муфт без наконечников убрать из обозначения L.

## Таблицы выбора для кабеля с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ

### Огнестойкие концевые муфты для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа     |                            | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей без брони      | ГОСТ                       |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2-01/4x10-25L6нг-FRLS    | 4ПКВНтпнг-FRLS-1-10/25-H   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2-01/4x25-50L10нг-FRLS   | 4ПКВНтпнг-FRLS-1-25/50-H   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2-01/4x70-120L12нг-FRLS  | 4ПКВНтпнг-FRLS-1-70/120-H  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2-01/4x150-240L16нг-FRLS | 4ПКВНтпнг-FRLS-1-150/240-H | 800              |

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа      |                             | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей с броней        | ГОСТ                        |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2P-01/4x10-25L6нг-FRLS    | 4ПКВНтпБнг-FRLS-1-10/25-H   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2P-01/4x25-50L10нг-FRLS   | 4ПКВНтпБнг-FRLS-1-25/50-H   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2P-01/4x70-120L12нг-FRLS  | 4ПКВНтпБнг-FRLS-1-70/120-H  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2P-01/4x150-240L16нг-FRLS | 4ПКВНтпБнг-FRLS-1-150/240-H | 800              |

**Примечание:** для 3-х жильного кабеля с концентрической нейтралью проволоки экрана герметизируются мастичной лентой (на одну концевую муфту необходимо примерно 50 мм этой ленты) и затем изолируются трубкой. Лента и трубка заказываются отдельно.

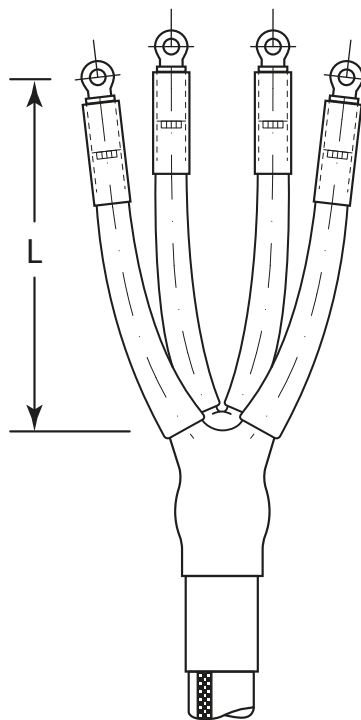
### Огнестойкие концевые муфты для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа     |                            | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей без брони      | ГОСТ                       |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2-01/5x10-25L6нг-FRLS    | 5ПКВНтпнг-FRLS-1-10/25-H   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2-01/5x25-50L10нг-FRLS   | 5ПКВНтпнг-FRLS-1-25/50-H   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2-01/5x70-120L12нг-FRLS  | 5ПКВНтпнг-FRLS-1-70/120-H  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2-01/5x150-240L16нг-FRLS | 5ПКВНтпнг-FRLS-1-150/240-H | 800              |

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа      |                             | Размеры<br>L(мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
|                                                  |                                    | для кабелей с броней        | ГОСТ                        |                  |
| 0,6/1                                            | 10-25                              | HT2P-01/5x10-25L6нг-FRLS    | 5ПКВНтпБнг-FRLS-1-10/25-H   | 550              |
|                                                  | 25-50                              | HT2P-01/5x25-50L10нг-FRLS   | 5ПКВНтпБнг-FRLS-1-25/50-H   | 650              |
|                                                  | 70-120                             | HT2P-01/5x70-120L12нг-FRLS  | 5ПКВНтпБнг-FRLS-1-70/120-H  | 750              |
|                                                  | 150-240                            | HT2P-01/5x150-240L16нг-FRLS | 5ПКВНтпБнг-FRLS-1-150/240-H | 800              |



## 2.5. Не распространяющие горение концевые термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией с низким дымо- и газовыделением токсичных газов на напряжение до 1 кВ



### Область применения

Негорючие кабели не должны распространять горение вдоль кабельной линии. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии. Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением токсичных газов, изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов (соотносится с содержанием галогенов). Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и низким дымо- и газовыделением токсичных газов всей линии, на номинальное напряжение до 1 кВ.

## Конструкция

Корешок кабеля герметизируется с помощью термоусаживаемой перчатки, на внутренней поверхности которой нанесен термоплавкий клей. Область наконечника и конца изоляции жил герметизируется с помощью негорючей термоусаживаемой манжеты. Жилы и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Все материалы обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению солнца и погодным условиям. Непамятная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней. Комплект с модификацией L12 включает болтовые наконечники с отверстием под болт М12 и, соответственно, модификация L16 под болт М16. Для заказа муфт без наконечников убрать из обозначения L.

## Таблицы выбора для кабеля с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ

**Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые муфты для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками**

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о/У</sub> (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                          | Размеры<br>L(мм) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
|                                                 |                                    | для кабелей без брони    | ГОСТ                     |                  |
| 0,6/1                                           | 10-25                              | HT2-01/4x10-25L6нг-HF    | 4ПКВНтпнг-HF-1-10/25-H   | 550              |
|                                                 | 25-50                              | HT2-01/4x25-50L10нг-HF   | 4ПКВНтпнг-HF-1-25/50-H   | 650              |
|                                                 | 70-120                             | HT2-01/4x70-120L12нг-HF  | 4ПКВНтпнг-HF-1-70/120-H  | 750              |
|                                                 | 150-240                            | HT2-01/4x150-240L16нг-HF | 4ПКВНтпнг-HF-1-150/240-H | 800              |

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о/У</sub> (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                           | Размеры<br>L(мм) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
|                                                 |                                    | для кабелей с броней      | ГОСТ                      |                  |
| 0,6/1                                           | 10-25                              | HT2P-01/4x10-25L6нг-HF    | 4ПКВНтпБнг-HF-1-10/25-H   | 550              |
|                                                 | 25-50                              | HT2P-01/4x25-50L10нг-HF   | 4ПКВНтпБнг-HF-1-25/50-H   | 650              |
|                                                 | 70-120                             | HT2P-01/4x70-120L12нг-HF  | 4ПКВНтпБнг-HF-1-70/120-H  | 750              |
|                                                 | 150-240                            | HT2P-01/4x150-240L16нг-HF | 4ПКВНтпБнг-HF-1-150/240-H | 800              |

**Примечание:** для 3-х жильного кабеля с концентрической нейтралью проволоки экрана герметизируются мастичной лентой (на одну концевую муфту необходимо примерно 50 мм этой ленты) и затем изолируются трубкой. Лента и трубка заказываются отдельно.

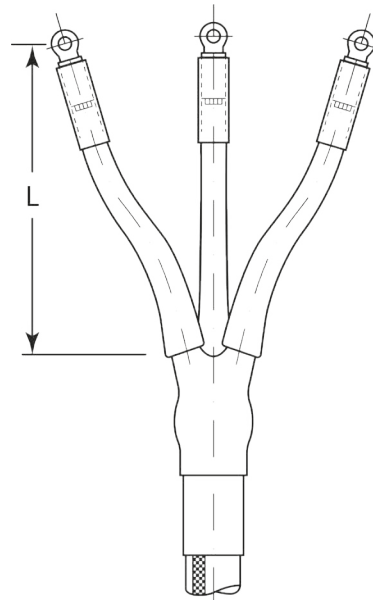
**Не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые муфты для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками**

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о/У</sub> (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                          | Размеры<br>L(мм) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
|                                                 |                                    | для кабелей без брони    | ГОСТ                     |                  |
| 0,6/1                                           | 10-25                              | HT2-01/5x10-25L6нг-HF    | 5ПКВНтпнг-HF-1-10/25-H   | 550              |
|                                                 | 25-50                              | HT2-01/5x25-50L10нг-HF   | 5ПКВНтпнг-HF-1-25/50-H   | 650              |
|                                                 | 70-120                             | HT2-01/5x70-120L12нг-HF  | 5ПКВНтпнг-HF-1-70/120-H  | 750              |
|                                                 | 150-240                            | HT2-01/5x150-240L16нг-HF | 5ПКВНтпнг-HF-1-150/240-H | 800              |

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о/У</sub> (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                           | Размеры<br>L(мм) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
|                                                 |                                    | для кабелей с броней      | ГОСТ                      |                  |
| 0,6/1                                           | 10-25                              | HT2P-01/5x10-25L6нг-HF    | 5ПКВНтпБнг-HF-1-10/25-H   | 550              |
|                                                 | 25-50                              | HT2P-01/5x25-50L10нг-HF   | 5ПКВНтпБнг-HF-1-25/50-H   | 650              |
|                                                 | 70-120                             | HT2P-01/5x70-120L12нг-HF  | 5ПКВНтпБнг-HF-1-70/120-H  | 750              |
|                                                 | 150-240                            | HT2P-01/5x150-240L16нг-HF | 5ПКВНтпБнг-HF-1-150/240-H | 800              |



### 2.6. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для кабелей с бумажной изоляцией на напряжение до 1 кВ для 3-х жильных кабелей



#### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией: АСБ, ААБл, ААБ2Л, ААШв, СБ, СБГ, АСБ, N(A)КВА, N(A)KLEY.

#### Конструкция для кабелей с бумажной изоляцией для 3-х жильных кабелей

Муфты комплектуются всеми необходимыми материалами для монтажа.

На разделанные жилы кабеля устанавливаются термоусаживаемые трубки. Все материалы обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению солнца и погодным условиям. Длина жил определяется по месту монтажа.

Термоусаживаемая перчатка и трубки защищают корешок кабеля от проникновения влаги и течи масла. В стандартный комплект входит комбинированная система заземления, состоящая из припоя для оболочки и роликовых пружин для брони, провода заземления и изоляционной трубки. В комплект также входят дополнительные материалы для разделки кабеля. Комплект с модификацией L12 включает болтовые наконечники. Для заказа муфт без наконечников убрать из обозначения L. По требованию заказчика система присоединения заземляющего проводника и брони может быть укомплектована припоем. С пайкой в конце названия будет буква «S», например, HT1Pi-01/3x70-120L12-S.

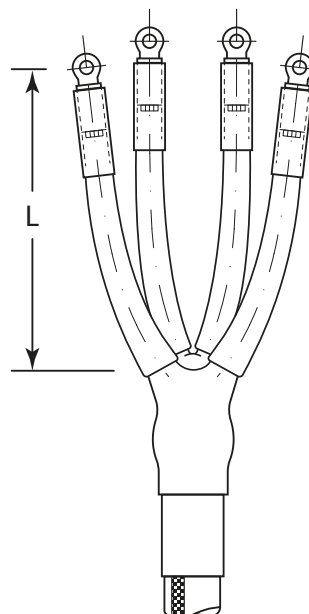
#### Таблицы выбора для кабеля с бумажной изоляцией на напряжение до 1 кВ

Комплекты концевых муфт для 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией, включая болтовые наконечники

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа длина жил L=750мм | ГОСТ               | Обозначение для заказа длина жил L=1200 мм | ГОСТ                    |
|---------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| 16-25                           | HT1P-01/3x16-25L6                        | ЗКВНтп-1-16/25-Н   | HT1P-01/3x16-25.1200L16                    | ЗКВНтп-1-16/25-1200-Н   |
| 25-50                           | HT1P-01/3x25-50L10                       | ЗКВНтп-1-25/50-Н   | HT1P-01/3x25-50.1200L10                    | ЗКВНтп-1-25/50-1200-Н   |
| 70-120                          | HT1P-01/3x70-120L12                      | ЗКВНтп-1-70/120-Н  | HT1P-01/3x70-120.1200L12                   | ЗКВНтп-1-70/120-1200-Н  |
| 150-240                         | HT1P-01/3x150-240L16                     | ЗКВНтп-1-150/240-Н | HT1P-01/3x150-240.1200L16                  | ЗКВНтп-1-150/240-1200-Н |

Длина жил L определяется по месту монтажа, но не менее 100 мм.

## 2.7. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для кабелей с бумажной изоляцией на напряжение до 1 кВ для 4-х жильных кабелей



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 4-х жильных кабелей с бумажной изоляцией: АСБ, ААБл, ААБ2Л, ААШв, СБ, СБГ, АСБ, N(A)КВА, N(A)KLEY.

### Конструкция для кабелей с бумажной изоляцией для 4-х жильных кабелей

Муфты комплектуются всеми необходимыми материалами для монтажа.

На разделанные жилы кабеля устанавливаются термоусаживаемые трубки. Все материалы обладают стойкостью к ультрафиолетовому излучению солнца и погодным условиям. Длина жил определяется по месту монтажа.

Термоусаживаемая перчатка и трубки защищают корешок кабеля от проникновения влаги и течи масла. В стандартный комплект входит непаянная система заземления, состоящая из роликовых пружин, провода заземления и изоляционной трубки. В комплект также входят дополнительные материалы для разделки кабеля. Комплект с модификацией L12 включает болтовые наконечники.

По требованию заказчика система присоединения заземляющего проводника может быть комбинированной. При данной системе заземляющий проводник присоединяется с помощью припоев и пружин постоянного давления или только. С пайкой в конце названия будет буква «S», например, HT1Pi-01/4x150-240L16-S.

### Таблицы выбора для кабеля с бумажной изоляцией на напряжение до 1 кВ

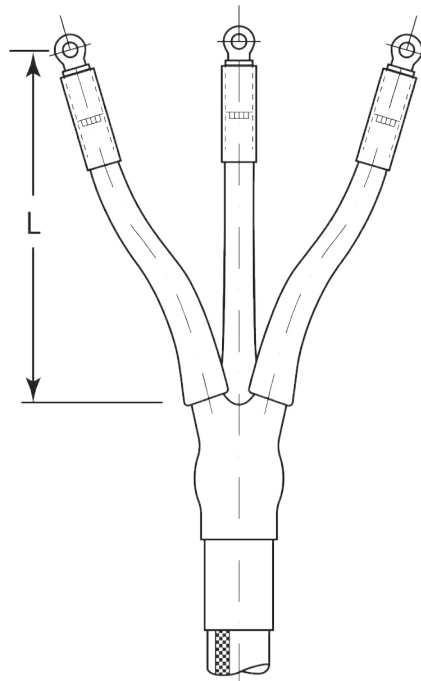
Комплекты концевых муфт для 4-х жильных кабелей с бумажной изоляцией, включая болтовые наконечники

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа длина жил L=750мм | ГОСТ               | Обозначение для заказа длина жил L=1200 мм | ГОСТ                    |
|---------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| 16-25                           | HT1P-01/4x16-25L6                        | 4КВНтп-1-16/25-Н   | HT1P-01/4x16-25.1200L16                    | 4КВНтп-1-16/25-1200-Н   |
| 25-50                           | HT1P-01/4x25-50L10                       | 4КВНтп-1-25/50-Н   | HT1P-01/4x25-50.1200L10                    | 4КВНтп-1-25/50-1200-Н   |
| 70-120                          | HT1P-01/4x70-120L12                      | 4КВНтп-1-70/120-Н  | HT1P-01/4x70-120.1200L12                   | 4КВНтп-1-70/120-1200-Н  |
| 150-240                         | HT1P-01/4x150-240L16                     | 4КВНтп-1-150/240-Н | HT1P-01/4x150-240.1200L16                  | 4КВНтп-1-150/240-1200-Н |

Длина жил L определяется по месту монтажа, но не менее 100 мм.



### 2.8. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ



#### Кабель

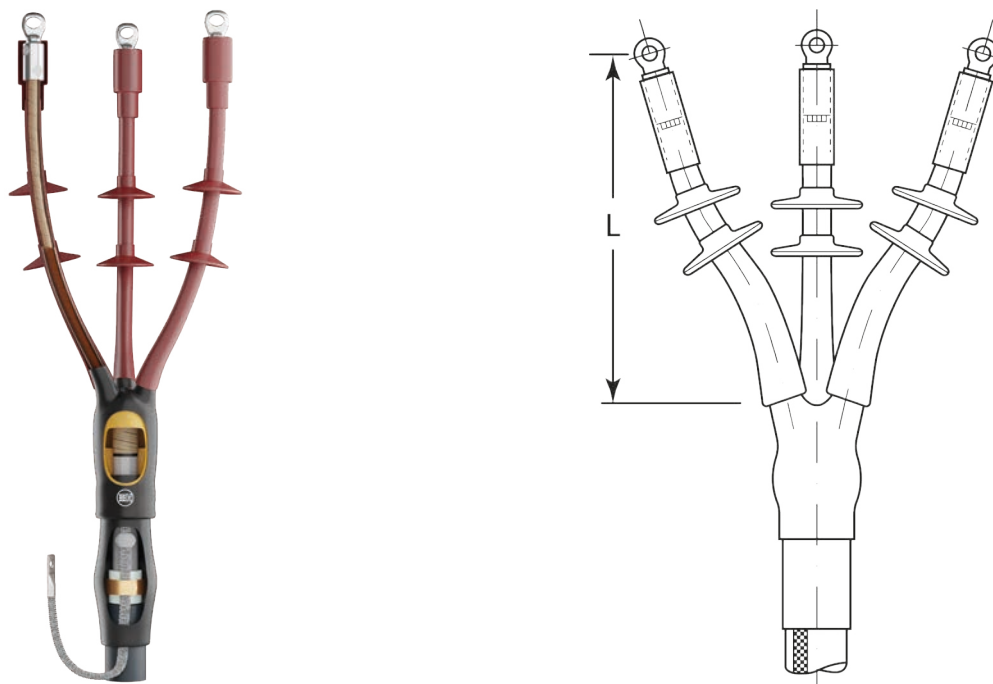
Здесь представлены концевые муфты внутренней установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией и общей алюминиевой или свинцовой оболочкой, с бронелентами или без них, с алюминиевыми или медными жилами сечением от 25 до 240 мм<sup>2</sup> напряжением 6 и 10 кВ, например: ААБ2Л, ААБЛГ, ААШНГ, ААШП, АСБ, АСБ2Л, СБ, АСБГ, СБГ, АСБШВ, N(A)КВА, N(A)KLEY. Муфты эксплуатируются при температуре окружающей среды от +50 до -60°C.

#### Конструкция

На жилы устанавливаются маслостойкие трубки. Корешок заполняется маслостойкой мастикой желтого цвета и закрывается термоусаживаемой проводящей перчаткой с клеем, заходя на металлическую оболочку и жилы. На жилы устанавливаются трекингостойкие трубки красного цвета. Конец изоляции жилы вместе с наконечником или с зачищенной однопроволочной жилой герметизируется термоусаживаемой трекингостойкой трубкой с клеем на наконечники. В стандартный комплект входят две альтернативные системы присоединения заземляющего проводника «пайка» или «пружина», выбор определяется условиями и требованиями электрических сетей, в которых эксплуатируется кабельная линия. С пайкой в конце названия будет буква «S», например, HT1P-12/3x70-120L12S.

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа     |                         |                         |                          | Размеры |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------|
|                                 | с наконечниками            | ГОСТ                    | без наконечников        | ГОСТ                     | L(мм)   |
| 25-50                           | HT1Pi-12/3x25-50L10        | 3KBтп-10-25/50-Н        | HT1Pi-12/3x25-50        | 3KBтп-10-25/50-БН        | 800     |
| 70-120                          | HT1Pi-12/3x70-120L12       | 3KBтп-10-70/120-Н       | HT1Pi-12/3x70-120       | 3KBтп-10-70/120-БН       | 800     |
| 150-240                         | HT1Pi-12/3x150-240L16      | 3KBтп-10-150/240-Н      | HT1Pi-12/3x150-240      | 3KBтп-10-150/240-БН      | 800     |
| 25-50                           | HT1Pi-12/3x25-50.1200L10   | 3KBтп-10-150/240-1200-Н | HT1Pi-12/3x25-50.1200   | 3KBтп-10-25/50-1200-БН   | 1200    |
| 70-120                          | HT1Pi-12/3x70-120.1200L12  | 3KBтп-10-150/240-1200-Н | HT1Pi-12/3x70-120.1200  | 3KBтп-10-70/120-1200-БН  | 1200    |
| 150-240                         | HT1Pi-12/3x150-240.1200L16 | 3KBтп-10-150/240-1200-Н | HT1Pi-12/3x150-240.1200 | 3KBтп-10-150/240-1200-БН | 1200    |

## 2.9. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты наружной установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией и общей алюминиевой или свинцовой оболочкой, с бронелентами или без них, с алюминиевыми или медными жилами сечением от 25 до 240 мм<sup>2</sup> напряжением 6 и 10 кВ, например: ААБ2Л, ААБЛГ, ААШНГ, ААШП, АСБ, АСБ2Л, СБ, АСБГ, СБГ, АСБШВ, N(A)КВА, N(A)KLEY. Муфты эксплуатируются при температуре окружающей среды от +50 до -60°C.

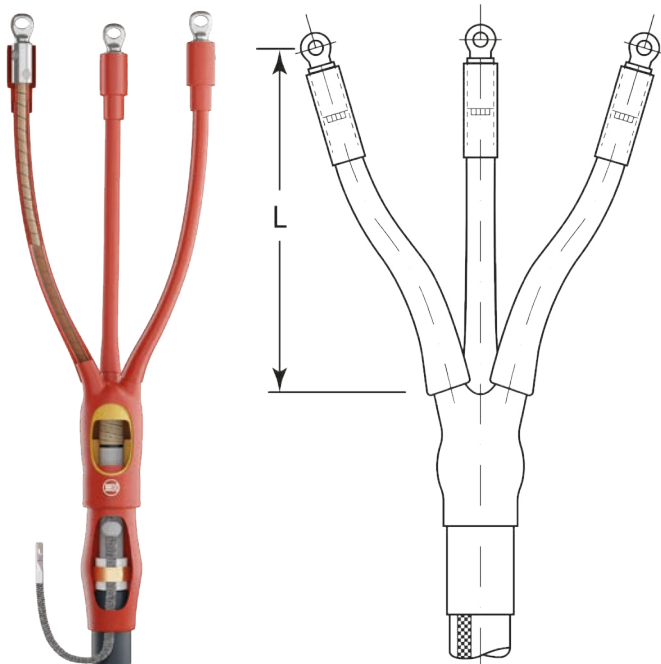
### Конструкция

На жилы устанавливаются маслостойкие трубки. Корешок заполняется маслостойкой мастикой желтого цвета и закрывается термоусаживаемой проводящей перчаткой с клеем, заходя на металлическую оболочку и жилы. Ленты желтой мастики для выравнивания напряженности электрического поля наносятся на концы пальцев перчатки с заходом на жилы. На жилы устанавливаются трекингостойкие трубки красного цвета. Конец изоляции жилы вместе с наконечником или с зачищенной однопроволочной жилой герметизируется термоусаживаемой трекингостойкой трубкой с клеем на наконечники. В стандартный комплект входят две альтернативные системы присоединения заземляющего проводника «пайка» или «пружина», выбор определяется условиями и требованиями электрических сетей, в которых эксплуатируется кабельная линия. С пайкой в конце названия будет буква «S», например, HT1P-12/3x70-120L12S.

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                         |                        |                          | Размеры |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|---------|
|                                 | с наконечниками           | ГОСТ                    | без наконечников       | ГОСТ                     | L(мм)   |
| 25-50                           | HT1P-12/3x25-50L10        | ЗКНтп-10-25/50-Н        | HT1P-12/3x25-50        | ЗКНтп-10-25/50-БН        | 800     |
| 70-120                          | HT1P-12/3x70-120L12       | ЗКНтп-10-70/120-Н       | HT1P-12/3x70-120       | ЗКНтп-10-70/120-БН       | 800     |
| 150-240                         | HT1P-12/3x150-240L16      | ЗКНтп-10-150/240-Н      | HT1P-12/3x150-240      | ЗКНтп-10-150/240-БН      | 800     |
| 25-50                           | HT1P-12/3x25-50.1200L10   | ЗКНтп-10-25/50-1200-Н   | HT1P-12/3x25-50.1200   | ЗКНтп-10-25/50-1200-БН   | 1200    |
| 70-120                          | HT1P-12/3x70-120.1200L12  | ЗКНтп-10-70/120-1200-Н  | HT1P-12/3x70-120.1200  | ЗКНтп-10-70/120-1200-БН  | 1200    |
| 150-240                         | HT1P-12/3x150-240.1200L16 | ЗКНтп-10-150/240-1200-Н | HT1P-12/3x150-240.1200 | ЗКНтп-10-150/240-1200-БН | 1200    |



## 2.10. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ



### Область применения

Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

### Кабель

Здесь представлены концевые муфты внутренней установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией и общей алюминиевой или свинцовой оболочкой, с бронелентами или без них, с алюминиевыми или медными жилами сечением от 25 до 240 мм<sup>2</sup> напряжением 6 и 10 кВ, например: ААБ2Л, ААБЛГ, ААШНГ, ААШП, АСБ, АСБ2Л, СБ, АСБГ, СБГ, АСБ-ШВ, N(A)КВА, N(A)KLEY. Муфты эксплуатируются при температуре окружающей среды от +50 до -60°C.

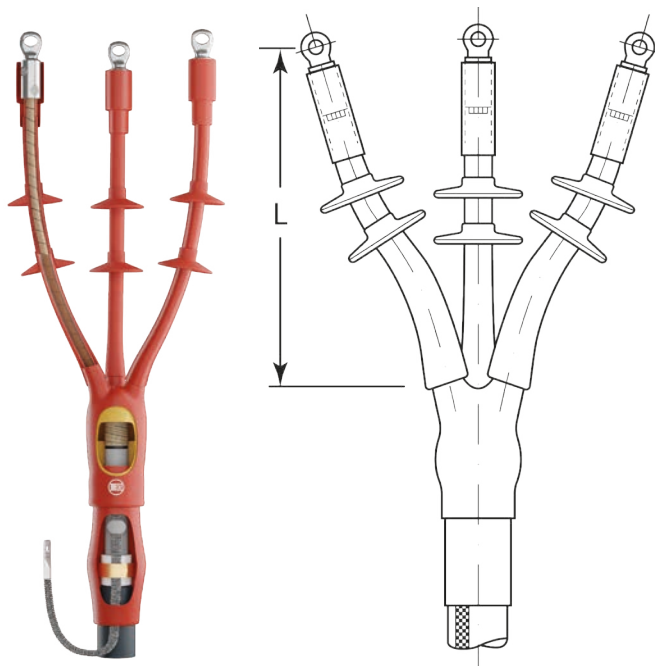
### Конструкция

На жилы устанавливаются маслостойкие трубки. Корешок заполняется маслостойкой мастикой желтого цвета и закрывается термоусаживаемой перчаткой с клеем, заходя на металлическую оболочку и жилы. На жилы устанавливаются трекингостойкие трубки красного цвета. Жилые трубки и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Конец изоляции жилы вместе с наконечником или с защищенной однопроволочной жилой герметизируется термоусаживаемой негорючей трекингостойкой трубкой с клеем на наконечники. В стандартный комплект входят две альтернативные системы присоединения заземляющего проводника «пайка» или «пружина», выбор определяется условиями и требованиями электрических сетей, в которых эксплуатируется кабельная линия. С пайкой в конце названия будет буква «S», например, HT1P-12/3x70-120L12S.

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа          |                             | Размеры |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------|
|                                 | нг-LS/ нг-HF                    | ГОСТ                        | L(мм)   |
| 25-50                           | HT1Pi-12/3x25-50L10нг-LS        | КВТПнг-LS-10-25/50-Н        | 800     |
| 70-120                          | HT1Pi-12/3x70-120L12нг-LS       | КВТПнг-LS-10-70/120-Н       | 800     |
| 150-240                         | HT1Pi-12/3x150-240L16нг-LS      | КВТПнг-LS-10-150/240-Н      | 800     |
| 25-50                           | HT1Pi-12/3x25-50.1200L10нг-LS   | КВТПнг-LS-10-25/50-1200-Н   | 1200    |
| 70-120                          | HT1Pi-12/3x70-120.1200L12нг-LS  | КВТПнг-LS-10-70/120-1200-Н  | 1200    |
| 150-240                         | HT1Pi-12/3x150-240.1200L16нг-LS | КВТПнг-LS-10-150/240-1200-Н | 1200    |
| 25-50                           | HT1Pi-12/3x25-50L10нг-HF        | КВТПнг-HF-10-25/50-Н        | 800     |
| 70-120                          | HT1Pi-12/3x70-120L12нг-HF       | КВТПнг-HF-10-70/120-Н       | 800     |
| 150-240                         | HT1Pi-12/3x150-240L16нг-HF      | КВТПнг-HF-10-150/240-Н      | 800     |
| 25-50                           | HT1Pi-12/3x25-50.1200L10нг-HF   | КВТПнг-HF-10-25/50-1200-Н   | 1200    |
| 70-120                          | HT1Pi-12/3x70-120.1200L12нг-HF  | КВТПнг-HF-10-70/120-1200-Н  | 1200    |
| 150-240                         | HT1Pi-12/3x150-240.1200L16нг-HF | КВТПнг-HF-10-150/240-1200-Н | 1200    |

**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз. Применяемые кабельные наконечники должны быть герметичными. Длина жил может быть определена по месту монтажа. Минимальная длина жил 450 мм.

## 2.11. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ



### Область применения

Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

### Кабель

Здесь представлены концевые муфты наружной установки для 3-жильных кабелей с бумажной изоляцией и общей алюминиевой или свинцовой оболочкой, с бронелентами или без них, с алюминиевыми или медными жилами сечением от 25 до 240 мм<sup>2</sup> напряжением 6 и 10 кВ, например: ААБ2Л, ААБЛГ, ААШНГ, ААШП, АСБ, АСБ2Л, СБ, АСБГ, СБГ, АСБ-ШВ, N(A)КВА, N(A)KLEY. Муфты эксплуатируются при температуре окружающей среды от +50 до -60°C.

### Конструкция

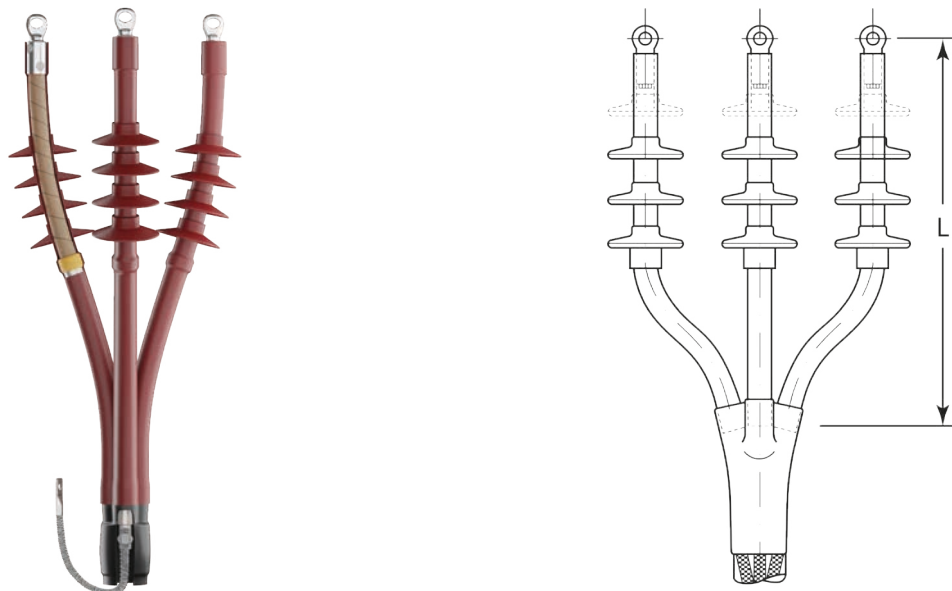
На жилы устанавливаются маслостойкие трубки. Корешок заполняется маслостойкой мастикой желтого цвета и закрывается термоусаживаемой перчаткой с клеем, заходя на металлическую оболочку и жилы. На жилы устанавливаются трекингостойкие трубки красного цвета. Жилы и трубки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Конец изоляции жилы вместе с наконечником или с зачищенной однопроволочной жилой герметизируется термоусаживаемой негорючей трекингостойкой трубкой с клеем на наконечники. В стандартный комплект входят две альтернативные системы присоединения заземляющего проводника «пайка» или «пружина», выбор определяется условиями и требованиями электрических сетей, в которых эксплуатируется кабельная линия. С пайкой в конце названия будет буква «S», например, HT1P-12/3x70-120L12S.

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа         |      | Размеры |
|---------------------------------|--------------------------------|------|---------|
|                                 | нг-LS/ нг-HF                   | ГОСТ | L(мм)   |
| 25-50                           | HT1P-12/3x25-50L10нг-LS        |      | 800     |
| 70-120                          | HT1P-12/3x70-120L12нг-LS       |      | 800     |
| 150-240                         | HT1P-12/3x150-240L16нг-LS      |      | 800     |
| 25-50                           | HT1P-12/3x25-50.1200L10нг-LS   |      | 1200    |
| 70-120                          | HT1P-12/3x70-120.1200L12нг-LS  |      | 1200    |
| 150-240                         | HT1P-12/3x150-240.1200L16нг-LS |      | 1200    |
| 25-50                           | HT1P-12/3x25-50L10нг-HF        |      | 800     |
| 70-120                          | HT1P-12/3x70-120L12нг-HF       |      | 800     |
| 150-240                         | HT1P-12/3x150-240L16нг-HF      |      | 800     |
| 25-50                           | HT1P-12/3x25-50.1200L10нг-HF   |      | 1200    |
| 70-120                          | HT1P-12/3x70-120.1200L12нг-HF  |      | 1200    |
| 150-240                         | HT1P-12/3x150-240.1200L16нг-HF |      | 1200    |

**Примечание:** применяемые кабельные наконечники должны быть герметичными. Длина жил может быть определена по месту монтажа. Минимальная длина жил 800 мм для U<sub>о</sub>/U= 6/10 кВ



## 2.12. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ



### Кабель

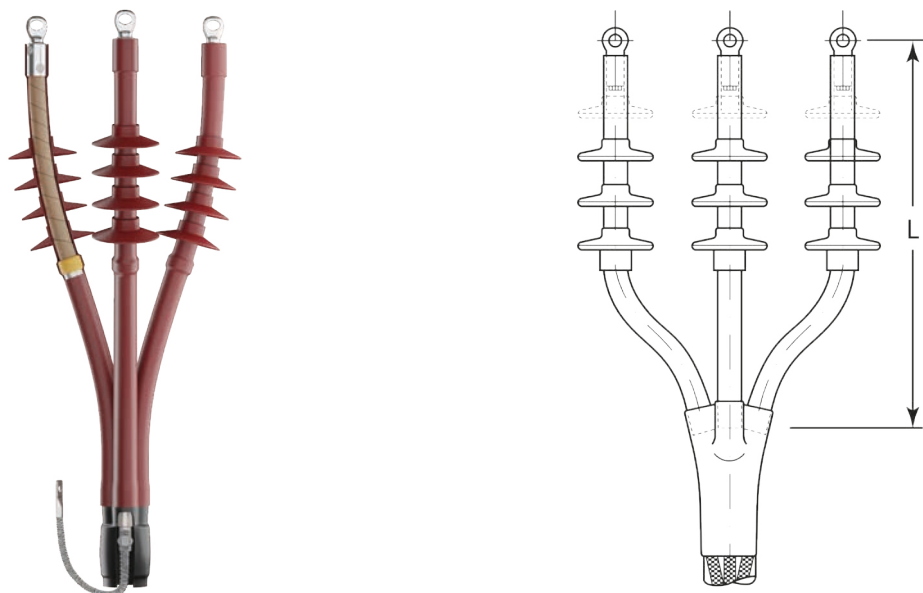
Здесь представлены концевые муфты для экранированных одно- и трехжильных кабелей с бумажной изоляцией с нестекающим пропиточным составом с жилами в отдельных оболочках на напряжение 10, 20 и 35 кВ, например: АОСБ, ОСБ, ЦАОСБУ, ЦОСБ, N(A)ЕКЕВУ, N(A)ЕКВА. Муфты эксплуатируются при температуре окружающей среды от +50 до -60°C.

### Конструкция

Желтая маслостойкая лента заполнения пустот накладывается вокруг окончания металлической оболочки. Бумажная изоляция жил полностью закрывается прозрачными маслостойкими трубками. Маслостойкие манжеты создают полную герметизацию кабельных наконечников. Короткие проводящие трубки обеспечивают переход экрана от металлической оболочки к бумажной изоляции жил. По краю проводящей трубки подматывается желтая мастика. Затем поверх проводящей трубки и мастики с заходом на изоляцию жил устанавливается термоусаживаемая трубка для выравнивания напряженности электрического поля. После этого разделанные участки жил закрывают термоусаживаемой трекингостойкой изоляционной трубкой. На внешние трубки усаживают дополнительные трекингостойкие изоляционные юбки (см. в таблице). Заземляющие проводники присоединяются к металлическим оболочкам и бронеленте с помощью пружин постоянного давления или пайки. Узел присоединения заземления герметизируется специальными лентами, термоусаживаемыми манжетами и перчаткой с внутренним термопластичным клеевым подслоем.

| Номинальное напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ               | Размеры L (мм) | Кол-во юбок (шт.) |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
| 20/35                               | 50-95                           | HT1Pi-42/1x50-95L10    | 1КВтп-35-50/95-Н   | 1300           | 2                 |
|                                     | 50-95                           | HT1Pi-42/3x50-95L10    | 3КВтп-35-50/95-Н   | 1300           | 2                 |
|                                     | 150-240                         | HT1Pi-42/3x120-240L16  | 1КВтп-35-120/240-Н | 1300           | 2                 |
|                                     | 150-240                         | HT1Pi-42/1x120-240L16  | 3КВтп-35-120/240-Н | 1300           | 2                 |

## 2.13. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для экранированных одно- и трехжильных кабелей с бумажной изоляцией с нестекающим пропиточным составом с жилами в отдельных оболочках на напряжение 10, 20 и 35 кВ, например: АОСБ, ОСБ, ЦАОСБУ, ЦОСБ, N(A)ЕКЕВУ, N(A)ЕКВА. Муфты эксплуатируются при температуре окружающей среды от +50 до -60 °С.

### Конструкция

Желтая маслостойкая лента заполнения пустот накладывается вокруг окончания металлической оболочки. Бумажная изоляция жил полностью закрывается прозрачными маслостойкими трубками. Маслостойкие манжеты создают полную герметизацию кабельных наконечников. Короткие проводящие трубки обеспечивают переход экрана от металлической оболочки к бумажной изоляции жил. По краю проводящей трубки подматывается желтая мастика. Затем поверх проводящей трубки и мастики с заходом на изоляцию жил устанавливается термоусаживаемая трубка для выравнивания напряженности электрического поля. После этого разделанные участки жил закрывают термоусаживаемой трекингостойкой изоляционной трубкой. На внешние трубки усаживают дополнительные трекингостойкие изоляционные юбки (см. в таблице). Заземляющие проводники присоединяются к металлическим оболочкам и бронеленте с помощью пружин постоянного давления или пайки. Узел присоединения заземления герметизируется специальными лентами, термоусаживаемыми манжетами и перчаткой с внутренним термоплавким клеевым подслоем.

| Номинальное напряжение $U_o/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ               | Размеры L (мм) | Кол-во юбок (шт.) |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
| 20/35                               | 50-95                           | HT1P-42/1x50-95L10     | 1КНтп-35-50/95-Н   | 1300           | 2                 |
|                                     | 50-95                           | HT1P-42/3x50-95L10     | 3КНтп-35-50/95-Н   | 1300           | 2                 |
|                                     | 150-240                         | HT1P-42/3x120-240L16   | 1КНтп-35-120/240-Н | 1300           | 2                 |
|                                     | 150-240                         | HT1P-42/1x120-240L16   | 3КНтп-35-120/240-Н | 1300           | 2                 |



## 2.14. Концевые термоусаживаемые муфты для одножильных кабелей с пластмассовой и бумажной изоляцией на напряжение до 1 кВ

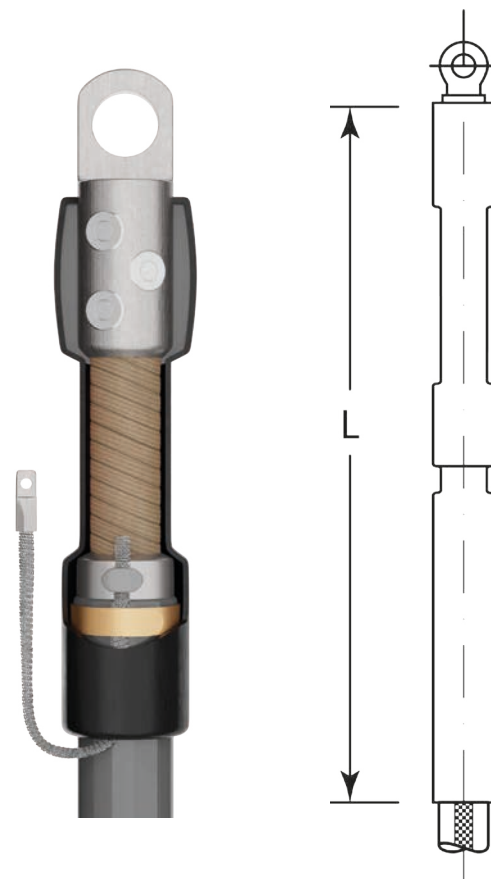
### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для одножильного кабеля с пластмассовой изоляцией и бумажной изоляцией с нестекающим пропиточным составом, с алюминиевыми или медными жилами сечением от 25 до 800 мм<sup>2</sup> на напряжение до 1 кВ, например: СБ2лГ, АСБ2л, СБГ, АСБУ, ААГУ-1, ААШвУ-1, АА-БлУ-1, АПвВГ-1, ВБВ-1, ПвБВ-1, АВБВ-1, N(A)KLEY, N(A)KBY. Муфты эксплуатируются при температуре окружающей среды от +50 до -60°C.

### Конструкция

#### Кабели с пластмассовой изоляцией

Заземляющий проводник припаивается к металлической оболочке и присоединяется к бронелентам с помощью пружины постоянного давления. Контрольные жилы наращиваются медными проводниками. Узел присоединения заземления герметизируется специальными лентами и термоусаживаемой манжетой. На токопроводящую жилу устанавливается болтовой наконечник со срывными головками. Поверх наконечника подматывается специальная мастика, обеспечивающая надежную герметизацию муфты. На тело муфты устанавливается термоусаживаемая изоляционная трубка с клеевым подслоем, обеспечивающая надежную герметизацию муфты.



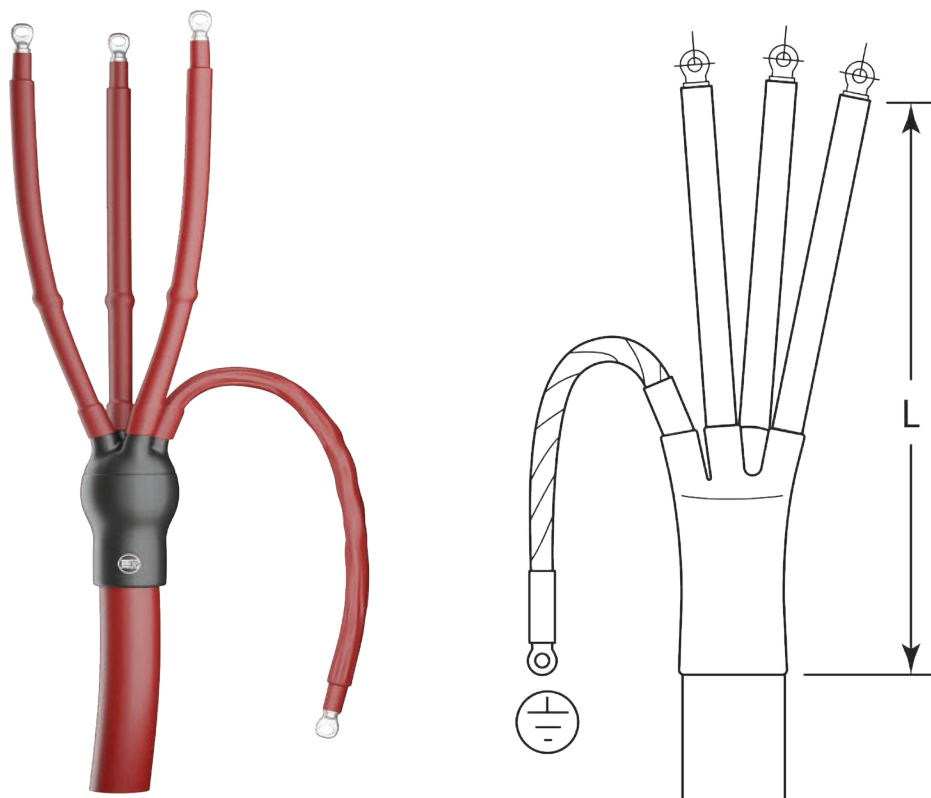
### Кабели с пластмассовой и бумажной изоляцией

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ              | Размеры L (мм) |
|---------------------------------|------------------------|-------------------|----------------|
| 50-95                           | НТР-01/1X25-50L        | 1КВНт-1-25/50-Н   | 500            |
| 70-120                          | НТР-01/1X70-120L       | 1КВНт-1-70/120-Н  | 500            |
| 150-240                         | НТР-01/1X150-240L      | 1КВНт-1-150/240-Н | 500            |
| 300-400                         | НТР-01/1X300-400L      | 1КВНт-1-300/400-Н | 500            |
| 500-630                         | НТР-01/1X500-630L      | 1КВНт-1-500/630-Н | 500            |
| 800                             | НТР-01/1X800L          | 1КВНт-1-25-800-Н  | 500            |

**Примечание:** концевая муфта поставляется в однофазном исполнении. Концевые муфты и компоненты для других типов и сечений кабелей могут быть поставлены по запросу.

Комплекты без болтовых наконечников заказываются без (L) НТР-01/1X150-240.

## 2.15. Концевые термоусаживаемые муфты для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение 6 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией с одной нейтралью на напряжение 6 кВ, например: КГ, КГЭ, КГЭ-Т, NYHSSYCY, NTS, NSS.

### Конструкция

Мастика для снижения напряженности электрического поля накладывается вокруг места среза экрана кабеля. На все жилы устанавливаются изоляционные трекингостойкие термоусаживаемые трубки. Корешок разделки защищает 4-х палая перчатка с клеем. Жилы остаются эластичными и могут изгибаться так же, как и кабель. На концевые муфты наружной установки устанавливаются по 2 изоляционные юбки на жилу.

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа               |                       |                                   |                       |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|                                 | внутренняя установка<br>L длина жил* | ГОСТ                  | внешняя установка<br>L длина жил* | ГОСТ                  |
| 10-16                           | HT4i-6/3x10-16                       | ЗТ1РКВтп-6-10/16-БН   | HT4-6/3x10-16                     | ЗТ1РКНтп-6-10/16-БН   |
| 25-50                           | HT4i-6/3x25-50                       | ЗТ1РКВтп-6-25/50-БН   | HT4-6/3x25-50                     | ЗТ1РКНтп-6-25/50-БН   |
| 70-120                          | HT4i-6/3x70-120                      | ЗТ1РКВтп-6-70/120-БН  | HT4-6/3x70-12                     | ЗТ1РКНтп-6-70/120-БН  |
| 150-240                         | HT4i-6/3x150-240                     | ЗТ1РКВтп-6-150/240-БН | HT4-6/3x150-240                   | ЗТ1РКНтп-6-150/240-БН |

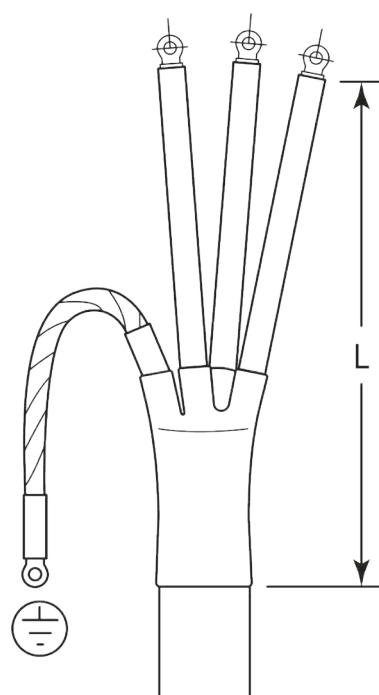
\* Длина жил по выбору: L= 800 мм каждая или ступенчато, например, 400, 500 и 600 мм.

