

Арматура для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 52-362 кВ

Муфты, аксессуары, инструмент



Оглавление

	Стр.
Общая информация	
Коротко о компании	2
Основные технологии	3
Стандарты	4
Маркировка	6
Проекты	7
Кабельная арматура на напряжение 52-362 кВ	
Вступление	8
Наружная концевая муфта с фарфоровым изолятором АРЕСВ 84-300, с силиконовым изолятором АРЕСВ 84-300 Р	9
Наружная концевая универсальная муфта APSEA 52	12
Сухая концевая муфта TID 123	15
Дополнительные принадлежности	
Наборы для заземления	17
Инструменты	18

Общая информация

Коротко о компании

Одно из направлений, над которым работает компания АББ, это создание надежных кабельных сетей для передачи электроэнергии. Для этой цели мы разрабатываем, изготавливаем и реализуем кабельную арматуру, переключающие устройства и все необходимые приспособления к ним. Наши основные заказчики — энергосистемы, сетевые и промышленные предприятия, производители комплексного оборудования.

Основная цель нашей деятельности — стабильные электрические соединения в кабельных системах и управление электрическими полями. Важный вклад в разработку данной продукции вносит наш опытный завод.

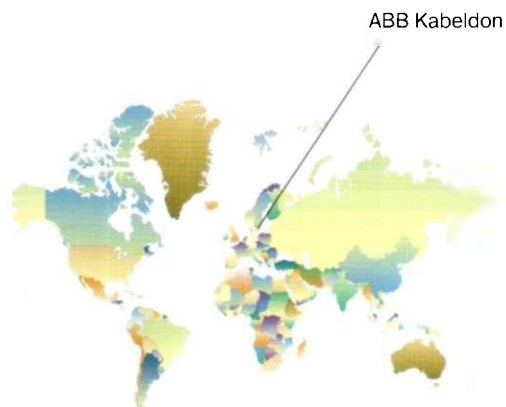


Завод находится примерно в 50 километрах к северо-востоку от Гетеборга, имеет высокий уровень автоматизации и отвечает самым строгим требованиям к качеству и охране окружающей среды.

Качество и экология относятся к приоритетным областям деятельности АББ. Они являются важными и очевидными направлениями стратегического плана компании.

Продуманные инвестиции АББ в области качества и экологии основаны на современных принципах. Они ведут к повышению конкурентоспособности заказчика и его прибыльности с расчетом на максимальное увеличение добавленной стоимости.

АББ непрерывно работает над усовершенствованием своих технологических процессов. Важнейшая основа этой работы — соответствие стандарту качества ИСО 9001 и экологическому стандарту ИСО 14001.



Офис подразделения группы АББ, занимающегося кабельной арматурой, расположен в Алингсасе, Швеция, и имеет около 185 сотрудников. Наши изделия можно найти в кабельных сетях всего мира.

Наша бизнес-идея: обеспечить наших заказчиков легким и безопасным решением для соединения кабелей между собой и присоединения их к другому оборудованию.

Каталог

Данный каталог представляет кабельную арматуру на напряжение 52-362 кВ для различных условий эксплуатации.

Мы оставляем за собой право на изменение конструкций и номенклатуры изготавливаемых изделий.

Основные технологии

В основу работы АББ положены четыре основные технологии, в которых за многие годы нами накоплен большой опыт.

Стабильные электрические соединения

Надежная и безопасная передача электрического тока по жилам кабеля или между кабельной жилой и электрооборудованием требует качественного электрического соединения. Компанией разработаны и проверены различные способы

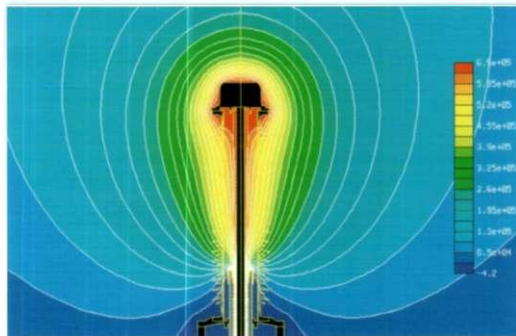


Болтовой соединитель для соединительной муфты.

соединения, однако в большинстве случаев используется болтовое, что дает возможность предложить комплексное решение для легкого и безопасного монтажа.

Управление электрическими полями

При высоких напряжениях контроль за распределением электрических полей должен осуществляться так, чтобы не подвергать опасности прочность изоляции или окружающего материала. В зависимости от уровня напряжения мы используем различные методы, например, геометрический, метод преломления (рефрактивный) или резистивный. Геометрическое управление полем достигается с помощью изготовленных на заводе стресс-конусов и соединительных изоляторов для муфт. Управление методом преломления и резистивным методом достигается с помощью



Концевая кабельная муфта с линиями распределения поля.

специальных материалов для контроля поля, встроенных в предизготовленные части муфт.