**Примечание:** применяемые кабельные наконечники должны быть герметичными.

**Примечание:** концевые муфты на другие напряжения могут быть заказаны по запросу.



### 2.16. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение 6 кВ



#### Область применения

Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для людей или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

#### Кабель

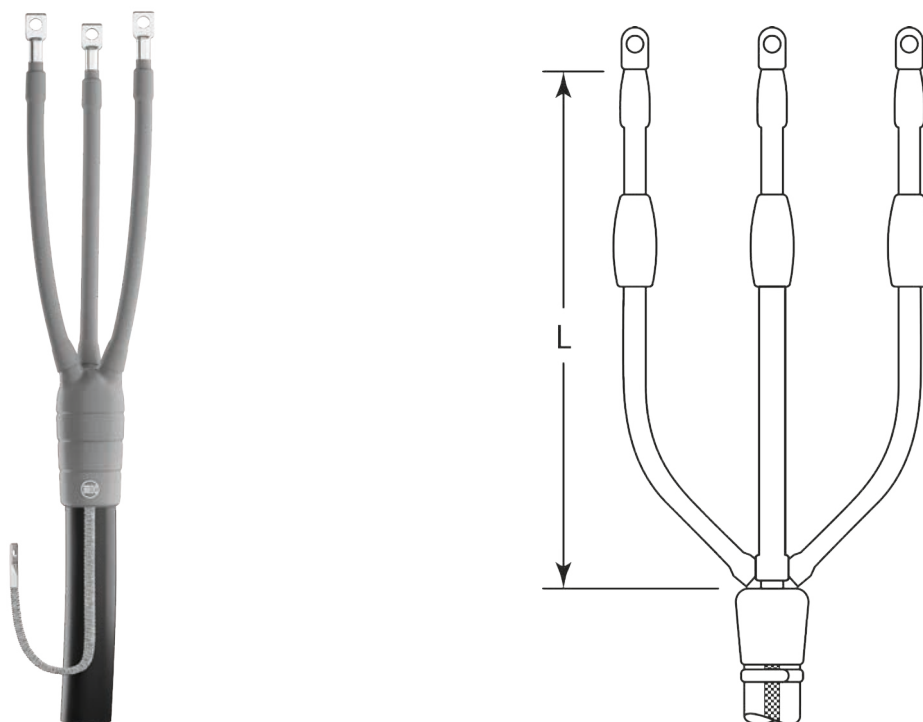
Здесь представлены концевые муфты для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией с одной нейтралью на напряжение 6 кВ, например: КГ, КГЭ, КГЭ-Т, NYHSSYCY, NTS, NSS.

#### Конструкция

Мастика для снижения напряженности электрического поля накладывается вокруг места среза экрана кабеля. На все жилы устанавливаются изоляционные трекингоустойчивые термоусаживаемые трубки. Корешок разделки защищает 4-х пальная перчатка с клеем. Жилы остаются эластичными и могут изгибаться так же, как и кабель. На концевые муфты наружной установки устанавливаются по 2 изоляционные юбки на жилу. Жильные трубки и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения.

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа                       |                            |                                           |                            |
|---------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|
|                                 | внутренняя установка<br>L длина жил по месту | ГОСТ                       | внешняя установка<br>L длина жил по месту | ГОСТ                       |
| 10-16                           | HT4i-6/3x10-16нг-LS                          | 3+1РКВтпнг-LS-6-10/16-БН   | HT4-6/3x10-16нг-HF                        | 3+1РКВтпнг-HF-6-10/16-БН   |
| 25-50                           | HT4i-6/3x25-50нг-LS                          | 3+1РКВтпнг-LS-6-25/50-БН   | HT4-6/3x25-50нг-HF                        | 3+1РКВтпнг-HF-6-25/50-БН   |
| 70-120                          | HT4i-6/3x70-120-LS                           | 3+1РКВтпнг-LS-6-70/120-БН  | HT4-6/3x70-120-HF                         | 3+1РКВтпнг-HF-6-70/120-БН  |
| 150-240                         | HT4i-6/3x150-240-LS                          | 3+1РКВтпнг-LS-6-150/240-БН | HT4-6/3x150-240-HF                        | 3+1РКВтпнг-HF-6-150/240-БН |

## 2.17. Концевые муфты холодной усадки для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение до 6 кВ



### Кабель

Комплекты концевых муфт разработаны для установки на трехжильных резиновых кабелях с индивидуально экранированными жилами и с одной или двумя вспомогательными жилами или без них на напряжения 3,6/6 кВ типа КГЭ или аналогичных. Используются для подключения к подвижным электроприемникам (например, экскаваторам).

### Конструкция

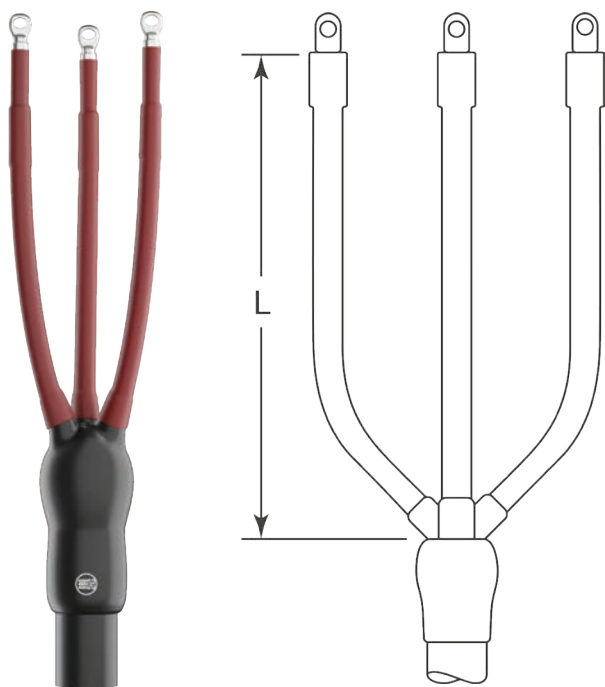
Корешок кабеля изолируется с помощью перчатки холодной усадки. На срезы полупроводящего экрана накладывается лента – регулятор электрического поля. Жилы покрываются трубками из кремнийорганической резины.

В состав комплекта входят 6 трубок-изоляторов из силикона (кремнийорганический материал), 1 холодно усаживаемая перчатка, ленты диэлектрические герметизирующие, кабельный хомут и ряд вспомогательных материалов. В комплект не входят наконечники.

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                | Тип кабеля |
|---------------------------------|------------------------|---------------------|------------|
| 25-50                           | СТ4- 6/4x25-50         | ЗРКВНх-6-25/50-БН   | КГ, КГЭ    |
| 70-120                          | СТ4- 6/4x70-120        | ЗРКВНх-6-70/120-БН  |            |
| 150-240                         | СТ4- 6/4x150-240       | ЗРКВНх-6-150/240-БН |            |



## 2.18. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для трехжильных неэкранированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты внутренней и наружной установки для трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией без полупроводящего экрана с броней или с медным ленточным экраном на напряжение 6 кВ, например: АBBБШнг, ВВБШв, NYSY, NAYSEY.

### Конструкция

На все жилы устанавливаются трекингостойкие термоусаживаемые изоляционные трубки. В корешке разделки кабеля усаживается изоляционная перчатка. Арматура для непаянного заземления поставляется в комплекте муфты. Комплекты с модификацией L12 включают кабельные болтовые наконечники.

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа          |                      |                           |                           |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                 | Внутренняя и наружная установка |                      |                           |                           |
|                                 | L=800 мм                        | ГОСТ                 | L=1200 мм                 | ГОСТ                      |
| 10-25                           | HT2P-06/3x10-25L6               | ЗПКВНтпБ-6-10/25-Н   | HT2P-06/3x10-25.1200L6    | ЗПКВНтпБ-6-10/25-1200-Н   |
| 25-50                           | HT2P-06/3x25-50L10              | ЗПКВНтпБ-6-25/50-Н   | HT2P-06/3x25-50.1200L10   | ЗПКВНтпБ-6-25/50-1200-Н   |
| 70-120                          | HT2P-06/3x70-120L12             | ЗПКВНтпБ-6-70/120-Н  | HT2P-06/3x70-120.1200L12  | ЗПКВНтпБ-6-70/120-1200-Н  |
| 150-240                         | HT2P-06/3x150-240L16            | ЗПКВНтпБ-6-150/240-Н | HT2P-06/3x150-240.1200L16 | ЗПКВНтпБ-6-150/240-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.

Минимальная длина жил для внутренней установки 250 мм, для наружной установки 450 мм.

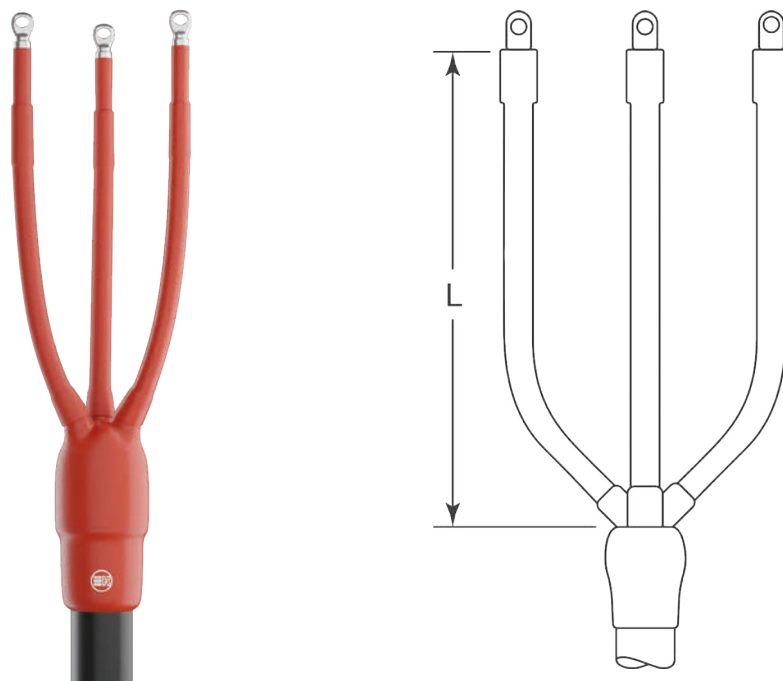
| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа          |                       |                        |                            |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|
|                                 | Внутренняя и наружная установка |                       |                        |                            |
|                                 | L=800 мм                        | ГОСТ                  | L=1200 мм              | ГОСТ                       |
| 10-25                           | HT2P-06/3x10-25                 | ЗПКВНтпБ-6-10/25-БН   | HT2P-06/3x10-25.1200   | ЗПКВНтпБ-6-10/25-1200-БН   |
| 25-50                           | HT2P-06/3x25-50                 | ЗПКВНтпБ-6-25/50-БН   | HT2P-06/3x25-50.1200   | ЗПКВНтпБ-6-25/50-1200-БН   |
| 70-120                          | HT2P-06/3x70-120                | ЗПКВНтпБ-6-70/120-БН  | HT2P-06/3x70-120.1200  | ЗПКВНтпБ-6-70/120-1200-БН  |
| 150-240                         | HT2P-06/3x150-240               | ЗПКВНтпБ-6-150/240-БН | HT2P-06/3x150-240.1200 | ЗПКВНтпБ-6-150/240-1200-БН |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.

Минимальная длина жил для внутренней установки 250 мм, для наружной установки 450 мм.

**Примечание:** для подключения к брно (блоку распределения начал обмоток) электродвигателя используется длина жил 250 мм.

## 2.19. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для трехжильных неэкранированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов (соотносится с содержанием галогенов). Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и низким дымо- и газовыделением токсичных газов всей линии.

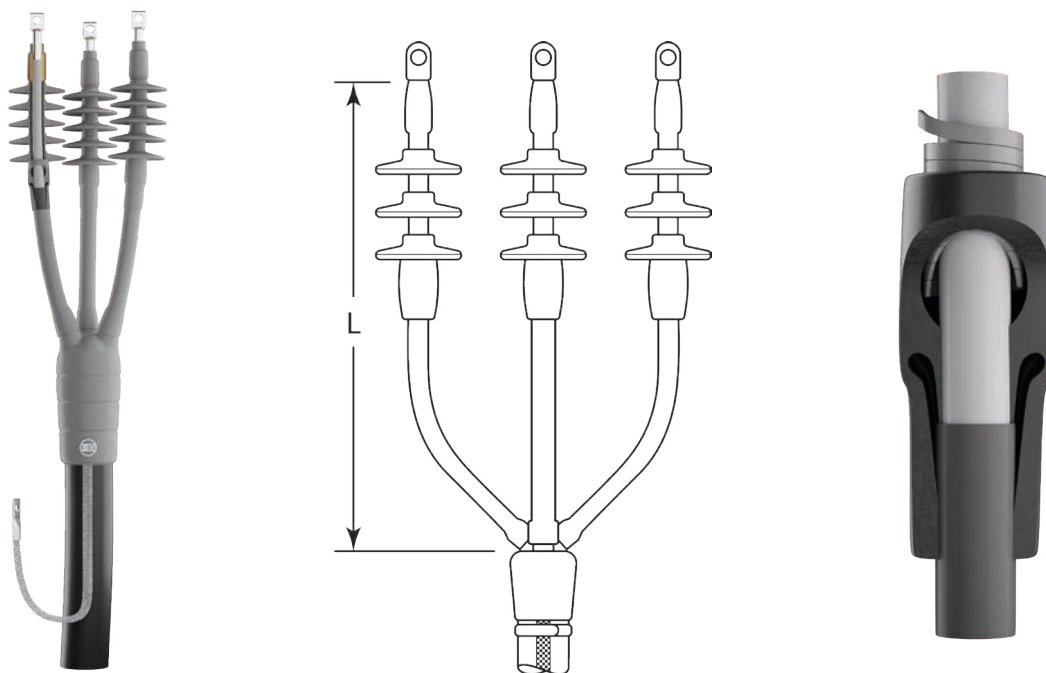
### Конструкция

На все жилы устанавливаются трекингостойкие термоусаживаемые изоляционные трубки. В корешке разделки кабеля усаживается изоляционная перчатка. Жилы трубки и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Арматура для непаянного заземления поставляется в комплекте муфты. Комплекты с модификацией L12 включают кабельные болтовые наконечники.

| Сечение жилы (мм²) | Обозначение для заказа          |                           |                                |                                |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                    | Внутренняя и наружная установка |                           |                                |                                |
|                    | L=800 мм                        | ГОСТ                      | L=1200 мм                      | ГОСТ                           |
| 10-25              | HT2P-06/3x10-25L6нг-LS          | ЗПКВНтпБнг-LS-6-10/25-Н   | HT2P-06/3x10-25.1200L6нг-LS    | ЗПКВНтпБнг-LS-6-10/25-1200-Н   |
| 25-50              | HT2P-06/3x25-50L10нг-LS         | ЗПКВНтпБнг-LS-6-25/50-Н   | HT2P-06/3x25-50.1200L10нг-LS   | ЗПКВНтпБнг-LS-6-25/50-1200-Н   |
| 70-120             | HT2P-06/3x70-120L12нг-LS        | ЗПКВНтпБнг-LS-6-70/120-Н  | HT2P-06/3x70-120.1200L12нг-LS  | ЗПКВНтпБнг-LS-6-70/120-1200-Н  |
| 150-240            | HT2P-06/3x150-240L16нг-LS       | ЗПКВНтпБнг-LS-6-150/240-Н | HT2P-06/3x150-240.1200L16нг-LS | ЗПКВНтпБнг-LS-6-150/240-1200-Н |



## 2.20. Концевые муфты холодной усадки для трехжильных экранированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение 10,20 и 35 кВ



### Кабель

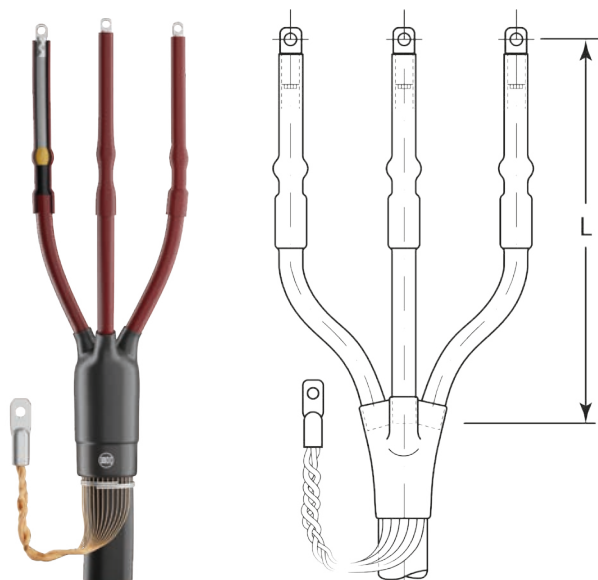
Здесь представлены концевые муфты наружной установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20, и 35 кВ, например: АПвПг, АПвВ, ПвПуг, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XS(2)Y, N2XS(F)2Y, НХСМК, АНХАМК-W и др.

### Конструкция

Эти концевые муфты предназначены для трехжильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена, с экранированными жилами с медным проволочным экраном.

| Номинальное напряжение<br>$U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                |
|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------|
| 6/10                                   | 25-50                           | СТ2- 12/3х25-50        | ЗПКНх-10-25/50-БН   |
|                                        | 70-120                          | СТ2- 12/3х70-120       | ЗПКНх-10-70/120-БН  |
|                                        | 150-240                         | СТ2- 12/3х150-240      | ЗПКНх-10-150/240-БН |
| 12/20                                  | 25-50                           | СТ2- 24/3х25-50        | ЗПКНх-20-25/50-БН   |
|                                        | 70-120                          | СТ2- 24/3х70-120       | ЗПКНх-20-70/120-БН  |
|                                        | 150-240                         | СТ2- 24/3х150-240      | ЗПКНх-20-150/240-БН |
| 20/35                                  | 50-95                           | СТ2- 42/3х50-95        | ЗПКНх-35-25/50-БН   |
|                                        | 120-185                         | СТ2- 42/3х120-185      | ЗПКНх-35-70/120-БН  |
|                                        | 185-300                         | СТ2- 42/3х185-300      | ЗПКНх-35-150/240-БН |

## 2.21. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией напряжением 10, 20 и 35 кВ, без брони, с медным проволочным экраном, например: АПвП, АПвВ, АПвБбШпв, ПвПг, АПвЭВ, ПвЭ-Пу, АПвЭгаП, N(A)2XSY, N2XSEY, N(A)2XS2Y, 2XSEYBY.

Комплект с модификацией L12 включает кабельные болтовые наконечники с отверстием под болт M12 и, соответственно, модификация L16 под болт M16. При монтаже адаптера HICS на концевую муфту HT2 требуется заказывать модификацию L16.

### Концевые муфты с болтовыми наконечниками

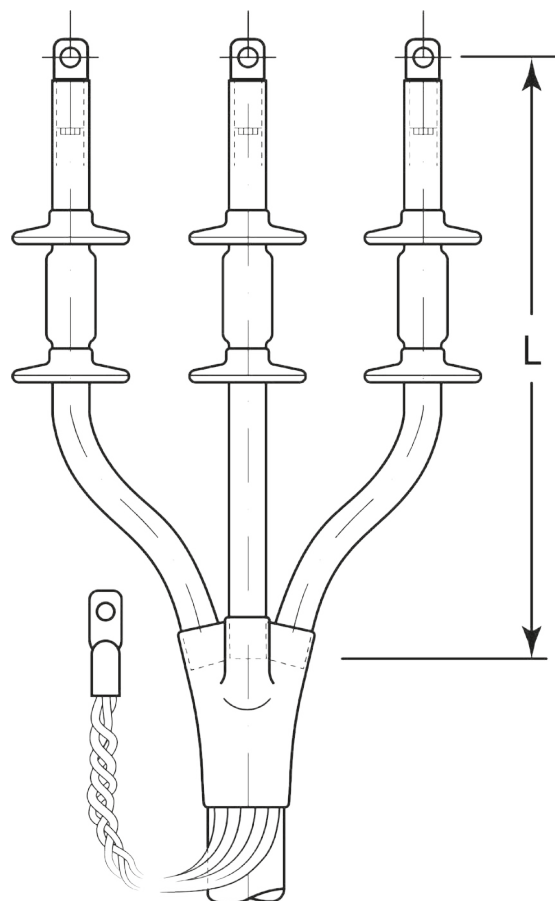
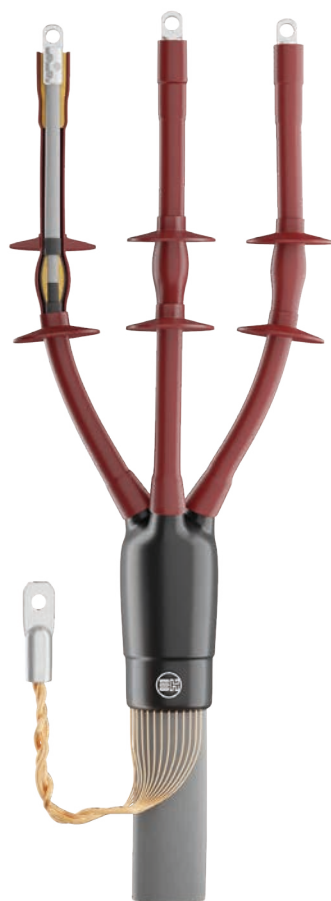
| Номин.<br>напр-е<br>U <sub>0</sub> /U<br>(кВ) | Сечение<br>жила<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                     |                           |                          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------|
|                                               |                                       | Длина жилы             |                     |                           |                          |
|                                               |                                       | L=800 мм               | ГОСТ                | L=1200 мм                 | ГОСТ                     |
| 6/10                                          | 25-50                                 | HT2i-12/3x25-50L12     | ЗПКВтп-10-25/50-Н   | HT2i-12/3x25-50.1200L12   | ЗПКВтп-10-25/50-1200-Н   |
|                                               | 70-120                                | HT2i-12/3x70-120L12    | ЗПКВтп-10-70/120-Н  | HT2i-12/3x70-120.1200L12  | ЗПКВтп-10-70/120-1200-Н  |
|                                               | 150-240                               | HT2i-12/3x150-240L16   | ЗПКВтп-10-150/240-Н | HT2i-12/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтп-10-150/240-1200-Н |
|                                               | 300-400                               | HT2i-12/3x300-400L16   | ЗПКВтп-10-300/400-Н | HT2i-12/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтп-10-300/400-1200-Н |
|                                               | 500-630                               | HT2i-12/3x500-630L16   | ЗПКВтп-10-500/630-Н | HT2i-12/3x500-630.1200L16 | ЗПКВтп-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                         | 25-50                                 | HT2i-24/3x25-50L12     | ЗПКВтп-20-25/50-Н   | HT2i-24/3x25-50.1200L12   | ЗПКВтп-20-25/50-1200-Н   |
|                                               | 70-120                                | HT2i-24/3x70-120L12    | ЗПКВтп-20-70/120-Н  | HT2i-24/3x70-120.1200L12  | ЗПКВтп-20-70/120-1200-Н  |
|                                               | 150-240                               | HT2i-24/3x150-240L16   | ЗПКВтп-20-150/240-Н | HT2i-24/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтп-20-150/240-1200-Н |
|                                               | 300-400                               | HT2i-24/3x300-400L16   | ЗПКВтп-20-300/400-Н | HT2i-24/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтп-20-300/400-1200-Н |
|                                               | 50-120                                | HT2i-42/3x50-120L12    | ЗПКВтп-35-50/120-Н  | HT2i-42/3x50-120.1200L12  | ЗПКВтп-35-50/120-1200-Н  |
| 20/35                                         | 150-240                               | -                      | -                   | HT2i-42/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтп-35-150/240-1200-Н |
|                                               | 300-400                               | -                      | -                   | HT2i-42/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтп-35-300/400-1200-Н |

### Концевые муфты без наконечников

| Номин.<br>напр-е<br>U <sub>0</sub> /U<br>(кВ) | Сечение<br>жила<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                      |                        |                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|
|                                               |                                       | Длина жилы             |                      |                        |                           |
|                                               |                                       | L=800 мм               | ГОСТ                 | L=1200 мм              | ГОСТ                      |
| 6/10                                          | 25-50                                 | HT2i-12/3x25-50        | ЗПКВтп-10-25/50-БН   | HT2i-12/3x25-50.1200   | ЗПКВтп-10-25/50-1200-БН   |
|                                               | 70-120                                | HT2i-12/3x70-120       | ЗПКВтп-10-70/120-БН  | HT2i-12/3x70-120.1200  | ЗПКВтп-10-70/120-1200-БН  |
|                                               | 150-240                               | HT2i-12/3x150-240      | ЗПКВтп-10-150/240-БН | HT2i-12/3x150-240.1200 | ЗПКВтп-10-150/240-1200-БН |
|                                               | 300-400                               | HT2i-12/3x300-400      | ЗПКВтп-10-300/400-БН | HT2i-12/3x300-400.1200 | ЗПКВтп-10-300/400-1200-БН |
|                                               | 500-630                               | HT2i-12/3x500-630      | ЗПКВтп-10-500/630-БН | HT2i-12/3x500-630.1200 | ЗПКВтп-10-500/630-1200-БН |
| 12/20                                         | 25-50                                 | HT2i-24/3x25-50        | ЗПКВтп-20-25/50-БН   | HT2i-24/3x25-50.1200   | ЗПКВтп-20-25/50-1200-БН   |
|                                               | 70-120                                | HT2i-24/3x70-120       | ЗПКВтп-20-70/120-БН  | HT2i-24/3x70-120.1200  | ЗПКВтп-20-70/120-1200-БН  |
|                                               | 150-240                               | HT2i-24/3x150-240      | ЗПКВтп-20-150/240-БН | HT2i-24/3x150-240.1200 | ЗПКВтп-20-150/240-1200-БН |
|                                               | 300-400                               | HT2i-24/3x300-400      | ЗПКВтп-20-300/400-БН | HT2i-24/3x300-400.1200 | ЗПКВтп-20-300/400-1200-БН |
|                                               | 50-120                                | HT2i-42/3x50-120       | ЗПКВтп-35-50/120-БН  | HT2i-42/3x50-120.1200  | ЗПКВтп-35-50/120-1200-БН  |
| 20/35                                         | 150-240                               | -                      | -                    | HT2i-42/3x150-240.1200 | ЗПКВтп-35-150/240-1200-БН |
|                                               | 300-400                               | -                      | -                    | HT2i-42/3x300-400.1200 | ЗПКВтп-35-300/400-1200-БН |



## 2.22. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Конструкция

Конструкция и монтаж концевой муфты наружной установки аналогичны предыдущему описанию для внутренней установки. Дополнительные трекингостойкие изоляционные юбки усаживаются на жилы (см. в таблице).

Комплект с модификацией L12 включает кабельные болтовые наконечники с отверстием под болт M12 и, соответственно, модификация L16 под болт M16.

### Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Ном.<br>напряжение<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                     |                          |                          |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                 |                                       | с ленточной броней     |                     |                          |                          |
|                                 |                                       | L=800 мм               | ГОСТ                | L=1200 мм                | ГОСТ                     |
| 6/10                            | 25-50                                 | HT2-12/3x25-50L12      | ЗПКНтп-10-25/50-Н   | HT2-12/3x25-50.1200L12   | ЗПКНтп-10-25/50-1200-Н   |
|                                 | 70-120                                | HT2-12/3x70-120L12     | ЗПКНтп-10-70/120-Н  | HT2-12/3x70-120.1200L12  | ЗПКНтп-10-70/120-1200-Н  |
|                                 | 150-240                               | HT2-12/3x150-240L16    | ЗПКНтп-10-150/240-Н | HT2-12/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтп-10-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | HT2-12/3x300-400L16    | ЗПКНтп-10-300/400-Н | HT2-12/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтп-10-300/400-1200-Н |
|                                 | 500-630                               | HT2-12/3x500-630L16    | ЗПКНтп-10-500/630-Н | HT2-12/3x500-630.1200L16 | ЗПКНтп-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                           | 25-50                                 | HT2-24/3x25-50L12      | ЗПКНтп-20-25/50-Н   | HT2-24/3x25-50.1200L12   | ЗПКНтп-20-25/50-1200-Н   |
|                                 | 70-120                                | HT2-24/3x70-120L12     | ЗПКНтп-20-70/120-Н  | HT2-24/3x70-120.1200L12  | ЗПКНтп-20-70/120-1200-Н  |
|                                 | 150-240                               | HT2-24/3x150-240L16    | ЗПКНтп-20-150/240-Н | HT2-24/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтп-20-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | HT2-24/3x300-400L16    | ЗПКНтп-20-300/400-Н | HT2-24/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтп-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                           | 50-120                                | HT2-42/3x50-120L12     | ЗПКНтп-35-50/120-Н  | HT2-42/3x50-120.1200L12  | ЗПКНтп-35-50/120-1200-Н  |
|                                 | 150-240                               | -                      | -                   | HT2-42/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтп-35-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | -                      | -                   | HT2-42/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтп-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа. Минимальная длина жил 320 мм для Uo/U = 6/10 кВ, 460 мм для Uo/U = 12/20 кВ.

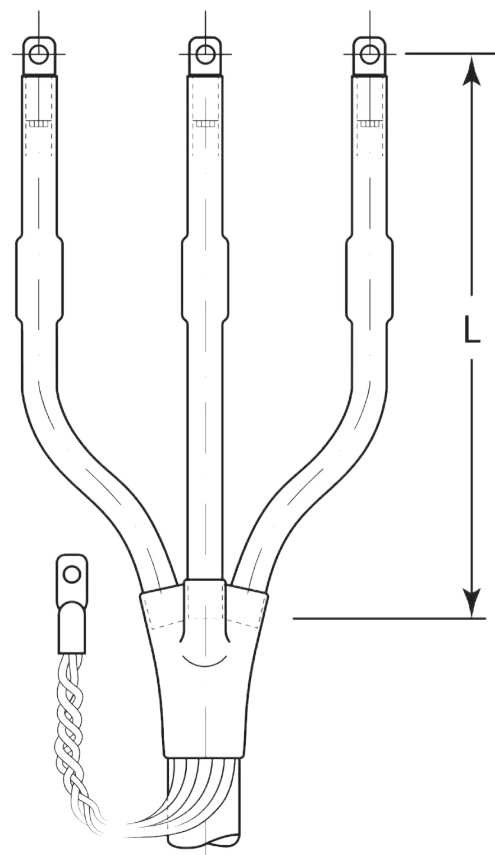
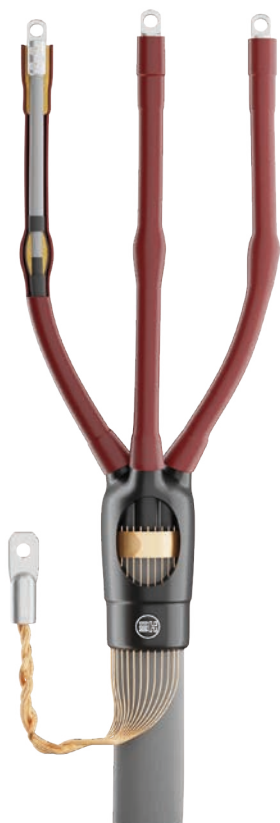
### Концевые муфты без наконечников

| Ном.<br>напряжение<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                      |                          |                           |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
|                                 |                                       | с проволоочной броней  |                      |                          |                           |
|                                 |                                       | L=800 мм               | ГОСТ                 | L=1200 мм                | ГОСТ                      |
| 6/10                            | 25-50                                 | HT2-12/3x25-50L12      | ЗПКНтп-10-25/50-БН   | HT2-12/3x25-50.1200L12   | ЗПКНтп-10-25/50-1200-БН   |
|                                 | 70-120                                | HT2-12/3x70-120L12     | ЗПКНтп-10-70/120-БН  | HT2-12/3x70-120.1200L12  | ЗПКНтп-10-70/120-1200-БН  |
|                                 | 150-240                               | HT2-12/3x150-240L16    | ЗПКНтп-10-150/240-БН | HT2-12/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтп-10-150/240-1200-БН |
|                                 | 300-400                               | HT2-12/3x300-400L16    | ЗПКНтп-10-300/400-БН | HT2-12/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтп-10-300/400-1200-БН |
|                                 | 500-630                               | HT2-12/3x500-630L16    | ЗПКНтп-10-500/630-БН | HT2-12/3x500-630.1200L16 | ЗПКНтп-10-500/630-1200-БН |
| 12/20                           | 25-50                                 | HT2-24/3x25-50L12      | ЗПКНтп-20-25/50-БН   | HT2-24/3x25-50.1200L12   | ЗПКНтп-20-25/50-1200-БН   |
|                                 | 70-120                                | HT2-24/3x70-120L12     | ЗПКНтп-20-70/120-БН  | HT2-24/3x70-120.1200L12  | ЗПКНтп-20-70/120-1200-БН  |
|                                 | 150-240                               | HT2-24/3x150-240L16    | ЗПКНтп-20-150/240-БН | HT2-24/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтп-20-150/240-1200-БН |
|                                 | 300-400                               | HT2-24/3x300-400L16    | ЗПКНтп-20-300/400-БН | HT2-24/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтп-20-300/400-1200-БН |
| 20/35                           | 50-120                                | HT2-42/3x50-120L12     | ЗПКНтп-35-50/120-БН  | HT2-42/3x50-120.1200L12  | ЗПКНтп-35-50/120-1200-БН  |
|                                 | 150-240                               | -                      | -                    | HT2-42/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтп-35-150/240-1200-БН |
|                                 | 300-400                               | -                      | -                    | HT2-42/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтп-35-300/400-1200-БН |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа. Минимальная длина жил 320 мм для Uo/U = 6/10 кВ, 460 мм для Uo/U = 12/20 кВ.



## 2.23. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией напряжением 10, 20 и 35 кВ, с броней, с медным проволочным экраном, например: АПвП, АПвВ, АПвБбШпв, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XSY, N2XSEY, N(A)2XS2Y, 2XSEYBY.

### Конструкция

Кабель преобразуется в 3 одножильных кабеля, что позволяет перефазировать жилы даже в ограниченном пространстве. На жилы усаживаются проводящие трубки от корешка до окончания экрана жилы. Область корешка герметизируется и защищается перчаткой с клеем, которая усаживается на жилы и окончание наружного покрова. Место соединения непаянного заземления брони герметизируется дополнительной манжетой. Желтая мастика для выравнивания напряженности электрического поля накладывается вокруг окончания экрана жил. Затем на жилы устанавливаются трекингостойкие изоляционные трубки. Трубки усаживаются от окончания проводящих трубок до кабельных наконечников, с заходом на них. Арматура для непаянного заземления брони в комплекте набора.

### Концевые муфты на кабель с ленточной броней

| Ном.<br>напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                      |                            |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|
|                                              |                                       | с ленточной броней     |                      |                            |                           |
|                                              |                                       | L=800 мм               | ГОСТ                 | L=1200 мм                  | ГОСТ                      |
| 6/10                                         | 25-50                                 | HT2Pi-12/3x25-50L12    | ЗПКВтпБ-10-25/50-Н   | HT2Pi-12/3x25-50.1200L12   | ЗПКВтпБ-10-25/50-1200-Н   |
|                                              | 70-120                                | HT2Pi-12/3x70-120L12   | ЗПКВтпБ-10-70/120-Н  | HT2Pi-12/3x70-120.1200L12  | ЗПКВтпБ-10-70/120-1200-Н  |
|                                              | 150-240                               | HT2Pi-12/3x150-240L16  | ЗПКВтпБ-10-150/240-Н | HT2Pi-12/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтпБ-10-150/240-1200-Н |
|                                              | 300-400                               | HT2Pi-12/3x300-400L16  | ЗПКВтпБ-10-300/400-Н | HT2Pi-12/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтпБ-10-300/400-1200-Н |
|                                              | 500-630                               | HT2Pi-12/3x500-630L16  | ЗПКВтпБ-10-500/630-Н | HT2Pi-12/3x500-630.1200L16 | ЗПКВтпБ-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                        | 25-50                                 | HT2Pi-24/3x25-50L12    | ЗПКВтпБ-20-25/50-Н   | HT2Pi-24/3x25-50.1200L12   | ЗПКВтпБ-20-25/50-1200-Н   |
|                                              | 70-120                                | HT2Pi-24/3x70-120L12   | ЗПКВтпБ-20-70/120-Н  | HT2Pi-24/3x70-120.1200L12  | ЗПКВтпБ-20-70/120-1200-Н  |
|                                              | 150-240                               | HT2Pi-24/3x150-240L16  | ЗПКВтпБ-20-150/240-Н | HT2Pi-24/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтпБ-20-150/240-1200-Н |
|                                              | 300-400                               | HT2Pi-24/3x300-400L16  | ЗПКВтпБ-20-300/400-Н | HT2Pi-24/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтпБ-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                                        | 50-120                                | HT2Pi-42/3x50-120L12   | ЗПКВтпБ-35-50/120-Н  | HT2Pi-42/3x50-120.1200L12  | ЗПКВтпБ-35-50/120-1200-Н  |
|                                              | 150-240                               | -                      | -                    | HT2Pi-42/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтпБ-35-150/240-1200-Н |
|                                              | 300-400                               | -                      | -                    | HT2Pi-42/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтпБ-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа. Минимальная длина жил 320 мм для U<sub>о</sub>/U = 6/10 кВ, 460 мм для U<sub>о</sub>/U = 12/20 кВ.

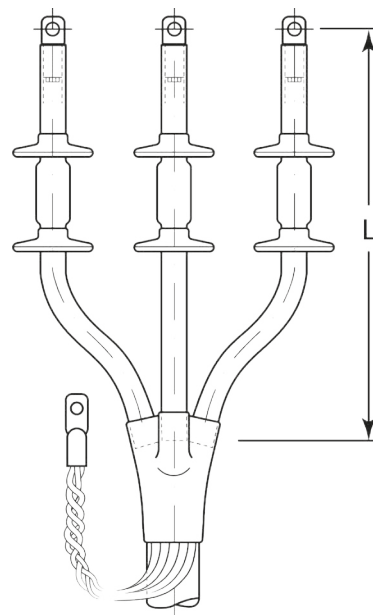
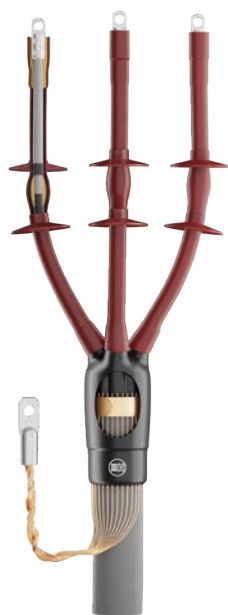
### Концевые муфты на кабель с проволоочной броней

| Ном.<br>напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                      |                             |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------|
|                                              |                                       | с проволоочной броней  |                      |                             |                           |
|                                              |                                       | L=800 мм               | ГОСТ                 | L=1200 мм                   | ГОСТ                      |
| 6/10                                         | 25-50                                 | HT2Pwi-12/3x25-50L12   | ЗПКВтпК-10-25/50-Н   | HT2Pwi-12/3x25-50.1200L12   | ЗПКВтпК-10-25/50-1200-Н   |
|                                              | 70-120                                | HT2Pwi-12/3x70-120L12  | ЗПКВтпК-10-70/120-Н  | HT2Pwi-12/3x70-120.1200L12  | ЗПКВтпК-10-70/120-1200-Н  |
|                                              | 150-240                               | HT2Pwi-12/3x150-240L16 | ЗПКВтпК-10-150/240-Н | HT2Pwi-12/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтпК-10-150/240-1200-Н |
|                                              | 300-400                               | HT2Pwi-12/3x300-400L16 | ЗПКВтпК-10-300/400-Н | HT2Pwi-12/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтпК-10-300/400-1200-Н |
|                                              | 500-630                               | HT2Pwi-12/3x500-630L16 | ЗПКВтпК-10-500/630-Н | HT2Pwi-12/3x500-630.1200L16 | ЗПКВтпК-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                        | 25-50                                 | HT2Pwi-24/3x25-50L12   | ЗПКВтпК-20-25/50-Н   | HT2Pwi-24/3x25-50.1200L12   | ЗПКВтпК-20-25/50-1200-Н   |
|                                              | 70-120                                | HT2Pwi-24/3x70-120L12  | ЗПКВтпК-20-70/120-Н  | HT2Pwi-24/3x70-120.1200L12  | ЗПКВтпК-20-70/120-1200-Н  |
|                                              | 150-240                               | HT2Pwi-24/3x150-240L16 | ЗПКВтпК-20-150/240-Н | HT2Pwi-24/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтпК-20-150/240-1200-Н |
|                                              | 300-400                               | HT2Pwi-24/3x300-400L16 | ЗПКВтпК-20-300/400-Н | HT2Pwi-24/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтпК-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                                        | 50-120                                | HT2Pwi-42/3x50-120L12  | ЗПКВтпК-35-50/120-Н  | HT2Pwi-42/3x50-120.1200L12  | ЗПКВтпК-35-50/120-1200-Н  |
|                                              | 150-240                               | -                      | -                    | HT2Pwi-42/3x150-240.1200L16 | ЗПКВтпК-35-150/240-1200-Н |
|                                              | 300-400                               | -                      | -                    | HT2Pwi-42/3x300-400.1200L16 | ЗПКВтпК-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа. Минимальная длина жил 320 мм для U<sub>о</sub>/U = 6/10 кВ, 460 мм для U<sub>о</sub>/U = 12/20 кВ.



## 2.24. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты наружной установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией напряжением 10, 20 и 35 кВ, с броней, с медным проволочным экраном, например: АПвП, АПвВ, АПвББШпв, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XSY, N2XSEY, N(A)2XS2Y, 2XSEYBY.

### Конструкция

Кабель преобразуется в 3 одножильных кабеля, что позволяет перефазировать жилы даже в ограниченном пространстве. На жилы усаживаются проводящие трубки от корешка до окончания экрана жилы. Область корешка герметизируется и защищается перчаткой с клеем, которая усаживается на жилы и окончание наружного покрова. Место соединения непаянного заземления брони герметизируется дополнительной манжетой. Желтая мастика для выравнивания напряженности электрического поля накладывается вокруг окончания экрана жил. Затем на жилы устанавливаются трекингостойкие изоляционные трубки. Трубки усаживаются от окончания проводящих трубок до кабельных наконечников, с заходом на них. Арматура для непаянного заземления брони в комплекте набора.

### Концевые муфты на кабель с ленточной броней

| Ном.<br>напряжение<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                      |                           |                           |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                 |                                       | с ленточной броней     |                      |                           |                           |
|                                 |                                       | L=800 мм               | ГОСТ                 | L=1200 мм                 | ГОСТ                      |
| 6/10                            | 25-50                                 | HT2P-12/3x25-50L12     | ЗПКНтпБ-10-25/50-Н   | HT2P-12/3x25-50.1200L12   | ЗПКНтпБ-10-25/50-1200-Н   |
|                                 | 70-120                                | HT2P-12/3x70-120L12    | ЗПКНтпБ-10-70/120-Н  | HT2P-12/3x70-120.1200L12  | ЗПКНтпБ-10-70/120-1200-Н  |
|                                 | 150-240                               | HT2P-12/3x150-240L16   | ЗПКНтпБ-10-150/240-Н | HT2P-12/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтпБ-10-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | HT2P-12/3x300-400L16   | ЗПКНтпБ-10-300/400-Н | HT2P-12/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтпБ-10-300/400-1200-Н |
|                                 | 500-630                               | HT2P-12/3x500-630L16   | ЗПКНтпБ-10-500/630-Н | HT2P-12/3x500-630.1200L16 | ЗПКНтпБ-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                           | 25-50                                 | HT2P-24/3x25-50L12     | ЗПКНтпБ-20-25/50-Н   | HT2P-24/3x25-50.1200L12   | ЗПКНтпБ-20-25/50-1200-Н   |
|                                 | 70-120                                | HT2P-24/3x70-120L12    | ЗПКНтпБ-20-70/120-Н  | HT2P-24/3x70-120.1200L12  | ЗПКНтпБ-20-70/120-1200-Н  |
|                                 | 150-240                               | HT2P-24/3x150-240L16   | ЗПКНтпБ-20-150/240-Н | HT2P-24/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтпБ-20-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | HT2P-24/3x300-400L16   | ЗПКНтпБ-20-300/400-Н | HT2P-24/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтпБ-20-300/400-1200-Н |
|                                 | 50-120                                | HT2P-42/3x50-120L12    | ЗПКНтпБ-35-50/120-Н  | HT2P-42/3x50-120.1200L12  | ЗПКНтпБ-35-50/120-1200-Н  |
| 20/35                           | 150-240                               | -                      |                      | HT2P-42/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтпБ-35-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | -                      |                      | HT2P-42/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтпБ-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа. Минимальная длина жил 320 мм для Uo/U = 6/10 кВ, 460 мм для Uo/U = 12/20 кВ.

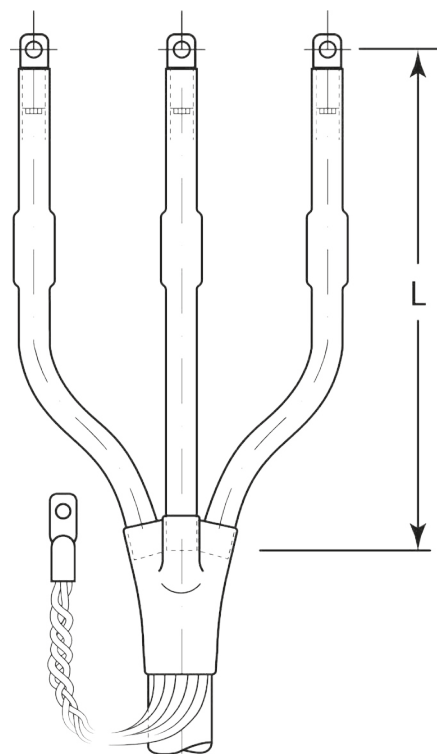
### Концевые муфты на кабель с проволоочной броней

| Ном.<br>напряжение<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                      |                            |                           |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|
|                                 |                                       | с ленточной броней     |                      |                            |                           |
|                                 |                                       | L=800 мм               | ГОСТ                 | L=1200 мм                  | ГОСТ                      |
| 6/10                            | 25-50                                 | HT2Pww-12/3x25-50L12   | ЗПКНтпК-10-25/50-Н   | HT2Pw-12/3x25-50.1200L12   | ЗПКНтпК-10-25/50-1200-Н   |
|                                 | 70-120                                | HT2Pw-12/3x70-120L12   | ЗПКНтпК-10-70/120-Н  | HT2Pw-12/3x70-120.1200L12  | ЗПКНтпК-10-70/120-1200-Н  |
|                                 | 150-240                               | HT2Pw-12/3x150-240L16  | ЗПКНтпК-10-150/240-Н | HT2Pw-12/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтпК-10-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | HT2Pw-12/3x300-400L16  | ЗПКНтпК-10-300/400-Н | HT2Pw-12/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтпК-10-300/400-1200-Н |
|                                 | 500-630                               | HT2Pw-12/3x500-630L16  | ЗПКНтпК-10-500/630-Н | HT2Pw-12/3x500-630.1200L16 | ЗПКНтпК-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                           | 25-50                                 | HT2Pw-24/3x25-50L12    | ЗПКНтпК-20-25/50-Н   | HT2Pw-24/3x25-50.1200L12   | ЗПКНтпК-20-25/50-1200-Н   |
|                                 | 70-120                                | HT2Pw-24/3x70-120L12   | ЗПКНтпК-20-70/120-Н  | HT2Pw-24/3x70-120.1200L12  | ЗПКНтпК-20-70/120-1200-Н  |
|                                 | 150-240                               | HT2Pw-24/3x150-240L16  | ЗПКНтпК-20-150/240-Н | HT2Pw-24/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтпК-20-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | HT2Pw-24/3x300-400L16  | ЗПКНтпК-20-300/400-Н | HT2Pw-24/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтпК-20-300/400-1200-Н |
|                                 | 50-120                                | HT2Pw-42/3x50-120L12   | ЗПКНтпК-35-50/120-Н  | HT2Pw-42/3x50-120.1200L12  | ЗПКНтпК-35-50/120-1200-Н  |
| 20/35                           | 150-240                               | -                      |                      | HT2Pw-42/3x150-240.1200L16 | ЗПКНтпК-35-150/240-1200-Н |
|                                 | 300-400                               | -                      |                      | HT2Pw-42/3x300-400.1200L16 | ЗПКНтпК-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа. Минимальная длина жил 320 мм для Uo/U = 6/10 кВ, 460 мм для Uo/U = 12/20 кВ.



## 2.25. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов. Кабельная арматура как часть кабельной линии должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости.

### Конструкция

На все жилы устанавливаются трекингостойкие термоусаживаемые изоляционные трубки. В корешке разделки кабеля усаживается изоляционная перчатка. Жильные трубки и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения.

## Концевые муфты на кабель с ленточной броней

| Ном.<br>напр-е<br>U <sub>о</sub> /U<br>(кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа      |                           |                                 |                                |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|                                             |                                       | Длина жилы                  |                           |                                 |                                |
|                                             |                                       | L=800 мм                    | ГОСТ                      | L=1200 мм                       | ГОСТ                           |
| 6/10                                        | 25-50                                 | HT2Pi-12/3x25-50L12нг-LS    | ЗПКВтпБнг-LS-10-25/50-Н   | HT2Pi-12/3x25-50.1200L12нг-LS   | ЗПКВтпБнг-LS-10-25/50-1200-Н   |
|                                             | 70-120                                | HT2Pi-12/3x70-120L12нг-LS   | ЗПКВтпБнг-LS-10-70/120-Н  | HT2Pi-12/3x70-120.1200L12нг-LS  | ЗПКВтпБнг-LS-10-70/120-1200-Н  |
|                                             | 150-240                               | HT2Pi-12/3x150-240L16нг-LS  | ЗПКВтпБнг-LS-10-150/240-Н | HT2Pi-12/3x150-240.1200L16нг-LS | ЗПКВтпБнг-LS-10-150/240-1200-Н |
|                                             | 300-400                               | HT2Pi-12/3x300-400L16 нг-LS | ЗПКВтпБнг-LS-10-300/400-Н | HT2Pi-12/3x300-400.1200L16нг-LS | ЗПКВтпБнг-LS-10-300/400-1200-Н |
|                                             | 500-630                               | HT2Pi-12/3x500-630L16нг-LS  | ЗПКВтпБнг-LS-10-500/630-Н | HT2Pi-12/3x500-630.1200L16нг-LS | ЗПКВтпБнг-LS-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                       | 25-50                                 | HT2Pi-24/3x25-50L12нг-LS    | ЗПКВтпБнг-LS-20-25/50-Н   | HT2Pi-24/3x25-50.1200L12нг-LS   | ЗПКВтпБнг-LS-20-25/50-1200-Н   |
|                                             | 70-120                                | HT2Pi-24/3x70-120L12нг-LS   | ЗПКВтпБнг-LS-20-70/120-Н  | HT2Pi-24/3x70-120.1200L12нг-LS  | ЗПКВтпБнг-LS-20-70/120-1200-Н  |
|                                             | 150-240                               | HT2Pi-24/3x150-240L16нг-LS  | ЗПКВтпБнг-LS-20-150/240-Н | HT2Pi-24/3x150-240.1200L16нг-LS | ЗПКВтпБнг-LS-20-150/240-1200-Н |
|                                             | 300-400                               | HT2Pi-24/3x300-400L16нг-LS  | ЗПКВтпБнг-LS-20-300/400-Н | HT2Pi-24/3x300-400.1200L16нг-LS | ЗПКВтпБнг-LS-20-300/400-1200-Н |
|                                             | 50-120                                | HT2Pi-42/3x50-120L12нг-LS   | ЗПКВтпБнг-LS-35-50/120-Н  | HT2Pi-42/3x50-120.1200L12нг-LS  | ЗПКВтпБнг-LS-35-50/120-1200-Н  |
| 20/35                                       | 150-240                               | -                           | -                         | HT2Pi-42/3x150-240.1200L16нг-LS | -                              |
|                                             | 300-400                               | -                           | -                         | HT2Pi-42/3x300-400.1200L16нг-LS | -                              |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.  
Минимальная длина жил 320 мм для U<sub>о</sub>/U = 6/10 кВ, 360 мм для U<sub>о</sub>/U = 12/20 кВ.

| Ном.<br>напр-е<br>U <sub>о</sub> /U<br>(кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа      |                           |                                 |                                |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|                                             |                                       | Длина жилы                  |                           |                                 |                                |
|                                             |                                       | L=800 мм                    | ГОСТ                      | L=1200 мм                       | ГОСТ                           |
| 6/10                                        | 25-50                                 | HT2Pi-12/3x25-50L12нг-HF    | ЗПКВтпБнг-HF-10-25/50-Н   | HT2Pi-12/3x25-50.1200L12нг-HF   | ЗПКВтпБнг-HF-10-25/50-1200-Н   |
|                                             | 70-120                                | HT2Pi-12/3x70-120L12нг-HF   | ЗПКВтпБнг-HF-10-70/120-Н  | HT2Pi-12/3x70-120.1200L12нг-HF  | ЗПКВтпБнг-HF-10-70/120-1200-Н  |
|                                             | 150-240                               | HT2Pi-12/3x150-240L16нг-HF  | ЗПКВтпБнг-HF-10-150/240-Н | HT2Pi-12/3x150-240.1200L16нг-HF | ЗПКВтпБнг-HF-10-150/240-1200-Н |
|                                             | 300-400                               | HT2Pi-12/3x300-400L16 нг-HF | ЗПКВтпБнг-HF-10-300/400-Н | HT2Pi-12/3x300-400.1200L16нг-HF | ЗПКВтпБнг-HF-10-300/400-1200-Н |
|                                             | 500-630                               | HT2Pi-12/3x500-630L16нг-HF  | ЗПКВтпБнг-HF-10-500/630-Н | HT2Pi-12/3x500-630.1200L16нг-HF | ЗПКВтпБнг-HF-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                       | 25-50                                 | HT2Pi-24/3x25-50L12нг-HF    | ЗПКВтпБнг-HF-20-25/50-Н   | HT2Pi-24/3x25-50.1200L12нг-HF   | ЗПКВтпБнг-HF-20-25/50-1200-Н   |
|                                             | 70-120                                | HT2Pi-24/3x70-120L12нг-HF   | ЗПКВтпБнг-HF-20-70/120-Н  | HT2Pi-24/3x70-120.1200L12нг-HF  | ЗПКВтпБнг-HF-20-70/120-1200-Н  |
|                                             | 150-240                               | HT2Pi-24/3x150-240L16нг-HF  | ЗПКВтпБнг-HF-20-150/240-Н | HT2Pi-24/3x150-240.1200L16нг-HF | ЗПКВтпБнг-HF-20-150/240-1200-Н |
|                                             | 300-400                               | HT2Pi-24/3x300-400L16нг-HF  | ЗПКВтпБнг-HF-20-300/400-Н | HT2Pi-24/3x300-400.1200L16нг-HF | ЗПКВтпБнг-HF-20-300/400-1200-Н |
|                                             | 50-120                                | HT2Pi-42/3x50-120L12нг-HF   | ЗПКВтпБнг-HF-35-50/120-Н  | HT2Pi-42/3x50-120.1200L12нг-HF  | ЗПКВтпБнг-HF-35-50/120-1200-Н  |
| 20/35                                       | 150-240                               | -                           | -                         | HT2Pi-42/3x150-240.1200L16нг-HF | -                              |
|                                             | 300-400                               | -                           | -                         | HT2Pi-42/3x300-400.1200L16нг-HF | -                              |



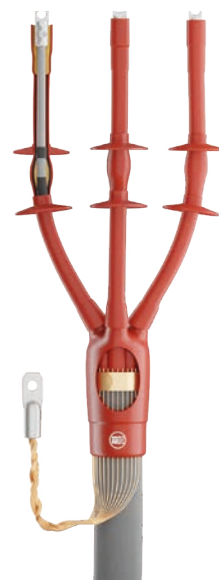
## 2.26. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ

### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости.

### Конструкция

На все жилы устанавливаются трекингостойкие термоусаживаемые изоляционные трубки. В корешке разделки кабеля усаживается изоляционная перчатка. Жилы трубки и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. наконечники. Дополнительные трекингостойкие изоляционные юбки усаживаются на жилы.



| Ном. напр-е<br>U <sub>о/У</sub><br>(кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа     |                           |                                |                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                         |                                    | Длина жилы                 |                           |                                |                                |
|                                         |                                    | L=800 мм                   | ГОСТ                      | L=1200 мм                      | ГОСТ                           |
| 6/10                                    | 25-50                              | HT2P-12/3x25-50L12нг-LS    | ЗПКНтпБнг-LS-10-25/50-Н   | HT2P-12/3x25-50.1200L12нг-LS   | ЗПКНтпБнг-LS-10-25/50-1200-Н   |
|                                         | 70-120                             | HT2P-12/3x70-120L12нг-LS   | ЗПКНтпБнг-LS-10-70/120-Н  | HT2P-12/3x70-120.1200L12нг-LS  | ЗПКНтпБнг-LS-10-70/120-1200-Н  |
|                                         | 150-240                            | HT2P-12/3x150-240L16нг-LS  | ЗПКНтпБнг-LS-10-150/240-Н | HT2P-12/3x150-240.1200L16нг-LS | ЗПКНтпБнг-LS-10-150/240-1200-Н |
|                                         | 300-400                            | HT2P-12/3x300-400L16 нг-LS | ЗПКНтпБнг-LS-10-300/400-Н | HT2P-12/3x300-400.1200L16нг-LS | ЗПКНтпБнг-LS-10-300/400-1200-Н |
|                                         | 500-630                            | HT2P-12/3x500-630L16нг-LS  | ЗПКНтпБнг-LS-10-500/630-Н | HT2P-12/3x500-630.1200L16нг-LS | ЗПКНтпБнг-LS-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                   | 25-50                              | HT2P-24/3x25-50L12нг-LS    | ЗПКНтпБнг-LS-20-25/50-Н   | HT2P-24/3x25-50.1200L12нг-LS   | ЗПКНтпБнг-LS-20-25/50-1200-Н   |
|                                         | 70-120                             | HT2P-24/3x70-120L12нг-LS   | ЗПКНтпБнг-LS-20-70/120-Н  | HT2P-24/3x70-120.1200L12нг-LS  | ЗПКНтпБнг-LS-20-70/120-1200-Н  |
|                                         | 150-240                            | HT2P-24/3x150-240L16нг-LS  | ЗПКНтпБнг-LS-20-150/240-Н | HT2P-24/3x150-240.1200L16нг-LS | ЗПКНтпБнг-LS-20-150/240-1200-Н |
|                                         | 300-400                            | HT2P-24/3x300-400L16нг-LS  | ЗПКНтпБнг-LS-20-300/400-Н | HT2P-24/3x300-400.1200L16нг-LS | ЗПКНтпБнг-LS-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                                   | 50-120                             | HT2P-42/3x50-120L12нг-LS   | ЗПКНтпБнг-LS-35-50/120-Н  | HT2P-42/3x50-120.1200L12нг-LS  | ЗПКНтпБнг-LS-35-50/120-1200-Н  |
|                                         | 150-240                            | -                          | -                         | HT2P-42/3x150-240.1200L16нг-LS | ЗПКНтпБнг-LS-35-150/240-1200-Н |
|                                         | 300-400                            | -                          | -                         | HT2P-42/3x300-400.1200L16нг-LS | ЗПКНтпБнг-LS-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.

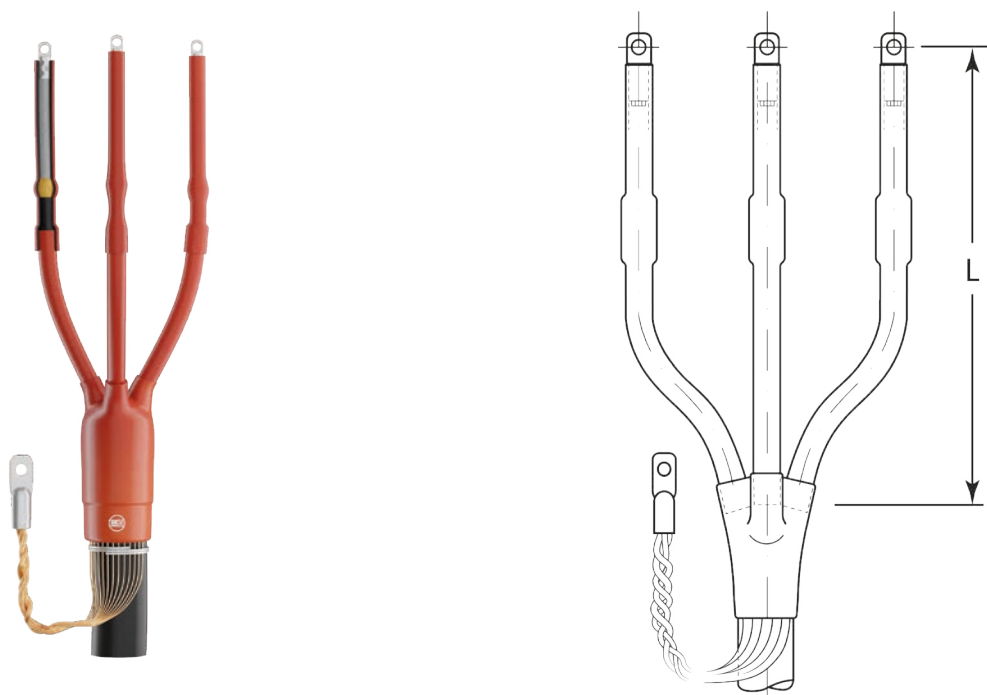
Минимальная длина жил 320 мм для U<sub>о/У</sub> = 6/10 кВ, 460 мм для U<sub>о/У</sub> = 12/20 кВ.

| Ном. напр-е<br>U <sub>о/У</sub><br>(кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа     |                           |                                |                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                         |                                    | Длина жилы                 |                           |                                |                                |
|                                         |                                    | L=800 мм                   | ГОСТ                      | L=1200 мм                      | ГОСТ                           |
| 6/10                                    | 25-50                              | HT2P-12/3x25-50L12нг-HF    | ЗПКНтпБнг-HF-10-25/50-Н   | HT2P-12/3x25-50.1200L12нг-HF   | ЗПКНтпБнг-HF-10-25/50-1200-Н   |
|                                         | 70-120                             | HT2P-12/3x70-120L12нг-HF   | ЗПКНтпБнг-HF-10-70/120-Н  | HT2P-12/3x70-120.1200L12нг-HF  | ЗПКНтпБнг-HF-10-70/120-1200-Н  |
|                                         | 150-240                            | HT2P-12/3x150-240L16нг-HF  | ЗПКНтпБнг-HF-10-150/240-Н | HT2P-12/3x150-240.1200L16нг-HF | ЗПКНтпБнг-HF-10-150/240-1200-Н |
|                                         | 300-400                            | HT2P-12/3x300-400L16 нг-HF | ЗПКНтпБнг-HF-10-300/400-Н | HT2P-12/3x300-400.1200L16нг-HF | ЗПКНтпБнг-HF-10-300/400-1200-Н |
|                                         | 500-630                            | HT2P-12/3x500-630L16нг-HF  | ЗПКНтпБнг-HF-10-500/630-Н | HT2P-12/3x500-630.1200L16нг-HF | ЗПКНтпБнг-HF-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                   | 25-50                              | HT2P-24/3x25-50L12нг-HF    | ЗПКНтпБнг-HF-20-25/50-Н   | HT2P-24/3x25-50.1200L12нг-HF   | ЗПКНтпБнг-HF-20-25/50-1200-Н   |
|                                         | 70-120                             | HT2P-24/3x70-120L12нг-HF   | ЗПКНтпБнг-HF-20-70/120-Н  | HT2P-24/3x70-120.1200L12нг-HF  | ЗПКНтпБнг-HF-20-70/120-1200-Н  |
|                                         | 150-240                            | HT2P-24/3x150-240L16нг-HF  | ЗПКНтпБнг-HF-20-150/240-Н | HT2P-24/3x150-240.1200L16нг-HF | ЗПКНтпБнг-HF-20-150/240-1200-Н |
|                                         | 300-400                            | HT2P-24/3x300-400L16нг-HF  | ЗПКНтпБнг-HF-20-300/400-Н | HT2P-24/3x300-400.1200L16нг-HF | ЗПКНтпБнг-HF-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                                   | 50-120                             | HT2P-42/3x50-120L12нг-HF   | ЗПКНтпБнг-HF-35-50/120-Н  | HT2P-42/3x50-120.1200L12нг-HF  | ЗПКНтпБнг-HF-35-50/120-1200-Н  |
|                                         | 150-240                            | -                          | -                         | HT2P-42/3x150-240.1200L16нг-HF | ЗПКНтпБнг-HF-35-150/240-1200-Н |
|                                         | 300-400                            | -                          | -                         | HT2P-42/3x300-400.1200L16нг-HF | ЗПКНтпБнг-HF-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.

Минимальная длина жил 320 мм для U<sub>о/У</sub> = 6/10 кВ, 360 мм для U<sub>о/У</sub> = 12/20 кВ.

## 2.27. Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов (соотносится с содержанием галогенов). Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и низким дымо- и газовыделением токсичных газов всей линии.

### Конструкция

На все жилы устанавливаются трекингостойкие термоусаживаемые изоляционные трубки. В корешке разделки кабеля усаживается изоляционная перчатка. Жильные трубки и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения.



| Ном. напр-е<br>Уо/У (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа        |                             |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                          |                                    | Длина жилы                    |                             |
|                          |                                    | L=800 мм                      | ГОСТ                        |
| 6/10                     | 25-50                              | HT2Pi-12/3x25-50L12нг-FRLS    | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-25/50-Н   |
|                          | 70-120                             | HT2Pi-12/3x70-120L12нг-FRLS   | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-70/120-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-12/3x150-240L16нг-FRLS  | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-150/240-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-12/3x300-400L16 нг-FRLS | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-300/400-Н |
|                          | 500-630                            | HT2Pi-12/3x500-630L16нг-FRLS  | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-500/630-Н |
| 12/20                    | 25-50                              | HT2Pi-24/3x25-50L12нг-FRLS    | ЗПКВтпБнг-FRLS-20-25/50-Н   |
|                          | 70-120                             | HT2Pi-24/3x70-120L12нг-FRLS   | ЗПКВтпБнг-FRLS-20-70/120-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-24/3x150-240L16нг-FRLS  | ЗПКВтпБнг-FRLS-20-150/240-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-24/3x300-400L16нг-FRLS  | ЗПКВтпБнг-FRLS-20-300/400-Н |
| 20/35                    | 50-120                             | HT2Pi-42/3x50-120L12нг-FRLS   | ЗПКВтпБнг-FRLS-35-50/120-Н  |
|                          | 150-240                            | -                             | -                           |
|                          | 300-400                            | -                             | -                           |

| Ном. напр-е<br>Уо/У (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа            |                                  |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
|                          |                                    | Длина жилы                        |                                  |
|                          |                                    | L=1200 мм                         | ГОСТ                             |
| 6/10                     | 25-50                              | HT2Pi-12/3x25-50.1200L12нг-FRLS   | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-25/50-1200-Н   |
|                          | 70-120                             | HT2Pi-12/3x70-120.1200L12нг-FRLS  | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-70/120-1200-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-12/3x150-240.1200L16нг-FRLS | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-150/240-1200-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-12/3x300-400.1200L16нг-FRLS | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-300/400-1200-Н |
|                          | 500-630                            | HT2Pi-12/3x500-630.1200L16нг-FRLS | ЗПКВтпБнг-FRLS-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                    | 25-50                              | HT2Pi-24/3x25-50.1200L12нг-FRLS   | ЗПКВтпБнг-FRLS-20-25/50-1200-Н   |
|                          | 70-120                             | HT2Pi-24/3x70-120.1200L12нг-FRLS  | ЗПКВтпБнг-FRLS-20-70/120-1200-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-24/3x150-240.1200L16нг-FRLS | ЗПКВтпБнг-FRLS-20-150/240-1200-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-24/3x300-400.1200L16нг-FRLS | ЗПКВтпБнг-FRLS-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                    | 50-120                             | HT2Pi-42/3x50-120.1200L12нг-FRLS  | ЗПКВтпБнг-FRLS-35-50/120-1200-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-42/3x150-240.1200L16нг-FRLS | ЗПКВтпБнг-FRLS-35-150/240-1200-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-42/3x300-400.1200L16нг-FRLS | ЗПКВтпБнг-FRLS-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.

Минимальная длина жил 320 мм для Уо/У = 6/10 кВ, 360 мм для Уо/У = 12/20 кВ.

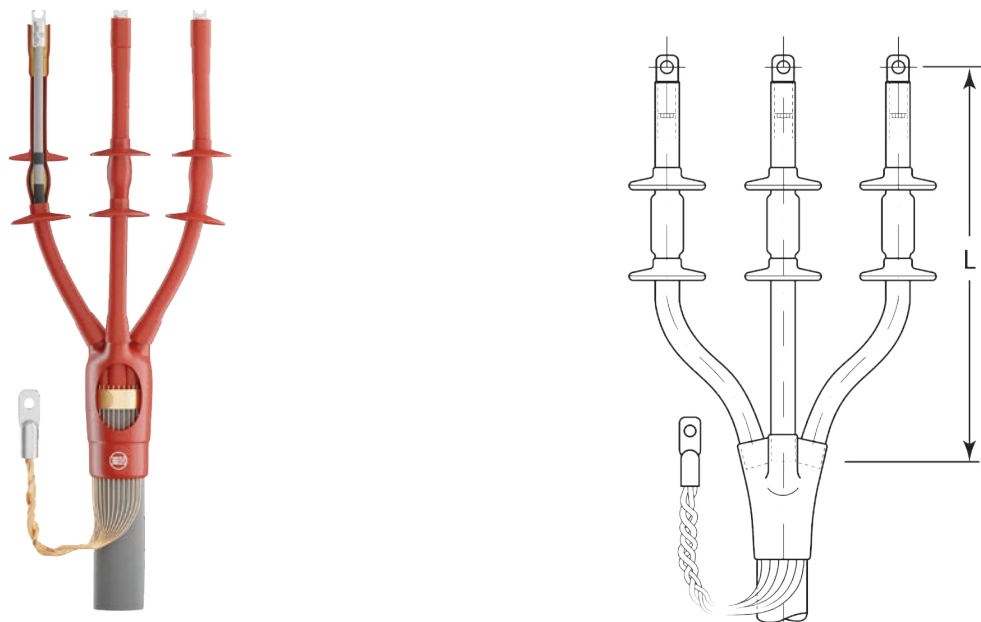
| Ном. напр-е<br>Уо/У (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа        |                             |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                          |                                    | Длина жилы                    |                             |
|                          |                                    | L=800 мм                      | ГОСТ                        |
| 6/10                     | 25-50                              | HT2Pi-12/3x25-50L12нг-FRHF    | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-25/50-Н   |
|                          | 70-120                             | HT2Pi-12/3x70-120L12нг-FRHF   | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-70/120-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-12/3x150-240L16нг-FRHF  | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-150/240-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-12/3x300-400L16 нг-FRHF | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-300/400-Н |
|                          | 500-630                            | HT2Pi-12/3x500-630L16нг-FRHF  | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-500/630-Н |
| 12/20                    | 25-50                              | HT2Pi-24/3x25-50L12нг-FRHF    | ЗПКВтпБнг-FRHF-20-25/50-Н   |
|                          | 70-120                             | HT2Pi-24/3x70-120L12нг-FRHF   | ЗПКВтпБнг-FRHF-20-70/120-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-24/3x150-240L16нг-FRHF  | ЗПКВтпБнг-FRHF-20-150/240-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-24/3x300-400L16нг-FRHF  | ЗПКВтпБнг-FRHF-20-300/400-Н |
| 20/35                    | 50-120                             | HT2Pi-42/3x50-120L12нг-FRHF   | ЗПКВтпБнг-FRHF-35-50/120-Н  |
|                          | 150-240                            | -                             | -                           |
|                          | 300-400                            | -                             | -                           |

| Ном. напр-е<br>Уо/У (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа            |                                  |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
|                          |                                    | Длина жилы                        |                                  |
|                          |                                    | L=1200 мм                         | ГОСТ                             |
| 6/10                     | 25-50                              | HT2Pi-12/3x25-50.1200L12нг-FRHF   | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-25/50-1200-Н   |
|                          | 70-120                             | HT2Pi-12/3x70-120.1200L12нг-FRHF  | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-70/120-1200-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-12/3x150-240.1200L16нг-FRHF | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-150/240-1200-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-12/3x300-400.1200L16нг-FRHF | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-300/400-1200-Н |
|                          | 500-630                            | HT2Pi-12/3x500-630.1200L16нг-FRHF | ЗПКВтпБнг-FRHF-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                    | 25-50                              | HT2Pi-24/3x25-50.1200L12нг-FRHF   | ЗПКВтпБнг-FRHF-20-25/50-1200-Н   |
|                          | 70-120                             | HT2Pi-24/3x70-120.1200L12нг-FRHF  | ЗПКВтпБнг-FRHF-20-70/120-1200-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-24/3x150-240.1200L16нг-FRHF | ЗПКВтпБнг-FRHF-20-150/240-1200-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-24/3x300-400.1200L16нг-FRHF | ЗПКВтпБнг-FRHF-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                    | 50-120                             | HT2Pi-42/3x50-120.1200L12нг-FRHF  | ЗПКВтпБнг-FRHF-35-50/120-1200-Н  |
|                          | 150-240                            | HT2Pi-42/3x150-240.1200L16нг-FRHF | ЗПКВтпБнг-FRHF-35-150/240-1200-Н |
|                          | 300-400                            | HT2Pi-42/3x300-400.1200L16нг-FRHF | ЗПКВтпБнг-FRHF-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.

Минимальная длина жил 320 мм для Уо/У = 6/10 кВ, 360 мм для Уо/У = 12/20 кВ.

## 2.28. Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных трехжильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов (соотносится с содержанием галогенов). Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и низким дымо- и газовыделением токсичных газов всей линии.

### Конструкция

На все жилы устанавливаются трекингостойкие термоусаживаемые изоляционные трубки. В корешке разделки кабеля усаживается изоляционная перчатка. Жильные трубки и перчатки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Дополнительные трекингостойкие изоляционные юбки усаживаются на жилы.



| Ном. напр-е<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа       |                             |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                                       |                                    | Длина жилы                   |                             |
|                                       |                                    | L=800 мм                     | ГОСТ                        |
| 6/10                                  | 25-50                              | HT2P-12/3x25-50L12нг-FRLS    | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-25/50-Н   |
|                                       | 70-120                             | HT2P-12/3x70-120L12нг-FRLS   | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-70/120-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-12/3x150-240L16нг-FRLS  | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-150/240-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-12/3x300-400L16 нг-FRLS | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-300/400-Н |
|                                       | 500-630                            | HT2P-12/3x500-630L16нг-FRLS  | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-500/630-Н |
| 12/20                                 | 25-50                              | HT2P-24/3x25-50L12нг-FRLS    | ЗПКНтпБнг-FRLS-20-25/50-Н   |
|                                       | 70-120                             | HT2P-24/3x70-120L12нг-FRLS   | ЗПКНтпБнг-FRLS-20-70/120-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-24/3x150-240L16нг-FRLS  | ЗПКНтпБнг-FRLS-20-150/240-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-24/3x300-400L16нг-FRLS  | ЗПКНтпБнг-FRLS-20-300/400-Н |
| 20/35                                 | 50-120                             | HT2P-42/3x50-120L12нг-FRLS   | ЗПКНтпБнг-FRLS-35-50/120-Н  |
|                                       | 150-240                            | -                            |                             |
|                                       | 300-400                            | -                            |                             |

| Ном. напр-е<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа           |                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                       |                                    | Длина жилы                       |                                  |
|                                       |                                    | L=1200 мм                        | ГОСТ                             |
| 6/10                                  | 25-50                              | HT2P-12/3x25-50.1200L12нг-FRLS   | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-25/50-1200-Н   |
|                                       | 70-120                             | HT2P-12/3x70-120.1200L12нг-FRLS  | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-70/120-1200-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-12/3x150-240.1200L16нг-FRLS | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-150/240-1200-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-12/3x300-400.1200L16нг-FRLS | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-300/400-1200-Н |
|                                       | 500-630                            | HT2P-12/3x500-630.1200L16нг-FRLS | ЗПКНтпБнг-FRLS-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                 | 25-50                              | HT2P-24/3x25-50.1200L12нг-FRLS   | ЗПКНтпБнг-FRLS-20-25/50-1200-Н   |
|                                       | 70-120                             | HT2P-24/3x70-120.1200L12нг-FRLS  | ЗПКНтпБнг-FRLS-20-70/120-1200-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-24/3x150-240.1200L16нг-FRLS | ЗПКНтпБнг-FRLS-20-150/240-1200-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-24/3x300-400.1200L16нг-FRLS | ЗПКНтпБнг-FRLS-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                                 | 50-120                             | HT2P-42/3x50-120.1200L12нг-FRLS  | ЗПКНтпБнг-FRLS-35-50/120-1200-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-42/3x150-240.1200L16нг-FRLS | ЗПКНтпБнг-FRLS-35-150/240-1200-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-42/3x300-400.1200L16нг-FRLS | ЗПКНтпБнг-FRLS-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.

Минимальная длина жил 320 мм для U<sub>0</sub>/U = 6/10 кВ, 360 мм для U<sub>0</sub>/U = 12/20 кВ.

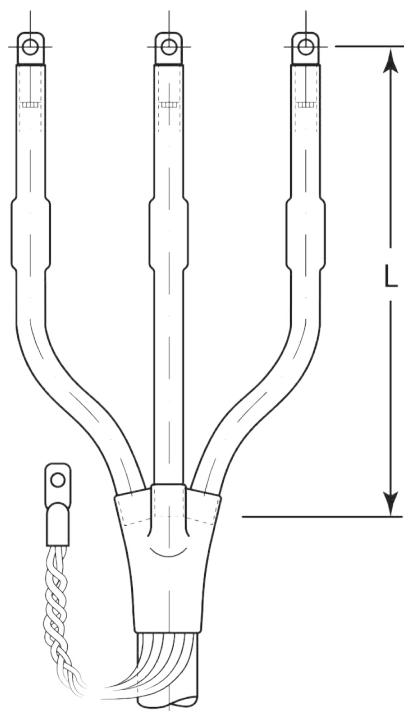
| Ном. напр-е<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа       |                             |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                                       |                                    | Длина жилы                   |                             |
|                                       |                                    | L=800 мм                     | ГОСТ                        |
| 6/10                                  | 25-50                              | HT2P-12/3x25-50L12нг-FRHF    | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-25/50-Н   |
|                                       | 70-120                             | HT2P-12/3x70-120L12нг-FRHF   | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-70/120-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-12/3x150-240L16нг-FRHF  | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-150/240-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-12/3x300-400L16 нг-FRHF | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-300/400-Н |
|                                       | 500-630                            | HT2P-12/3x500-630L16нг-FRHF  | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-500/630-Н |
| 12/20                                 | 25-50                              | HT2P-24/3x25-50L12нг-FRHF    | ЗПКНтпБнг-FRHF-20-25/50-Н   |
|                                       | 70-120                             | HT2P-24/3x70-120L12нг-FRHF   | ЗПКНтпБнг-FRHF-20-70/120-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-24/3x150-240L16нг-FRHF  | ЗПКНтпБнг-FRHF-20-150/240-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-24/3x300-400L16нг-FRHF  | ЗПКНтпБнг-FRHF-20-300/400-Н |
| 20/35                                 | 50-120                             | HT2P-42/3x50-120L12нг-FRHF   | ЗПКНтпБнг-FRHF-35-50/120-Н  |
|                                       | 150-240                            | -                            |                             |
|                                       | 300-400                            | -                            |                             |

| Ном. напр-е<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа           |                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                       |                                    | Длина жилы                       |                                  |
|                                       |                                    | L=1200 мм                        | ГОСТ                             |
| 6/10                                  | 25-50                              | HT2P-12/3x25-50.1200L12нг-FRHF   | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-25/50-1200-Н   |
|                                       | 70-120                             | HT2P-12/3x70-120.1200L12нг-FRHF  | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-70/120-1200-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-12/3x150-240.1200L16нг-FRHF | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-150/240-1200-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-12/3x300-400.1200L16нг-FRHF | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-300/400-1200-Н |
|                                       | 500-630                            | HT2P-12/3x500-630.1200L16нг-FRHF | ЗПКНтпБнг-FRHF-10-500/630-1200-Н |
| 12/20                                 | 25-50                              | HT2P-24/3x25-50.1200L12нг-FRHF   | ЗПКНтпБнг-FRHF-20-25/50-1200-Н   |
|                                       | 70-120                             | HT2P-24/3x70-120.1200L12нг-FRHF  | ЗПКНтпБнг-FRHF-20-70/120-1200-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-24/3x150-240.1200L16нг-FRHF | ЗПКНтпБнг-FRHF-20-150/240-1200-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-24/3x300-400.1200L16нг-FRHF | ЗПКНтпБнг-FRHF-20-300/400-1200-Н |
| 20/35                                 | 50-120                             | HT2P-42/3x50-120.1200L12нг-FRHF  | ЗПКНтпБнг-FRHF-35-50/120-1200-Н  |
|                                       | 150-240                            | HT2P-42/3x150-240.1200L16нг-FRHF | ЗПКНтпБнг-FRHF-35-150/240-1200-Н |
|                                       | 300-400                            | HT2P-42/3x300-400.1200L16нг-FRHF | ЗПКНтпБнг-FRHF-35-300/400-1200-Н |

**Примечание:** длина жил может быть определена по месту монтажа.

Минимальная длина жил 320 мм для U<sub>0</sub>/U = 6/10 кВ, 360 мм для U<sub>0</sub>/U = 12/20 кВ.

## 2.29. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней и наружной установки для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией с ленточным экраном 10, 20 и 35 кВ



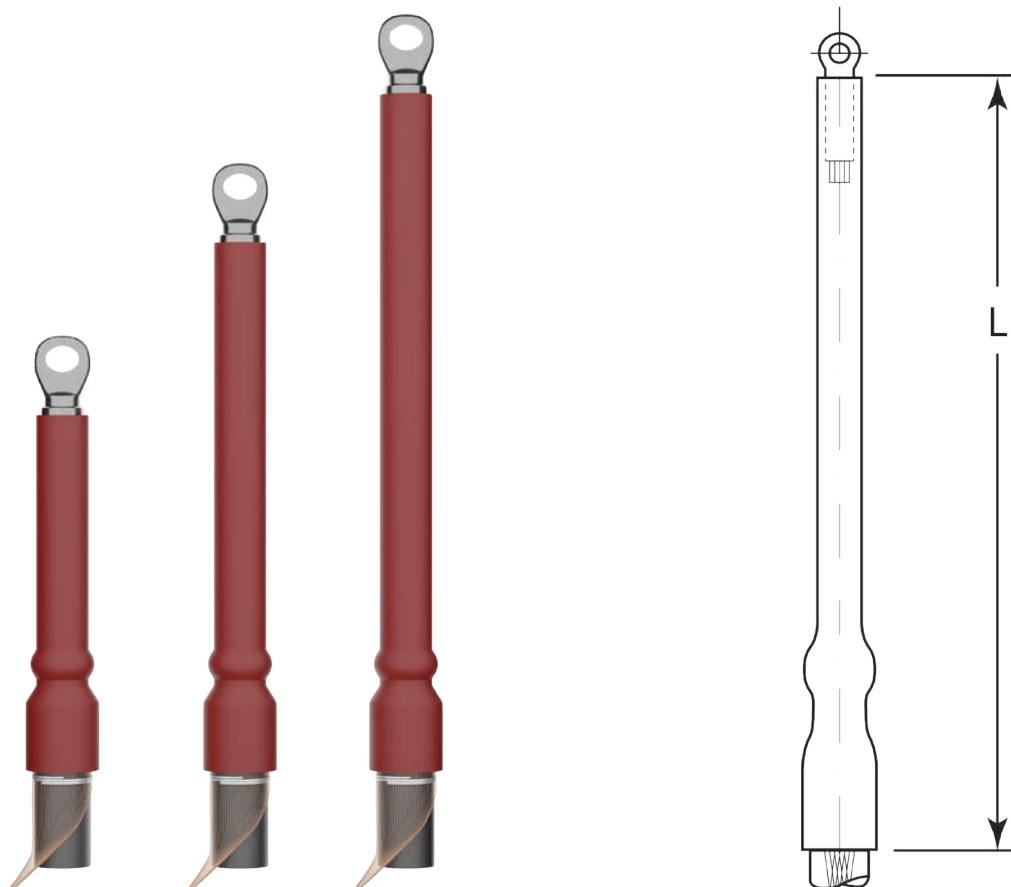
**Арматура для непаянного присоединения заземляющего провода для кабелей с медным ленточным экраном с броней или без брони**

| Номинальное напряжение<br>$U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа          |
|----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                                        |                                 | для кабелей с ленточным экраном |
| 6/10                                   | 10-50                           | MKT-1655                        |
|                                        | 35-120                          | MKT-1656                        |
|                                        | 95-240                          | MKT-1657                        |
|                                        | 240-500                         | MKT-1658                        |
| 12/20                                  | 25-70                           | MKT-1656                        |
|                                        | 50-150                          | MKT-1657                        |
|                                        | 120-400                         | MKT-1658                        |
| 20/35                                  | 50-120                          | MKT-1658                        |
|                                        | 150-300                         | MKT-1658                        |
|                                        | 400                             | MKT-1659                        |

**Примечание:** арматура для непаянного присоединения заземления заказывается отдельно. Комплект включает 3 роликовые пружины и 3 проводника заземления.



## 2.30. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты внутренней установки для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20, и 35 кВ, например: АПвПг, АПвВ, ПвПуг, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XS(2)Y, N2XS(F)2Y, НХСМК, АНХАМК-W и др.

### Конструкция

Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеей мастики. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. Поверх среза полупроводящего слоя устанавливается трубка выравнивания напряженности электрического поля. Для заземления ленточного экрана применяется непаянная арматура, которая заказывается отдельно. Комплект с модификацией L12 включает кабельные болтовые наконечники с отверстием под болт M12 и, соответственно, модификация L16 под болт M16, а модификация L20 под болт M20. В комбинации с адаптером HICS для концевой муфты HT2i-12 необходимо заказывать модификацию L16.

### Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                | Размеры L (мм) |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------|----------------|
| 6/10                                          | 25-50                           | HT2i-12/1x25-50L12     | 1ПКВТ-10-25/50-Н    | 360            |
|                                               | 70-120                          | HT2i-12/1x70-120L12    | 1ПКВТ-10-70/120-Н   | 400            |
|                                               | 150-240                         | HT2i-12/1x150-240L16   | 1ПКВТ-10-150/240-Н  | 430            |
|                                               | 300-400                         | HT2i-12/1x300-400L16   | 1ПКВТ-10-300/400-Н  | 480            |
|                                               | 500-630                         | HT2i-12/1x500-630L20   | 1ПКВТ-10-500/630-Н  | 600            |
|                                               | 800-1000                        | HT2i-12/1x800-1000L20  | 1ПКВТ-10-800/1000-Н | 650            |
| 12/20                                         | 25-50                           | HT2i-24/1x25-50L12     | 1ПКВТ-20-25/50-Н    | 390            |
|                                               | 70-120                          | HT2i-24/1x70-120L12    | 1ПКВТ-20-70/120-Н   | 420            |
|                                               | 150-240                         | HT2i-24/1x150-240L16   | 1ПКВТ-20-150/240-Н  | 450            |
|                                               | 300-400                         | HT2i-24/1x300-400L16   | 1ПКВТ-20-300/400-Н  | 500            |
|                                               | 500-630                         | HT2i-24/1x500-630L20   | 1ПКВТ-20-500/630-Н  | 620            |
|                                               | 800-1000                        | HT2i-24/1x800-1000L20  | 1ПКВТ-20-800/1000-Н | 670            |
| 20/35                                         | 25-50                           | HT2i-42/1x25-50L12     | 1ПКВТ-35-25/50-Н    | 600            |
|                                               | 70-120                          | HT2i-42/1x70-120L12    | 1ПКВТ-35-70/120-Н   | 600            |
|                                               | 150-240                         | HT2i-42/1x150-240L16   | 1ПКВТ-35-150/240-Н  | 600            |
|                                               | 300-400                         | HT2i-42/1x185-400L16   | 1ПКВТ-35-300/400-Н  | 620            |
|                                               | 500-630                         | HT2i-42/1x500-630L20   | 1ПКВТ-35-500/630-Н  | 650            |
|                                               | 800-1000                        | HT2i-42/1x800-1000L20  | 1ПКВТ-35-800/1000-Н | 700            |

### Концевые муфты без наконечников

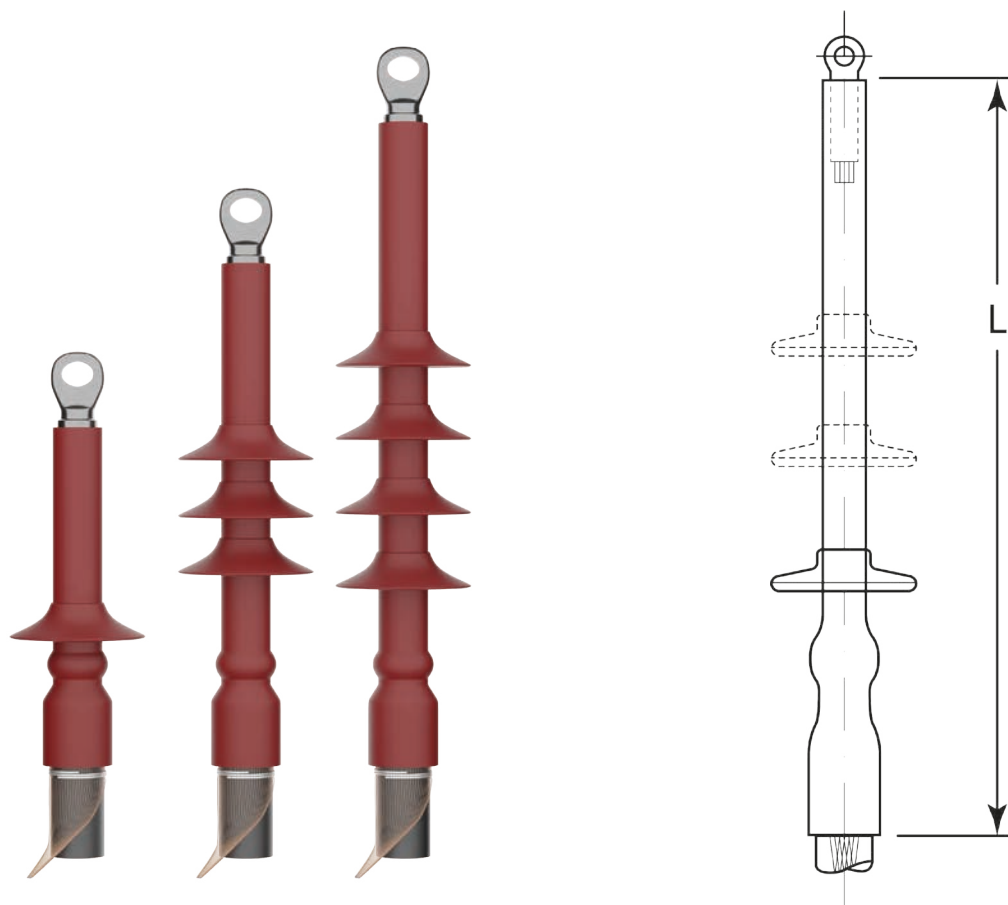
| Номинальное напряжение U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                 | Размеры L (мм) |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
| 6/10                                          | 25-50                           | HT2i-12/1x25-50        | 1ПКВТ-10-25/50-БН    | 360            |
|                                               | 70-120                          | HT2i-12/1x70-120       | 1ПКВТ-10-70/120-БН   | 400            |
|                                               | 150-240                         | HT2i-12/1x150-240      | 1ПКВТ-10-150/240-БН  | 430            |
|                                               | 300-400                         | HT2i-12/1x300-400      | 1ПКВТ-10-300/400-БН  | 480            |
|                                               | 500-630                         | HT2i-12/1x500-630      | 1ПКВТ-10-500/630-БН  | 600            |
|                                               | 800-1000                        | HT2i-12/1x800-1000     | 1ПКВТ-10-800/1000-БН | 650            |
| 12/20                                         | 25-50                           | HT2i-24/1x25-50        | 1ПКВТ-20-25/50-БН    | 390            |
|                                               | 70-120                          | HT2i-24/1x70-120       | 1ПКВТ-20-70/120-БН   | 420            |
|                                               | 150-240                         | HT2i-24/1x150-240      | 1ПКВТ-20-150/240-БН  | 450            |
|                                               | 300-400                         | HT2i-24/1x300-400      | 1ПКВТ-20-300/400-БН  | 500            |
|                                               | 500-630                         | HT2i-24/1x500-630      | 1ПКВТ-20-500/630-БН  | 620            |
|                                               | 800-1000                        | HT2i-24/1x800-1000     | 1ПКВТ-20-800/1000-БН | 670            |
| 20/35                                         | 25-50                           | HT2i-42/1x25-50        | 1ПКВТ-35-25/50-БН    | 600            |
|                                               | 70-120                          | HT2i-42/1x70-120       | 1ПКВТ-35-70/120-БН   | 600            |
|                                               | 150-240                         | HT2i-42/1x150-240      | 1ПКВТ-35-150/240-БН  | 600            |
|                                               | 300-400                         | HT2i-42/1x300-400      | 1ПКВТ-35-300/400-БН  | 620            |
|                                               | 500-630                         | HT2i-42/1x500-630      | 1ПКВТ-35-500/630-БН  | 650            |
|                                               | 800-1000                        | HT2i-42/1x800-1000     | 1ПКВТ-35-800/1000-БН | 700            |

### Арматура для непаянного присоединения заземляющего провода для кабелей с ленточным экраном

| Номинальное напряжение U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                                               |                                 | для кабелей с ленточным экраном |
| 6/10                                          | 10-50                           | MKT-1655                        |
|                                               | 35-120                          | MKT-1656                        |
|                                               | 95-240                          | MKT-1657                        |
|                                               | 240-500                         | MKT-1658                        |
|                                               | 630-800                         | MKT-1659                        |
| 12/20                                         | 25-70                           | MKT-1655                        |
|                                               | 50-150                          | MKT-1656                        |
|                                               | 120-400                         | MKT-1657                        |
|                                               | 500-800                         | MKT-1658                        |
| 20/35                                         | 25-70                           | MKT-1658                        |
|                                               | 35-300                          | MKT-1658                        |
|                                               | 240-400                         | MKT-1659                        |



## 2.31. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты наружной установки для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20, и 35 кВ, например: АПвПг, АПвВ, ПвПуг, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XS(2)Y, N2XS(F)2Y, НХСМК, АНХАМК-W и др.

### Конструкция

Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеевой мастикой. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. Поверх среза полупроводящего слоя устанавливается трубка выравнивания напряженности электрического поля.

Для заземления ленточного экрана применяется непаянная арматура, которая заказывается отдельно. Комплект с модификацией L12 включает кабельные болтовые наконечники с отверстием под болт M12 и, соответственно, модификация L16 под болт M16, а модификация L20 под болт M20.

### Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                | Размеры L (мм) |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------|----------------|
| 6/10                                          | 25-50                           | HT2-12/1x25-50L12      | 1ПКНТ-10-25/50-Н    | 360            |
|                                               | 70-120                          | HT2-12/1x70-120L12     | 1ПКНТ-10-70/120-Н   | 400            |
|                                               | 150-240                         | HT2-12/1x150-240L16    | 1ПКНТ-10-150/240-Н  | 430            |
|                                               | 300-400                         | HT2-12/1x300-400L16    | 1ПКНТ-10-300/400-Н  | 480            |
|                                               | 500-630                         | HT2-12/1x500-630L20    | 1ПКНТ-10-500/630-Н  | 600            |
|                                               | 800-1000                        | HT2-12/1x800-1000L20   | 1ПКНТ-10-800/1000-Н | 650            |
| 12/20                                         | 25-50                           | HT2-24/1x25-50L12      | 1ПКНТ-20-25/50-Н    | 390            |
|                                               | 70-120                          | HT2-24/1x70-120L12     | 1ПКНТ-20-70/120-Н   | 420            |
|                                               | 150-240                         | HT2-24/1x150-240L16    | 1ПКНТ-20-150/240-Н  | 450            |
|                                               | 300-400                         | HT2-24/1x300-400L16    | 1ПКНТ-20-300/400-Н  | 500            |
|                                               | 500-630                         | HT2-24/1x500-630L20    | 1ПКНТ-20-500/630-Н  | 620            |
|                                               | 800-1000                        | HT2-24/1x800-1000L20   | 1ПКНТ-20-800/1000-Н | 670            |
| 20/35                                         | 25-50                           | HT2-42/1x25-50L12      | 1ПКНТ-35-25/50-Н    | 600            |
|                                               | 70-120                          | HT2-42/1x70-120L12     | 1ПКНТ-35-70/120-Н   | 600            |
|                                               | 150-240                         | HT2-42/1x150-240L16    | 1ПКНТ-35-150/240-Н  | 600            |
|                                               | 300-400                         | HT2-42/1x185-400L16    | 1ПКНТ-35-300/400-Н  | 620            |
|                                               | 500-630                         | HT2-42/1x500-630L20    | 1ПКНТ-35-500/630-Н  | 650            |
|                                               | 800-1000                        | HT2-42/1x800-1000L20   | 1ПКНТ-35-800/1000-Н | 700            |

### Концевые муфты без наконечников

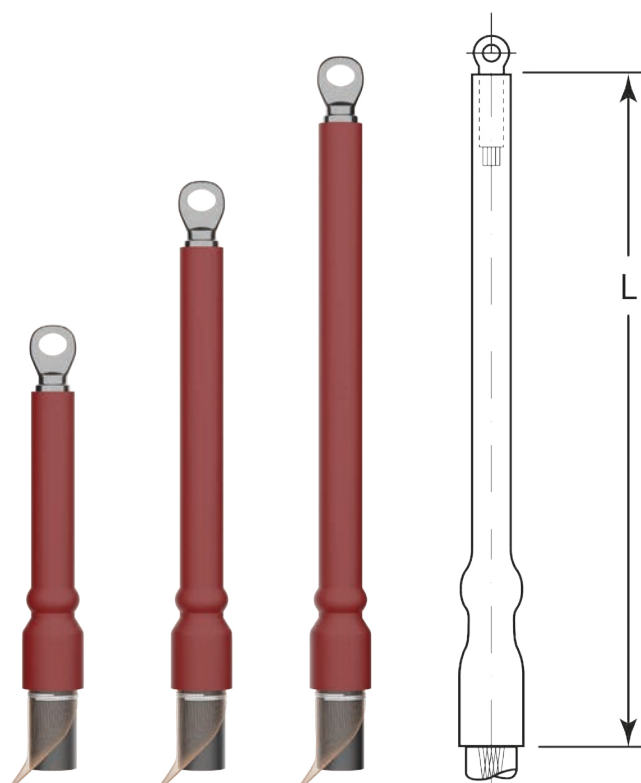
| Номинальное напряжение U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                 | Размеры L (мм) |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
| 6/10                                          | 25-50                           | HT2-12/1x25-50         | 1ПКНТ-10-25/50-БН    | 360            |
|                                               | 70-120                          | HT2-12/1x70-120        | 1ПКНТ-10-70/120-БН   | 400            |
|                                               | 150-240                         | HT2-12/1x150-240       | 1ПКНТ-10-150/240-БН  | 430            |
|                                               | 300-400                         | HT2-12/1x300-400       | 1ПКНТ-10-300/400-БН  | 480            |
|                                               | 500-630                         | HT2-12/1x500-630       | 1ПКНТ-10-500/630-БН  | 600            |
|                                               | 800-1000                        | HT2-12/1x800-1000      | 1ПКНТ-10-800/1000-БН | 650            |
| 12/20                                         | 25-50                           | HT2-24/1x25-50         | 1ПКНТ-20-25/50-БН    | 390            |
|                                               | 70-120                          | HT2-24/1x70-120        | 1ПКНТ-20-70/120-БН   | 420            |
|                                               | 150-240                         | HT2-24/1x150-240       | 1ПКНТ-20-150/240-БН  | 450            |
|                                               | 300-400                         | HT2-24/1x300-400       | 1ПКНТ-20-300/400-БН  | 500            |
|                                               | 500-630                         | HT2-24/1x500-630       | 1ПКНТ-20-500/630-БН  | 620            |
|                                               | 800-1000                        | HT2-24/1x800-1000      | 1ПКНТ-20-800/1000-БН | 670            |
| 20/35                                         | 25-50                           | HT2-42/1x25-50         | 1ПКНТ-35-25/50-БН    | 600            |
|                                               | 70-120                          | HT2-42/1x70-120        | 1ПКНТ-35-70/120-БН   | 600            |
|                                               | 150-240                         | HT2-42/1x150-240       | 1ПКНТ-35-150/240-БН  | 600            |
|                                               | 300-400                         | HT2-42/1x300-400       | 1ПКНТ-35-300/400-БН  | 620            |
|                                               | 500-630                         | HT2-42/1x500-630       | 1ПКНТ-35-500/630-БН  | 650            |
|                                               | 800-1000                        | HT2-42/1x800-1000      | 1ПКНТ-35-800/1000-БН | 700            |

### Арматура для непаянного присоединения заземляющего провода для кабелей с ленточным экраном

| Номинальное напряжение U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                                               |                                 | для кабелей с ленточным экраном |
| 6/10                                          | 10-50                           | МКТ-1655                        |
|                                               | 35-120                          | МКТ-1656                        |
|                                               | 95-240                          | МКТ-1657                        |
|                                               | 240-500                         | МКТ-1658                        |
|                                               | 630-800                         | МКТ-1659                        |
| 12/20                                         | 25-70                           | МКТ-1655                        |
|                                               | 50-150                          | МКТ-1656                        |
|                                               | 120-400                         | МКТ-1657                        |
|                                               | 500-800                         | МКТ-1658                        |
| 20/35                                         | 25-70                           | МКТ-1658                        |
|                                               | 35-300                          | МКТ-1658                        |
|                                               | 240-400                         | МКТ-1659                        |



## 2.32. Концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных бронированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты внутренней установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20, и 35 кВ.

### Конструкция

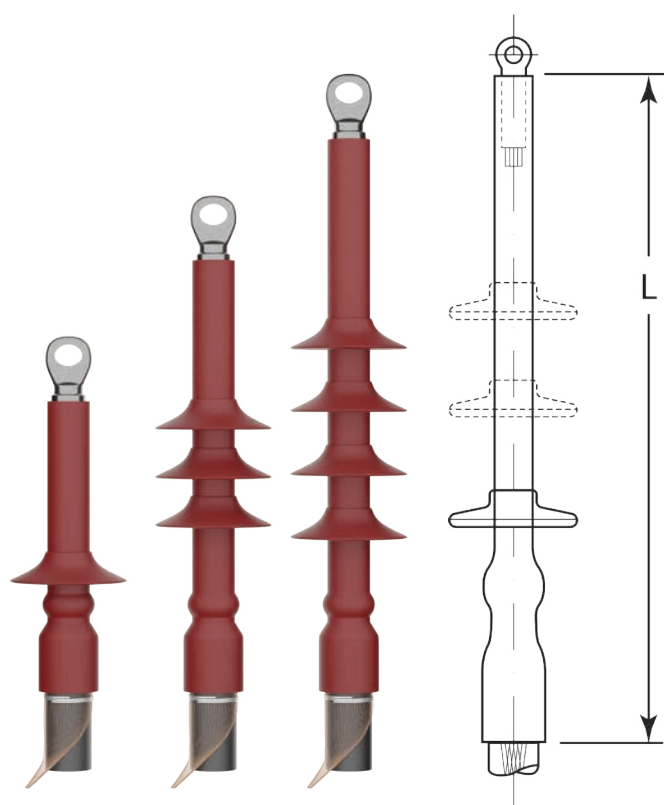
Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеей мастикой. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. Поверх среза полупроводящего слоя устанавливается трубка выравнивания напряженности электрического поля.

Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Ном. напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа  | ГОСТ                  | Размеры L (мм) |
|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|
| 6/10                         | 25-50                           | HT2Pwi-12/1x25-50L12    | 1ПКВтБП-10-25/50-Н    | 360            |
|                              | 70-120                          | HT2Pwi-12/1x70-120L12   | 1ПКВтБП-10-70/120-Н   | 400            |
|                              | 150-240                         | HT2Pwi-12/1x150-240L16  | 1ПКВтБП-10-150/240-Н  | 430            |
|                              | 300-400                         | HT2Pwi-12/1x300-400L16  | 1ПКВтБП-10-300/400-Н  | 480            |
|                              | 500-630                         | HT2Pwi-12/1x500-630L20  | 1ПКВтБП-10-500/630-Н  | 600            |
|                              | 800-1000                        | HT2Pwi-12/1x800-1000L20 | 1ПКВтБП-10-800/1000-Н | 650            |
| 12/20                        | 25-50                           | HT2Pwi-24/1x25-50L12    | 1ПКВтБП-20-25/50-Н    | 390            |
|                              | 70-120                          | HT2Pwi-24/1x70-120L12   | 1ПКВтБП-20-70/120-Н   | 420            |
|                              | 150-240                         | HT2Pwi-24/1x150-240L16  | 1ПКВтБП-20-150/240-Н  | 450            |
|                              | 300-400                         | HT2Pwi-24/1x300-400L16  | 1ПКВтБП-20-300/400-Н  | 500            |
|                              | 500-630                         | HT2Pwi-24/1x500-630L20  | 1ПКВтБП-20-500/630-Н  | 620            |
|                              | 800-1000                        | HT2Pwi-24/1x800-1000L20 | 1ПКВтБП-20-800/1000-Н | 670            |
| 20/35                        | 25-50                           | HT2Pwi-42/1x25-50L12    | 1ПКВтБП-35-25/50-Н    | 600            |
|                              | 70-120                          | HT2Pwi-42/1x70-120L12   | 1ПКВтБП-35-70/120-Н   | 600            |
|                              | 150-240                         | HT2Pwi-42/1x150-240L16  | 1ПКВтБП-35-150/240-Н  | 600            |
|                              | 300-400                         | HT2Pwi-42/1x300-400L16  | 1ПКВтБП-35-300/400-Н  | 620            |
|                              | 500-630                         | HT2Pwi-42/1x500-630L20  | 1ПКВтБП-35-500/630-Н  | 650            |
|                              | 800-1000                        | HT2Pwi-42/1x800-1000L20 | 1ПКВтБП-35-800/1000-Н | 700            |

Примечание: один комплект включает материалы для 3-х фаз.

## 2.33. Концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных бронированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты наружной установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20, и 35 кВ.

### Конструкция

Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеевой мастикой. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. Поверх среза полупроводящего слоя устанавливается трубка выравнивания напряженности электрического поля.

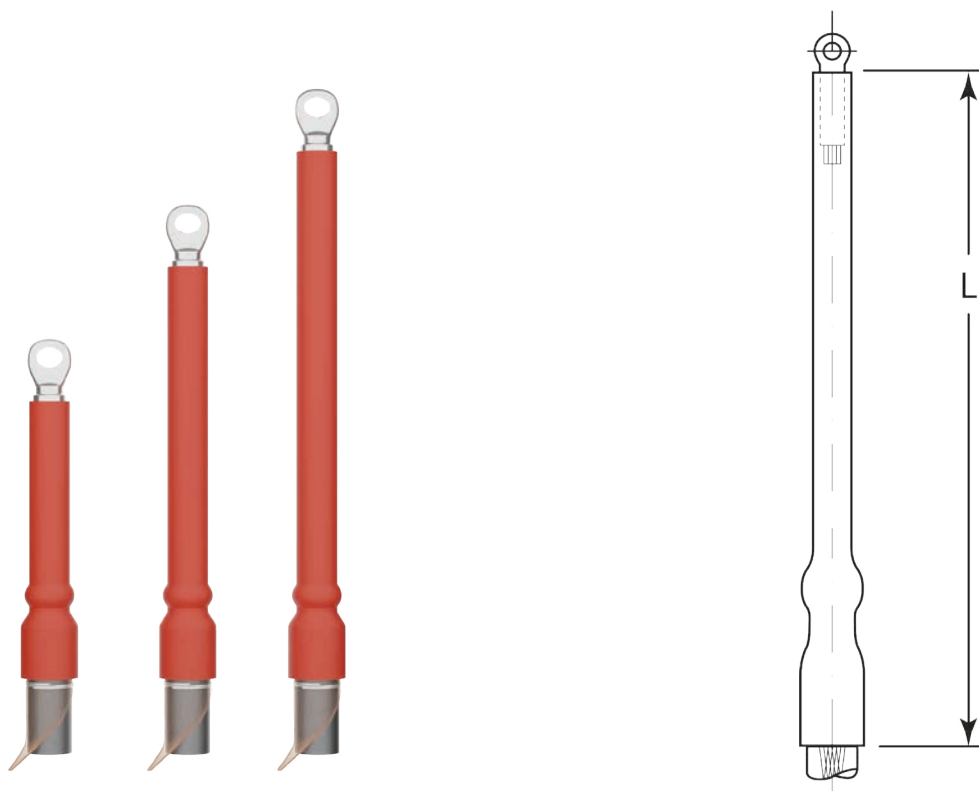
### Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Ном. напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                 | Размеры L (мм) |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
| 6/10                         | 25-50                           | HT2Pw-12/1x25-50L12    | 1ПКВТК-10-25/50-Н    | 360            |
|                              | 70-120                          | HT2Pw-12/1x70-120L12   | 1ПКВТК-10-70/120-Н   | 400            |
|                              | 150-240                         | HT2Pw-12/1x150-240L16  | 1ПКВТК-10-150/240-Н  | 430            |
|                              | 300-400                         | HT2Pw-12/1x300-400L16  | 1ПКВТК-10-300/400-Н  | 480            |
|                              | 500-630                         | HT2Pw-12/1x500-630L20  | 1ПКВТК-10-500/630-Н  | 600            |
|                              | 800-1000                        | HT2Pw-12/1x800-1000L20 | 1ПКВТК-10-800/1000-Н | 650            |
| 12/20                        | 25-50                           | HT2Pw-24/1x25-50L12    | 1ПКВТК-20-25/50-Н    | 390            |
|                              | 70-120                          | HT2Pw-24/1x70-120L12   | 1ПКВТК-20-70/120-Н   | 420            |
|                              | 150-240                         | HT2Pw-24/1x150-240L16  | 1ПКВТК-20-150/240-Н  | 450            |
|                              | 300-400                         | HT2Pw-24/1x300-400L16  | 1ПКВТК-20-300/400-Н  | 500            |
|                              | 500-630                         | HT2Pw-24/1x500-630L20  | 1ПКВТК-20-500/630-Н  | 620            |
|                              | 800-1000                        | HT2Pw-24/1x800-1000L20 | 1ПКВТК-20-800/1000-Н | 670            |
| 20/35                        | 25-50                           | HT2Pw-42/1x25-50L12    | 1ПКВТК-35-25/50-Н    | 600            |
|                              | 70-120                          | HT2Pw-42/1x70-120L12   | 1ПКВТК-35-70/120-Н   | 600            |
|                              | 150-240                         | HT2Pw-42/1x150-240L16  | 1ПКВТК-35-150/240-Н  | 600            |
|                              | 300-400                         | HT2Pw-42/1x300-400L16  | 1ПКВТК-35-300/400-Н  | 620            |
|                              | 500-630                         | HT2Pw-42/1x500-630L20  | 1ПКВТК-35-500/630-Н  | 650            |
|                              | 800-1000                        | HT2Pw-42/1x800-1000L20 | 1ПКВТК-35-800/1000-Н | 700            |

**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.



## 2.34. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 1 жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов.

### Конструкция

Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеевой мастикой. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. Поверх среза полупроводящего слоя устанавливается трубка выравнивания напряженности электрического поля. Жилы не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения.

### Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа       | ГОСТ                      | Размеры<br>L (мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 6/10                                             | 25-50                              | HT2Pwi-12/1x25-50L12нг-LS    | 1ПКВтКнг-LS-10-25/50-Н    | 360               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pwi-12/1x70-120L12нг-LS   | 1ПКВтКнг-LS-10-70/120-Н   | 400               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pwi-12/1x150-240L16нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-10-150/240-Н  | 430               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pwi-12/1x300-400L16нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-10-300/400-Н  | 480               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pwi-12/1x500-630L20нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-10-500/630-Н  | 600               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pwi-12/1x800-1000L20нг-LS | 1ПКВтКнг-LS-10-800/1000-Н | 650               |
| 12/20                                            | 25-50                              | HT2Pwi-24/1x25-50L12нг-LS    | 1ПКВтКнг-LS-20-25/50-Н    | 390               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pwi-24/1x70-120L12нг-LS   | 1ПКВтКнг-LS-20-70/120-Н   | 420               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pwi-24/1x150-240L16нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-20-150/240-Н  | 450               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pwi-24/1x300-400L16нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-20-300/400-Н  | 500               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pwi-24/1x500-630L20нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-20-500/630-Н  | 620               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pwi-24/1x800-1000L20нг-LS | 1ПКВтКнг-LS-20-800/1000-Н | 670               |
| 20/35                                            | 25-50                              | HT2Pwi-42/1x25-50L12нг-LS    | 1ПКВтКнг-LS-35-25/50-Н    | 600               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pwi-42/1x50-120L12нг-LS   | 1ПКВтКнг-LS-35-70/120-Н   | 600               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pwi-42/1x150-240L16нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-35-150/240-Н  | 600               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pwi-42/1x300-400L16нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-35-300/400-Н  | 620               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pwi-42/1x500-630L20нг-LS  | 1ПКВтКнг-LS-35-500/630-Н  | 650               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pwi-42/1x800-1000L20нг-LS | 1ПКВтКнг-LS-35-800/1000-Н | 700               |

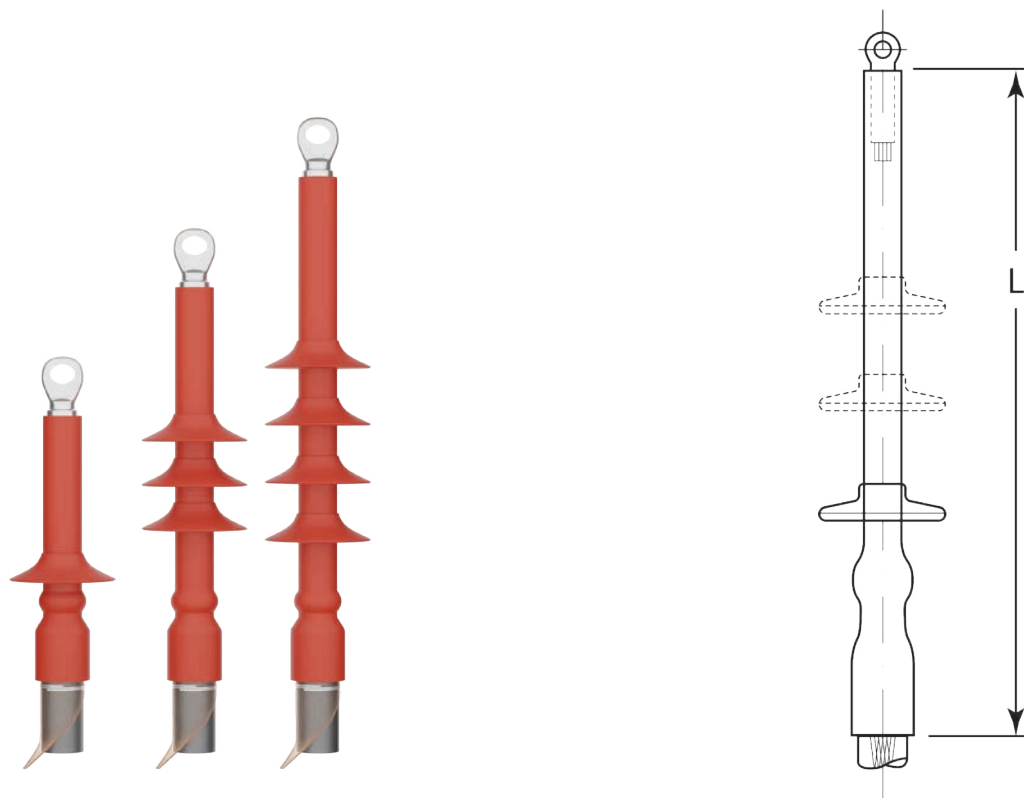
**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа       | ГОСТ                      | Размеры<br>L (мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 6/10                                             | 25-50                              | HT2Pwi-12/1x25-50L12нг-HF    | 1ПКВтКнг-HF-10-25/50-Н    | 360               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pwi-12/1x70-120L12нг-HF   | 1ПКВтКнг-HF-10-70/120-Н   | 400               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pwi-12/1x150-240L16нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-10-150/240-Н  | 430               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pwi-12/1x300-400L16нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-10-300/400-Н  | 480               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pwi-12/1x500-630L20нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-10-500/630-Н  | 600               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pwi-12/1x800-1000L20нг-HF | 1ПКВтКнг-HF-10-800/1000-Н | 650               |
| 12/20                                            | 25-50                              | HT2Pwi-24/1x25-50L12нг-HF    | 1ПКВтКнг-HF-20-25/50-Н    | 390               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pwi-24/1x70-120L12нг-HF   | 1ПКВтКнг-HF-20-70/120-Н   | 420               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pwi-24/1x150-240L16нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-20-150/240-Н  | 450               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pwi-24/1x300-400L16нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-20-300/400-Н  | 500               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pwi-24/1x500-630L20нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-20-500/630-Н  | 620               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pwi-24/1x800-1000L20нг-HF | 1ПКВтКнг-HF-20-800/1000-Н | 670               |
| 20/35                                            | 25-50                              | HT2Pwi-42/1x25-50L12нг-HF    | 1ПКВтКнг-HF-35-25/50-Н    | 600               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pwi-42/1x50-120L12нг-HF   | 1ПКВтКнг-HF-35-70/120-Н   | 600               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pwi-42/1x150-240L16нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-35-150/240-Н  | 600               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pwi-42/1x300-400L16нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-35-300/400-Н  | 620               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pwi-42/1x500-630L20нг-HF  | 1ПКВтКнг-HF-35-500/630-Н  | 650               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pwi-42/1x800-1000L20нг-HF | 1ПКВтКнг-HF-35-800/1000-Н | 700               |

**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.



### 2.35. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



#### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 1 жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов.

#### Конструкция

Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеевой мастикой. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. Поверх среза полупроводящего слоя устанавливается трубка выравнивания напряженности электрического поля. Жилные трубки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения.

## Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа      | ГОСТ                      | Размеры<br>L (мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|
| 6/10                                             | 25-50                              | HT2Pw-12/1x25-50L12нг-LS    | 1ПКНтКнг-LS-10-25/50-Н    | 360               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-12/1x70-120L12нг-LS   | 1ПКНтКнг-LS-10-70/120-Н   | 400               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-12/1x150-240L16нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-10-150/240-Н  | 430               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-12/1x300-400L16нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-10-300/400-Н  | 480               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-12/1x500-630L20нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-10-500/630-Н  | 600               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-12/1x800-1000L20нг-LS | 1ПКНтКнг-LS-10-800/1000-Н | 650               |
| 12/20                                            | 25-50                              | HT2Pw-24/1x25-50L12нг-LS    | 1ПКНтКнг-LS-20-25/50-Н    | 390               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-24/1x70-120L12нг-LS   | 1ПКНтКнг-LS-20-70/120-Н   | 420               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-24/1x150-240L16нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-20-150/240-Н  | 450               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-24/1x300-400L16нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-20-300/400-Н  | 500               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-24/1x500-630L20нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-20-500/630-Н  | 620               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-24/1x800-1000L20нг-LS | 1ПКНтКнг-LS-20-800/1000-Н | 670               |
| 20/35                                            | 25-50                              | HT2Pw-42/1x25-50L12нг-LS    | 1ПКНтКнг-LS-35-25/50-Н    | 600               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-42/1x50-120L12нг-LS   | 1ПКНтКнг-LS-35-70/120-Н   | 600               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-42/1x150-240L16нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-35-150/240-Н  | 600               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-42/1x300-400L16нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-35-300/400-Н  | 620               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-42/1x500-630L20нг-LS  | 1ПКНтКнг-LS-35-500/630-Н  | 650               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-42/1x800-1000L20нг-LS | 1ПКНтКнг-LS-35-800/1000-Н | 700               |

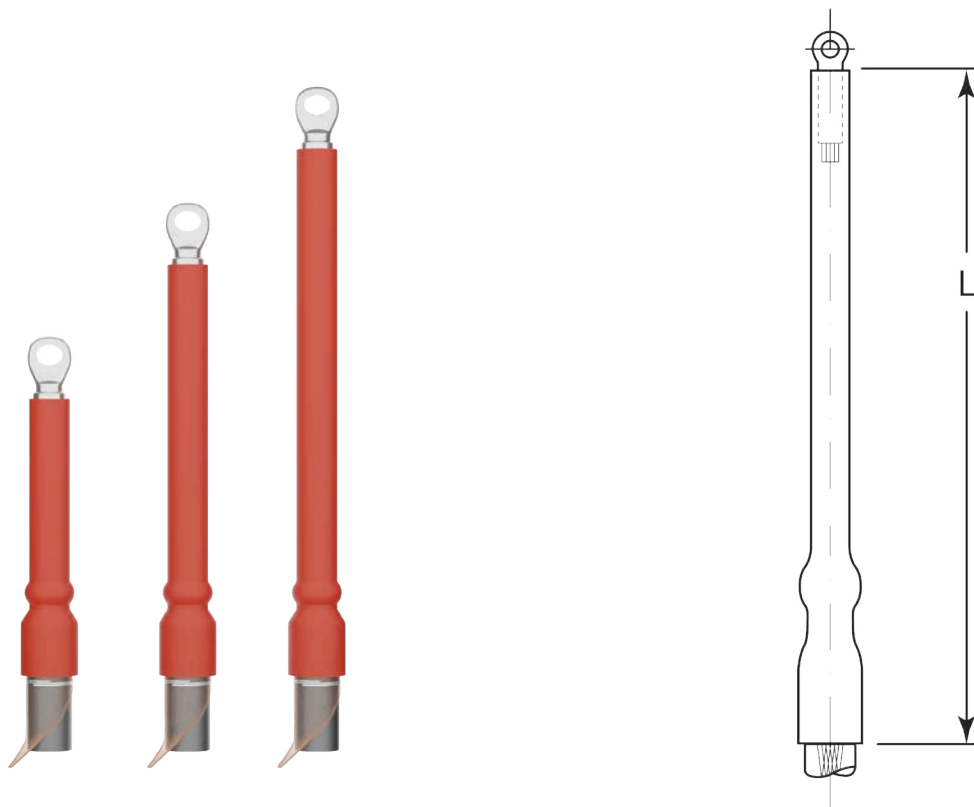
**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа      | ГОСТ                      | Размеры<br>L (мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|
| 6/10                                             | 25-50                              | HT2Pw-12/1x25-50L12нг-HF    | 1ПКНтКнг-HF-10-25/50-Н    | 360               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-12/1x70-120L12нг-HF   | 1ПКНтКнг-HF-10-70/120-Н   | 400               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-12/1x150-240L16нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-10-150/240-Н  | 430               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-12/1x300-400L16нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-10-300/400-Н  | 480               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-12/1x500-630L20нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-10-500/630-Н  | 600               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-12/1x800-1000L20нг-HF | 1ПКНтКнг-HF-10-800/1000-Н | 650               |
| 12/20                                            | 25-50                              | HT2Pw-24/1x25-50L12нг-HF    | 1ПКНтКнг-HF-20-25/50-Н    | 390               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-24/1x70-120L12нг-HF   | 1ПКНтКнг-HF-20-70/120-Н   | 420               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-24/1x150-240L16нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-20-150/240-Н  | 450               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-24/1x300-400L16нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-20-300/400-Н  | 500               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-24/1x500-630L20нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-20-500/630-Н  | 620               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-24/1x800-1000L20нг-HF | 1ПКНтКнг-HF-20-800/1000-Н | 670               |
| 20/35                                            | 25-50                              | HT2Pw-42/1x25-50L12нг-HF    | 1ПКНтКнг-HF-35-25/50-Н    | 600               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-42/1x50-120L12нг-HF   | 1ПКНтКнг-HF-35-70/120-Н   | 600               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-42/1x150-240L16нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-35-150/240-Н  | 600               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-42/1x300-400L16нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-35-300/400-Н  | 620               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-42/1x500-630L20нг-HF  | 1ПКНтКнг-HF-35-500/630-Н  | 650               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-42/1x800-1000L20нг-HF | 1ПКНтКнг-HF-35-800/1000-Н | 700               |

**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.



## 2.36. Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты внутренней установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 1 жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов. Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 35 кВ.

### Конструкция

Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеей мастикой. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. Поверх среза полупроводящего слоя устанавливается трубка выравнивания напряженности электрического поля. Жилы не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения.

## Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о/У</sub> (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа         | ГОСТ                        | Размеры<br>L (мм) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 6/10                                            | 25-50                              | HT2Pwi-12/1x25-50L12нг-FRLS    | 1ПКВтКнг-FRLS-10-25/50-H    | 360               |
|                                                 | 70-120                             | HT2Pwi-12/1x70-120L12нг-FRLS   | 1ПКВтКнг-FRLS-10-70/120-H   | 400               |
|                                                 | 150-240                            | HT2Pwi-12/1x150-240L16нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-10-150/240-H  | 430               |
|                                                 | 300-400                            | HT2Pwi-12/1x300-400L16нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-10-300/400-H  | 480               |
|                                                 | 500-630                            | HT2Pwi-12/1x500-630L20нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-10-500/630-H  | 600               |
|                                                 | 800-1000                           | HT2Pwi-12/1x800-1000L20нг-FRLS | 1ПКВтКнг-FRLS-10-800/1000-H | 650               |
| 12/20                                           | 25-50                              | HT2Pwi-24/1x25-50L12нг-FRLS    | 1ПКВтКнг-FRLS-20-25/50-H    | 390               |
|                                                 | 70-120                             | HT2Pwi-24/1x70-120L12нг-FRLS   | 1ПКВтКнг-FRLS-20-70/120-H   | 420               |
|                                                 | 150-240                            | HT2Pwi-24/1x150-240L16нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-20-150/240-H  | 450               |
|                                                 | 300-400                            | HT2Pwi-24/1x300-400L16нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-20-300/400-H  | 500               |
|                                                 | 500-630                            | HT2Pwi-24/1x500-630L20нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-20-500/630-H  | 620               |
|                                                 | 800-1000                           | HT2Pwi-24/1x800-1000L20нг-FRLS | 1ПКВтКнг-FRLS-20-800/1000-H | 670               |
| 20/35                                           | 25-50                              | HT2Pwi-42/1x25-50L12нг-FRLS    | 1ПКВтКнг-FRLS-35-25/50-H    | 600               |
|                                                 | 70-120                             | HT2Pwi-42/1x50-120L12нг-FRLS   | 1ПКВтКнг-FRLS-35-70/120-H   | 600               |
|                                                 | 150-240                            | HT2Pwi-42/1x150-240L16нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-35-150/240-H  | 600               |
|                                                 | 300-400                            | HT2Pwi-42/1x300-400L16нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-35-300/400-H  | 620               |
|                                                 | 500-630                            | HT2Pwi-42/1x500-630L20нг-FRLS  | 1ПКВтКнг-FRLS-35-500/630-H  | 650               |
|                                                 | 800-1000                           | HT2Pwi-42/1x800-1000L20нг-FRLS | 1ПКВтКнг-FRLS-35-800/1000-H | 700               |

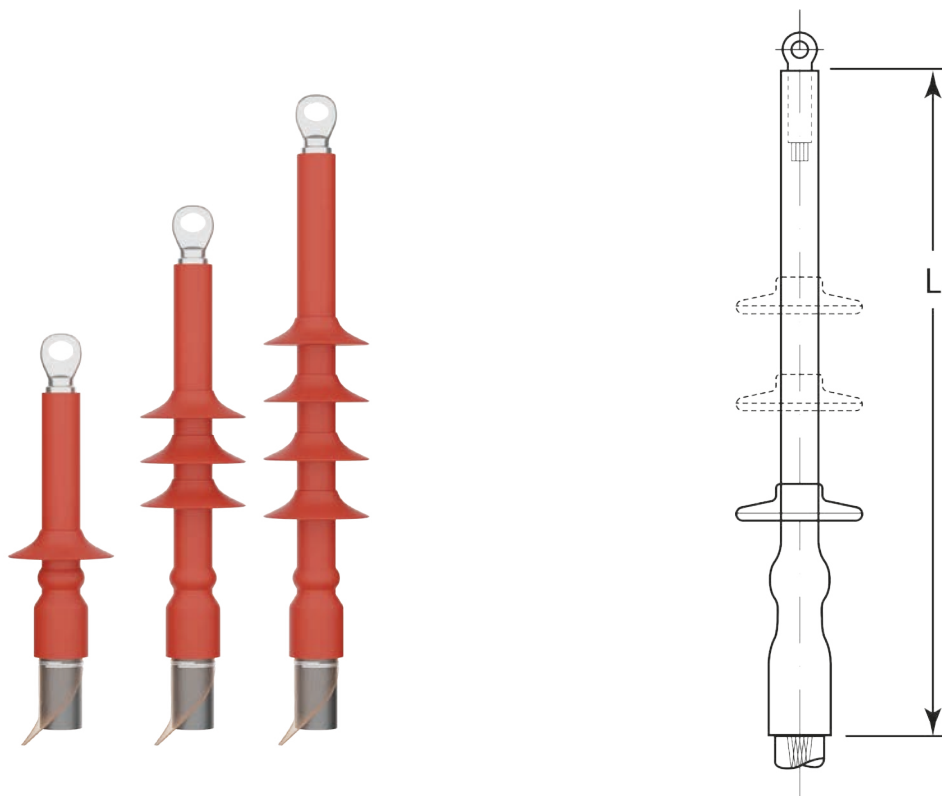
**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о/У</sub> (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа         | ГОСТ                        | Размеры<br>L (мм) |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 6/10                                            | 25-50                              | HT2Pwi-12/1x25-50L12нг-FRHF    | 1ПКВтКнг-FRHF-10-25/50-H    | 360               |
|                                                 | 70-120                             | HT2Pwi-12/1x70-120L12нг-FRHF   | 1ПКВтКнг-FRHF-10-70/120-H   | 400               |
|                                                 | 150-240                            | HT2Pwi-12/1x150-240L16нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-10-150/240-H  | 430               |
|                                                 | 300-400                            | HT2Pwi-12/1x300-400L16нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-10-300/400-H  | 480               |
|                                                 | 500-630                            | HT2Pwi-12/1x500-630L20нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-10-500/630-H  | 600               |
|                                                 | 800-1000                           | HT2Pwi-12/1x800-1000L20нг-FRHF | 1ПКВтКнг-FRHF-10-800/1000-H | 650               |
| 12/20                                           | 25-50                              | HT2Pwi-24/1x25-50L12нг-FRHF    | 1ПКВтКнг-FRHF-20-25/50-H    | 390               |
|                                                 | 70-120                             | HT2Pwi-24/1x70-120L12нг-FRHF   | 1ПКВтКнг-FRHF-20-70/120-H   | 420               |
|                                                 | 150-240                            | HT2Pwi-24/1x150-240L16нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-20-150/240-H  | 450               |
|                                                 | 300-400                            | HT2Pwi-24/1x300-400L16нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-20-300/400-H  | 500               |
|                                                 | 500-630                            | HT2Pwi-24/1x500-630L20нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-20-500/630-H  | 620               |
|                                                 | 800-1000                           | HT2Pwi-24/1x800-1000L20нг-FRHF | 1ПКВтКнг-FRHF-20-800/1000-H | 670               |
| 20/35                                           | 25-50                              | HT2Pwi-42/1x25-50L12нг-FRHF    | 1ПКВтКнг-FRHF-35-25/50-H    | 600               |
|                                                 | 70-120                             | HT2Pwi-42/1x50-120L12нг-FRHF   | 1ПКВтКнг-FRHF-35-70/120-H   | 600               |
|                                                 | 150-240                            | HT2Pwi-42/1x150-240L16нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-35-150/240-H  | 600               |
|                                                 | 300-400                            | HT2Pwi-42/1x300-400L16нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-35-300/400-H  | 620               |
|                                                 | 500-630                            | HT2Pwi-42/1x500-630L20нг-FRHF  | 1ПКВтКнг-FRHF-35-500/630-H  | 650               |
|                                                 | 800-1000                           | HT2Pwi-42/1x800-1000L20нг-FRHF | 1ПКВтКнг-FRHF-35-800/1000-H | 700               |

**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.



### 2.37. Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов концевые термоусаживаемые муфты наружной установки для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



#### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 1 жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов. Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 35 кВ.

#### Конструкция

Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеевой мастикой. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. Поверх среза полупроводящего слоя устанавливается трубка выравнивания напряженности электрического поля. Жилы трубки не распространяют горение и обладают свойствами пониженного дымо- и газовыделения.

## Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа        | ГОСТ                        | Размеры<br>L (мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 6/10                                             | 25-50                              | HT2Pw-12/1x25-50L12нг-FRLS    | 1ПКНтКнг-FRLS-10-25/50-Н    | 360               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-12/1x70-120L12нг-FRLS   | 1ПКНтКнг-FRLS-10-70/120-Н   | 400               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-12/1x150-240L16нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-10-150/240-Н  | 430               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-12/1x300-400L16нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-10-300/400-Н  | 480               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-12/1x500-630L20нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-10-500/630-Н  | 600               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-12/1x800-1000L20нг-FRLS | 1ПКНтКнг-FRLS-10-800/1000-Н | 650               |
| 12/20                                            | 25-50                              | HT2Pw-24/1x25-50L12нг-FRLS    | 1ПКНтКнг-FRLS-20-25/50-Н    | 390               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-24/1x70-120L12нг-FRLS   | 1ПКНтКнг-FRLS-20-70/120-Н   | 420               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-24/1x150-240L16нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-20-150/240-Н  | 450               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-24/1x300-400L16нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-20-300/400-Н  | 500               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-24/1x500-630L20нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-20-500/630-Н  | 620               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-24/1x800-1000L20нг-FRLS | 1ПКНтКнг-FRLS-20-800/1000-Н | 670               |
| 20/35                                            | 25-50                              | HT2Pw-42/1x25-50L12нг-FRLS    | 1ПКНтКнг-FRLS-35-25/50-Н    | 600               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-42/1x50-120L12нг-FRLS   | 1ПКНтКнг-FRLS-35-70/120-Н   | 600               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-42/1x150-240L16нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-35-150/240-Н  | 600               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-42/1x300-400L16нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-35-300/400-Н  | 620               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-42/1x500-630L20нг-FRLS  | 1ПКНтКнг-FRLS-35-500/630-Н  | 650               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-42/1x800-1000L20нг-FRLS | 1ПКНтКнг-FRLS-35-800/1000-Н | 700               |

**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа        | ГОСТ                        | Размеры<br>L (мм) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 6/10                                             | 25-50                              | HT2Pw-12/1x25-50L12нг-FRHF    | 1ПКНтКнг-FRHF-10-25/50-Н    | 360               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-12/1x70-120L12нг-FRHF   | 1ПКНтКнг-FRHF-10-70/120-Н   | 400               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-12/1x150-240L16нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-10-150/240-Н  | 430               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-12/1x300-400L16нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-10-300/400-Н  | 480               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-12/1x500-630L20нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-10-500/630-Н  | 600               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-12/1x800-1000L20нг-FRHF | 1ПКНтКнг-FRHF-10-800/1000-Н | 650               |
| 12/20                                            | 25-50                              | HT2Pw-24/1x25-50L12нг-FRHF    | 1ПКНтКнг-FRHF-20-25/50-Н    | 390               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-24/1x70-120L12нг-FRHF   | 1ПКНтКнг-FRHF-20-70/120-Н   | 420               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-24/1x150-240L16нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-20-150/240-Н  | 450               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-24/1x300-400L16нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-20-300/400-Н  | 500               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-24/1x500-630L20нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-20-500/630-Н  | 620               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-24/1x800-1000L20нг-FRHF | 1ПКНтКнг-FRHF-20-800/1000-Н | 670               |
| 20/35                                            | 25-50                              | HT2Pw-42/1x25-50L12нг-FRHF    | 1ПКНтКнг-FRHF-35-25/50-Н    | 600               |
|                                                  | 70-120                             | HT2Pw-42/1x50-120L12нг-FRHF   | 1ПКНтКнг-FRHF-35-70/120-Н   | 600               |
|                                                  | 150-240                            | HT2Pw-42/1x150-240L16нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-35-150/240-Н  | 600               |
|                                                  | 300-400                            | HT2Pw-42/1x300-400L16нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-35-300/400-Н  | 620               |
|                                                  | 500-630                            | HT2Pw-42/1x500-630L20нг-FRHF  | 1ПКНтКнг-FRHF-35-500/630-Н  | 650               |
|                                                  | 800-1000                           | HT2Pw-42/1x800-1000L20нг-FRHF | 1ПКНтКнг-FRHF-35-800/1000-Н | 700               |

**Примечание:** один комплект включает материалы для 3-х фаз.



## 2.38. Концевые муфты холодной усадки для одножильных экранированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20, и 35 кВ, например: АПвПг, АПвВ, ПвПуг, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XS(2)Y, N2XS(F)2Y, НХСМК, АНХАМК-W и др.

### Конструкция

Эти концевые муфты предназначены для 1-жильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена, с экранированными жилами и с медным проволочным экраном. В комплект поставки входят все необходимые материалы для 3-х фаз за исключением наконечников.

### Концевые муфты с болтовыми наконечниками

| Ном. напр-е<br>U <sub>0</sub> /U<br>(кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа  |                     |                           |                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
|                                          |                                       | муфт наружной установки | ГОСТ                | муфт внутренней установки | ГОСТ                |
| 6/10                                     | 25-50                                 | СТ2- 12/1x25-50         | 1ПКНх-10-25/50-БН   | СТ2i- 12/1x25-50          | 1ПКНх-10-25/50-БН   |
|                                          | 70-120                                | СТ2- 12/1x70-120        | 1ПКНх-10-70/120-БН  | СТ2i- 12/1x70-120         | 1ПКНх-10-70/120-БН  |
|                                          | 150-240                               | СТ2- 12/1x150-240       | 1ПКНх-10-150/240-БН | СТ2i- 12/1x150-240        | 1ПКНх-10-150/240-БН |
|                                          | 300-400                               | СТ2- 12/1x300-400       | 1ПКНх-10-300/400-БН | СТ2i- 12/1x300-400        | 1ПКНх-10-300/400-БН |
|                                          | 500-630                               | СТ2- 12/1x500-630       | 1ПКНх-10-500/630-БН | СТ2i- 12/1x500-630        | 1ПКНх-10-500/630-БН |
| 12/20                                    | 25-50                                 | СТ2- 24/1x25-50         | 1ПКНх-20-25/50-БН   | СТ2i- 24/1x25-50          | 1ПКНх-20-25/50-БН   |
|                                          | 70-120                                | СТ2- 24/1x70-120        | 1ПКНх-20-70/120-БН  | СТ2i- 24/1x70-120         | 1ПКНх-20-70/120-БН  |
|                                          | 150-240                               | СТ2- 24/1x150-240       | 1ПКНх-20-150/240-БН | СТ2i- 24/1x150-240        | 1ПКНх-20-150/240-БН |
|                                          | 300-400                               | СТ2- 24/1x300-400       | 1ПКНх-20-300/400-БН | СТ2i- 24/1x300-400        | 1ПКНх-20-300/400-БН |
|                                          | 500-630                               | СТ2- 24/1x500-630       | 1ПКНх-20-500/630-БН | СТ2i- 24/1x500-630        | 1ПКНх-20-500/630-БН |
| 20/35                                    | 50-95                                 | СТ2- 42/1x50-95         | 1ПКНх-35-50/95-БН   | СТ2i- 42/1x50-95          | 1ПКНх-35-50/95-БН   |
|                                          | 120-185                               | СТ2- 42/1x120-185       | 1ПКНх-35-120/185-БН | СТ2i- 42/1x120-185        | 1ПКНх-35-120/185-БН |
|                                          | 185-300                               | СТ2- 42/1x185-300       | 1ПКНх-35-185/300-БН | СТ2i- 42/1x185-300        | 1ПКНх-35-185/300-БН |

**Примечание:** для заказа муфт на сечения более 500 мм<sup>2</sup> и муфт с наконечником рекомендуем обратиться в наш региональный офис. Возможность установки муфт зависит от размера лопатки наконечника. Применяемые кабельные наконечники должны быть герметичными.

## 3. Системы подключения к ячейкам распределительных устройств (РУ) на среднее напряжение

### 3.1. Системы подключения к РУ



В настоящее время получили большое распространение РУ с газовой изоляцией. Такие РУ имеют очень компактные отсеки для подключения кабелей. Кабельные отсеки закрыты со всех сторон металлическими стенками, а значит, полностью экранированы. Для подключения кабелей применяются специальные адаптеры. Для закрытых кабельных отсеков применение экранированных адаптеров не требуется.



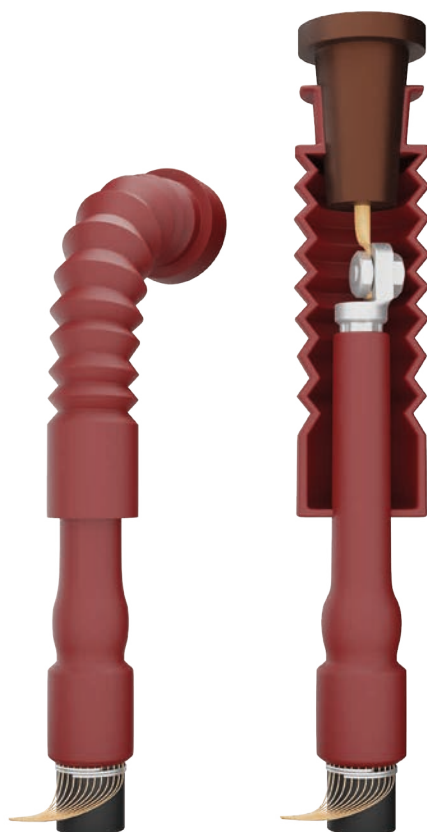
К бушингам типа С в основном подключаются потребители с номинальной нагрузкой не более 630 А. Некоторые РУ имеют фидеры под нагрузки 800 А и 1250 А. С помощью адаптеров НИЛЕД возможно подключение к любым ячейкам.



На Российский рынок поставляются ячейки закрытого типа, с дверками. Нет необходимости использовать экранированные адаптеры для сечений кабеля до 400 мм<sup>2</sup>.



## 3.2. Изоляционный адаптер на напряжение до 17,5 кВ для кабелей с пластмассовой и бумажной изоляцией сечением до 400 мм<sup>2</sup> (HICS – 3131)



Изоляционный адаптер обеспечивает надежную изоляцию и электрическое соединение между концевыми муфтами и РУ с газовой изоляцией на напряжение до 17,5 кВ с бушингами по EN 50181 тип С.

### Конструкция

Для подключения не требуется специального инструмента. Адаптер изготовлен из высококачественного эластомера и предназначен для Т-образного подключения кабельного наконечника муфты и бушинга РУ с газовой изоляцией, где изоляция воздушного промежутка недостаточна для нормального функционирования оборудования.

Эластомерный корпус имеет повышенную электрическую прочность и обладает трекинго- и эрозионной стойкостью, стойкостью к воздействиям окружающей среды, позволяющими надежно работать в условиях повышенной влажности и загрязнения, а также при высоких уровнях напряженности электрического поля.

Адаптеры HICS-3131 быстро и легко монтируются и работают в комбинации со всеми концевыми муфтами. Адаптер может быть легко демонтирован и смонтирован вновь.