Разработка материалов стойких к току утечки

Концевые муфты наружной установки подвергаются сильным воздействиям, таким, например, как солнечное ультрафиолетовое излучение и токи утечки, вызываемые атмосферными осадками и загрязнением. Поэтому мы уделяем огромное внимание разработке материалов и конструкций, на которые внешние факторы воздействуют в минимальной степени.

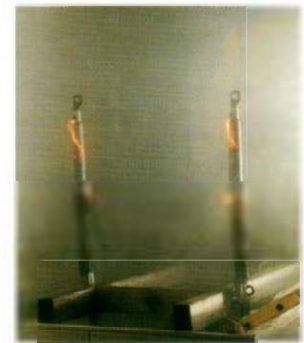


Электрический разряд на концевой кабельной муфте во время испытания.

Разработка атмосферостойких изделий

Кабельная арматура устанавливается по всему миру: во влажном тропическом климате, в арктических регионах и в условиях солевого тумана на побережье.

Испытания на выносливость в практических условиях являются важной составной частью конструкторской



Токи утечки во время испытания в камере с солевым туманом.

работы. Помимо проведения стандартных испытаний в климатических и солевых камерах и в условиях воздействия длительных разрушающих нагрузок, кабельные муфты подвергаются испытаниям в экстремальных климатических условиях.

Стандарты

Силовые кабели и арматура к ним классифицируются согласно рабочим напряжениям. Беглый обзор стандартов, применяемых в мире, показывает что определения несколько различаются. Тем не менее, определения, принятые в МЭК, дают наиболее ясное употребление терминологии.

U_0 — номинальное фазное напряжение (среднеквадратичное значение) промышленной частоты между жилой и экраном или оболочкой;

U — номинальное линейное напряжение (среднеквадратичное значение) промышленной частоты между двумя жилами;

U_m — максимальное значение (среднеквадратичное значение) промышленной частоты между двумя жилами. Это наибольшее значение выдерживаемое в рабочем режиме в любой момент и в любой точке системы. В это понятие не входят кратковременные изменения напряжения при повреждениях системы или при внезапном отключении большой нагрузки.

Стандарты и типовые испытания

Электрические компоненты должны отвечать многочисленным требованиям в таких областях как функциональная безопасность, технические характеристики, персональная безопасность и т.д. Соответствие кабельной арматуры требованиям качества проверяется во время типовых и периодических испытаний. Мы проводим эти испытания по различным международным и национальным стандартам.

Вся кабельная арматура проходит типовые испытания на соответствие международным стандартам.

Далее приводится перечень стандартов, которые обычно применяются в наших испытаниях.

МЭК — (Международная Электротехническая комиссия)

Международный стандарт.

EN — (Европейские Нормы)

HD — (Гармонизированный Документ)

Эти стандарты были разработаны CENELEC для европейских стран. Их цель — применение одинаковых стандартов на территории всей Европы для устранения препятствий в торговле. В большинстве случаев эти стандарты гармонизированы со стандартами МЭК. Каждая европейская страна публикует собственный стандарт с возможными некоторыми национальными отклонениями и особыми требованиями.



Испытания в высоковольтной лаборатории.

IEEE — (Институт инженеров по электротехнике и электронике)

Этот стандарт в основном применяется в США.

Ранее шведские стандарты были заменены стандартами, разработанными CENELEC. Например, шведский стандарт SEN 24 14 34, издание 2, 1977 г., на кабели из сшитого полиэтилена заменен на SS 424 14 45, издание 1, идентичный HD 628.1 S1 и HD 629.1 S1.

Некоторые заказчики требуют проведения особых испытаний, не включенных в обычные стандарты. Как правило, мы можем удовлетворить их требования благодаря наличию собственных лабораторий и лабораторий группы АББ.

EVR — (Электротехническое строительное обоснование)

Применяется в Швеции для наиболее правильного планирования, строительства и эксплуатации распределительных подстанций напряжением 0,4-145 кВ.

Стандарты для продукции на класс напряжения U_m — 52-362 кВ

Стандарт МЭК 60840 распространяется на кабельные системы от 36 до 170 кВ. Третье издание данного стандарта также распространяется на испытание кабельной арматуры.

Стандарт МЭК 62067 распространяется на кабельные системы на напряжение от 170 до 550 кВ. Также данный стандарт устанавливает требования и методы испытания кабельной арматуры.

Эти два стандарта почти идентичны. Новые разработки кабельной арматуры испытывают согласно этим стандартам.

Другие изделия испытывают с применением более ранних изданий шведского стандарта SS 424 14 17, который имеет ссылку на стандарт МЭК 60840.



АББ поставляет кабельную арматуру для различных типов кабелей.

Классы напряжений по МЭК

Фазное напряжение U_0 , кВ	Номинальное напряжение U , кВ	Максимальное напряжение U_m , кВ
26	от 45 до 47	52
36	от 60 до 69	72,5
64	от 110 до 115	123
76	от 132 до 138	145
87	от 150 до 161	170
127	от 220 до 230	245
160	от 275 до 287	300
190	от 330 до 345	362

Маркировка

Условные обозначения муфт для СПЭ-кабелей производства АББ.