Адаптеры HICS-3131 могут быть использованы как для прямого, так и для углового подключения.

В наборе поставляются материалы для 3-х фаз.



Универсальный болт.  
Вкручивается в бушинг.  
К лопатке с отверстием  
крепится наконечник муфты.

Максимальное напряжение системы (кВ)

17,5

Номинальный ток (А)

400/630

Сечение кабеля (мм)

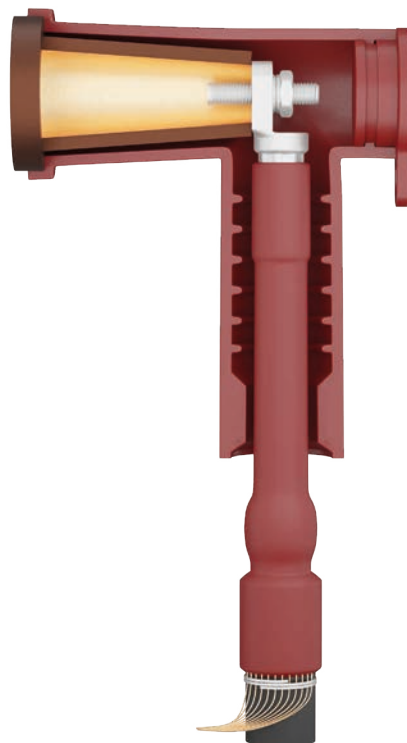
35-400

### 3.3. Изоляционный Т-образный адаптер на напряжение до 10 кВ для РУ с газовой изоляцией с бушингами типа С (HICS)

Изоляционный адаптер обеспечивает надежную герметизацию, изоляцию и электрическое соединение между концевыми муфтами РУ с газовой изоляцией на напряжение до 10 кВ с бушингами по EN 50181 тип С.

#### Конструкция

Адаптер HICS изготовлен из высококачественного эластомера и предназначен для Т-образного подключения кабельного наконечника муфты и бушинга РУ с газовой изоляцией, где изоляция воздушного промежутка недостаточна для нормального функционирования оборудования. Эластомерный корпус имеет повышенную электрическую прочность и обладает трекинго- и эрозионной стойкостью, стойкостью к воздействиям окружающей среды, позволяющими надежно работать в условиях повышенной влажности и загрязнения, а также при высоких уровнях напряженности электрического поля. Адаптеры HICS быстро и легко монтируются и работают в комбинации со всеми концевыми муфтами. Адаптер может быть легко демонтирован и смонтирован вновь.



| Ном.<br>напр-е<br>Uo/U<br>(кВ)   | Сечение<br>жилы<br>(мм²) | Обозначение<br>Т-адаптера | Обозначение концевой муфты для кабелей     |                    |                                              |                     |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|---------------------|
|                                  |                          |                           | 1-жильного, включая<br>болтовой наконечник | ГОСТ               | 3х-жильного*, включая<br>болтовой наконечник | ГОСТ                |
| Кабель с пластмассовой изоляцией |                          |                           |                                            |                    |                                              |                     |
| 6/10                             | 25-50                    | HICS-3133-S               | HT2i-12/1x25-50L16                         | 1ПКВт-10-25/50-Н   | HT2i-12/3x25-50L16                           | 3ПКВтп-10-25/50-Н   |
|                                  | 70-120                   | HICS-3133                 | HT2i-12/1x70-120L16                        | 1ПКВт-10-70/120-Н  | HT2i-12/3x70-120L16                          | 3ПКВтп-10-70/120-Н  |
|                                  | 150-240                  | HICS-3133                 | HT2i-12/1x150-240L16                       | 1ПКВт-10-150/240-Н | HT2i-12/3x150-240L16                         | 3ПКВтп-10-150/240-Н |
|                                  | 300                      | HICS-3133                 | HT2i-12/1x120-300L16                       | 1ПКВт-10-120/300-Н | HT2i-12/3x120-300L16                         | 3ПКВтп-10-120/300-Н |
| Кабель с бумажной изоляцией      |                          |                           |                                            |                    |                                              |                     |
| 6/10                             | 25-50                    | HICS-3133                 |                                            |                    | HT1Pi-12/3x25-50L16                          | КВтп-10-25/50-Н     |
|                                  | 70-120                   | HICS-3133                 |                                            |                    | HT1Pi-12/3x70-120L16                         | КВтп-10-70/120-Н    |
|                                  | 150-240                  | HICS-3133                 |                                            |                    | HT1Pi-12/3x150-240L16                        | КВтп-10-150/240-Н   |

\* кабельные муфты необходимо брать с минимальной длиной разделки для подключения кабелей в компактных отсеках ячеек.

#### Упаковка

Изоляционный корпус, резьбовая шпилька с гайкой и шайбой и заглушка поставляются в 3-х фазной комплектации с монтажной инструкцией. Концевая муфта с наконечниками заказывается отдельно.

Адаптеры типа HICS совместимы с любыми концевыми муфтами Арматех из раздела «Концевые муфты» данного каталога. За более детальной информацией обращайтесь в ближайший офис представительства компании.



### 3.4. Изоляционный Т-образный адаптер на напряжение 10 и 20 кВ для РУ с газовой изоляцией с бушингами типа С (HICS)

Изоляционный адаптер обеспечивает надежную герметизацию, изоляцию и электрическое соединение между концевыми муфтами РУ с газовой изоляцией на напряжение до 24 кВ с бушингами по EN 50181 тип С.

#### Конструкция

Адаптер HICS изготовлен из высококачественного эластомера и предназначен для Т-образного подключения кабельного наконечника муфты и бушинга РУ с газовой изоляцией, где изоляция воздушного промежутка недостаточна для нормального функционирования оборудования. Эластомерный корпус имеет повышенную электрическую прочность и обладает трекинго- и эрозионной стойкостью, стойкостью к воздействиям окружающей среды, позволяющими надежно работать в условиях повышенной влажности и загрязнения, а также при высоких уровнях напряженности электрического поля. Адаптеры HICS быстро и легко монтируются и работают в комбинации со всеми концевыми муфтами. Адаптер может быть легко демонтирован и смонтирован вновь.



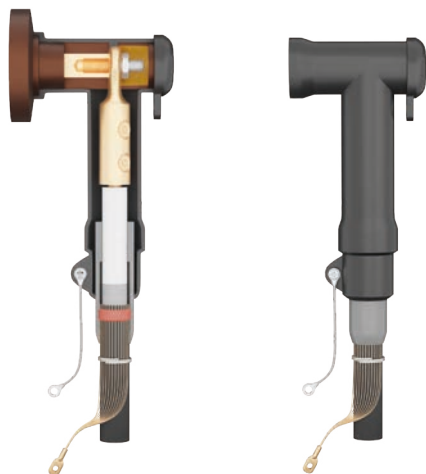
| Номинальное<br>напряжение Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм²) | Обозначение<br>Т-адаптера | Второй адаптер<br>для двойного<br>подключения | Обозначение концевой муфты для кабелей     |                    |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
|                                     |                       |                           |                                               | 1-жильного, включая<br>болтовой наконечник | ГОСТ               |
| Кабели с пластмассовой изоляцией    |                       |                           |                                               |                                            |                    |
| 6/10                                | 25-70                 | HICS-5123                 |                                               | HT2i-12/1x25-50L16                         | 1ПКВТ-10-25/50-Н   |
|                                     | 50-150                | HICS-5133                 | HICS-5137                                     | HT2i -12/1x70-120L16                       | 1ПКВТ-10-70/120-Н  |
|                                     | 150-240               | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT2i -12/1x120-240L16                      | 1ПКВТ-10-120/240-Н |
|                                     | 300                   | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT2i -12/1x150-300                         | 1ПКВТ-10-150/300-Н |
| 12/20                               | 25-70                 | HICS-5123                 |                                               | HT2i-24/1x25-50L16                         | 1ПКВТ-20-25/50-Н   |
|                                     | 50-150                | HICS-5133                 | HICS-5137                                     | HT2i -24/1x70-120L16                       | 1ПКВТ-20-70/120-Н  |
|                                     | 150-240               | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT2i -24/1x120-240L16                      | 1ПКВТ-20-120/240-Н |
|                                     | 300                   | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT2i -24/1x150-300                         | 1ПКВТ-20-150/300-Н |

| Номинальное<br>напряжение Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм²) | Обозначение<br>Т-адаптера | Второй адаптер<br>для двойного<br>подключения | Обозначение концевой муфты для кабелей       |                     |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
|                                     |                       |                           |                                               | 3х-жильного*, включая<br>болтовой наконечник | ГОСТ                |
| Кабели с пластмассовой изоляцией    |                       |                           |                                               |                                              |                     |
| 6/30                                | 25-70                 | HICS-5123                 |                                               | HT2i-12/3x25-50.450L16                       | 3ПКВтп-10-25/50-Н   |
|                                     | 50-150                | HICS-5133                 | HICS-5137                                     | HT2i -12/3x70-120.450L16                     | 3ПКВтп-10-70/120-Н  |
|                                     | 150-240               | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT2i -12/3x120-240.450L16                    | 3ПКВтп-10-120/240-Н |
|                                     | 300                   | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT2i -12/3x150-300.450                       | 3ПКВтп-10-150/300-Н |
| 12/20                               | 25-70                 | HICS-5123                 |                                               | HT2i-24/3x25-50.450L16                       | 3ПКВтп-20-25/50-Н   |
|                                     | 50-150                | HICS-5133                 | HICS-5137                                     | HT2i -24/3x70-120.450L16                     | 3ПКВтп-20-70/120-Н  |
|                                     | 150-240               | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT2i -24/3x120-240.450L16                    | 3ПКВтп-20-120/240-Н |
|                                     | 300                   | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT2i -24/3x150-300.450                       | 3ПКВтп-20-150/300-Н |
| Кабели с бумажной изоляцией         |                       |                           |                                               |                                              |                     |
| 6/30                                | 25-70                 | HICS-5123                 |                                               | HT1Pi-12/3x25-50.450L16                      | КВтп-10-25/50-Н     |
|                                     | 50-150                | HICS-5133                 | HICS-5137                                     | HT1Pi-12/3x70-120.450L16                     | КВтп-10-70/120-Н    |
|                                     | 150-240               | HICS-5143                 | HICS-5147                                     | HT1Pi-12/3x150-240.450L16                    | КВтп-10-150/240-Н   |

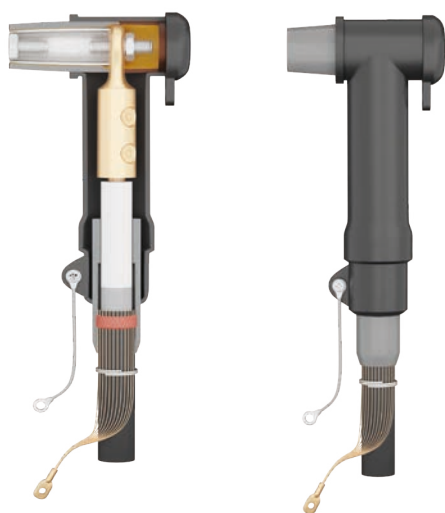
\* кабельные муфты необходимо брать с минимальной длиной разделки для подключения кабелей в компактных отсеках ячеек.

**Упаковка.** Изоляционный корпус, резьбовая шпилька с гайкой и шайбой и заглушка поставляются в 3-х фазной комплектации с монтажной инструкцией. Концевая муфта с наконечниками заказывается отдельно. **Адаптеры типа HICS совместимы с любыми концевыми муфтами НИЛЕД из раздела «Концевые муфты» данного каталога.** За более детальной информацией обращайтесь в ближайший офис представительства компании.

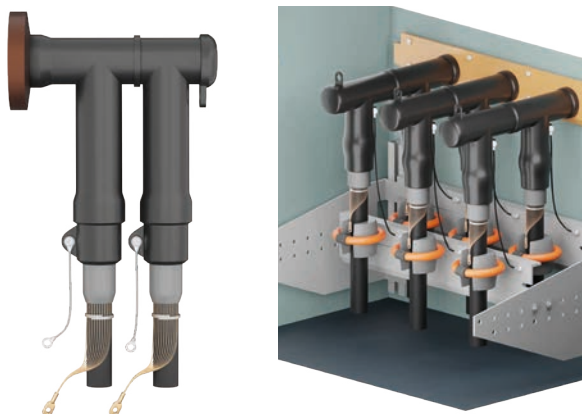
### 3.5. Экранированная Т-образная система на напряжение 10, 20 и 35 кВ для ячеек РУ с газовой изоляцией с бушингами типа С (HICS)



Фронтальный адаптер



Второй адаптер  
для двойного подключения



Двойное подключение адаптеров

Экранированные адаптеры предназначены для подсоединения кабелей с пластмассовой изоляцией к ячейкам РУ с газовой изоляцией с бушингами типа С на напряжение до 42 кВ.

#### Конструкция

Присоединение может быть выполнено также и для параллельного подключения 2-х и 3-х кабелей. Такая конфигурация требует механического закрепления каждого кабеля в ячейке. Для подключения нагрузки до 1250 А к бушингам типа С возможно параллельное присоединение трех кабелей в параллель. Корпус адаптера изготовлен из высококачественной силиконовой резины, защищенной снаружи слоем полупроводящего экрана, соединяемого с землей. Испытания оболочки кабеля могут производиться без снятия экранированного адаптера с бушинга. Современная конструкция и подбор материалов в комбинации со специальным болтовым наконечником позволяют одним типоразмером адаптера закрывать широкий диапазон распространенных сечений кабеля.

Форма и размеры адаптера очень компактны. Даже двойное подключение можно осуществить в стандартных кабельных отсеках РУ.

#### Монтаж

После разделки на кабель со смазкой натягивается первый модуль адаптера для выравнивания напряженности электрического поля. Затем устанавливается болтовой наконечник. После этого со смазкой натягивается основной корпус адаптера и подсоединяется к бушингу распределительного устройства с помощью шпильки и гайки. С обратной стороны устанавливается заглушка или втулка для двойного подключения кабелей.

#### Подключение ОПН

Подключение ОПН совместно с адаптером описано в разделе ОПН для экранированных адаптеров.



Двойное подключение  
HICS-5851+ HICS-CC-5851



Визуализация  
подбора адаптеров

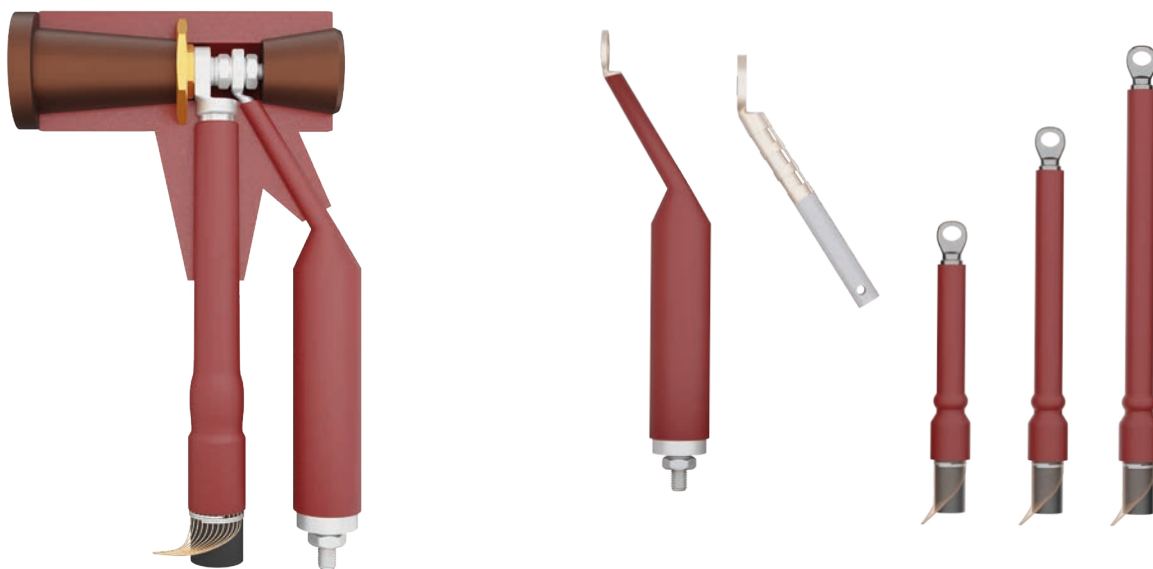


| Номинальное напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение Т-адаптера | Второй адаптер для двойного подключения | Диаметр изоляции (мм) |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| 6/10                                | 95-150                          | HICS-5853              | HICS-CC-5853                            | 20,0-23,5             |
|                                     | 185-240                         | HICS-5855              | HICS-CC-5855                            | 24,0-28,0             |
|                                     | 300-400                         | HICS-5856              | HICS-CC-5856                            | 28,0-33,0             |
|                                     | 500                             | HICS-5953              | HICS-CC-5953                            | 33,0-38,0             |
|                                     | 630-800                         | HICS-5954              | HICS-CC-5954                            | 39,0-43,0             |
| 12/20                               | 35-70                           | HICS-5855              | HICS-CC-5855                            | 24,0-28,0             |
|                                     | 70-120                          | HICS-5856              | HICS-CC-5856                            | 28,0-33,0             |
|                                     | 150-240                         | HICS-5953              | HICS-CC-5953                            | 33,0-38,0             |
|                                     | 300-400                         | HICS-5954              | HICS-CC-5954                            | 39,0-43,0             |
|                                     | 500-630                         | HICS-5955              | HICS-CC-5955                            | 44,0-50,0             |
|                                     | 800                             | HICS-5956              | HICS-CC-5956                            | 48,0-50,0             |
| 20/35                               | 25-70                           | HICS-7851              | HICS-CC-7851                            | 24,0-28,0             |
|                                     | 70-120                          | HICS-7852              | HICS-CC-7852                            | 22,4-35,5             |
|                                     | 150-240                         | HICS-7853              | HICS-CC-7853                            | 28,9-42,0             |
|                                     | 300-400                         | HICS-7855              | HICS-CC-7855                            | 33,0-38,0             |
|                                     | 500-630                         | HICS-7953              | HICS-CC-7953                            | 39,0-43,0             |
|                                     | 800                             | HICS-7954              | HICS-CC-7954                            | 44,0-50,0             |

## Комплект непаянного заземления для кабелей с алюминиевым или медным ленточным экраном

| Номинальное напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа для кабелей с ленточным экраном |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 6/10                                | 35-120                          | MKT-62871                                              |
|                                     | 95-400                          | MKT-62872                                              |
| 12/20                               | 35-120                          | MKT-62871                                              |
|                                     | 50-240                          | MKT-62872                                              |

### 3.6. ОПН для изолированных адаптеров



Современные РУ с газовой изоляцией подключаются к комбинированной сети, включающей кабельные и воздушные линии, и должны быть защищены от перенапряжений, которые наводятся в сети. ОПН устанавливаются непосредственно на шпильку подключения адаптера и ограничивают уровень напряжения до безопасного. ОПН HICA устанавливаются вместе с любыми концевыми муфтами НИЛЕД с использованием адаптера HICS-51x9. Адаптер имеет дополнительный канал для подключения ОПН. Конструкция адаптера ненамного больше обычного адаптера, что позволяет ему вписываться в габариты кабельных отсеков большинства существующих РУ.

ОПН HICA применяются на напряжение от 6 до 24 кВ. ОПН соответствует требованиям МЭК-60099-4, имеет 1 класс разряда линии и номинальный ток к.з. 10 кА.

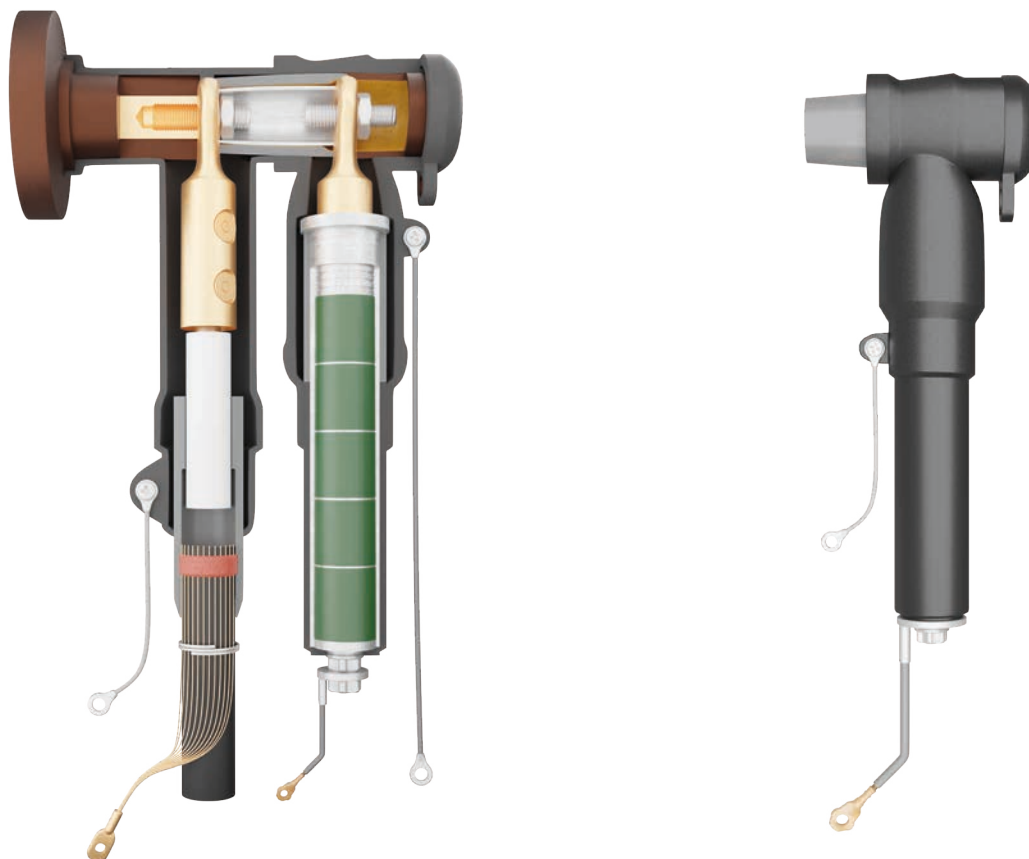
Дополнительная информация на ОПН предоставляется по требованию.

| Ном. напр-е<br>Uo/U (кВ) | Сечение жилы (мм²) | Обозначение для заказа Т-адаптера для подключения ОПН | Обозначение ОПН | Высота L (мм) | Концевая муфта для 1-жильных кабелей болтовым наконечником | ГОСТ                |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------------------------------------------------|---------------------|
| 6/10                     | 25–70              | HICS-5139-S                                           | HICA-12         | 200           | HT2i-12/1x25-50L16                                         | 1ПКВт-10-25/50-Н    |
|                          | 50–150             | HICS-5139                                             | HICA-12         | 200           | HT2i-12/1x70-120L16                                        | 1ПКВт-10-70/120-Н   |
|                          | 120–240            | HICS-5149                                             | HICA-12         | 200           | HT2i-12/1x150-240L16                                       | 1ПКВт-10-150/240-Н  |
|                          | 300                | HICS-5149                                             | HICA-12         | 200           | HT2i-12/1x150-300                                          | 1ПКВт-10-150/300-Н  |
| 12/20                    | 25–70              | HICS-5139-S                                           | HICA-24         | 393           | HT2i-24/1x25-50L16                                         | 1ПКВтп-20-25/50-Н   |
|                          | 50–150             | HICS-5139                                             | HICA-24         | 393           | HT2i-24/1x70-120L16                                        | 1ПКВтп-20-70/120-Н  |
|                          | 120–240            | HICS-5149                                             | HICA-24         | 393           | HT2i-24/1x150-240L16                                       | 1ПКВтп-20-150/240-Н |
|                          | 300                | HICS-5149                                             | HICA-24         | 393           | HT2i-24/1x150-300                                          | 1ПКВтп-20-150/300-Н |

**Примечание:** ОПН для других напряжений заказываются по запросу.



## 3.7. ОПН для экранированных адаптеров



Современные РУ с газовой изоляцией подключаются к комбинированной сети, включающей кабельные и воздушные линии, и должны быть защищены от перенапряжений, которые наводятся в сети. ОПН устанавливаются в месте подключения кабельной линии и ограничивают уровень напряжения до безопасного. ОПН устанавливается непосредственно на шпильку подключения адаптера. Габариты конструкции увеличиваются до глубины конструкции двойного подключения адаптеров, что позволяет применять ее в кабельных отсеках многих стандартных РУ.

Комбинированное подключение экранного адаптера и ОПН соответствует требованиям CENELEC HD 629.1 S2 применяется на напряжение от 12 до 24 кВ. ОПН соответствует требованиям МЭК-60099-4, имеет 1 класс разряда линии и номинальный ток к.з. 10 кА. Дополнительная информация на ОПН предоставляется по требованию.

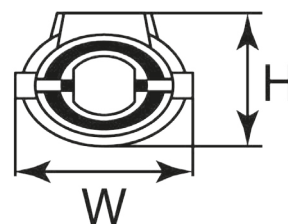
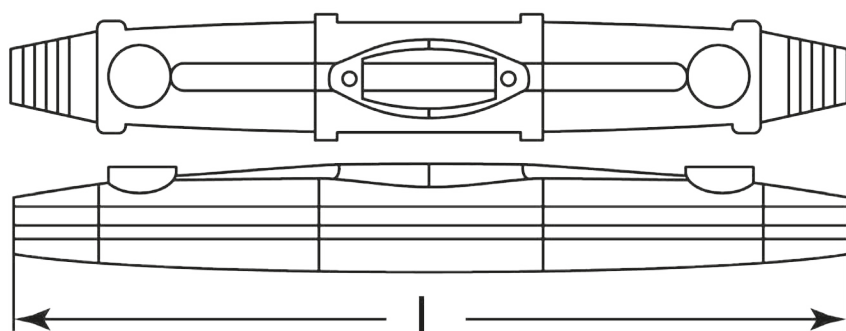
| Номинальное напряжение<br>Uo/U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа<br>Т-адаптера | НКС-СС ОПН  |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| 6/10                                | 35-800                          | НКС-5х5х                             | НКС-СС-1210 |
| 12/20                               | 35-800                          | НКС-5х5х                             | НКС-СС-2410 |
| 20/35                               | 35-800                          | НКС-7х5х                             | НКС-СС-4110 |

**Примечание:** ОПН для других напряжений заказываются по запросу.

## 4. Соединительные муфты на напряжение до 35 кВ

### 4.1. Заливные соединительные муфты

Соединительные заливные муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией сечением до 35 мм<sup>2</sup> на напряжение до 1 кВ



#### Кабель

Соединительные муфты разработаны для 3-, 4-, и 5- жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, сечением до 35 мм<sup>2</sup>. Например: ВВГ, АВВГ, АПвП, NAYY, NYM, N2XY.

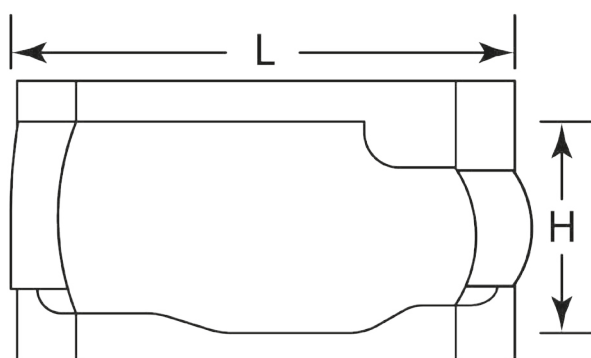
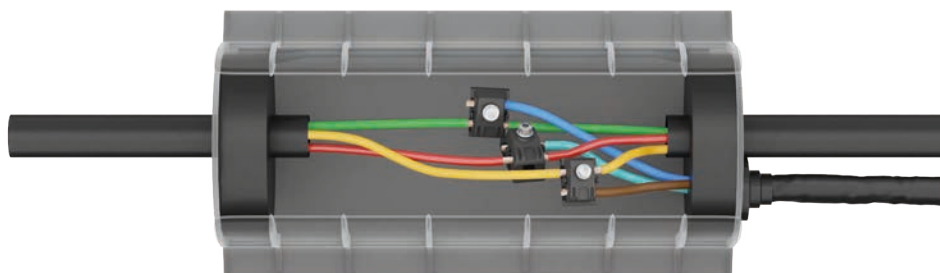
#### Конструкция

Корпус муфты состоит из двух половин с защелками и изготовлен из прозрачного поликарбоната с полимерным уплотнением по краям. Корпус легко и быстро монтируется без необходимости корректировки по диаметру кабеля. Изолированный блок механических соединителей позволяет легко и быстро соединять жилы. Муфта применяется для кабелей диаметром до 80 мм. Наполнитель поставляется в двухкамерном пакете. Перед наполнением муфты оба компонента смешиваются, при этом происходит изменение молекулярной структуры материала - полимеризация. Муфта может быть засыпана в траншее сразу же после заливки.

| Обозначение для заказа | Размеры корпуса муфты L*W*H (мм) | Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> ) | Диаметр кабеля (мм) | Соединитель 5 жил | Соединитель 4 жил | ГОСТ             |
|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| CFB-2                  | 185*40*45                        | 1,5-6                             | 8-26                | MC-06             | MC-06             | 5ПС3-1-1,5/6-2-С |
| CFB-3                  | 270*55*55                        | 1,5-6                             | 14-32               | MC-06             | MC-06             | 5ПС3-1-1,5/6-3-С |
| CFB-4                  | 355*65*60                        | 4-16                              | 23-39               | MC-16             | MC-16             | 5ПС3-1-4/16-4-С  |
| CFB-5                  | 400*90*75                        | 4-16                              | 28-50               | MC-16             | MC-16             | 5ПС3-1-4/16-5-С  |
| CFB-6                  | 515*120*125                      | 6-35                              | 35-65               | MC-35             | MC-35             | 5ПС3-1-6/35-6-С  |
| CFB-7                  | 700*160*180                      | 6-35                              | 48-80               | MC-35             | MC-35             | 5ПС3-1-6/35-7-С  |



### Ответвительные заливные муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией сечением до 35 мм<sup>2</sup> на напряжение до 1 кВ



#### Кабель

Ответвительные муфты разработаны для 3-, 4-, и 5- жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, сечением до 35 мм<sup>2</sup>. Например: ВВГ, АВВГ, АПвП, NAYY, NYM, N2XY.

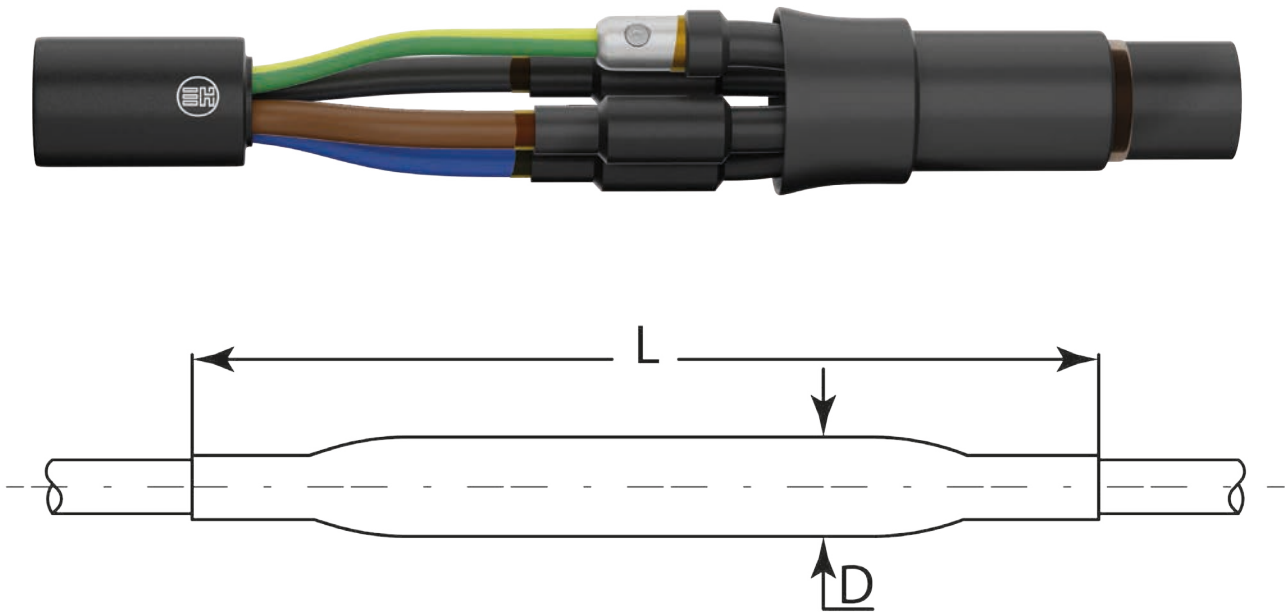
#### Конструкция

Корпус муфты состоит из двух половин с защелками и изготовлен из прозрачного поликарбоната с полимерным уплотнением по краям. Корпус легко и быстро монтируется без необходимости корректировки по диаметру кабеля. В качестве ответвительных зажимов используются прокалывающие зажимы Р 616R.

Муфта применяется для кабелей диаметром до 55 мм. Наполнитель поставляется в двухкамерном пакете. Перед наполнением муфты оба компонента смешиваются, при этом происходит изменение молекулярной структуры материала - полимеризация. Муфта может быть засыпана в траншее сразу же после заливки.

| Обозначение для заказа | Размеры корпуса муфты L*W*H (мм) | Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> ) |                      | Диаметр кабеля (мм) |                      |
|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|                        |                                  | Магистральная линия               | Ответвительная линия | Магистральная линия | Ответвительная линия |
| BFB-1                  | 155*95*80                        | ≤25                               | ≤6                   | ≤26                 | ≤16                  |
| BFB-2                  | 185*40*45                        | ≤70                               | ≤10                  | ≤40                 | ≤20                  |
| BFB-3                  | 270*55*55                        | ≤120                              | ≤25                  | ≤45                 | ≤30                  |
| BFB-4                  | 355*65*60                        | ≤185                              | ≤50                  | ≤55                 | ≤36                  |

## 4.2. Соединительные термоусаживаемые муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией до 1кВ



### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для 3-, 4- и 5- жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней или без брони.

Например: ВВГ, АВВБ, ВВБШв, АПвВББШв, NYM, N(A)YY, NAYBY, N2XY, АМК, АМСМК, МССМК, N2XH, N2XCH, NHXH, NHXCH.

### Конструкция

#### Для кабелей без брони

Соединительная муфта состоит из четырех или пяти внутренних и одной внешней термоусаживаемых изоляционных трубок. Соединители изолируются и герметизируются толстостенными трубками, на внутреннюю поверхность которых нанесен термоплавкий клей. Аналогичная трубка большего диаметра обеспечивает внешнюю защиту и герметизацию.

Все муфты позволяют перекрещивать жилы при фазировке. Для муфт, поставляемых без соедини-

телей, размеры используемых гильз под опрессовку или механических болтовых соединителей не должны превышать размеров, указанных в таблице.

#### Для кабелей с броней

Соединительная муфта состоит из четырех или пяти внутренних и одной внешней термоусаживаемых изоляционных трубок, а также луженой медной сетки и роликовых пружин. Соединители изолируются и герметизируются толстостенными трубками, на внутреннюю поверхность которых нанесен термоплавкий клей. Луженая медная сетка оборачивается вокруг места соединения, служит механической защитой и с помощью роликовых пружин электрически соединяет броню кабелей. Термоусаживаемая трубка большего диаметра обеспечивает внешнюю защиту и герметизацию. Для муфт, поставляемых без соединителей, размеры используемых гильз под опрессовку или механических болтовых соединителей не должны превышать размеров, указанных в таблице.



## Соединительные муфты для кабелей с пластмассовой изоляцией

### Соединительные муфты с механическими соединителями для 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией

| Ном.<br>напр-е<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                  |                         |                   | Размеры<br>(мм) |     |
|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|-----|
|                                          |                                       | для кабелей<br>без брони | ГОСТ             | для кабелей<br>с броней | ГОСТ              | L               | D   |
| 0,6/1                                    | 10-25                                 | HJ2-01/4x10-25C          | 4ПСт-1-10/25-С   | HJ2P-01/4x10-25C        | 4ПСтБ-1-10/25-С   | 550             | 50  |
|                                          | 25-50                                 | HJ2-01/4x25-50C          | 4ПСт-1-25/50-С   | HJ2P-01/4x25-50C        | 4ПСтБ-1-25/50-С   | 650             | 70  |
|                                          | 70-120                                | HJ2-01/4X70-120C         | 4ПСт-1-70/120-С  | HJ2P-01/4x70-120C       | 4ПСтБ-1-70/120-С  | 750             | 80  |
|                                          | 150-240                               | HJ2-01/4x150-240C        | 4ПСт-1-150/240-С | HJ2P-01/4X150-240C      | 4ПСтБ-1-150/240-С | 800             | 110 |

### Соединительные муфты без соединителей для 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией

| Ном.<br>напр-е<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                   |                         |                    | Размеры<br>(мм) |     |
|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----|
|                                          |                                       | для кабелей<br>без брони | ГОСТ              | для кабелей<br>с броней | ГОСТ               | L               | D   |
| 0,6/1                                    | 10-25                                 | HJ2-01/4x10-25C          | 4ПСт-1-10/25-БС   | HJ2P-01/4x10-25C        | 4ПСтБ-1-10/25-БС   | 550             | 50  |
|                                          | 25-50                                 | HJ2-01/4x25-50C          | 4ПСт-1-25/50-БС   | HJ2P-01/4x25-50C        | 4ПСтБ-1-25/50-БС   | 650             | 70  |
|                                          | 70-120                                | HJ2-01/4X70-120C         | 4ПСт-1-70/120-БС  | HJ2P-01/4x70-120C       | 4ПСтБ-1-70/120-БС  | 750             | 80  |
|                                          | 150-240                               | HJ2-01/4x150-240C        | 4ПСт-1-150/240-БС | HJ2P-01/4X150-240C      | 4ПСтБ-1-150/240-БС | 800             | 110 |

### Соединительные муфты с механическими соединителями для 5-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией

| Ном.<br>напр-е<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                  |                         |                   | Размеры<br>(мм) |     |
|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|-----|
|                                          |                                       | для кабелей<br>без брони | ГОСТ             | для кабелей<br>с броней | ГОСТ              | L               | D   |
| 0,6/1                                    | 10-25                                 | HJ2-01/5x10-25C          | 5ПСт-1-10/25-С   | HJ2P-01/5x10-25C        | 5ПСтБ-1-10/25-С   | 550             | 50  |
|                                          | 25-50                                 | HJ2-01/5x25-50C          | 5ПСт-1-25/50-С   | HJ2P-01/5x25-50C        | 5ПСтБ-1-25/50-С   | 650             | 70  |
|                                          | 70-120                                | HJ2-01/5X70-120C         | 5ПСт-1-70/120-С  | HJ2P-01/5x70-120C       | 5ПСтБ-1-70/120-С  | 750             | 80  |
|                                          | 150-240                               | HJ2-01/5x150-240C        | 5ПСт-1-150/240-С | HJ2P-01/5X150-240C      | 5ПСтБ-1-150/240-С | 800             | 110 |

### Соединительные муфты без механических соединителей для 5-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией

| Ном.<br>напр-е<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                   |                         |                    | Размеры<br>(мм) |     |
|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----|
|                                          |                                       | для кабелей<br>без брони | ГОСТ              | для кабелей<br>с броней | ГОСТ               | L               | D   |
| 0,6/1                                    | 10-25                                 | HJ2-01/5x10-25C          | 5ПСт-1-10/25-БС   | HJ2P-01/5x10-25C        | 5ПСтБ-1-10/25-БС   | 550             | 50  |
|                                          | 25-50                                 | HJ2-01/5x25-50C          | 5ПСт-1-25/50-БС   | HJ2P-01/5x25-50C        | 5ПСтБ-1-25/50-БС   | 650             | 70  |
|                                          | 70-120                                | HJ2-01/5X70-120C         | 5ПСт-1-70/120-БС  | HJ2P-01/5x70-120C       | 5ПСтБ-1-70/120-БС  | 750             | 80  |
|                                          | 150-240                               | HJ2-01/5x150-240C        | 5ПСт-1-150/240-БС | HJ2P-01/5X150-240C      | 5ПСтБ-1-150/240-БС | 800             | 110 |

### 4.3. Не распространяющие горение соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ



#### Область применения

Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

#### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке. Поведение материала оценивается испытаниями на нераспространение горения, которые определяют количество кислорода для поддержания горения (кислородный индекс) или температуру возгорания материала. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна

выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 1 кВ.

#### Конструкция для кабелей с броней и без брони

Соединительная муфта состоит из четырех или пяти внутренних и одной внешней термоусаживаемых изоляционных трубок, не распространяющих горение и обладающих свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Соединители изолируются и герметизируются негорючими толстостенными трубками, на внутреннюю поверхность которых нанесен термоплавкий клей. Аналогичная трубка большего диаметра обеспечивает внешнюю защиту и герметизацию.

Непаянная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней.

#### Не распространяющие горение соединительные муфты с низким дымо- и газовыделением для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми соединителями

| Номи.<br>напр-е<br>U <sub>0</sub> /U<br>(кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                       |                         |                        | Размеры<br>(мм) |     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-----|
|                                              |                                       | для кабелей без брони  | ГОСТ                  | для кабелей с броней    | ГОСТ                   | L               | D   |
| 0,6/1                                        | 10-25                                 | HJ2-01/4x10-25Снг-LS   | 4ПСТнг-LS-1-10/25-С   | HJ2P-01/4x10-25Снг-LS   | 4ПСТБнг-LS-1-10/25-С   | 550             | 50  |
|                                              | 25-50                                 | HJ2-01/4x25-50Снг-LS   | 4ПСТнг-LS-1-25/50-С   | HJ2P-01/4x25-50Снг-LS   | 4ПСТБнг-LS-1-25/50-С   | 650             | 70  |
|                                              | 70-120                                | HJ2-01/4x70-120Снг-LS  | 4ПСТнг-LS-1-70/120-С  | HJ2P-01/4x70-120Снг-LS  | 4ПСТБнг-LS-1-70/120-С  | 750             | 80  |
|                                              | 150-240                               | HJ2-01/4x150-240Снг-LS | 4ПСТнг-LS-1-150/240-С | HJ2P-01/4x150-240Снг-LS | 4ПСТБнг-LS-1-150/240-С | 800             | 110 |

#### Не распространяющие горение соединительные муфты с низким дымо- и газовыделением для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми соединителями

| Номи.<br>напр-е<br>U <sub>0</sub> /U<br>(кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                       |                         |                        | Размеры<br>(мм) |     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-----|
|                                              |                                       | для кабелей без брони  | ГОСТ                  | для кабелей с броней    | ГОСТ                   | L               | D   |
| 0,6/1                                        | 10-25                                 | HJ2-01/5x10-25Снг-LS   | 5ПСТнг-LS-1-10/25-С   | HJ2P-01/5x10-25Снг-LS   | 5ПСТБнг-LS-1-10/25-С   | 550             | 50  |
|                                              | 25-50                                 | HJ2-01/5x25-50Снг-LS   | 5ПСТнг-LS-1-25/50-С   | HJ2P-01/5x25-50Снг-LS   | 5ПСТБнг-LS-1-25/50-С   | 650             | 70  |
|                                              | 70-120                                | HJ2-01/5x70-120Снг-LS  | 5ПСТнг-LS-1-70/120-С  | HJ2P-01/5x70-120Снг-LS  | 5ПСТБнг-LS-1-70/120-С  | 750             | 80  |
|                                              | 150-240                               | HJ2-01/5x150-240Снг-LS | 5ПСТнг-LS-1-150/240-С | HJ2P-01/5x150-240Снг-LS | 5ПСТБнг-LS-1-150/240-С | 800             | 110 |



#### **4.4. Огнестойкие соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ**



##### **Область применения**

Негорючие кабели не должны распространять горение вдоль кабельной линии. Огнестойкие кабели предназначены для передачи электроэнергии даже во время пожара для того, чтобы электрооборудование продолжило работу. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии. Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

##### **Кабель**

Здесь представлены соединительные муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, на номинальное напряжение до 1 кВ. Поведение материала оценивается испытаниями на нераспространение горения, которые определяют количество кислорода для поддержания горения (кислородный индекс) или температуру возгорания материала (температурный индекс). Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 1 кВ.

##### **Конструкция для кабелей с броней и без брони**

Соединительная муфта состоит из четырех или пяти внутренних и одной внешней термоусаживаемых изоляционных трубок, не распространяющих горение и обладающих свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Соединители изолируются и герметизируются негорючими толстостенными трубками, на внутреннюю поверхность которых нанесен термоплавкий клей. Аналогичная трубка большего диаметра обеспечивает внешнюю защиту и герметизацию.

Непаянная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней.

**Огнестойкие соединительные муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов  
для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками**

| Ном.напр-е<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                         | Размеры (мм) |     |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|-----|
|                                      |                                       | для кабелей<br>без брони | ГОСТ                    | L            | D   |
| 0,6/1                                | 10-25                                 | HJ2-01/4x10-25Снг-FRHF   | 4ПСТнг-FRHF-1-10/25-С   | 550          | 50  |
|                                      | 25-50                                 | HJ2-01/4x25-50Снг-FRHF   | 4ПСТнг-FRHF-1-25/50-С   | 650          | 70  |
|                                      | 70-120                                | HJ2-01/4X70-120Снг-FRHF  | 4ПСТнг-FRHF-1-70/120-С  | 750          | 80  |
|                                      | 150-240                               | HJ2-01/4x150-240Снг-FRHF | 4ПСТнг-FRHF-1-150/240-С | 800          | 110 |

| Ном.<br>напр-е<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                          | Размеры (мм) |     |
|------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|-----|
|                                          |                                    | для кабелей<br>с броней   | ГОСТ                     | L            | D   |
| 0,6/1                                    | 10-25                              | HJ2P-01/4x10-25Снг-FRHF   | 4ПСтБнг-FRHF-1-10/25-С   | 550          | 50  |
|                                          | 25-50                              | HJ2P-01/4x25-50Снг-FRHF   | 4ПСтБнг-FRHF-1-25/50-С   | 650          | 70  |
|                                          | 70-120                             | HJ2P-01/4x70-120Снг-FRHF  | 4ПСтБнг-FRHF-1-70/120-С  | 750          | 80  |
|                                          | 150-240                            | HJ2P-01/4X150-240Снг-FRHF | 4ПСтБнг-FRHF-1-150/240-С | 800          | 110 |

**Огнестойкие соединительные муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов  
для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками**

| Ном.напр-е<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                         | Размеры (мм) |     |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|-----|
|                                      |                                       | для кабелей<br>без брони | ГОСТ                    | L            | D   |
| 0,6/1                                | 10-25                                 | HJ2-01/5x10-25Снг-FRHF   | 5ПСТнг-FRHF-1-10/25-С   | 550          | 50  |
|                                      | 25-50                                 | HJ2-01/5x25-50Снг-FRHF   | 5ПСТнг-FRHF-1-25/50-С   | 650          | 70  |
|                                      | 70-120                                | HJ2-01/5X70-120Снг-FRHF  | 5ПСТнг-FRHF-1-70/120-С  | 750          | 80  |
|                                      | 150-240                               | HJ2-01/5x150-240Снг-FRHF | 5ПСТнг-FRHF-1-150/240-С | 800          | 110 |

| Ном.<br>напр-е<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                          | Размеры (мм) |     |
|------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|-----|
|                                          |                                    | для кабелей<br>с броней   | ГОСТ                     | L            | D   |
| 0,6/1                                    | 10-25                              | HJ2P-01/5x10-25Снг-FRHF   | 5ПСтБнг-FRHF-1-10/25-С   | 550          | 50  |
|                                          | 25-50                              | HJ2P-01/5x25-50Снг-FRHF   | 5ПСтБнг-FRHF-1-25/50-С   | 650          | 70  |
|                                          | 70-120                             | HJ2P-01/5x70-120Снг-FRHF  | 5ПСтБнг-FRHF-1-70/120-С  | 750          | 80  |
|                                          | 150-240                            | HJ2P-01/5X150-240Снг-FRHF | 5ПСтБнг-FRHF-1-150/240-С | 800          | 110 |



## 4.5. Огнестойкие соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ



### Область применения

Негорючие кабели не должны распространять горение вдоль кабельной линии. Огнестойкие кабели предназначены для передачи электроэнергии даже во время пожара для того, чтобы электрооборудование продолжило работу. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии. Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, на номинальное напряжение до 1 кВ. Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 1 кВ.

### Конструкция для кабелей с броней и без брони

Соединительная муфта состоит из четырех или пяти внутренних и одной внешней термоусаживаемых изоляционных трубок, не распространяющих горение и обладающих свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Соединители изолируются и герметизируются негорючими толстостенными трубками, на внутреннюю поверхность которых нанесен термоплавкий клей. Аналогичная трубка большего диаметра обеспечивает внешнюю защиту и герметизацию.

Непаянная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней.

**Огнестойкие соединительные муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов  
для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками**

| Ном.напр-е<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                         | Размеры (мм) |     |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|-----|
|                         |                                       | для кабелей<br>без брони | ГОСТ                    | L            | D   |
| 0,6/1                   | 10-25                                 | HJ2-01/4x10-25Снг-FRLS   | 4ПСтнг-FRLS-1-10/25-С   | 550          | 50  |
|                         | 25-50                                 | HJ2-01/4x25-50Снг-FRLS   | 4ПСтнг-FRLS-1-25/50-С   | 650          | 70  |
|                         | 70-120                                | HJ2-01/4X70-120Снг-FRLS  | 4ПСтнг-FRLS-1-70/120-С  | 750          | 80  |
|                         | 150-240                               | HJ2-01/4x150-240Снг-FRLS | 4ПСтнг-FRLS-1-150/240-С | 800          | 110 |

| Ном.<br>напр-е<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                          | Размеры (мм) |     |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|-----|
|                             |                                    | для кабелей<br>с броней   | ГОСТ                     | L            | D   |
| 0,6/1                       | 10-25                              | HJ2P-01/4x10-25Снг-FRLS   | 4ПСтБнг-FRLS-1-10/25-С   | 550          | 50  |
|                             | 25-50                              | HJ2P-01/4x25-50Снг-FRLS   | 4ПСтБнг-FRLS-1-25/50-С   | 650          | 70  |
|                             | 70-120                             | HJ2P-01/4x70-120Снг-FRLS  | 4ПСтБнг-FRLS-1-70/120-С  | 750          | 80  |
|                             | 150-240                            | HJ2P-01/4X150-240Снг-FRLS | 4ПСтБнг-FRLS-1-150/240-С | 800          | 110 |

**Огнестойкие соединительные муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов  
для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками**

| Ном.напр-е<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                         | Размеры (мм) |     |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|-----|
|                         |                                       | для кабелей<br>без брони | ГОСТ                    | L            | D   |
| 0,6/1                   | 10-25                                 | HJ2-01/5x10-25Снг-FRLS   | 5ПСтнг-FRLS-1-10/25-С   | 550          | 50  |
|                         | 25-50                                 | HJ2-01/5x25-50Снг-FRLS   | 5ПСтнг-FRLS-1-25/50-С   | 650          | 70  |
|                         | 70-120                                | HJ2-01/5X70-120Снг-FRLS  | 5ПСтнг-FRLS-1-70/120-С  | 750          | 80  |
|                         | 150-240                               | HJ2-01/5x150-240Снг-FRLS | 5ПСтнг-FRLS-1-150/240-С | 800          | 110 |

| Ном.<br>напр-е<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа    |                          | Размеры (мм) |     |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------|-----|
|                             |                                    | для кабелей<br>с броней   | ГОСТ                     | L            | D   |
| 0,6/1                       | 10-25                              | HJ2P-01/5x10-25Снг-FRLS   | 5ПСтБнг-FRLS-1-10/25-С   | 550          | 50  |
|                             | 25-50                              | HJ2P-01/5x25-50Снг-FRLS   | 5ПСтБнг-FRLS-1-25/50-С   | 650          | 70  |
|                             | 70-120                             | HJ2P-01/5x70-120Снг-FRLS  | 5ПСтБнг-FRLS-1-70/120-С  | 750          | 80  |
|                             | 150-240                            | HJ2P-01/5X150-240Снг-FRLS | 5ПСтБнг-FRLS-1-150/240-С | 800          | 110 |



### 4.6. Не распространяющие горение соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ



#### Область применения

Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

#### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для 3-х, 4-х и 5-и жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке. Поведение материала оценивается испытаниями на нераспространение горения, которые определяют количество кислорода для поддержания горения (кислородный индекс) или температуру возгорания материала. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования

по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 1 кВ.

#### Конструкция для кабелей с броней и без брони

Соединительная муфта состоит из четырех или пяти внутренних и одной внешней термоусаживаемых изоляционных трубок, не распространяющих горение и обладающих свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Соединители изолируются и герметизируются негорючими толстостенными трубками, на внутреннюю поверхность которых нанесен термоплавкий клей. Аналогичная трубка большего диаметра обеспечивает внешнюю защиту и герметизацию.

Непаянная система заземления, состоящая из роликовой пружины и провода заземления, включается в комплект для кабелей с броней.

#### Не распространяющие горение соединительные муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

| Ном. напр-е<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм²) | Обозначение для заказа   |                       |                         |                        | Размеры<br>(мм) |     |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-----|
|                          |                          | для кабелей<br>без брони | ГОСТ                  | для кабелей<br>с броней | ГОСТ                   | L               | D   |
| 0,6/1                    | 10-25                    | HJ2-01/4x10-25Снг-FH     | 4ПСтнг-НФ-1-10/25-С   | HJ2P-01/4x10-25Снг-FH   | 4ПСтБнг-НФ-1-10/25-С   | 550             | 50  |
|                          | 25-50                    | HJ2-01/4x25-50Снг-FH     | 4ПСтнг-НФ-1-25/50-С   | HJ2P-01/4x25-50Снг-FH   | 4ПСтБнг-НФ-1-25/50-С   | 650             | 70  |
|                          | 70-120                   | HJ2-01/4x70-120Снг-FH    | 4ПСтнг-НФ-1-70/120-С  | HJ2P-01/4x70-120Снг-FH  | 4ПСтБнг-НФ-1-70/120-С  | 750             | 80  |
|                          | 150-240                  | HJ2-01/4x150-240Снг-FH   | 4ПСтнг-НФ-1-150/240-С | HJ2P-01/4x150-240Снг-FH | 4ПСтБнг-НФ-1-150/240-С | 800             | 110 |

#### Не распространяющие горение соединительные муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для 5-и жильного кабеля с пластмассовой изоляцией с болтовыми наконечниками

| Ном. напр-е<br>Uo/U (кВ) | Сечение<br>жилы<br>(мм²) | Обозначение для заказа   |                       |                         |                        | Размеры<br>(мм) |     |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-----|
|                          |                          | для кабелей<br>без брони | ГОСТ                  | для кабелей<br>с броней | ГОСТ                   | L               | D   |
| 0,6/1                    | 10-25                    | HJ2-01/5x10-25Снг-FH     | 5ПСтнг-НФ-1-10/25-С   | HJ2P-01/5x10-25Снг-FH   | 5ПСтБнг-НФ-1-10/25-С   | 550             | 50  |
|                          | 25-50                    | HJ2-01/5x25-50Снг-FH     | 5ПСтнг-НФ-1-25/50-С   | HJ2P-01/5x25-50Снг-FH   | 5ПСтБнг-НФ-1-25/50-С   | 650             | 70  |
|                          | 70-120                   | HJ2-01/5x70-120Снг-FH    | 5ПСтнг-НФ-1-70/120-С  | HJ2P-01/5x70-120Снг-FH  | 5ПСтБнг-НФ-1-70/120-С  | 750             | 80  |
|                          | 150-240                  | HJ2-01/5x150-240Снг-FH   | 5ПСтнг-НФ-1-150/240-С | HJ2P-01/5x150-240Снг-FH | 5ПСтБнг-НФ-1-150/240-С | 800             | 110 |

## 4.7. Муфта термоусаживаемая кабельная переходная для соединения 4-х жильных бронированных и не бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией с СИП на напряжение до 1 кВ



### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для следующих кабелей: (А)ВВГ/ NYM/ (А)ПвВГ/ (А)ВБ-бШв/ (А)ВБВ/ АВВБ/ (А)ВВБГ/ (А)ПвБбШв/ (А)ПвБб-Шп/ СИП-2.

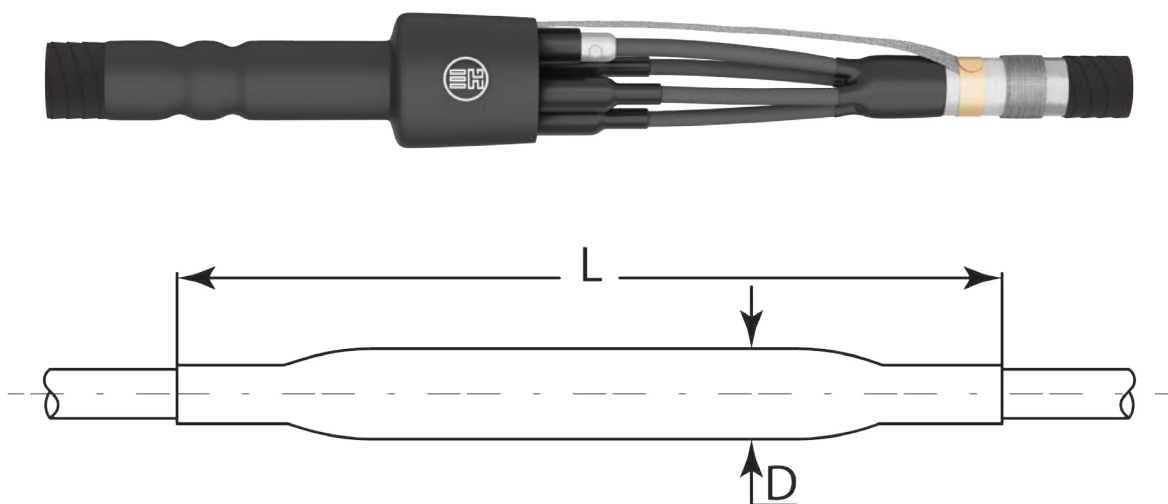
### Конструкция

Соединительная муфта состоит из четырехпалой перчатки, соединителей, термоусаживаемых изоляционных трубок. Соединители изолируются и герметизируются толстостенными трубками. Термоусаживаемые трубки рекомендуются для восстановления изоляции и герметизации соединения. Толстостенные трубки специально разработаны для обеспечения изоляции необходимой толщины поверх соединителя. Трубки обладают стойкостью к воздействиям погоды и ультрафиолетовых лучей и покрыты изнутри термопластичным клеем с прекрасной адгезией к полимерам и металлам.

| Сечение СИП (мм <sup>2</sup> ) | Подземный кабель, сечение (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                     |
|--------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 10-25                          | 10-25                                        | HJt2P-01/4x10-25       | 4СПтпБ(СИП)-1-10/25-БС   |
| 25-50                          | 25-50                                        | HJt2P-01/4x25-50       | 4СПтпБ(СИП)-1-25/50-БС   |
| 70-120                         | 70-120                                       | HJt2P-01/4x70-120      | 4СПтпБ(СИП)-1-70/120-БС  |
| 150-240                        | 150-240                                      | HJt2P-01/4x150-240     | 4СПтпБ(СИП)-1-150/240-БС |



## 4.8. Соединительные термоусаживаемые муфты для кабелей с бумажной изоляцией и стальной ленточной броней на напряжение до 1 кВ



### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для 3-х и 4-х жильных кабелей с бумажной изоляцией и стальной ленточной броней, включая кабели с уменьшенным сечением нейтрали. Например: ААБл, ААШв, СБ, АСБУ, ААБЛУ, N(A)КВА.

### Конструкция

На жилы с пропитанной бумажной изоляцией надеваются маслостойкие термоусаживаемые трубки. Термоусаживаемые перчатки обеспечивают герметизацию в корешках кабелей. Для соединения жил в наборе используются механические болтовые соединители. Места соединения жил изолируются и герметизируются толстостенными термоусаживаемыми трубками со слоем термоплавкого клея на внутренней поверхности. Толстостенные термоуса-

живаемые трубки со слоем термоплавкого клея на внутренней поверхности герметизируют металлическую оболочку и обеспечивают наружную защиту. Комплект включает дополнительные материалы для разделки кабеля.

### 3-х жильные кабели

Комплект включает арматуру для непаянного заземления и присоединения нейтрали к алюминиевой оболочке с помощью винтовых хомутов из нержавеющей стали.

### 4-х жильные кабели

Комплект включает арматуру для непаянного заземления металлической оболочки с помощью роликовых пружин и проводника заземления.

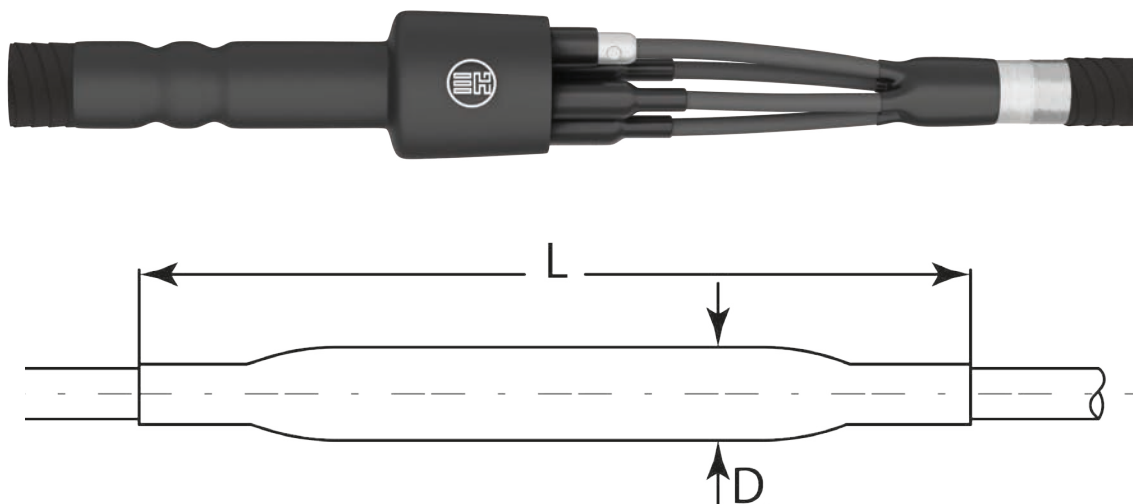
### Соединительные муфты для 3-х жильных кабелей

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ             | Размеры |        |
|---------------------------------|------------------------|------------------|---------|--------|
|                                 |                        |                  | L (мм)  | D (мм) |
| 16-25                           | HJ1P-01/3x16-25C       | 3Стп-1-16/25-С   | 800     | 70     |
| 25-50                           | HJ1P-01/3X25-50C       | 3Стп-1-25/50-С   | 900     | 80     |
| 70-120                          | HJ1P-01/3X70-120C      | 3Стп-1-70/120-С  | 1100    | 120    |
| 150-240                         | HJ1P-01/3X150-240C     | 3Стп-1-150/240-С | 1100    | 120    |

### Соединительные муфты для 4-х жильных кабелей

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ             | Размеры |        |
|---------------------------------|------------------------|------------------|---------|--------|
|                                 |                        |                  | L (мм)  | D (мм) |
| 16-25                           | HJ1P-01/4x16-25C       | 4Стп-1-16/25-С   | 800     | 70     |
| 25-50                           | HJ1P-01/4X25-50C       | 4Стп-1-25/50-С   | 900     | 80     |
| 70-120                          | HJ1P-01/4X70-120C      | 4Стп-1-70/120-С  | 1100    | 120    |
| 150-240                         | HJ1P-01/4X150-240C     | 4Стп-1-150/240-С | 1100    | 120    |

## 4.9. Переходные термоусаживаемые муфты для соединения кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ



### Кабель

Здесь представлены переходные муфты для соединения 3-х и 4-х жильных кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией с броней и без брони. Например, для соединения кабелей ВВГ, АВВБ, ВВБ-Шв, NYM, N2XY, АМСМК с кабелями ААШв, СБЛУ, ААБв, ААШв, ААГ, СБГ.

### Конструкция

Кабель с бумажной изоляцией герметизируется с помощью маслостойких термоусаживаемых трубок и перчатки. Места соединения жил изолируются и герметизируются толстостенными термоусаживаемыми трубками со слоем термоплавкого клея на внутренней поверхности. Механическая прочность и герметизация обеспечивается термоусаживаемой трубкой. Комплект включает непаянную систему заземления и присоединения нейтрали к свинцовой или алюминиевой оболочке кабеля.

### Переходные муфты с механическими соединителями для 3-х и 4-х жильных кабелей с бумажной изоляцией и 4-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией

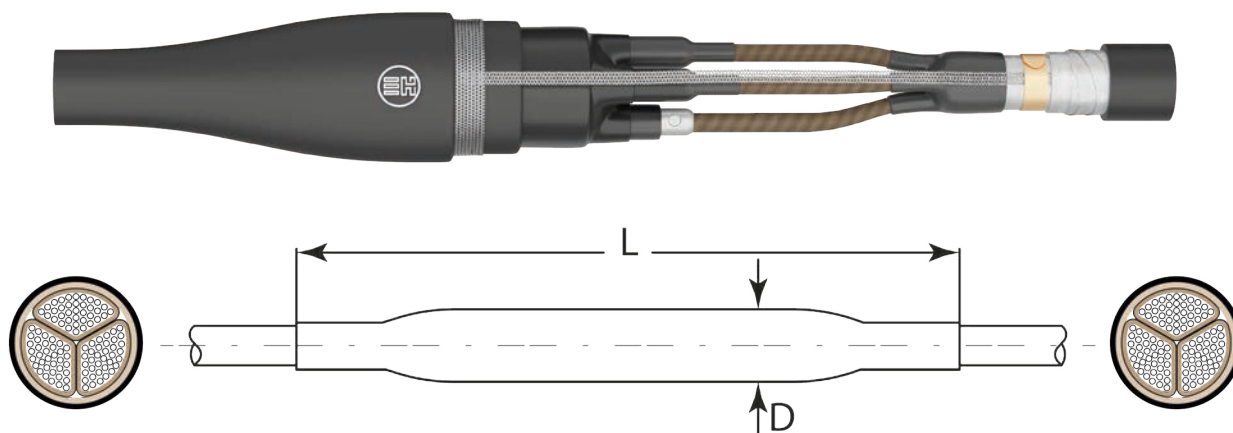
| Номинальное напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ             | Размеры (мм) |     |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|--------------|-----|
|                                     |                                 |                        |                  | L            | D   |
| 0,6/1                               | 16-70                           | HJt1P-01/3x10-25C      | ЗСПтп-1-10/25-С  | 800          | 70  |
|                                     | 50-120                          | HJt1P-01/3X25-50C      | ЗСПтп-1-25/50-С  | 900          | 80  |
|                                     | 150-240                         | HJt1P-01/3X70-120C     | ЗСПтп-1-70/120-С | 1100         | 120 |

### Соединение 4-х жильного бумажного с 4-х жильным пластмассовым кабелем с механическими соединителями и непаянной системой заземления

| Номинальное напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ             | Размеры (мм) |     |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|--------------|-----|
|                                     |                                 |                        |                  | L            | D   |
| 0,6/1                               | 16-70                           | HJt1P-01/3x10-25C      | 4СПтп-1-10/25-С  | 800          | 70  |
|                                     | 50-120                          | HJt1P-01/3X25-50C      | 4СПтп-1-25/50-С  | 900          | 80  |
|                                     | 150-240                         | HJt1P-01/3X70-120C     | 4СПтп-1-70/120-С | 1100         | 120 |



## 4.10. Соединительные термоусаживаемые муфты для кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ



### Кабель

Здесь представлены муфты для 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ. Например: АСБ, ААБУ, АСБУ, СБ2л, АСБ2лГ, СБ, АСБГ, N(A)КВА, N(A)KLEY.

### Конструкция

#### Кабели с общей оболочкой

На бумажную изоляцию жил устанавливаются термоусаживаемые маслостойкие трубки. Корешок разделки кабеля заполняется специальной мастичной лентой желтого цвета, выравнивающей напряженность электрического поля и обладающей маслостойкостью. Поверх мастичной ленты в корешок разделки устанавливается перчатка.

Жилы кабелей соединяются болтовыми соединителями, входящими в комплект муфты. Соединители покрываются мастичными пластинами для выравнивания напряженности электрического поля. Изоляция жил восстанавливается термоусаживаемыми

трубками с клеем. Пространство между и вокруг жил заполняется термоплавкой мастикой, полностью совместимой с бумажной изоляцией кабеля. Термоусаживаемая трубка усаживается на область соединения и герметизирует металлические оболочки кабелей, при этом мастика размягчается, заполняет внутреннее пространство муфты и вытесняет воздух. Используется паянная и непаянная система заземления. Металлическая сетка восстанавливает металлическую оболочку и армирует муфту. Наружная термоусаживаемая трубка обеспечивает дополнительную герметизацию и защиту муфты.

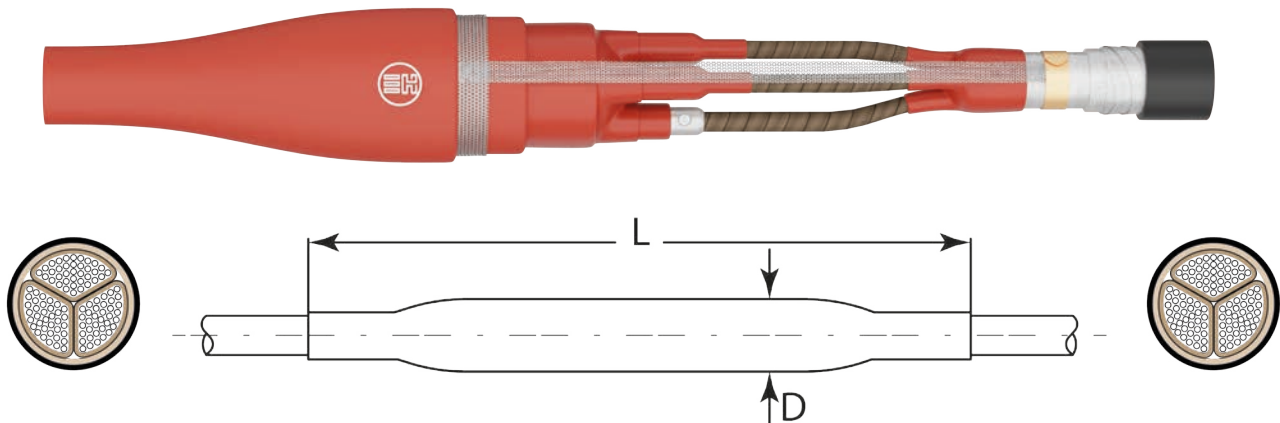
В стандартный комплект входят две альтернативные системы присоединения заземляющего проводника «пайка» или «пружина», выбор определяется условиями и требованиями электрических сетей, в которых эксплуатируется кабельная линия. С пайкой в конце названия будет буква «S», например, НТ1Р-12/3х70-120L12S. Комбинированная система, в комплект которой входит «пайка» и «пружина», обозначается НТ1Р-12/3х70-120L12U.

#### Соединительные муфты с болтовыми соединителями

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жила (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа<br>для 3-х жильного кабеля<br>БПИ | ГОСТ              | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    |                                                          |                   | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                             | 25-50                              | HJ1P-12/3х25-50C                                         | 3Стп-10-25/50-С   | 1200    | 110    |
|                                                  | 70-120                             | HJ1P-12/3х70-120C                                        | 3Стп-10-70/120-С  | 1300    | 130    |
|                                                  | 150-240                            | HJ1P-12/3х150-240C                                       | 3Стп-10-150/240-С | 1300    | 150    |

Муфты для других напряжений, сечений и типов кабелей могут быть поставлены по запросу.

#### 4.11. Не распространяющие горение термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением для кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ



##### Кабель

Здесь представлены муфты для 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ. Например: АСБ, ААБУ, АСБУ, СБ2л, АСБ2лГ, СБ, АСБГ, N(A)КВА, N(A)KLEY.

##### Конструкция

###### Кабели с общей оболочкой

На бумажную изоляцию жил устанавливаются термоусаживаемые маслостойкие трубки. Корешок разделки кабеля заполняется специальной мастичной лентой желтого цвета, выравнивающей напряженность электрического поля и обладающей маслостойкостью. Поверх мастичной ленты в корешок разделки устанавливается перчатка. Жилы кабелей соединяются болтовыми соединителями, входящими в комплект муфты. Соединители покрываются

мастичными пластинами для выравнивания напряженности электрического поля. Изоляция жил восстанавливается термоусаживаемыми трубками, не распространяющими горение и обладающими свойствами пониженного дымо- и газовыделения с клеем. Пространство между и вокруг жил заполняется термоплавкой мастикой, полностью совместимой с бумажной изоляцией кабеля. Термоусаживаемая трубка, не распространяющая горение и обладающая свойствами пониженного дымо- и газовыделения, усаживается на область соединения и герметизирует металлические оболочки кабелей, при этом мастика размягчается, заполняет внутреннее пространство муфты и вытесняет воздух. Используется паянная и непаянная система заземления. Металлическая сетка восстанавливает металлическую оболочку и армирует муфту. Наружная термоусаживаемая трубка обеспечивает дополнительную герметизацию и защиту муфты.

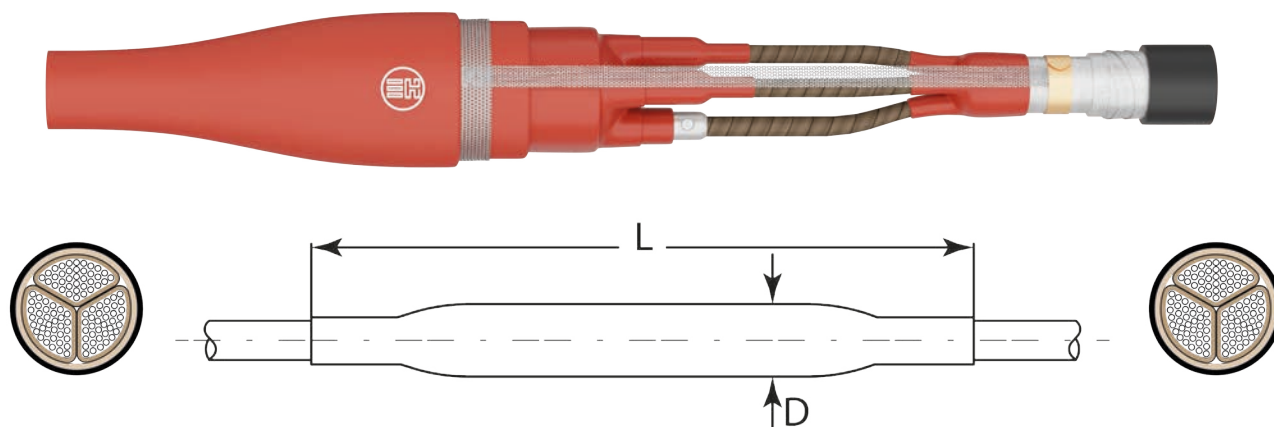
Соединительные муфты с болтовыми соединителями

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа<br>для 3-х жильного кабеля<br>БПИ | ГОСТ                   | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    |                                                          |                        | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                             | 25-50                              | HJ1P-12/3x25-50Снг-LS                                    | ЗСТпнг-LS-10-25/50-С   | 1200    | 110    |
|                                                  | 70-120                             | HJ1P-12/3x70-120Снг-LS                                   | ЗСТпнг-LS-10-70/120-С  | 1300    | 130    |
|                                                  | 150-240                            | HJ1P-12/3x150-240Снг-LS                                  | ЗСТпнг-LS-10-150/240-С | 1300    | 150    |

Муфты для других напряжений, сечений и типов кабелей могут быть поставлены по запросу.



## 4.12. Не распространяющие горение соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ



### Кабель

Здесь представлены муфты для 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ. Например: АСБ, ААБУ, АСБУ, СБ2л, АСБ2лГ, СБ, АСБГ, N(A)КВА, N(A)KLEY.

### Конструкция

На бумажную изоляцию жил устанавливаются термоусаживаемые маслостойкие трубки. Корешок разделки кабеля заполняется специальной мастичной лентой желтого цвета, выравнивающей напряженность электрического поля и обладающей маслостойкостью. Поверх мастичной ленты в корешок разделки устанавливается перчатка. Жилы кабелей соединяются болтовыми соединителями, входящими в комплект муфты. Соединители покрываются мастичными пластинами для выравнивания напряженности электрического поля. Изоляция жил

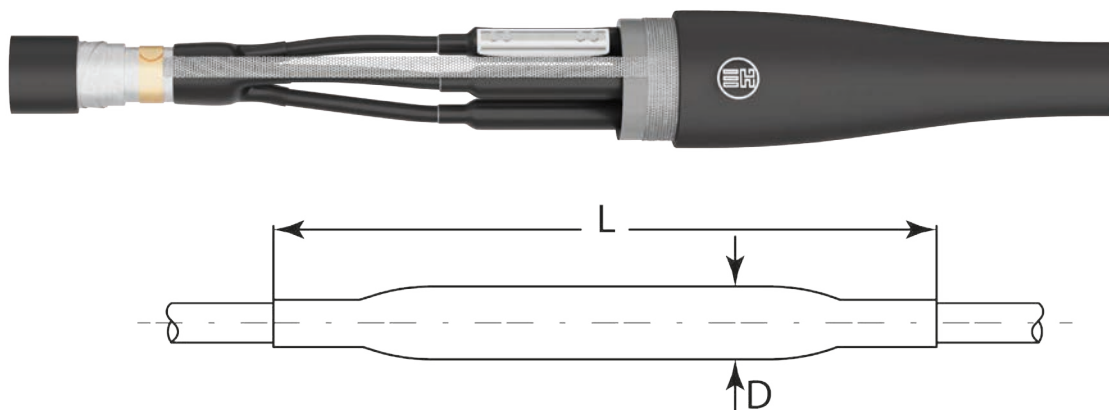
восстанавливается термоусаживаемыми трубками, не распространяющими горение и обладающими свойствами пониженного дымо- и газовыделения токсичных газов с клеем. Пространство между и вокруг жил заполняется термоплавкой мастикой, полностью совместимой с бумажной изоляцией кабеля. Термоусаживаемая трубка, не распространяющая горение и обладающая свойствами пониженного дымо- и газовыделения токсичных газов, усаживается на область соединения и герметизирует металлические оболочки кабелей, при этом мастика размягчается, заполняет внутреннее пространство муфты и вытесняет воздух. Используется паянная и непаянная система заземления. Металлическая сетка восстанавливает металлическую оболочку и армирует муфту. Наружная термоусаживаемая трубка обеспечивает дополнительную герметизацию и защиту муфты.

### Соединительные муфты с болтовыми соединителями

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа для 3-х жильного кабеля БПИ | ГОСТ                   | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    |                                                    |                        | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                             | 25-50                              | HJ1P-12/3x25-50Снг-HF                              | 3Стпнг-HF-10-25/50-C   | 1200    | 110    |
|                                                  | 70-120                             | HJ1P-12/3x70-120Снг-HF                             | 3Стпнг-HF-10-70/120-C  | 1300    | 130    |
|                                                  | 150-240                            | HJ1P-12/3x150-240Снг-HF                            | 3Стпнг-HF-10-150/240-C | 1300    | 150    |

Муфты для других напряжений, сечений и типов кабелей могут быть поставлены по запросу.

### 4.13. Соединительные ремонтные термоусаживаемые муфты для кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ



#### Кабель

Здесь представлены муфты для 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке на напряжение 6, 10 кВ. Например: АСБ, ААБУ, АСБУ, СБ2л, АСБ2лГ, СБ, АСБГ, N(A)KBA, N(A)KLEY.

#### Конструкция

Муфты соединительные ремонтные термоусаживаемые предназначены для локального ремонта 3-х жильных кабелей на напряжение 6/10кВ, частотой 50Гц, с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронелентами или без них, с алюминиевыми или медными жилами сечением от 25 до 240 мм типа ААБ2Л, ААБЛГ, ААШНГ, ААШП, АСБ, АСБ2Л, СБ, АСБГ, СБГ, АСБШВ.

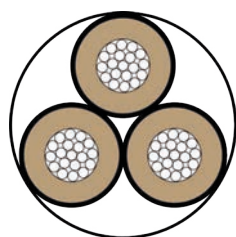
На бумажную изоляцию жил устанавливаются термоусаживаемые маслостойкие трубки. Корешок разделки кабеля заполняется специальной мастичной лентой желтого цвета, выравнивающей напряженность электрического поля и обладающей мас-

лостойкостью. Поверх мастичной ленты, в корешок разделки устанавливается перчатка. Жилы кабелей соединяются специальными удлиненными четырехболтовыми соединителями со срывными головками и обеспечивают надежный электрический контакт. Соединители покрываются мастичными пластинами для выравнивания напряженности электрического поля. Изоляция жил восстанавливается термоусаживаемыми трубками с клеем. Пространство между и вокруг жил заполняется термоплавкой мастикой, полностью совместимой с бумажной изоляцией кабеля. Термоусаживаемая трубка усаживается на область соединения и герметизирует металлические оболочки кабелей, при этом мастика размягчается, заполняет внутреннее пространство муфты и вытесняет воздух. Используется паянная и непаянная система заземления. Металлическая сетка восстанавливают металлическую оболочку и армируют муфту. Наружная термоусаживаемая трубка обеспечивает дополнительную герметизацию и защиту муфты.

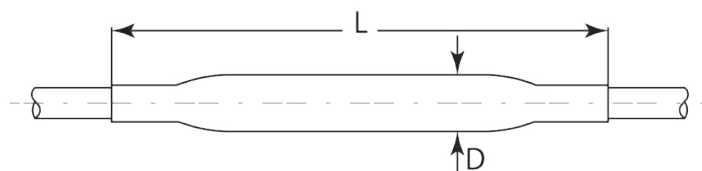
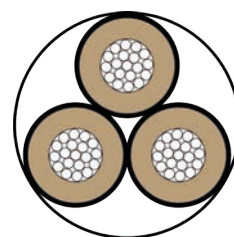
| Номинальное напряжение<br>$U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа для 3-х жильного кабеля БПИ | ГОСТ               | Размеры |        |
|----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|---------|--------|
|                                        |                                    |                                                    |                    | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                   | 25-50                              | HJ1Pr-12/3x25-50C                                  | ЗСТпР-10-25/50-С   | 1350    | 90     |
|                                        | 70-120                             | HJ1Pr-12/3X70-120C                                 | ЗСТпР-10-70/120-С  | 1450    | 120    |
|                                        | 150-240                            | HJ1Pr-12/3X150-240C                                | ЗСТпР-10-150/240-С | 1500    | 140    |



## 4.14. Соединительные термоусаживаемые муфты для кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ



3-х жильный кабель  
в отдельных оболочках



### Кабель

Здесь представлены муфты для одно- или трехжильных кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ. Например: ЦАОСБУ, ЦОСБ, АОСБг, ОСБУ, N(A)ЕКЕВУ, N(A)ЕКВА.

### Конструкция

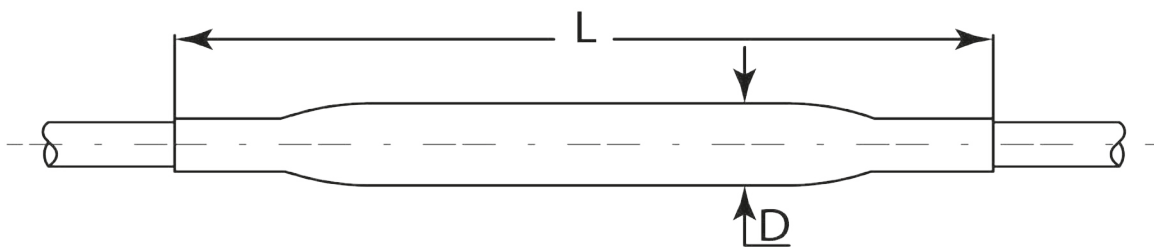
Для 3-х жильных кабелей непаянная система заземления обеспечивает соединение между броней и металлическими оболочками. Термоусаживаемая перчатка и трубки герметизируют и защищают металлические оболочки. Маслостойкая желтая мастика накладывается на срезе металлических оболочек. Бумажная изоляция жил полностью закрывается маслостойкими трубками. Короткие проводящие трубки восстанавливают экран в месте перехода от металлической оболочки к бумажной изоляции жил. Таким образом, кабель с бумажной

изоляцией трансформируется в кабель с пластмассовой изоляцией. На окончание проводящих трубок и поверх соединителей накладывается желтая мастика заполнения пустот. Термоусаживаемая трубка выравнивания напряженности электрического поля усаживается на область соединения каждой жилы. Поверх нее усаживается трехслойная эластомерная трубка, обеспечивающая необходимую толщину изоляции и экранирующий слой. Медная сетка оборачивается вокруг области соединения, восстанавливая металлический экран. Металлические оболочки жил соединяются непаянным способом. Для трехжильных кабелей броня восстанавливается металлической сеткой. Для одножильных кабелей наружная термоусаживаемая толстостенная трубка с клеем обеспечивает герметизацию и защиту муфты. Трехжильный кабель защищается армированной термоусаживаемой манжетой. В комплект муфты входят болтовые соединители.

### Соединительные муфты для трехжильных кабелей со стальной ленточной броней

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ              | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|---------|--------|
|                                                  |                                 |                        |                   | L (мм)  | D (мм) |
| 20/35                                            | 35-50                           | HJ1P-42/3x35-50C       | 3СТп-25-35/50-С   | 2100    | 120    |
|                                                  | 70-120                          | HJ1P-42/3X70-120C      | 3СТп-25-70/120-С  | 2400    | 130    |
|                                                  | 150-240                         | HJ1P-42/3X150-240C     | 3СТп-25-150/240-С | 2400    | 150    |

#### 4.15. Соединительные муфты для 3-х жильных неэкранированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ



##### Кабель

Здесь представлены муфты для 3-х жильных кабелей без полупроводящего экрана с броней или медным ленточным покрытием на 6 кВ. Например: АВВГ, ВВБ6Шв, ВВБ, NYSY, NAYSEY.

##### Конструкция

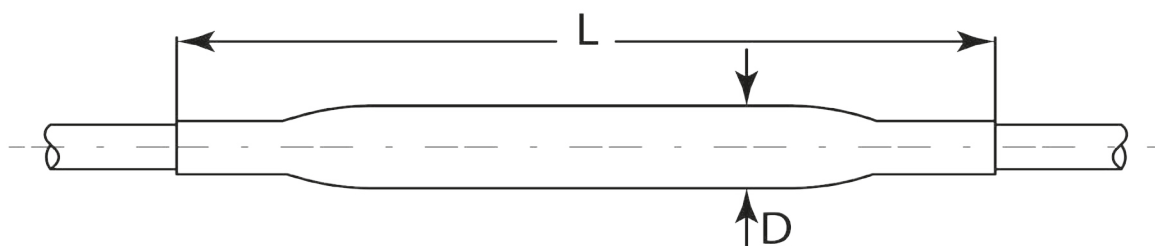
Место соединения жил изолируется мастикой и термоусаживаемой толстостенной трубкой с клеем. Броня или экран восстанавливаются медной луженой сеткой. Непаянная система заземления обеспечивает электрический контакт с броней или медным покрытием. Наружная защита и герметизация обеспечивается термоусаживаемой трубкой с клеем. В комплект муфты входят болтовые соединители.

#### Соединительные муфты с болтовыми соединителями со стальной ленточной броней или общим медным ленточным или проволочным экраном

| Номинальное напряжение<br>$U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ             | Размеры |        |
|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|---------|--------|
|                                        |                                 |                        |                  | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                   | 25-50                           | HJ2P-06/3x25-50C       | ЗПСБ-6-25/50-С   | 1000    | 70     |
|                                        | 70-120                          | HJ2P-06/3x70-120C      | ЗПСБ-6-70/120-С  | 1000    | 90     |
|                                        | 150-240                         | HJ2P-06/3x150-240C     | ЗПСБ-6-150/240-С | 1000    | 100    |



### 4.16. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов соединительные термоусаживаемые муфты для 3-х жильных неэкранированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6 кВ



#### Кабель

Здесь представлены муфты для 3-х жильных кабелей без полупроводящего экрана с броней или медным ленточным покрытием на 6 кВ. Например: АBBГ, ВВБбШв, ВВБ, NYSY, NAYSEY.

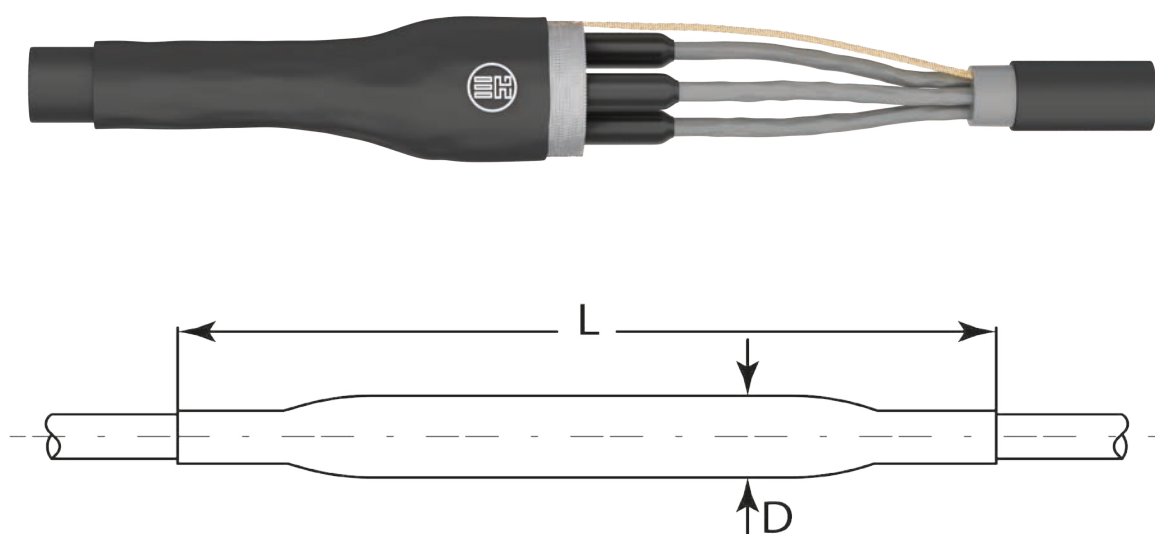
#### Конструкция

Место соединения жил изолируется мастикой и термоусаживаемой толстостенной трубкой с клеем. Броня или экран восстанавливаются медной луженой сеткой. Непаянная система заземления обеспечивает электрический контакт с броней или медным покрытием. Наружная защита и герметизация обеспечивается термоусаживаемой трубкой, не распространяющей горение и обладающей свойствами пониженного дымо- и газовыделения токсичных газов с клеем. В комплект муфты входят болтовые соединители.

#### Соединительные муфты с болтовыми соединителями со стальной ленточной броней или общим медным ленточным или проволоочным экраном

| Номинальное напряжение<br>$U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа  | Обозначение для заказа  | ГОСТ                   | Размеры (мм) |     |
|----------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--------------|-----|
|                                        |                                 |                         |                         |                        | L            | D   |
| 6/10                                   | 25-50                           | HJ2P-06/3x25-50Снг-LS   | HJ2P-06/3x25-50Снг-HF   | ЗПСтБнг-LS-6-25/50-С   | 1000         | 70  |
|                                        | 70-120                          | HJ2P-06/3X70-120Снг-LS  | HJ2P-06/3X70-120Снг-HF  | ЗПСтБнг-LS-6-70/120-С  | 1000         | 90  |
|                                        | 150-240                         | HJ2P-06/3X150-240Снг-LS | HJ2P-06/3X150-240Снг-HF | ЗПСтБнг-LS-6-150/240-С | 1000         | 100 |

## 4.17. Соединительные термоусаживаемые муфты для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение 6 кВ



### Кабель

Здесь представлены муфты для экранированных гибких кабелей с резиновой изоляцией на 6 кВ, с одной или тремя заземляющими жилами. Например: КГЭ, КГпЭ, NYHSSYCY, NTS, NSS.

### Конструкция

В месте соединения жил выравнивается напряженность электрического поля, выполняется герметизация и восстановление изоляции с помощью лент заполнения пустот и толстостенных термоусаживаемых трубок. Полупроводящая лента, накладываемая поверх изоляционных трубок, восстанавливает экран над местом соединения. Наружная гибкая толстостенная защитная герметизирующая трубка сохраняет гибкость муфты и противостоит истиранию. Внутреннее пространство муфты между жилами и наружной трубкой заполняется гибкой термоплавкой мастикой.

#### Соединительные муфты для гибких кабелей с резиновой изоляцией без соединителей

| Номинальное<br>напряжение<br>$U_0/U$ (кВ) | Сечение<br>жила (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ             | Размеры (мм) |     |
|-------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------|--------------|-----|
|                                           |                                    |                        |                  | L            | D   |
| 3,5/6                                     | 25-50                              | HJ4-06/3x25-50C        | 4РСТ-6-25/50-С   | 750          | 55  |
|                                           | 70-120                             | HJ4-06/3X70-120C       | 4РСТ-6-70/120-С  | 750          | 100 |
|                                           | 150-240                            | HJ4-06/3X150-240C      | 4РСТ-6-150/240-С | 950          | 130 |



## 4.18. Соединительные муфты холодной усадки для гибких экранированных кабелей с резиновой изоляцией на напряжение до 6 кВ



### Область применения

Внутри и вне помещений, под землей, в условиях обводнения. Применяется для соединения кабеля (в электроустановках подземной добычи открытых карьеров), предназначенного для присоединения угольных комбайнов, передвижных машин и механизмов при подземных горных работах.

Муфты холодной усадки монтируются без специального инструмента путем удаления спиралевидного пластикового корда. Монтаж не требует огня или нагрева. Изоляция делается с помощью резиновых самослипающихся лент.

**Гибкие соединительные муфты CJ3-06**, выполненные по технологии холодной усадки, разработаны специально для соединения гибких силовых кабелей на напряжение до 6/10 кВ, типа КГЭ, КГЭ-ХЛ с одной или двумя заземляющими жилами и аналогов. Состоят из EPDM-резиновой трубки, набора электротехнических лент. Используется для подключения к электрическим экскаваторам, машинам горной выработки.

**Гибкие соединительные муфты CJ3-01**, выполненные по технологии холодной усадки, разработаны специально для соединения гибких силовых кабелей на напряжение до 1,14 кВ, типа КГ, КГ-ХЛ, КГЭ, КГЭ-ХЛ и аналогов. Состоят из EPDM-резиновой трубки, набора электротехнических лент.

| Ном. напряжение<br>Uo/U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение<br>для заказа | Размеры   |           |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|
|                              |                                    |                           | L<br>(мм) | D<br>(мм) |
| 3,5/6                        | 25-50                              | CJ4-06/3x25-50C           | 750       | 55        |
|                              | 70-120                             | CJ4-06/3X70-120C          | 750       | 100       |
|                              | 150-240                            | CJ4-06/3X150-240C         | 950       | 130       |

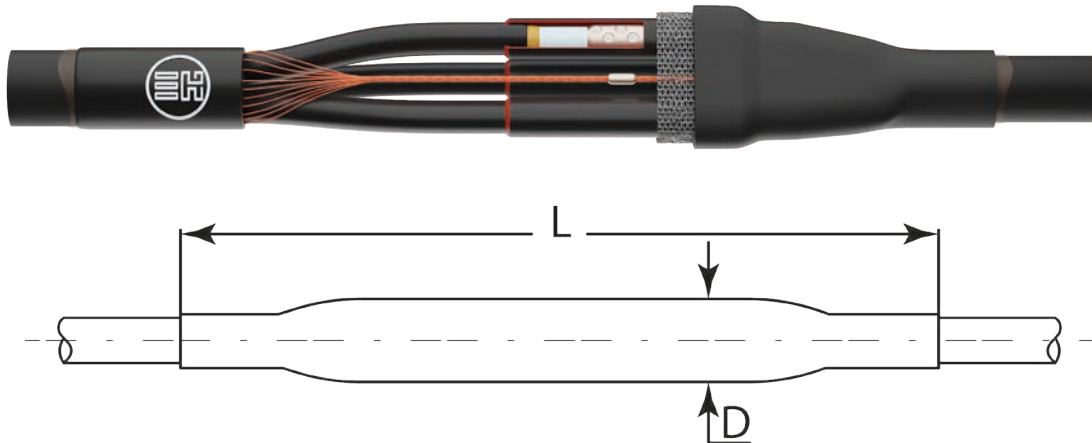
| Ном. напряжение<br>Uo/U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение<br>для заказа | Размеры   |           |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|
|                              |                                 |                           | L<br>(мм) | D<br>(мм) |
| 1,14                         | 25-50                           | CJ4-01/3x25-50C           | 750       | 55        |
|                              | 70-120                          | CJ4-01/3X70-120C          | 750       | 100       |
|                              | 150-240                         | CJ4-01/3X150-240C         | 950       | 130       |

### Преимущества:

- Простой и быстрый, легкий монтаж муфты (средняя продолжительность монтажа муфты 20-35 минут, не считая времени на разделку кабеля);
- Монтаж муфты осуществляется без применения горелки, что делает муфту незаменимой при использовании во взрывоопасных зонах;
- Гибкая муфта легко наматывается на барабан;
- Силиконовый материал устойчив к УФ излучению, гидрофобен (отталкивает воду) и обладает стойкостью к воздействию большинства химических веществ;
- Технология холодной усадки обеспечивает равномерную толщину изоляции по всей длине трубки независимо от квалификации монтажника;
- Муфты одинаково хорошо устанавливаются на кабель как при высоких, так и при низких температурах;
- Муфта обеспечивает равномерное радиальное давление в течение всего срока службы. Если кабель расширяется или сжимается при изменении температуры, вместе с ним расширяется и сжимается изоляционная трубка, сохраняя герметичное уплотнение.

**Комплект поставки включает все необходимые материалы, кроме соединителей.**

## 4.19. Соединительные термоусаживаемые муфты для экранированных 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Муфты разработаны для экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией с броней и без брони на напряжение 10, 20 и 35 кВ. Например: АПвП, АПвВ, АПвБ6Шпв, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XSY, N2XSEY, N(A)2XS2Y, 2XSEYBY, АНХСМК-WTC, RG70RNR.

### Конструкция

#### С болтовыми соединителями, проволочным и ленточным экраном

Срез экрана и место соединения жил подматываются желтой лентой заполнения пустот, и затем на это место усаживается термоусаживаемая трубка, выравнивающая напряженность электрического поля. Жилы соединяются механическими соединителями, поставляемыми в комплекте. Область соединителей оборачивается желтой мастичной лентой для выравнивания напряженности поля. Затем надвигается термоусаживаемая трехслойная эластомерная трубка, обеспечивающая равномерную толщину

изоляции и создающая экран в месте соединения. Медная сетка оборачивается вокруг места соединения и восстанавливает металлический экран. Для кабелей с проволочным экраном в комплект входит болтовой соединитель. Для кабелей с ленточным экраном в комплект муфты включена непаянная система заземления. Для кабелей с броней металлический кожух или металлическая лента обеспечивают дополнительную механическую защиту. Наружная защита и герметизация обеспечиваются толстостенной термоусаживаемой трубкой с термопластичным клеем на внутренней поверхности.

#### Дополнительный комплект для герметизации переходной муфты с трехжильного кабеля на одножильные кабели

Конструкция переходной муфты аналогична соединительной муфте для трехжильного кабеля. Одножильные кабели герметизирует термоусаживаемая перчатка. Арматура непаянного заземления позволяет соединить все типичные комбинации экранов.

#### Дополнительный комплект для герметизации переходной муфты с трехжильного кабеля на одножильные кабели

| Номинальное напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 6/10, 12/20                         | 25–240                          | МКТ-62800              |

#### Дополнительный комплект для кабелей с алюминиевым ламинированным экраном (типа АНХАМК-W, Торсада, Мультивиски)

| Номинальное напряжение $U_0/U$ (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 50                                  | МКТ-62600                       | 800                    |

Система непаянного заземления должна заказываться отдельно. В систему непаянного заземления входят: болтовой соединитель, проводник заземления, изоляционная манжета. Муфты на большие сечения и переходные муфты от трехжильного к одножильному кабелю могут быть поставлены по запросу.



## Соединительные муфты с болтовыми соединителями для кабелей с проволочным экраном

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о/У</sub> (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа |                   | Размеры |        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|---------|--------|
|                                                 |                                    | без брони              | ГОСТ              | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                            | 25-50                              | HJ2-12/3x25-50C        | ЗПСТ-10-25/50-С   | 1100    | 80     |
|                                                 | 70-120                             | HJ2-12/3x70-120C       | ЗПСТ-10-70/120-С  | 1100    | 90     |
|                                                 | 150-240                            | HJ2-12/3x150-240C      | ЗПСТ-10-150/240-С | 1100    | 100    |
|                                                 | 300-400                            | HJ2-12/3x300-400C      | ЗПСТ-10-300/400-С | 1100    | 110    |
|                                                 | 500                                | HJ2-12/3x500C          | ЗПСТ-10-500-С     | 1100    | 120    |
| 12/20                                           | 25-50                              | HJ2-24/3x25-50C        | ЗПСТ-20-25/50-С   | 1100    | 80     |
|                                                 | 70-120                             | HJ2-24/3x70-120C       | ЗПСТ-20-70/120-С  | 1100    | 90     |
|                                                 | 150-240                            | HJ2-24/3x150-240C      | ЗПСТ-20-150/240-С | 1100    | 100    |
|                                                 | 300-400                            | HJ2-24/3x300-400C      | ЗПСТ-20-300/400-С | 1100    | 110    |
|                                                 | 500                                | HJ2-24/3x500C          | ЗПСТ-20-500-С     | 1100    | 120    |
| 20/35                                           | 70-120                             | HJ2-42/3x70-120C       | ЗПСТ-35-70/120-С  | 2200    | 150    |
|                                                 | 150-240                            | HJ2-42/3x150-240C      | ЗПСТ-35-150/240-С | 2200    | 180    |
|                                                 | 300-400                            | HJ2-42/3x300-400C      | ЗПСТ-35-300/400-С | 2200    | 190    |
|                                                 | 500                                | HJ2-42/3x500C          | ЗПСТ-35-500-С     | 2200    | 200    |

| U <sub>о/У</sub> (кВ) | мм <sup>2</sup> | без брони          | ГОСТ               | L (мм) | D (мм) |
|-----------------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------|--------|
| 6/10                  | 25-50           | HJ2P-12/3x25-50C   | ЗПСТБ-10-25/50-С   | 1100   | 80     |
|                       | 70-120          | HJ2P-12/3x70-120C  | ЗПСТБ-10-70/120-С  | 1100   | 90     |
|                       | 150-240         | HJ2P-12/3x150-240C | ЗПСТБ-10-150/240-С | 1100   | 100    |
|                       | 300-400         | HJ2P-12/3x300-400C | ЗПСТБ-10-300/400-С | 1100   | 110    |
|                       | 500             | HJ2P-12/3x500C     | ЗПСТБ-10-500-С     | 1100   | 120    |
| 12/20                 | 25-50           | HJ2P-24/3x25-50C   | ЗПСТБ-20-25/50-С   | 1100   | 80     |
|                       | 70-120          | HJ2P-24/3x70-120C  | ЗПСТБ-20-70/120-С  | 1100   | 90     |
|                       | 150-240         | HJ2P-24/3x150-240C | ЗПСТБ-20-150/240-С | 1100   | 100    |
|                       | 300-400         | HJ2P-24/3x300-400C | ЗПСТБ-20-300/400-С | 1100   | 110    |
|                       | 500             | HJ2P-24/3x500C     | ЗПСТБ-20-500-С     | 1100   | 120    |
| 20/35                 | 70-120          | HJ2P-42/3x70-120C  | ЗПСТБ-35-70/120-С  | 2200   | 150    |
|                       | 150-240         | HJ2P-42/3x150-240C | ЗПСТБ-35-150/240-С | 2200   | 180    |
|                       | 300-400         | HJ2P-42/3x300-400C | ЗПСТБ-35-300/400-С | 2200   | 190    |
|                       | 500             | HJ2P-42/3x500C     | ЗПСТБ-35-500-С     | 2200   | 200    |

| U <sub>о/У</sub> (кВ) | мм <sup>2</sup> | проволочная броня   | ГОСТ               | L (мм) | D (мм) |
|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------|--------|
| 6/10                  | 25-50           | HJ2Pw-12/3x25-50C   | ЗПСТК-10-25/50-С   | 1100   | 80     |
|                       | 70-120          | HJ2Pw-12/3x70-120C  | ЗПСТК-10-70/120-С  | 1100   | 90     |
|                       | 150-240         | HJ2Pw-12/3x150-240C | ЗПСТК-10-150/240-С | 1100   | 100    |
|                       | 300-400         | HJ2Pw-12/3x300-400C | ЗПСТК-10-300/400-С | 1100   | 110    |
|                       | 500             | HJ2Pw-12/3x500C     | ЗПСТК-10-500-С     | 1100   | 120    |
| 12/20                 | 25-50           | HJ2Pw-24/3x25-50C   | ЗПСТК-20-25/50-С   | 1100   | 80     |
|                       | 70-120          | HJ2Pw-24/3x70-120C  | ЗПСТК-20-70/120-С  | 1100   | 90     |
|                       | 150-240         | HJ2Pw-24/3x150-240C | ЗПСТК-20-150/240-С | 1100   | 100    |
|                       | 300-400         | HJ2Pw-24/3x300-400C | ЗПСТК-20-300/400-С | 1100   | 110    |
|                       | 500             | HJ2Pw-24/3x500C     | ЗПСТК-20-500-С     | 1100   | 120    |
| 20/35                 | 70-120          | HJ2Pw-42/3x70-120C  | ЗПСТК-35-70/120-С  | 2200   | 150    |
|                       | 150-240         | HJ2Pw-42/3x150-240C | ЗПСТК-35-150/240-С | 2200   | 180    |
|                       | 300-400         | HJ2Pw-42/3x300-400C | ЗПСТК-35-300/400-С | 2200   | 190    |
|                       | 500             | HJ2Pw-42/3x500C     | ЗПСТК-35-500-С     | 2200   | 200    |

**Примечание:** диапазоны сечений применимы для кабелей с круглыми многопроволочными жилами.

По арматуре для кабелей с секторными или цельнотянутыми жилами обращайтесь в офис представительства НИЛЕД.

## 4.20. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов соединительные термоусаживаемые муфты для 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией из этиленпропиленовой резины на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Область применения

Негорючие кабели не должны распространять горение вдоль кабельной линии. Огнестойкие кабели предназначены для передачи электроэнергии даже во время пожара для того, чтобы электрооборудование продолжило работу. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии. Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х жильных кабелей с броней и без брони на напряжение 10, 20 и 35 кВ, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности. Поведение материала оценивается испытаниями на нераспространение горения, которые определяют количество кислорода для поддержания горения (кислородный индекс) или температуру возгорания материала (температурный индекс).

### Соединительные муфты с болтовыми соединителями для бронированных кабелей с проволочным экраном

| Uo/U<br>(кВ) | Сеч.<br>жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа   |                         |                          |                         | Размеры<br>(мм) |     |
|--------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|-----|
|              |                                    |                          | ГОСТ                    |                          | ГОСТ                    | L               | D   |
| 6/10         | 25-50                              | HJ2Pw-12/3x25-50Снг-LS   | ЗПСтКнг-LS-10-25/50-С   | HJ2Pw-12/3x25-50Снг-HF   | ЗПСтКнг-HF-10-25/50-С   | 1100            | 80  |
|              | 70-120                             | HJ2Pw-12/3x70-120Снг-LS  | ЗПСтКнг-LS-10-70/120-С  | HJ2Pw-12/3x70-120Снг-HF  | ЗПСтКнг-HF-10-70/120-С  | 1100            | 90  |
|              | 150-240                            | HJ2Pw-12/3x120-240Снг-LS | ЗПСтКнг-LS-10-120/240-С | HJ2Pw-12/3x120-240Снг-HF | ЗПСтКнг-HF-10-120/240-С | 1100            | 100 |
|              | 300-400                            | HJ2Pw-12/3x300-400Снг-LS | ЗПСтКнг-LS-10-300/400-С | HJ2Pw-12/3x300-400Снг-HF | ЗПСтКнг-HF-10-300/400-С | 1100            | 110 |
|              | 500                                | HJ2Pw-12/3x500Снг-LS     | ЗПСтКнг-LS-10-500-С     | HJ2Pw-12/3x500Снг-HF     | ЗПСтКнг-HF-10-500-С     | 1100            | 120 |
| 12/20        | 25-50                              | HJ2Pw-24/3x25-50Снг-LS   | ЗПСтКнг-LS-20-25/50-С   | HJ2Pw-24/3x25-50Снг-HF   | ЗПСтКнг-HF-20-25/50-С   | 1100            | 80  |
|              | 70-120                             | HJ2Pw-24/3x70-120Снг-LS  | ЗПСтКнг-LS-20-70/120-С  | HJ2Pw-24/3x70-120Снг-HF  | ЗПСтКнг-HF-20-70/120-С  | 1100            | 90  |
|              | 150-240                            | HJ2Pw-24/3x120-240Снг-LS | ЗПСтКнг-LS-20-120/240-С | HJ2Pw-24/3x120-240Снг-HF | ЗПСтКнг-HF-20-120/240-С | 1100            | 100 |
|              | 300-400                            | HJ2Pw-24/3x300-400Снг-LS | ЗПСтКнг-LS-20-300/400-С | HJ2Pw-24/3x300-400Снг-HF | ЗПСтКнг-HF-20-300/400-С | 1100            | 110 |
|              | 500                                | HJ2Pw-24/3x500Снг-LS     | ЗПСтКнг-LS-20-500-С     | HJ2Pw-24/3x500Снг-HF     | ЗПСтКнг-HF-20-500-С     | 1100            | 120 |
| 20/35        | 70-120                             | HJ2Pw-42/3x70-120Снг-LS  | ЗПСтКнг-LS-35-70/120-С  | HJ2Pw-42/3x70-120Снг-HF  | ЗПСтКнг-HF-35-70/120-С  | 2200            | 150 |
|              | 150-240                            | HJ2Pw-42/3x120-240Снг-LS | ЗПСтКнг-LS-35-120/240-С | HJ2Pw-42/3x120-240Снг-HF | ЗПСтКнг-HF-35-120/240-С | 2200            | 180 |
|              | 300-400                            | HJ2Pw-42/3x300-400Снг-LS | ЗПСтКнг-LS-35-300/400-С | HJ2Pw-42/3x300-400Снг-HF | ЗПСтКнг-HF-35-300/400-С | 2200            | 190 |
|              | 500                                | HJ2Pw-42/3x500Снг-LS     | ЗПСтКнг-LS-35-500-С     | HJ2Pw-42/3x500Снг-HF     | ЗПСтКнг-HF-35-500-С     | 2200            | 200 |



## 4.21. Огнестойкие соединительные термоусаживаемые муфты с низким дымо- и газовыделением токсичных газов для 3-х жильных кабелей с пластмассовой и этиленпропиленовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Область применения

Негорючие кабели не должны распространять горение вдоль кабельной линии. Огнестойкие кабели предназначены для передачи электроэнергии даже во время пожара для того, чтобы электрооборудование продолжило работу. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии. Кабели в негорючем и огнестойком исполнении применяются там, где огонь может создать большую опасность для большого скопления людей (в больших зданиях, магазинах, больницах, вокзалах, аэропортах, метро и др.) или вызвать значительное повреждение оборудования, например, на нефтяных морских платформах.

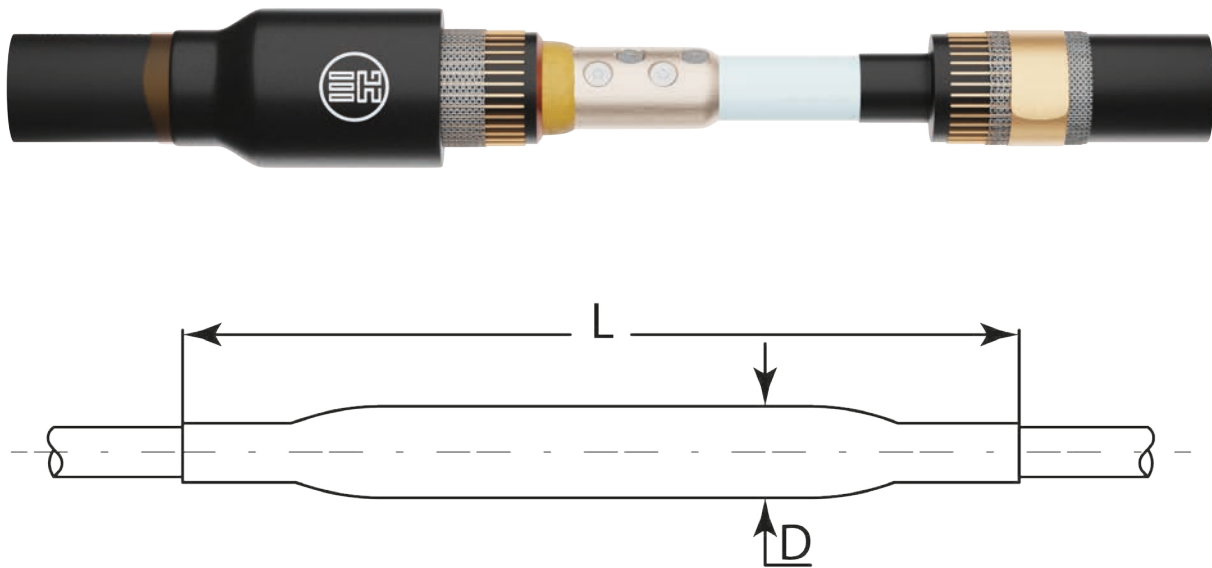
### Кабель

Здесь представлены концевые муфты для 3-х жильных кабелей с броней и без брони на напряжение 10, 20 и 35 кВ, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности. Поведение материала оценивается испытаниями на нераспространение горения, которые определяют количество кислорода для поддержания горения (кислородный индекс) или температуру возгорания материала (температурный индекс). Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут.

### Соединительные муфты с болтовыми соединителями для бронированных кабелей с проволоочным экраном

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа     |                            | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    |                            |                            | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                             | 25-50                              | HJ2Pw-12/3x25-50CHг-FRLS   | HJ2Pw-12/3x25-50CHг-FRHF   | 1100    | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-12/3x70-120CHг-FRLS  | HJ2Pw-12/3x70-120CHг-FRHF  | 1100    | 90     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-12/3x150-240CHг-FRLS | HJ2Pw-12/3x150-240CHг-FRHF | 1100    | 100    |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-12/3x300-400CHг-FRLS | HJ2Pw-12/3x300-400CHг-FRHF | 1100    | 110    |
|                                                  | 500                                | HJ2Pw-12/3x500CHг-FRLS     | HJ2Pw-12/3x500CHг-FRHF     | 1100    | 120    |
| 12/20                                            | 25-50                              | HJ2Pw-24/3x25-50CHг-FRLS   | HJ2Pw-24/3x25-50CHг-FRHF   | 1100    | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-24/3x70-120CHг-FRLS  | HJ2Pw-24/3x70-120CHг-FRHF  | 1100    | 90     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-24/3x150-240CHг-FRLS | HJ2Pw-24/3x150-240CHг-FRHF | 1100    | 100    |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-24/3x300-400CHг-FRLS | HJ2Pw-24/3x300-400CHг-FRHF | 1100    | 110    |
|                                                  | 500                                | HJ2Pw-24/3x500CHг-FRLS     | HJ2Pw-24/3x500CHг-FRHF     | 1100    | 120    |
| 20/35                                            | 70-120                             | HJ2Pw-42/3x70-120CHг-FRLS  | HJ2Pw-42/3x70-120CHг-FRHF  | 2200    | 150    |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-42/3x150-240CHг-FRLS | HJ2Pw-42/3x150-240CHг-FRHF | 2200    | 180    |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-42/3x300-400CHг-FRLS | HJ2Pw-42/3x300-400CHг-FRHF | 2200    | 190    |
|                                                  | 500                                | HJ2Pw-42/3x500CHг-FRLS     | HJ2Pw-42/3x500CHг-FRHF     | 2200    | 200    |

## 4.22. Соединительные термоусаживаемые муфты для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ. Например: АПвПг, АПвВ, ПвПуг, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XS(2)Y, N2XS(F)2Y, НХСМК, АНХАМК-W.

### Конструкция с механическими соединителями

#### Кабели с проволочным и ленточным экраном

Место среза экрана подматывается желтой лентой заполнения пустот, и затем на это место усаживается термоусаживаемая трубка, выравнивающая напряженность электрического поля. Жилы соединяются механическими соединителями, поставляемыми в комплекте. Область соединителей оборачивается желтой мастичной лентой для выравнивания напряженности поля. Затем надвигается термоусаживаемая трубка, обеспечивающая равномерную толщину

изоляции и создающая экран в месте соединения. Медная сетка оборачивается вокруг места соединения и восстанавливает металлический экран. Для кабелей с проволочным экраном комплект включает систему соединения экранов. Для кабелей с ленточным экраном в комплект муфты входит система непаянного заземления, которая также применима для кабелей с алюминиевым ламинированным экраном типа АНХАМК-W, Торсада, Мультивиски. Внешняя герметизация и защита обеспечивается толстостенной термоусаживаемой трубкой.

#### Кабели с алюминиевой проволочной броней

Конструкция муфты аналогична. Алюминиевые проволочки экранов соединяются болтовым соединителем. Медная сетка оборачивается вокруг места соединения. Внешняя герметизация и защита обеспечиваются толстостенной термоусаживаемой трубкой.



## Соединительные муфты с болтовыми соединителями

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа       |                    |                                           |                     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|---------------------|
|                                                  |                                 | с проволочным медным экраном | ГОСТ               | с ленточным экраном или ленточной броней* | ГОСТ                |
| 6/10                                             | 25-50                           | HJ2-12/1x25-50C              | 1ПСТ-10-25/50-С    | HJ2P-12/1x25-50C                          | 1ПСТБ-10-25/50-С    |
|                                                  | 70-120                          | HJ2-12/1x70-120C             | 1ПСТ-10-70/120-С   | HJ2P-12/1x70-120C                         | 1ПСТБ-10-70/120-С   |
|                                                  | 150-240                         | HJ2-12/1x150-240C            | 1ПСТ-10-150/240-С  | HJ2P-12/1x150-240C                        | 1ПСТБ-10-150/240-С  |
|                                                  | 300-400                         | HJ2-12/1x300-400C            | 1ПСТ-10-300/400-С  | HJ2P-12/1x300-400C                        | 1ПСТБ-10-300/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-12/1x500-630C            | 1ПСТ-10-500/630-С  | HJ2P-12/1x500-630C                        | 1ПСТБ-10-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-12/1x800-1000C           | 1ПСТ-10-800/1000-С | HJ2P-12/1x800-1000C                       | 1ПСТБ-10-800/1000-С |
| 12/20                                            | 25-50                           | HJ2-24/1x25-50C              | 1ПСТ-20-25/50-С    | HJ2P-24/1x25-50C                          | 1ПСТБ-20-25/50-С    |
|                                                  | 70-120                          | HJ2-24/1x70-120C             | 1ПСТ-20-70/120-С   | HJ2P-24/1x70-120C                         | 1ПСТБ-20-70/120-С   |
|                                                  | 150-240                         | HJ2-24/1x150-240C            | 1ПСТ-20-150/240-С  | HJ2P-24/1x150-240C                        | 1ПСТБ-20-150/240-С  |
|                                                  | 300-400                         | HJ2-24/1x300-400C            | 1ПСТ-20-300/400-С  | HJ2P-24/1x300-400C                        | 1ПСТБ-20-300/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-24/1x500-630C            | 1ПСТ-20-500/630-С  | HJ2P-24/1x500-630C                        | 1ПСТБ-20-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-24/1x800-1000C           | 1ПСТ-20-800/1000-С | HJ2P-24/1x800-1000C                       | 1ПСТБ-20-800/1000-С |
| 20/35                                            | 25-50                           | HJ2-42/1x25-50C              | 1ПСТ-35-25/50-С    | HJ2P-42/1x25-50C                          | 1ПСТБ-35-25/50-С    |
|                                                  | 70-120                          | HJ2-42/1x70-120C             | 1ПСТ-35-70/120-С   | HJ2P-42/1x70-120C                         | 1ПСТБ-35-70/120-С   |
|                                                  | 150-240                         | HJ2-42/1x150-240C            | 1ПСТ-35-150/240-С  | HJ2P-42/1x150-240C                        | 1ПСТБ-35-150/240-С  |
|                                                  | 300-400                         | HJ2-42/1x300-400C            | 1ПСТ-35-300/400-С  | HJ2P-42/1x300-400C                        | 1ПСТБ-35-300/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-42/1x500-630C            | 1ПСТ-35-500/630-С  | HJ2P-42/1x500-630C                        | 1ПСТБ-35-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-42/1x800-1000C           | 1ПСТ-35-800/1000-С | HJ2P-42/1x800-1000C                       | 1ПСТБ-35-800/1000-С |

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа                     |                     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
|                                                  |                                 | с проволочным экраном и проволочной броней | ГОСТ                |
| 6/10                                             | 25-50                           | HJ2Pw-12/1x25-50C                          | 1ПСТК-10-25/50-С    |
|                                                  | 70-120                          | HJ2Pw-12/1x70-120C                         | 1ПСТК-10-70/120-С   |
|                                                  | 150-240                         | HJ2Pw-12/1x150-240C                        | 1ПСТК-10-150/240-С  |
|                                                  | 300-400                         | HJ2Pw-12/1x300-400C                        | 1ПСТК-10-300/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2Pw-12/1x500-630C                        | 1ПСТК-10-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2Pw-12/1x800-1000C                       | 1ПСТК-10-800/1000-С |
| 12/20                                            | 25-50                           | HJ2Pw-24/1x25-50C                          | 1ПСТК-20-25/50-С    |
|                                                  | 70-120                          | HJ2Pw-24/1x70-120C                         | 1ПСТК-20-70/120-С   |
|                                                  | 150-240                         | HJ2Pw-24/1x150-240C                        | 1ПСТК-20-150/240-С  |
|                                                  | 300-400                         | HJ2Pw-24/1x300-400C                        | 1ПСТК-20-300/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2Pw-24/1x500-630C                        | 1ПСТК-20-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2Pw-24/1x800-1000C                       | 1ПСТК-20-800/1000-С |
| 20/35                                            | 25-50                           | HJ2Pw-42/1x25-50C                          | 1ПСТК-35-25/50-С    |
|                                                  | 70-120                          | HJ2Pw-42/1x70-120C                         | 1ПСТК-35-70/120-С   |
|                                                  | 150-240                         | HJ2Pw-42/1x150-240C                        | 1ПСТК-35-150/240-С  |
|                                                  | 300-400                         | HJ2Pw-42/1x300-400C                        | 1ПСТК-35-300/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2Pw-42/1x500-630C                        | 1ПСТК-35-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2Pw-42/1x800-1000C                       | 1ПСТК-35-800/1000-С |

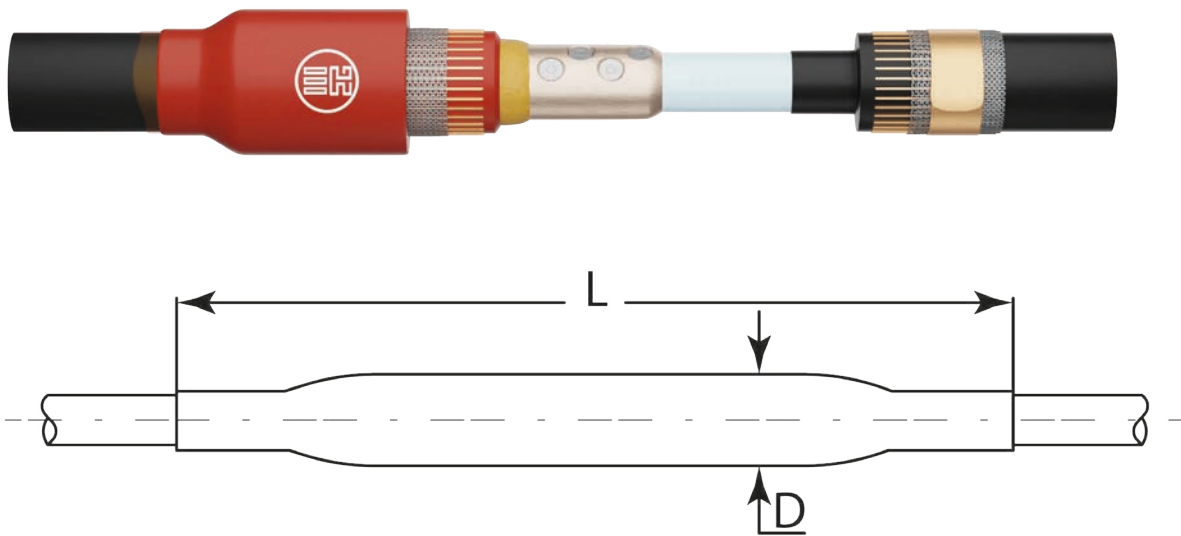
\* Муфты разработаны для кабелей с медным ленточным или алюминиевым ламинированным экраном (например, типа АНХАМК-W) и могут быть применимы также для кабелей с проволочным экраном. Для перехода от кабеля с проволочным экраном к кабелю с ламинированным экраном следует применять муфты для кабелей с проволочным экраном.

Соединительные муфты для других напряжений, сечений и типов кабелей поставляются по запросу.

Соединительные муфты для одножильного кабеля включают материалы для одной фазы.

Кабели с алюминиевым проволочным экраном поставляются по запросу.

#### 4.23. Не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением токсичных газов соединительные термоусаживаемые муфты для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



Здесь представлены концевые муфты для 1-жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением токсичных газов изоляцией и оболочкой. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов.

##### Кабели с проволоочным и ленточным экраном

Место среза экрана подматывается желтой лентой заполнения пустот, и затем на это место усаживается термоусаживаемая трубка, выравнивающая напряженность электрического поля. Жилы соеди-

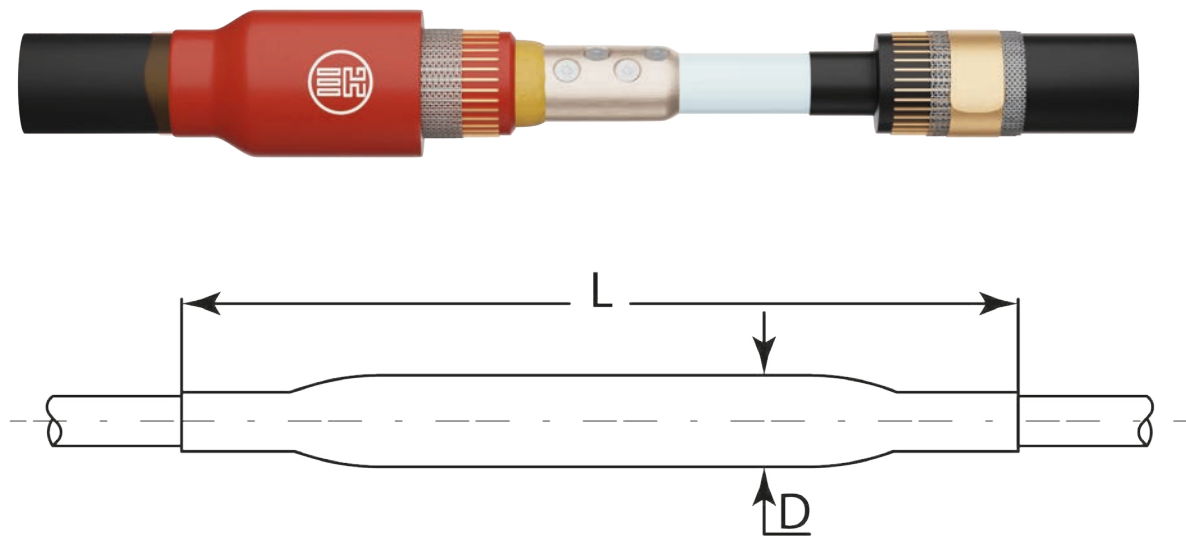
няются механическими соединителями, поставляемыми в комплекте. Область соединителей оборачивается желтой мастичной лентой для выравнивания напряженности поля. Затем надвигается термоусаживаемая трубка, обеспечивающая равномерную толщину изоляции и создавая экран в месте соединения. Медная сетка оборачивается вокруг места соединения и восстанавливает металлический экран. Для кабелей с проволоочным экраном комплект включает систему соединения экранов. Для кабелей с ленточным экраном или броней в комплект муфты входит система непаянного заземления. Внешняя герметизация и защита обеспечиваются толстостенной термоусаживаемой трубкой не распространяющей горение и обладающей свойствами пониженного дымо- и газовыделения.



| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа                                    |                          | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    | муфты с низким дымо-<br>и газовойделением токсичных газов | ГОСТ                     | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                             | 25-50                              | HJ2Pw-12/1x25-50Снг-HF                                    | 1ПСтКнг-HF-10-25/50-С    | 650     | 75     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-12/1x70-120Снг-HF                                   | 1ПСтКнг-HF-10-70/120-С   | 650     | 80     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-12/1x150-240Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-10-150/240-С  | 700     | 80     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-12/1x300-400Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-10-300/400-С  | 750     | 85     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-12/1x500-630Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-10-500/630-С  | 750     | 85     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-12/1x800-1000Снг-HF                                 | 1ПСтКнг-HF-10-800/1000-С | 850     | 90     |
| 12/20                                            | 25-50                              | HJ2Pw-24/1x25-50Снг-HF                                    | 1ПСтКнг-HF-20-25/50-С    | 700     | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-24/1x70-120Снг-HF                                   | 1ПСтКнг-HF-20-70/120-С   | 700     | 85     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-24/1x150-240Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-20-150/240-С  | 750     | 85     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-24/1x300-400Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-20-300/400-С  | 800     | 90     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-24/1x500-630Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-20-500/630-С  | 800     | 95     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-24/1x800-1000Снг-HF                                 | 1ПСтКнг-HF-20-800/1000-С | 850     | 110    |
| 20/35                                            | 25-50                              | HJ2Pw-42/1x25-50Снг-HF                                    | 1ПСтКнг-HF-35-25/50-С    | 750     | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-42/1x70-120Снг-HF                                   | 1ПСтКнг-HF-35-70/120-С   | 750     | 80     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-42/1x150-240Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-35-150/240-С  | 800     | 85     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-42/1x300-400Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-35-300/400-С  | 800     | 90     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-42/1x500-630Снг-HF                                  | 1ПСтКнг-HF-35-500/630-С  | 850     | 90     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-42/1x800-1000Снг-HF                                 | 1ПСтКнг-HF-35-800/1000-С | 900     | 120    |

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа                    |                          | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    | муфты с низким дымо-<br>и газовойделением | ГОСТ                     | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                             | 25-50                              | HJ2Pw-12/1x25-50Снг-LS                    | 1ПСтКнг-LS-10-25/50-С    | 650     | 75     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-12/1x70-120Снг-LS                   | 1ПСтКнг-LS-10-70/120-С   | 650     | 80     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-12/1x150-240Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-150/240-С  | 700     | 80     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-12/1x300-400Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-300/400-С  | 750     | 85     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-12/1x500-630Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-500/630-С  | 750     | 85     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-12/1x800-1000Снг-LS                 | 1ПСтКнг-LS-10-800/1000-С | 850     | 90     |
| 12/20                                            | 25-50                              | HJ2Pw-24/1x25-50Снг-LS                    | 1ПСтКнг-LS-10-25/50-С    | 700     | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-24/1x70-120Снг-LS                   | 1ПСтКнг-LS-10-70/120-С   | 700     | 85     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-24/1x150-240Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-150/240-С  | 750     | 85     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-24/1x300-400Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-300/400-С  | 800     | 90     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-24/1x500-630Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-500/630-С  | 800     | 95     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-24/1x800-1000Снг-LS                 | 1ПСтКнг-LS-10-800/1000-С | 850     | 110    |
| 20/35                                            | 25-50                              | HJ2Pw-42/1x25-50Снг-LS                    | 1ПСтКнг-LS-10-25/50-С    | 750     | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-42/1x70-120Снг-LS                   | 1ПСтКнг-LS-10-70/120-С   | 750     | 80     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-42/1x150-240Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-150/240-С  | 800     | 85     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-42/1x300-400Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-300/400-С  | 800     | 90     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-42/1x500-630Снг-LS                  | 1ПСтКнг-LS-10-500/630-С  | 850     | 90     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-42/1x800-1000Снг-LS                 | 1ПСтКнг-LS-10-800/1000-С | 900     | 120    |

#### 4.24. Огнестойкие с низким дымо- и газовыделением токсичных газов соединительные термоусаживаемые муфты для экранированных одножильных бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



Здесь представлены концевые муфты для 1-жильных кабелей, для стационарной прокладки, с не распространяющей горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением токсичных газов изоляцией и оболочкой.

##### Кабели с проволочным и ленточным экраном

Место среза экрана подматывается желтой лентой заполнения пустот, и затем на это место усаживается термоусаживаемая трубка, выравнивающая напряженность электрического поля. Жилы соединяются механическими соединителями, поставляемыми в комплекте. Область соединителей оборачивается желтой мастичной лентой для выравнивания напряженности поля. Затем надвигается термоусаживаемая трубка, обеспечивающая равномерную толщину изоляции и создающая экран в месте соединения. Медная сетка оборачивается вокруг места соеди-

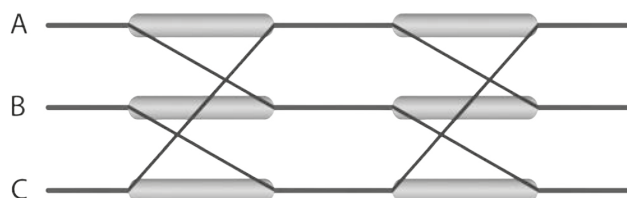
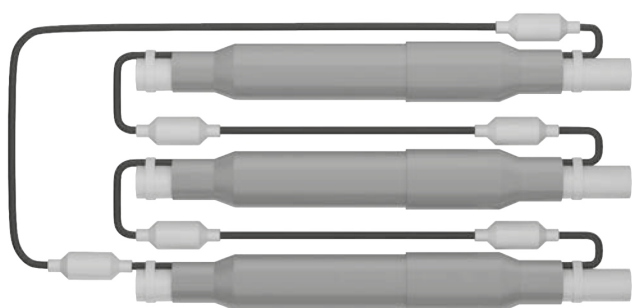
нения и восстанавливает металлический экран. Для кабелей с проволочным экраном комплект включает систему соединения экранов. Для кабелей с ленточным экраном или броней в комплект муфты входит система непаянного заземления. Внешняя герметизация и защита обеспечиваются толстостенной термоусаживаемой трубкой, не распространяющей горение и обладающей свойствами пониженного дымо- и газовыделения. Выделяемые при горении газы не должны быть токсичными и поражающе воздействовать на оборудование. Газы, выделившиеся в процессе горения, анализируются по индексу токсичности или по количеству кислотных газов. Кабель должен выдерживать напряжение строго определенное время в специальных условиях воздействия пламени горелки. В соответствии с IEC 60331 время воздействия пламени 90 минут. Кабельная арматура, как часть кабельной линии, должна выполнять основные требования по негорючести и огнестойкости всей линии на номинальное напряжение до 35кВ.



| Номинальное<br>напряжение U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа                                |      | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|---------|--------|
|                                                  |                                    | огнестойкие муфты с низким<br>дымо- и газовойделением | ГОСТ | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                             | 25-50                              | HJ2Pw-12/1x25-50CHг-FRLS                              |      | 650     | 75     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-12/1x70-120CHг-FRLS                             |      | 650     | 80     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-12/1x150-240CHг-FRLS                            |      | 700     | 80     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-12/1x300-400CHг-FRLS                            |      | 750     | 85     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-12/1x500-630CHг-FRLS                            |      | 750     | 85     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-12/1x800-1000CHг-FRLS                           |      | 850     | 90     |
| 12/20                                            | 25-50                              | HJ2Pw-24/1x25-50CHг-FRLS                              |      | 700     | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-24/1x70-120CHг-FRLS                             |      | 700     | 85     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-24/1x150-240CHг-FRLS                            |      | 750     | 85     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-24/1x300-400CHг-FRLS                            |      | 800     | 90     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-24/1x500-630CHг-FRLS                            |      | 800     | 95     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-24/1x800-1000CHг-FRLS                           |      | 850     | 110    |
| 20/35                                            | 25-50                              | HJ2Pw-42/1x25-50CHг-FRLS                              |      | 750     | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-42/1x70-120CHг-FRLS                             |      | 800     | 85     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-42/1x150-240CHг-FRLS                            |      | 800     | 90     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-42/1x300-400CHг-FRLS                            |      | 850     | 90     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-42/1x500-630CHг-FRLS                            |      | 850     | 100    |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-42/1x800-1000CHг-FRLS                           |      | 900     | 120    |

| Номинальное<br>напряжение U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение<br>жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа                                                   |      | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
|                                                  |                                    | огнестойкие муфты с низким<br>дымо- и газовойделением<br>токсичных газов | ГОСТ | L (мм)  | D (мм) |
| 6/10                                             | 25-50                              | HJ2Pw-12/1x25-50CHг-FRHF                                                 |      | 650     | 75     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-12/1x70-120CHг-FRHF                                                |      | 650     | 80     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-12/1x150-240CHг-FRHF                                               |      | 700     | 80     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-12/1x300-400CHг-FRHF                                               |      | 750     | 85     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-12/1x500-630CHг-FRHF                                               |      | 750     | 85     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-12/1x800-1000CHг-FRHF                                              |      | 850     | 90     |
| 12/20                                            | 25-50                              | HJ2Pw-24/1x25-50CHг-FRHF                                                 |      | 700     | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-24/1x70-120CHг-FRHF                                                |      | 700     | 85     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-24/1x150-240CHг-FRHF                                               |      | 750     | 85     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-24/1x300-400CHг-FRHF                                               |      | 800     | 90     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-24/1x500-630CHг-FRHF                                               |      | 800     | 95     |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-24/1x800-1000CHг-FRHF                                              |      | 850     | 110    |
| 20/35                                            | 25-50                              | HJ2Pw-42/1x25-50CHг-FRHF                                                 |      | 750     | 80     |
|                                                  | 70-120                             | HJ2Pw-42/1x70-120CHг-FRHF                                                |      | 800     | 85     |
|                                                  | 150-240                            | HJ2Pw-42/1x150-240CHг-FRHF                                               |      | 800     | 90     |
|                                                  | 300-400                            | HJ2Pw-42/1x300-400CHг-FRHF                                               |      | 850     | 90     |
|                                                  | 500-630                            | HJ2Pw-42/1x500-630CHг-FRHF                                               |      | 850     | 100    |
|                                                  | 800-1000                           | HJ2Pw-42/1x800-1000CHг-FRHF                                              |      | 900     | 120    |

## 4.25. Комплект транспозиции проволочных экранов

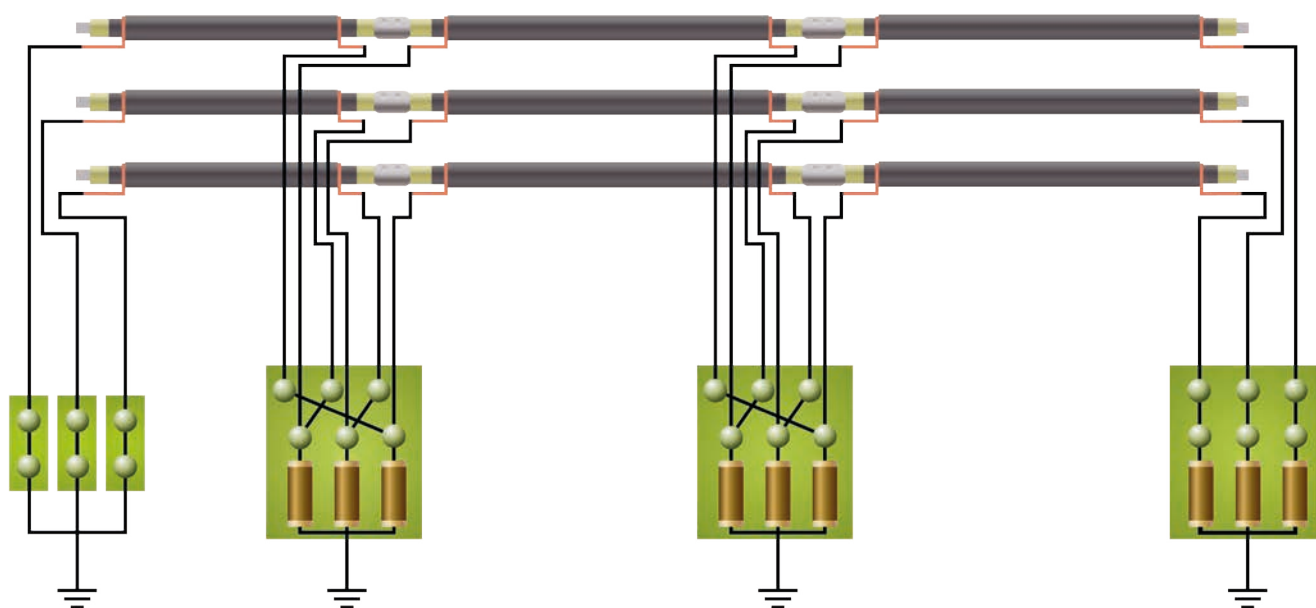


### **Комплект для транспозиции проволочных экранов**

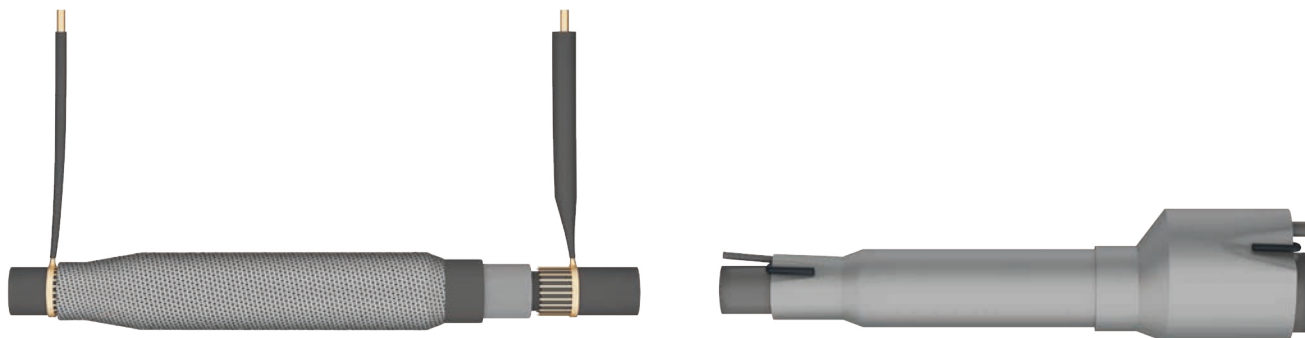
*Комплект разработан для снижения потерь в проволочных экранах одножильных кабелей и предназначен для длинных кабельных линий с экранами большого сечения.*

Комплект для разделения и транспонирования экранов одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжения 6, 10 кВ и 35 кВ сечением до 800 мм<sup>2</sup>. Набор применяется совместно со стандартными комплектами соединительных муфт. Для одного цикла транспозиции потребуется два набора **HJ2-12SB/1x** и шесть соединительных муфт **HJ2-12/1x500C (630, 800)**.

Один цикл транспозиции подразумевает разделение линии на три равных участка с попеременным соединением экранов в местах установки соединительных муфт. Количество циклов транспозиции определяется расчетным путем на этапе проектирования для каждой конкретной линии отдельно.



**Набор HJ2-12SB/1x** включает в себя материалы для изоляции и вывода экрана кабеля за пределы соединительной муфты, изолирования (разрыва) проводящего экрана по изоляции кабеля, соединения экранов между собой с помощью транспозиционного кабеля, материалы для герметизации места выхода экрана из корпуса муфты и соединения с транспозиционным кабелем.



| Номинальное<br>напряжение U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа       |                      |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|
|                                                  |                                 | с медным проволочным экраном | ГОСТ                 |
| 6/10                                             | 50-120                          | HJ2-12SB/1x50-120C           | 1ПСТРЭ-10-50/120-С   |
|                                                  | 150-300                         | HJ2-12SB/1x150-240C          | 1ПСТРЭ-10-150/240-С  |
|                                                  | 240-400                         | HJ2-12SB/1x240-400C          | 1ПСТРЭ-10-240/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-12SB/1x500-630C          | 1ПСТРЭ-10-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-12SB/1x800-1000C         | 1ПСТРЭ-10-800/1000-С |
| 12/20                                            | 50-120                          | HJ2-24SB/1x50-120C           | 1ПСТРЭ-20-50/120-С   |
|                                                  | 150-300                         | HJ2-24SB/1x150-240C          | 1ПСТРЭ-20-150/240-С  |
|                                                  | 240-400                         | HJ2-24SB/1x240-400C          | 1ПСТРЭ-20-240/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-24SB/1x500-630C          | 1ПСТРЭ-20-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-24SB/1x800-1000C         | 1ПСТРЭ-20-800/1000-С |
| 20/35                                            | 70-150                          | HJ2-42SB/1x70-150C           | 1ПСТРЭ-35-50/120-С   |
|                                                  | 185-300                         | HJ2-42SB/1x185-300C          | 1ПСТРЭ-35-150/240-С  |
|                                                  | 300-400                         | HJ2-42SB/1x300-400C          | 1ПСТРЭ-35-300/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-42SB/1x500-630C          | 1ПСТРЭ-35-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-42SB/1x800-1000C         | 1ПСТРЭ-35-800/1000-С |

| Номинальное<br>напряжение U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа            |                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|                                                  |                                 | с алюминиевым проволочным экраном | ГОСТ                  |
| 6/10                                             | 50-120                          | HJ2-12SB/1x50-120C/A              | 1ПСТРЭа-10-50/120-С   |
|                                                  | 150-300                         | HJ2-12SB/1x150-240C/A             | 1ПСТРЭа-10-150/240-С  |
|                                                  | 240-400                         | HJ2-12SB/1x240-400C/A             | 1ПСТРЭа-10-240/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-12SB/1x500-630C/A             | 1ПСТРЭа-10-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-12SB/1x800-1000C/A            | 1ПСТРЭа-10-800/1000-С |
| 12/20                                            | 50-120                          | HJ2-24SB/1x50-120C/A              | 1ПСТРЭа-20-50/120-С   |
|                                                  | 150-300                         | HJ2-24SB/1x150-300C/A             | 1ПСТРЭа-20-150/300-С  |
|                                                  | 240-400                         | HJ2-24SB/1x240-400C/A             | 1ПСТРЭа-20-240/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-24SB/1x500-630C/A             | 1ПСТРЭа-20-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-24SB/1x800-1000C/A            | 1ПСТРЭа-20-800/1000-С |
| 20/35                                            | 70-150                          | HJ2-42SB/1x70-150C/A              | 1ПСТРЭа-35-70/150-С   |
|                                                  | 185-300                         | HJ2-42SB/1x185-300C/A             | 1ПСТРЭа-35-185/300-С  |
|                                                  | 300-400                         | HJ2-42SB/1x300-400C/A             | 1ПСТРЭа-35-300/400-С  |
|                                                  | 500-630                         | HJ2-42SB/1x500-630C/A             | 1ПСТРЭа-35-500/630-С  |
|                                                  | 800-1000                        | HJ2-42SB/1x800-1000C/A            | 1ПСТРЭа-35-800/1000-С |

## 4.26. Соединительные муфты холодной усадки для одножильных экранированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ. Например: АПвПг, АПвВ, ПвПуг, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XS(2)Y, N2XS(F)2Y, НХСМК, АНХАМК-W.

### Конструкция

#### Муфты с пресрастянутой наружной трубкой и интегрированным металлическим экраном

Корпус муфты, экран из медной сетки и внешняя трубка поставляются предварительно растянуты-

ми на одном спиральном корде. По мере удаления корда элементы муфты усаживаются на область соединения. Интегрированный экран из медной сетки, охватывающий сечения до 70 мм<sup>2</sup>, отгибается на проволоки экранов кабелей и фиксируется роликовыми пружинами. Такая система непаянного заземления также применима для кабелей с алюминиевым ламинированным экраном типа АНХАМК-W, Торсада, Мультивиски. Для восстановления герметизации и защиты соединения края внешней предустановленной трубки отгибаются на наружный покров кабелей с заранее выполненной мастичной подмоткой.

Соединительные муфты без болтовых соединителей

| Номинальное напряжение<br>U <sub>о/У</sub> (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа             |                    |                                        |                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|---------------------|
|                                                 |                                 | с медным<br>проволочным<br>экраном | ГОСТ               | с ленточным или<br>проволочным экраном | ГОСТ                |
| 6/10                                            | 25-50                           | CJ2- 12/1x25-50                    | 1ПСх-10-25/50-БС   | CJ2P- 12/1x25-50                       | 1ПСхБ-10-25/50-БС   |
|                                                 | 70-120                          | CJ2- 12/1x70-120                   | 1ПСх-10-70/120-БС  | CJ2P- 12/1x70-120                      | 1ПСхБ-10-70/120-БС  |
|                                                 | 150-240                         | CJ2- 12/1x150-240                  | 1ПСх-10-150/240-БС | CJ2P- 12/1x150-240                     | 1ПСхБ-10-150/240-БС |
|                                                 | 300-400                         | CJ2- 12/1x300-400                  | 1ПСх-10-300/400-БС | CJ2P- 12/1x300-400                     | 1ПСхБ-10-300/400-БС |
|                                                 | 500-630                         | CJ2- 12/1x500-630                  | 1ПСх-10-500/630-БС | CJ2P- 12/1x500-630                     | 1ПСхБ-10-500/630-БС |
| 12/20                                           | 25-50                           | CJ2- 24/1x25-50                    | 1ПСх-20-25/50-БС   | CJ2P- 24/1x25-50                       | 1ПСхБ-20-25/50-БС   |
|                                                 | 70-120                          | CJ2- 24/1x70-120                   | 1ПСх-20-70/120-БС  | CJ2P- 24/1x70-120                      | 1ПСхБ-20-70/120-БС  |
|                                                 | 150-240                         | CJ2- 24/1x150-240                  | 1ПСх-20-150/240-БС | CJ2P- 24/1x150-240                     | 1ПСхБ-20-150/240-БС |
|                                                 | 300-400                         | CJ2- 24/1x300-400                  | 1ПСх-20-300/400-БС | CJ2P- 24/1x300-400                     | 1ПСхБ-20-300/400-БС |
|                                                 | 500-630                         | CJ2- 24/1x500-630                  | 1ПСх-20-500/630-БС | CJ2P- 24/1x500-630                     | 1ПСхБ-20-500/630-БС |
| 20/35                                           | 50-95                           | CJ2- 42/1x50-95                    | 1ПСх-35-50/95-БС   | CJ2P- 42/1x50-95                       | 1ПСхБ-35-50/95-БС   |
|                                                 | 120-185                         | CJ2- 42/1x120-185                  | 1ПСх-35-120/185-БС | CJ2P- 42/1x120-185                     | 1ПСхБ-35-120/185-БС |
|                                                 | 185-300                         | CJ2- 42/1x185-300                  | 1ПСх-35-185/300-БС | CJ2P- 42/1x185-300                     | 1ПСхБ-35-185/300-БС |
|                                                 | 400-630                         | CJ2- 42/1x400-630                  | 1ПСх-35-400/630-БС | CJ2P- 42/1x400-630                     | 1ПСхБ-35-400/630-БС |
|                                                 | 800                             | CJ2- 42/1x800                      | 1ПСх-35-800-БС     | CJ2P- 42/1x800                         | 1ПСхБ-35-800-БС     |



## 4.27. Соединительные муфты холодной усадки для трехжильных экранированных кабелей с пластмассовой и резиновой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ



### Кабель

Здесь представлены соединительные муфты для экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10, 20 и 35 кВ. Например: АПвПг, АПвВ, ПвПуг, ПвП2г, АПвЭВ, ПвЭПу, АПвЭгаП, N(A)2XS(2)Y, N2XS(F)2Y, НХСМК, АНХАМК-W.

### Конструкция

#### Муфты с проработанной наружной трубкой и интегрированным металлическим экраном

Корпус муфты, экран из медной сетки и внешняя трубка поставляются предварительно растянутыми на одном спиральном корде.

По мере удаления корда элементы муфты усаживаются на область соединения. Интегрированный экран из медной сетки, охватывающий сечения до 70 мм<sup>2</sup>, отгибается на проволоки экранов кабелей и фиксируется роликовыми пружинами.

Для восстановления герметизации и защиты соединения края внешней предустановленной трубки отгибаются на наружный покров кабелей с заранее выполненной мастичной подмоткой.

### Соединительные муфты без болтовых соединителей

| Номинальное напряжение U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа       |                    |                                     |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|
|                                               |                                 | с медным проволочным экраном | ГОСТ               | с ленточным или проволочным экраном | ГОСТ                |
| 6/10                                          | 25-50                           | CJ2-12/3x25-50               | 1ПСх-10-25/50-БС   | CJ2P-12/3x25-50                     | 1ПСхБ-10-25/50-БС   |
|                                               | 70-120                          | CJ2-12/3x70-120              | 1ПСх-10-70/120-БС  | CJ2P-12/3x70-120                    | 1ПСхБ-10-70/120-БС  |
|                                               | 150-240                         | CJ2-12/3x150-240             | 1ПСх-10-150/240-БС | CJ2P-12/3x150-240                   | 1ПСхБ-10-150/240-БС |
| 12/20                                         | 25-50                           | CJ2-24/3x25-50               | 1ПСх-20-25/50-БС   | CJ2P-24/3x25-50                     | 1ПСхБ-20-25/50-БС   |
|                                               | 70-120                          | CJ2-24/3x70-120              | 1ПСх-20-70/120-БС  | CJ2P-24/3x70-120                    | 1ПСхБ-20-70/120-БС  |
|                                               | 150-240                         | CJ2-24/3x150-240             | 1ПСх-20-150/240-БС | CJ2P-24/3x150-240                   | 1ПСхБ-20-150/240-БС |
| 20/35                                         | 50-95                           | CJ2-42/3x50-95               | 1ПСх-35-50/95-БС   | CJ2P-42/3x50-95                     | 1ПСхБ-35-50/95-БС   |
|                                               | 120-185                         | CJ2-42/3x120-185             | 1ПСх-35-120/185-БС | CJ2P-42/3x120-185                   | 1ПСхБ-35-120/185-БС |
|                                               | 185-300                         | CJ2-42/3x185-300             | 1ПСх-35-185/300-БС | CJ2P-42/3x185-300                   | 1ПСхБ-35-185/300-БС |

#### 4.28. Переходные термоусаживаемые муфты для соединения экранированных кабелей с пластмассовой изоляцией и кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 6, 10 кВ



**3-х жильный кабель с бумажной изоляцией в отдельных оболочках  
и одножильный кабель с пластмассовой изоляцией**



#### **Кабель с бумажной изоляцией и трехжильный кабель с пластмассовой изоляцией**

##### **Кабель**

Здесь представлены муфты для соединения 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией в общей оболочке и одно- или трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией напряжением 6, 10 кВ. Например, для соединения кабелей типа: АпвВ, ПвПуг, АпвБбШпв, АНХСМК-WTC, N(A)2XS2Y, N2XS(F)2Y, с кабелями типа: АСБ, ААБЛУ, СБ, ААГ, АСБГ, СБГ

##### **Конструкция с болтовыми соединителями**

##### **Соединение кабелей с бумажной изоляцией (БПИ) и одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией (СПЭ)**

Бумажная изоляция жил закрывается термоусаживаемыми маслостойкими трубками, затем на каждую из жил устанавливаются электропроводящие трубки. Корешок разделки заполняется подмоткой из желтой ленты заполнения пустот, выравнивающей напряженность электрического поля, и герметизируется электропроводящей перчаткой с клеем. Таким образом, кабель с бумажной изоляцией трансформируется в кабель с пластмассовой изоляцией, и дальнейшее соединение выполняется как для пластмассовых кабелей. В месте среза полупроводящего экрана пластмассового кабеля и окончания проводящих трубок на жилах бумажного кабеля наносится желтая лента заполнения пустот. На жилы пластмассовых кабелей усаживаются трубки выравнивания напряженности поля. Жилы кабелей соединяют с помощью болтовых соединителей, которые входят в комплект муфты. Область соединения закрывается манжетами выравнивания напряженности электрического поля. Термоусаживаемые трехслойные трубки обеспечивают равномерную толщину изоляции и экранируют место соединения. Металлическая оболочка, броня или металлический экран кабеля с пластмассовой изоляцией соединяются с помощью непаянного соединения. Металлическая лента, оборачиваемая вокруг соединения, экранирует место соединения и обеспечивает дополнительную защиту. Наружная толстостенная термоусаживаемая трубка с клеем защищает и герметизирует муфту. Для кабелей с алюминиевым ламинированным экраном типа АНХАМК-W комплект заземления заказывается отдельно.



## Соединение кабелей с бумажной изоляцией (БПИ) и трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией (СПЭ)

Конструкция муфты предусматривает случаи присоединения экранированных и неэкранированных пластмассовых кабелей. Монтаж и конструкция муфты аналогичны муфте для соединения одножильных кабелей. Комплект включает в себя непаянную систему заземления для различных типов экранов и брони. В комплект муфты входят болтовые соединители жил.

## Переходные муфты с болтовыми соединителями

### Соединение экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией (СПЭ) и 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией (БПИ) в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) |                 | Обозначение для заказа       |                         |                                                   |                          |
|---------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|
| СПЭ<br>изоляция                 | БПИ<br>изоляция | СПЭ с проволочным<br>экраном | ГОСТ                    | СПЭ с ленточным экраном<br>и/или ленточной броней | ГОСТ                     |
| 35-50                           | 35-50           | HJt2-12/1x25-50C             | 1П/ЗБ-СПтп-10-25/50-С   | HJt2P-12/1x25-50C                                 | 1ПБ/ЗБ-СПтп-10-25/50-С   |
| 70-150                          | 70-120          | HJt2-12/1x70-120C            | 1П/ЗБ-СПтп-10-70/120-С  | HJt2P-12/1x70-120C                                | 1ПБ/ЗБ-СПтп-10-70/120-С  |
| 120-240                         | 120-240         | HJt2-12/1x120-240C           | 1П/ЗБ-СПтп-10-120/240-С | HJt2P-12/1x120-240C                               | 1ПБ/ЗБ-СПтп-10-120/240-С |

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) |                 | Обозначение для заказа   |                          |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| СПЭ<br>изоляция                 | БПИ<br>изоляция | СПЭ с проволочной броней | ГОСТ                     |
| 35-50                           | 35-50           | HJt2Pw-12/1x25-50C       | 1ПК/ЗБ-СПтп-10-25/50-С   |
| 70-150                          | 70-120          | HJt2Pw-12/1x70-120C      | 1ПК/ЗБ-СПтп-10-70/120-С  |
| 120-240                         | 120-240         | HJt2Pw-12/1x120-240C     | 1ПК/ЗБ-СПтп-10-120/240-С |

### Соединение экранированных и неэкранированных 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией (СПЭ) и 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией (БПИ) в общей оболочке на напряжение 6 и 10 кВ

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) |                 | Обозначение для заказа       |                         |                                                   |                          |
|---------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|
| СПЭ<br>изоляция                 | БПИ<br>изоляция | СПЭ с проволочным<br>экраном | ГОСТ                    | СПЭ с ленточным экраном<br>и/или ленточной броней | ГОСТ                     |
| 35-50                           | 35-50           | HJt2-12/3x25-50C             | 3П/ЗБ-СПтп-10-25/50-С   | HJt2P-12/3x25-50C                                 | 3ПБ/ЗБ-СПтп-10-25/50-С   |
| 70-150                          | 70-120          | HJt2-12/3x70-120C            | 3П/ЗБ-СПтп-10-70/120-С  | HJt2P-12/3x70-120C                                | 3ПБ/ЗБ-СПтп-10-70/120-С  |
| 120-240                         | 120-240         | HJt2-12/3x120-240C           | 3П/ЗБ-СПтп-10-120/240-С | HJt2P-12/3x120-240C                               | 3ПБ/ЗБ-СПтп-10-120/240-С |

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) |                 | Обозначение для заказа   |                          |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| СПЭ<br>изоляция                 | БПИ<br>изоляция | СПЭ с проволочной броней | ГОСТ                     |
| 35-50                           | 35-50           | HJt2Pw-12/3x25-50C       | 3ПК/ЗБ-СПтп-10-25/50-С   |
| 70-150                          | 70-120          | HJt2Pw-12/3x70-120C      | 3ПК/ЗБ-СПтп-10-70/120-С  |
| 120-240                         | 120-240         | HJt2Pw-12/3x120-240C     | 3ПК/ЗБ-СПтп-10-120/240-С |

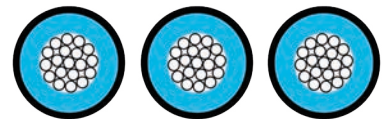
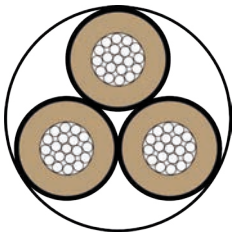
Переходные муфты на другие типы и сечения кабелей заказываются по запросу.

### Соединение экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией (СПЭ) и 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией (СПЭ) на напряжение 6 и 10 кВ

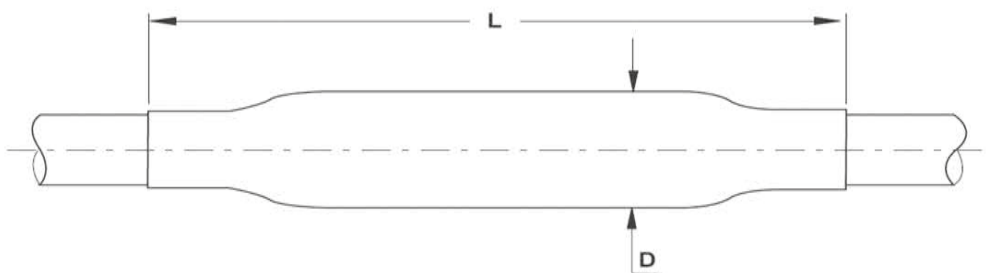
| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) |                 | Обозначение для заказа       |                         |                                                   |                          |
|---------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|
| СПЭ<br>изоляция                 | БПИ<br>изоляция | СПЭ с проволочным<br>экраном | ГОСТ                    | СПЭ с ленточным экраном<br>и/или ленточной броней | ГОСТ                     |
| 35-50                           | 35-50           | HJt-12/1x25-50C              | 1П/ЗП-СПтп-10-25/50-С   | HJtP-12/1x25-50C                                  | 1ПБ/ЗБ-СПтп-10-25/50-С   |
| 70-150                          | 70-120          | HJt-12/1x70-120C             | 1П/ЗП-СПтп-10-70/120-С  | HJtP-12/1x70-120C                                 | 1ПБ/ЗБ-СПтп-10-70/120-С  |
| 120-240                         | 120-240         | HJt-12/1x120-240C            | 1П/ЗП-СПтп-10-120/240-С | HJtP-12/1x120-240C                                | 1ПБ/ЗБ-СПтп-10-120/240-С |

| Сечение жилы (мм <sup>2</sup> ) |                 | Обозначение для заказа   |                           |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------|
| СПЭ<br>изоляция                 | БПИ<br>изоляция | СПЭ с проволочной броней | ГОСТ                      |
| 35-50                           | 35-50           | HJtPw-12/1x25-50C        | 1ПК/ЗПК-СПтп-10-25/50-С   |
| 70-150                          | 70-120          | HJtPw-12/1x70-120C       | 1ПК/ЗПК-СПтп-10-70/120-С  |
| 120-240                         | 120-240         | HJtPw-12/1x120-240C      | 1ПК/ЗПК-СПтп-10-120/240-С |

#### 4.29. Переходные термоусаживаемые муфты для соединения экранированных кабелей с пластмассовой изоляцией и кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ



**3-х жильный кабель с бумажной изоляцией  
в отдельных оболочках и одножильный кабель с пластмассовой изоляцией**



#### Кабель

Здесь представлены переходные муфты для одно- или трехжильных экранированных кабелей с бумажной изоляцией, в отдельных металлических оболочках и одно- или 3-х жильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 35 кВ. Например, для соединения кабелей типа АпвПг, ПвПуг, АпвЭВ, N2XS(F)2Y, N(A)2XS2Y, АНХАМК-W с кабелями типа АОСБ, ЦАОСБГ, ЦОСБ, ЦОСБГ, ЦАОСБ, ОСБн.



### Конструкция

#### С болтовыми соединителями

Контакт между металлическими оболочками и броней бумажного кабеля выполняется непаянной системой заземления. Термоусаживаемая перчатка и трубки обеспечивают герметизацию и защиту корешка разделки. Место окончания металлической оболочки подматывают желтой маслостойкой лентой заполнения пустот и выравнивания напряженности электрического поля, а открытые участки бумажной изоляции защищают маслостойкими трубками. Таким образом, кабель с бумажной изоляцией трансформируется в кабель с пластмассовой изоляцией, и далее соединение выполняется как для пластмассовых кабелей. В месте среза экрана наносится желтая лента. На жилы усаживаются трубки выравнивания поля. Жилы соединяются болтовыми соединителями, которые входят в комплект. Желтой лентой герметизируется окончание бумажной изоляции. Соединители закрываются мастичной манжетой выравнивания поля. Термоусаживаемые эластомерные трехслойные трубки обеспечивают равномерную изоляцию и экранируют место соединения. Медная сетка восстанавливает металлический экран. Металлические оболочки и металлический экран пластмассовых кабелей соединяются непаянным способом. Наружные герметизирующие толстостенные трубки устанавливаются на каждую жилу кабеля.

### Переходные муфты с болтовыми соединителями

#### Соединение экранированных трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией и 3-х жильных кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                    | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    | 3-х жильный БПИ        |                         | L (мм)  | D (мм) |
| 20/35                                            | 35-50                              | HJt2-42/3x35-50C       | ЗП/ЗБ-СПтп-35-35/50-С   | 1250    | 100    |
|                                                  | 70-120                             | HJt2-42/3x70-120C      | ЗП/ЗБ-СПтп-35-70/120-С  | 1250    | 130    |
|                                                  | 150-240                            | HJt2-42/3x150-240C     | ЗП/ЗБ-СПтп-35-150/240-С | 1250    | 150    |

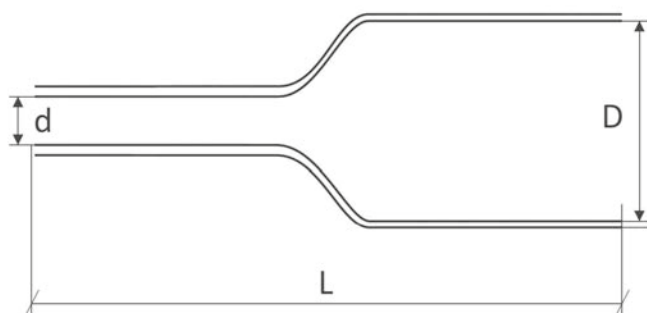
#### Соединение экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией и трехжильных кабелей с бумажной изоляцией с жилами в отдельных оболочках на напряжение 35 кВ

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа | ГОСТ                    | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    | 1-жильный БПИ          |                         | L (мм)  | D (мм) |
| 20/35                                            | 35-50                              | HJt2-42/1x35-50C       | 1П/ЗБ-СПтп-35-35/50-С   | 1250    | 65     |
|                                                  | 70-120                             | HJt2-42/1x70-120C      | 1П/ЗБ-СПтп-35-70/120-С  | 1250    | 70     |
|                                                  | 150-240                            | HJt2-42/1x150-240C     | 1П/ЗБ-СПтп-35-150/240-С | 1250    | 80     |

#### Соединение экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией трехжильных кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 35 кВ

| Номинальное напряжение<br>U <sub>0</sub> /U (кВ) | Сечение жилы<br>(мм <sup>2</sup> ) | Обозначение для заказа          | ГОСТ                    | Размеры |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------|--------|
|                                                  |                                    | 1-жильный СПЭ и 3-х жильный СПЭ |                         | L (мм)  | D (мм) |
| 20/35                                            | 35-50                              | HJt-42/1x35-50C                 | 1П/ЗП-СПтп-35-35/50-С   | 1250    | 65     |
|                                                  | 70-120                             | HJt-42/1x70-120C                | 1П/ЗП-СПтп-35-70/120-С  | 1250    | 70     |
|                                                  | 150-240                            | HJt-42/1x150-240C               | 1П/ЗП-СПтп-35-150/240-С | 1250    | 80     |

## 5.1. Термоусаживаемые уплотнители кабельных проходов (CPS)



### Обозначения:

**D:** диаметр до усадки

**d:** диаметр после свободной усадки

**L:** длина

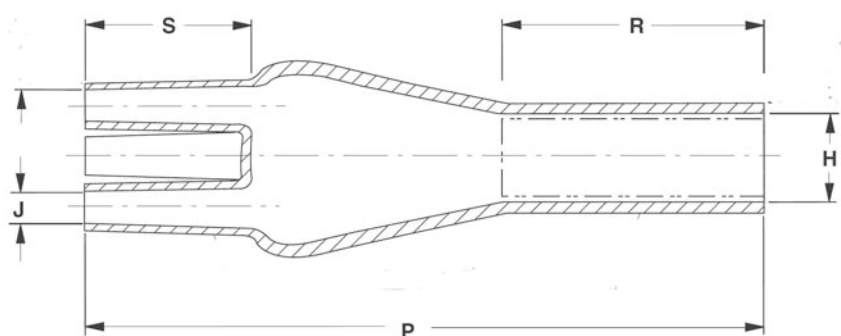
### Область применения

Термоусаживаемые уплотнители кабельных проходов предназначены для создания надежной герметизации кабельного ввода в сооружение, препятствующей проникновению воды и газа. Правильно установленное изделие гарантирует герметизацию уплотнения от попадания воды и газа между стеной и уплотнителем, а также между уплотнителем и кабелем. Для чрезмерно толстых стен уплотнитель легко удлиняется с помощью второго уплотнителя.

| Обозначение для заказа | ГОСТ              | Применение | D (мм) | d (мм) | L (мм) |
|------------------------|-------------------|------------|--------|--------|--------|
| CPS-1-130/36-400       | УКПт-1-130/36-400 | одиночная  | 130    | 36     | 400    |
| CPS-1-160/40-400       | УКПт-1-160/40-400 | одиночная  | 160    | 40     | 400    |
| CPS-1-200/60-400       | УКПт-1-200/60-400 | одиночная  | 200    | 60     | 400    |
| CPS-1-235/65-400       | УКПт-1-235/65-400 | одиночная  | 235    | 65     | 400    |
| CPS-3-130/36-400       | УКПт-3-130/36-400 | групповое  | 130    | 36     | 400    |
| CPS-3-160/40-400       | УКПт-3-160/40-400 | групповое  | 160    | 40     | 400    |
| CPS-3-200/60-400       | УКПт-3-200/60-400 | групповое  | 200    | 60     | 400    |
| CPS-3-235/65-400       | УКПт-3-235/65-400 | групповое  | 235    | 65     | 400    |



## 5.2. Термоусаживаемые перчатки для герметизации 2-х – 5-ти – жильных кабелей



### Обозначения:

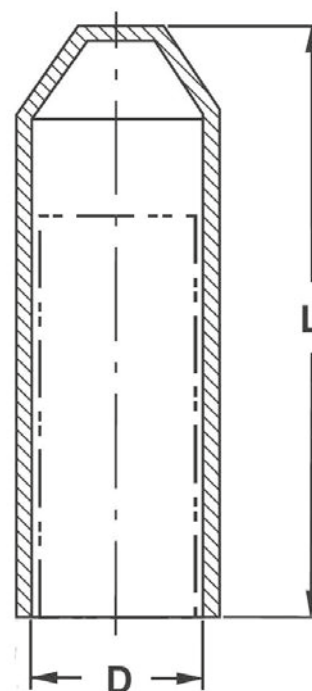
- H:** диаметр тела перчатки
- J:** диаметр пальцев
- P:** длина перчатки
- R:** длина тела перчатки
- S:** длина пальцев
- a:** до усадки
- b:** после свободной усадки

### Область применения

Перчатки предназначены для герметизации корешка многожильных кабелей и кабельных проходов через стены и перекрытия. Термоплавкий клей создает адгезию со всеми применяемыми полимерами и металлами. В таблице приведены детальные размеры перчаток различных размеров для 2-х, 3-х, 4-х и 5-и – жильных кабелей.

| Рекомендуемое сечение<br>пластмассовых кабелей (мм <sup>2</sup> ) | Обозначение<br>для заказа | Размеры (мм) |         |        |         |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
|                                                                   |                           | H            |         | J      |         | P      | R      | S      |
|                                                                   |                           | a мин.       | b макс. | a мин. | b макс. | b +10% | b +10% | b +10% |
| <b>для 3-х жильных кабелей</b>                                    |                           |              |         |        |         |        |        |        |
| 10– 25                                                            | 3ПТк-60/24                | 38           | 13      | 16     | 4,2     | 103    | 45     | 28     |
| 50–150                                                            | 3ПТк-70/28                | 63           | 22      | 26     | 9       | 180    | 85     | 40     |
| 95–400                                                            | 3ПТк-80/36                | 95           | 28      | 44     | 13      | 205    | 90     | 45     |
| 500                                                               | 3ПТк-95/33                | 115          | 45      | 52     | 22      | 240    | 100    | 60     |
| <b>для 4-х жильных кабелей</b>                                    |                           |              |         |        |         |        |        |        |
| 10-25                                                             | 4ПТк-10/25                | 45           | 16,5    | 14     | 3,4     | 90     | 71     | 25     |
| 25-50                                                             | 4ПТк-25/50                | 45           | 19      | 20     | 7       | 165    | 75     | 40     |
| 70–120                                                            | 4ПТк-70/120               | 75           | 25      | 24     | 9       | 217    | 100    | 44     |
| 150–240                                                           | 4ПТк-150/240              | 100          | 31      | 40     | 13,5    | 223    | 103    | 51     |
| <b>для 5-х жильных кабелей</b>                                    |                           |              |         |        |         |        |        |        |
| 25 – 50                                                           | 5ПТк-25/50                | 68           | 26      | 30     | 7       | 182    | 75     | 40     |
| 70 – 240                                                          | 5ПТк-70/120               | 85           | 26      | 33     | 7       | 182    | 75     | 40     |

### 5.3. Термоусаживаемые кабельные капы



#### Область применения

Капы с термоплавким клеем на внутренней поверхности предназначены для защиты кабелей с пластмассовой, пропитанной бумажной и резиновой изоляцией во время хранения, транспортировки и прокладки.

#### Обозначения:

**D:** диаметр капы

**L:** длина капы

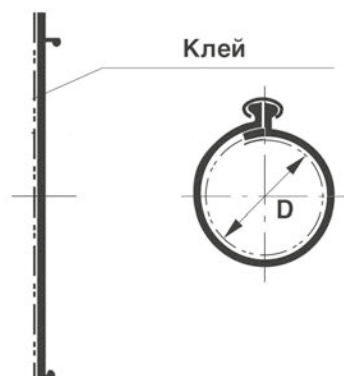
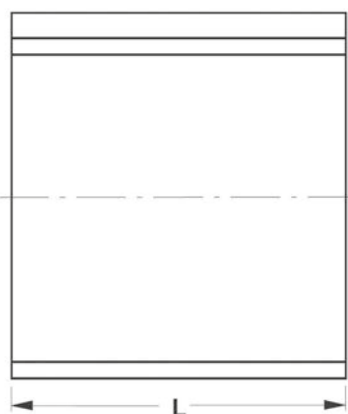
**a:** до усадки

**b:** после свободной усадки

| Рекомендуемый диаметр кабеля (мм) |       | Обозначение для заказа | Размеры (мм) |         |        |
|-----------------------------------|-------|------------------------|--------------|---------|--------|
| мин.                              | макс. |                        | D            |         | L      |
|                                   |       |                        | а мин.       | б макс. | б +10% |
| 4                                 | 8     | CPRx4-8                | 10           | 4       | 38     |
| 8                                 | 17    | CPRx8-17               | 20           | 7,5     | 55     |
| 17                                | 30    | CPRx17-30              | 35           | 15      | 90     |
| 30                                | 45    | CPRx30-45              | 55           | 25      | 143    |
| 45                                | 65    | CPRx45-65              | 75           | 32      | 150    |
| 65                                | 95    | CPRx65-95              | 100          | 45      | 162    |
| 95                                | 115   | CPRx95-115             | 120          | 70      | 145    |



## 5.4. Манжеты термоусаживаемые



### Обозначения:

**D:** диаметр манжеты

**L:** длина манжеты

**a:** до усадки

**b:** после свободной усадки

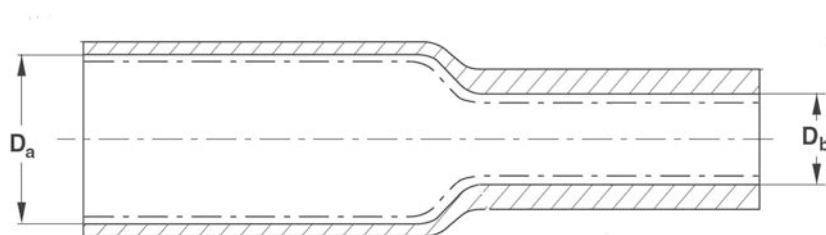
Ремонтные оборачиваемые манжеты CRSM предназначены для быстрого и надежного ремонта поврежденных пластмассовых или металлических оболочек кабелей и восстанавливают электрическую и механическую целостность кабеля. На внутренней поверхности манжет нанесен термоплавкий клей.

| Рекомендуемый диаметр кабеля (мм) |       | Обозначение для заказа | Размеры (мм) |         |        |
|-----------------------------------|-------|------------------------|--------------|---------|--------|
| мин.                              | макс. |                        | D            |         | L      |
|                                   |       |                        | а мин.       | б макс. | б +10% |
| 11                                | 21    | SEPx4-8                | 35           | 9       | 1000   |
| 17                                | 32    | SEPx8-17               | 54           | 15      | 1000   |
| 24                                | 50    | SEPx17-30              | 86           | 21      | 1000   |
| 31                                | 65    | SEPx30-45              | 108          | 27      | 1000   |
| 33                                | 86    | SEPx45-65              | 144          | 28      | 1000   |
| 56                                | 120   | SEPx65-95              | 203          | 50      | 1000   |
| 103                               | 150   | SEPx95-115             | 257          | 91      | 1000   |

**Примечание:** Ремонтную манжету и замок можно отрезать любыми необходимыми длинами на месте монтажа.

Манжеты других длин можно заказать по запросу.

## 5.5. Трубки термоусаживаемые средней толщины общего назначения



**Обозначения:**

**D:** диаметр трубки

**a:** до усадки

**b:** после свободной усадки

**W:** толщина стенки трубки

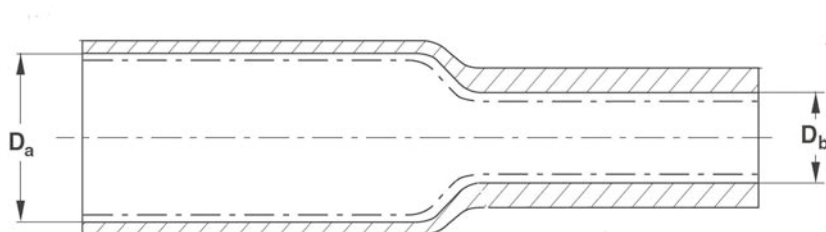
Термоусаживаемые трубки со стенками средней толщины применяются для усиления электрической изоляции, герметизации и антикоррозионной защиты. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

**Цвет:** черный

| Рекомендуемый диаметр кабеля (мм) |       | Обозначение для заказа | Размеры (мм) |         |     |
|-----------------------------------|-------|------------------------|--------------|---------|-----|
| мин.                              | макс. |                        | D            |         | W   |
|                                   |       |                        | а мин.       | б макс. |     |
| 4                                 | 17    | ТТТК(6:1)-19/3,2       | 19,0         | 3,2     | 3,2 |
| 6                                 | 32    | ТТТК(6:1)-33/5,5       | 33,0         | 5,5     | 3,4 |
| 9                                 | 48    | ТТТК(6:1)-50,8/8,3     | 50,8         | 8,3     | 4,3 |
| 14                                | 65    | ТТТК(6:1)-70/12        | 70,0         | 12,0    | 4,8 |
| 19                                | 85    | ТТТК(6:1)-89/17        | 89,0         | 17,0    | 4,8 |
| 21                                | 110   | ТТТК(6:1)-120/23       | 120,0        | 23,0    | 4,8 |



### 5.6. Толстостенные термоусаживаемые трубки общего назначения

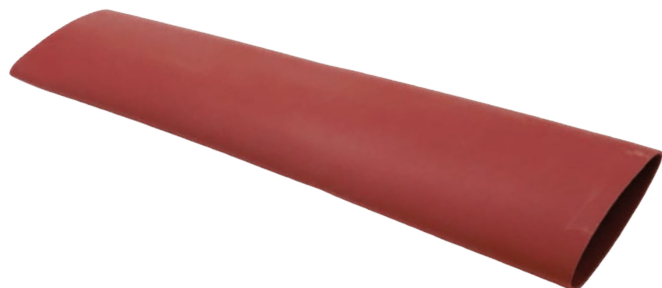
**Обозначения:****D:** диаметр трубки**a:** до усадки**b:** после свободной усадки**W:** толщина стенки трубки

Термоусаживаемые трубки со стенками средней толщины применяются для усиления электрической изоляции, герметизации и антикоррозийной защиты. Трубки обладают стойкостью к воздействию погодных условий и ультрафиолетовому излучению.

**Цвет:** черный

| Рекомендуемый диаметр кабеля (мм) |       | Обозначение для заказа | Размеры (мм) |         |     |
|-----------------------------------|-------|------------------------|--------------|---------|-----|
| мин.                              | макс. |                        | D            |         | W   |
|                                   |       |                        | a мин.       | b макс. |     |
| 5                                 | 9     | ТТк(3:1)-9,5/3,0       | 9,5          | 3       | 1,2 |
| 9                                 | 10    | ТТк(3:1)-12/7,4        | 12,7         | 4,3     | 1,5 |
| 7                                 | 12    | ТТк(3:1)-15/5          | 15           | 5       | 1,7 |
| 8                                 | 18    | ТТк(3:1)-19,1/6,4      | 19,1         | 6,4     | 1,9 |
| 10                                | 24    | ТТк(3:1)-25,4/8,5      | 25,4         | 8,5     | 2,2 |
| 12                                | 28    | ТТк(3:1)-30/10         | 30           | 10      | 2,2 |
| 15                                | 37    | ТТк(3:1)-39/13         | 39           | 13      | 2,3 |
| 21                                | 48    | ТТк(3:1)-50,8/19       | 50,8         | 19      | 2,3 |
| 23                                | 63    | ТТк(3:1)-64/21         | 64           | 21      | 2,4 |
| 27                                | 72    | ТТк(3:1)-75/25         | 75           | 25      | 2,4 |

## 5.7. Термоусаживаемые трубки для изоляции шин на среднее напряжение (ТТШ)



Среднестенные трекинго- и эрозионностойкие термоусаживаемые трубки применяются для изоляции на напряжение 10 кВ

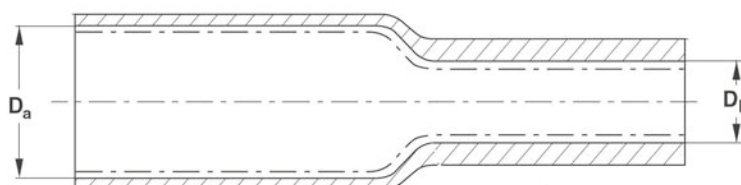
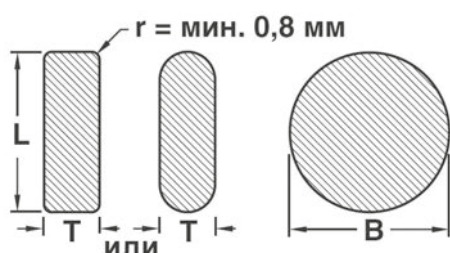
Диапазон температур: – 60 °С до + 105 °С  
Цвет: красный

| Рекомендуемое применение     |       |                      |       | Обозначение для заказа | Размеры (мм) |         |     |
|------------------------------|-------|----------------------|-------|------------------------|--------------|---------|-----|
| прямоугольные шины, L+T (мм) |       | круглые шины, В (мм) |       |                        | D            |         | W   |
| мин.                         | макс. | мин.                 | макс. |                        | а мин.       | b макс. |     |
| 18                           | 30    | 14                   | 25    | ТТШ- 10-30/12          | 30,0         | 12,0    | 1,8 |
| 30                           | 55    | 24                   | 45    | ТТШ-10-50/20           | 50,0         | 20,0    | 2,0 |
| 69                           | 102   | 44                   | 72    | ТТШ-10-100/40          | 100,0        | 40,0    | 3,0 |

### Форма токоведущей шины Шины

Прямоугольные

Круглые



### Обозначения:

**D:** диаметр трубки  
**W:** толщина стенки трубки  
**L:** высота прямоугольной шины  
**T:** толщина прямоугольной шины  
**B:** диаметр круглой шины  
**a:** до усадки  
**b:** после свободной усадки

### Расстояния между шинами с установленной на них изоляцией

| Номинальное напряжение<br>Uo/U (кВ) | Шины с воздушным промежутком<br>в соответствии с ПУЭ (мм) | Изолированные шины |                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
|                                     |                                                           | Фаза-Фаза (мм)     | Фаза-земля (мм) |
| Круглые шины                        |                                                           |                    |                 |
| 12                                  | 120                                                       | 55                 | 65              |
| Прямоугольные шины                  |                                                           |                    |                 |
| 12                                  | 120                                                       | 55                 | 75              |



## 6. Инструмент и принадлежности для монтажа



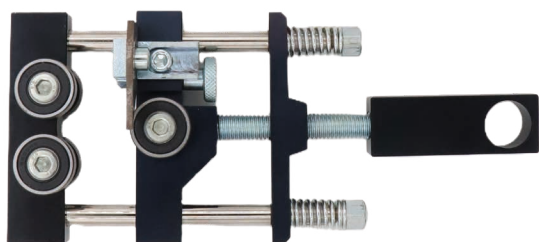
**Набор инструмента СТК** предназначен для выполнения работ по разделке кабелей и монтажу кабельной арматуры.

Комплектующие соответствуют действующим нормативно-техническим документам. Инструмент поставляется в удобных сумках для транспортировки, защиты и хранения изделий.

Комплектация может отличаться в зависимости от потребностей клиента и формироваться в зависимости от заявки заказчика.

**Набор включает в себя позиции инструмента для разделки кабелей и монтажа кабельных муфт:**

- Удобная сумка для транспортировки
- Плоскогубцы
- Бокорезы
- Круглогубцы
- Ножницы по металлу
- Ножницы
- Маркер чёрный
- Зубило
- Ножовка по металлу
- Метр складной
- Рулетка 5 м
- Набор отвёрток
- Лента изоляционная (ПВХ)
- Лента самослипающаяся
- Нож кабельный 250 мм
- Нож кабельный 200 мм
- Нож для удаления оболочки
- Набор специальных ножей
- Точильный брусок
- Салфетки спиртовые
- Ножницы секторные 32 мм
- Ножницы секторные 95 мм
- Струбцина для фиксации
- Реверсивный ключ-трещотка
- Толкатель пластмассовый
- Перчатки х/б
- Горелка пропановая
- Молоток
- Напильник плоский и круглый
- Щетка металлическая
- Контактная проводящая паста
- Штангенциркуль
- Ключ разводной
- Набор гаечных ключей



### **Инструмент для удаления полупроводящего экрана SCS-23**

Предназначен для удаления полупроводящего экрана пластмассовых кабелей.

Инструмент имеет плавную подстройку по глубине среза. Диапазон применения по диаметру изоляции: 23-50 мм

## Список символов и сокращений

- H** – термоусаживаемая технология;
- C** – технология холодной усадки;
- J** – соединительная муфта;
- T** – концевая муфта;
- t** – переходная;
- r** – ремонтная;
- 1** – бумажно-пропитанная изоляция;
- 2** – пластмассовая изоляция;
- 4** – резиновая изоляция;
- P** – для кабеля с броней;
- w** – для кабеля с проволочной броней;
- i / ( )** – внутренней установки/ наружной установки (для концевых муфт);
- 01, 06, 12, 24, 42** – рабочее напряжение муфты, кВ;
- SB** – для транспозиции;
- 1, 2, 3, 4, 5** – количество жил кабеля, с которым муфта применяется;
- 70/120** – диапазон сечений жил кабеля, кв. мм;
- 1200** – длина жил;
- L12 / ( )** – для концевых муфт с болтовыми наконечниками в комплекте  
(12 – диаметр отверстия в контактной площадке) / без наконечников в комплекте;
- C / ( )** – для соединительных муфт с болтовыми соединителями / без соединителей в комплекте;
- A** – алюминиевый проволочный экран;
- HГ** – не распространяющая горение;
- LS** – с пониженным газо- и дымовыделением;
- HF** – безгалогенная;
- FR** – огнестойкая;
- S** – паяный узел заземления (для роликовой пружины не указывается);
- U** – универсальный тип узла заземления (пайка+пружина).



## Продукция торговой марки НИЛЕД

Линейная арматура для СИП, полимерные изоляторы, коммутационные аппараты для электрических сетей 0,4–35 кВ. Инструмент, устройства, приспособления для раскатки и монтажа самонесущих изолированных проводов



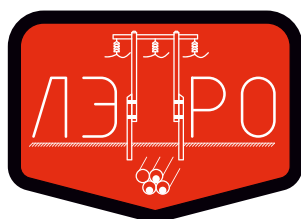
## Продукция торговой марки ВК

Линейная арматура для распределительных сетей на ВЛИ 0,4 кВ и птицевегазащита. Продукция марки ВК аттестована и рекомендована к применению на объектах ПАО «РОССЕТИ»



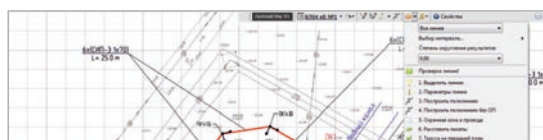
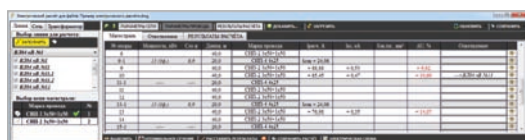
## Решения для работ под напряжением

Широкий спектр средств индивидуальной защиты, электрозащитных средств, а также ручной изолированный инструмент для проведения работ под напряжением (ПРПН) в электрических сетях до 1 кВ и 6–35 кВ



## Программно-вычислительный комплекс «ЛЭП ПРО»

Программа для проектирования линий электропередач в среде AutoCAD, nanoCAD и BricsCAD. Более 120 типовых проектов ВЛ 0,4 кВ и выше, 10 000 наименований продукции. Техническая поддержка, обучение, обновления. Свидетельство о государственной регистрации 2018619699





ГРУППА КОМПАНИЙ

# ARMATEX

142121, Московская область, г. Подольск, ул. Станционная, д. 24  
Тел./факс отдела продаж: +7 (800) 222-26-68 (доб. 900) | E-mail: [info@armatech.group](mailto:info@armatech.group)  
Сервисный центр: +7 (800) 222-26-68 (доб. 911) | E-mail: [service@armatech.group](mailto:service@armatech.group)

---