Тип соединения

Под болт	Используются динамометрические ключи для затяжки болтов с внутренним или наружным шестигранником на специальных соединителях
Под опрессовку	Используются ручные и гидравлические пресса с шестигранными матрицами

При выборе соединения под болт в обозначении можно не указывать материал жилы, но необходимо указать диапазон сечений жилы и экрана.

Пример маркировки с болтовым соединением:

APESB 170 3 P Al 240/95



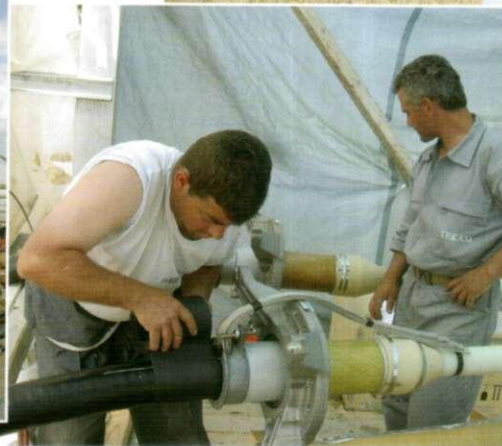
APSEA 52 4 Cu 185/70



Проекты



APESB-P 145 кВ с силиконовым изолятором, Швеция.



APESB с фарфоровым изолятором, сборка в горизонтальном положении с дальнейшим поднятием на место, Греция.



APSEA, Австралия.



Кабельная арматура на напряжение 52-362 кВ

Вступление

Компания АББ, имея большой опыт в производстве арматуры высокого и сверхвысокого напряжения, не останавливается на достигнутом и продолжает исследования и разработки в этой области. Мы были среди первых, кто начал использовать технологию стресс-конуса для контроля электрических полей.

Одна из гарантий нашего успеха — постоянная работа над арматурой для всех типов кабелей. Это дало нам широкую и разностороннюю экспериментальную базу.

Мы также разработали муфты для силовых кабелей с оптоволоконном и транспозицию экранов для соединительных муфт. Все это помогает нашим заказчикам улучшить качество и надежность своих сетей и систем.

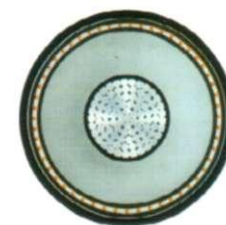
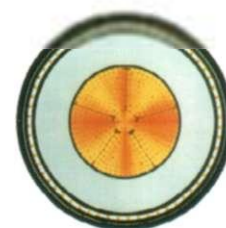
Для оценки наружных характеристик муфт более 20 лет мы используем собственную испытательную станцию.

Одна из характерных особенностей нашей арматуры для этого диапазона напряжений — модульная конструкция. Благодаря этому ее очень легко устанавливать, так как монтажники предварительно знакомятся с компонентами, что уменьшает вероятность совершения ошибок.

Другое преимущество заключается в том, что наши концевые кабельные муфты можно собирать на земле в благоприятных условиях и затем поднимать на высоту — просто и безопасно!



Наши концевые кабельные муфты можно тщательно собрать в горизонтальном положении на земле, а затем поднять на место установки, что делается легко и безопасно.



Мы разрабатываем арматуру для всех видов кабелей, включая кабели с оптическим волокном.

Наружные концевые муфты с фарфоровым изолятором АРЕСВ 84-300, с силиконовым изолятором АРЕСВ 84-300 Р

Область применения

Для установок, в которых концевая муфта используется в качестве неподвижного соединения, и установок, в которых существует опасность возникновения сильных продолжительных токов утечки.

Стандарты

Муфты отвечают требованиям стандартов: SS, МЭК.

Конструкция

Кабельная концевая муфта состоит из фарфорового или композитного изолятора, установленного на алюминиевом основании. Корпус частично состоит из изоляционного материала, обеспечивающего изолированную установку. Основание устанавливается на металлической стойке. Элемент управления полем представляет собой резиновый стресс-конус. Изолятор с чередующимися короткими и длинными юбками заполнен синтетическим изолирующим маслом. Фарфоровые изоляторы изготавливаются коричневого или серого цвета. Силиконовые изоляторы — только серого цвета. Максимально допустимый диаметр по оболочке кабеля и диаметр по подготовленной изоляции указаны в таблице ниже. Для соединения жилы с верхним наконечником используется винтовой зажим. Верхний наконечник и винтовой зажим входят в набор.

Монтаж

Монтаж упрощается путем сборки в горизонтальном положении на земле с последующим поднятием на место установки.

- Надежная в работе
- Выдержала испытание временем
- Болтовая технология
- Сборку можно производить в горизонтальном положении на земле перед установкой
- Подходит для кабелей больших размеров
- С уменьшенным общим весом
- Встроенная изолированная подставка
- Малое число компонентов



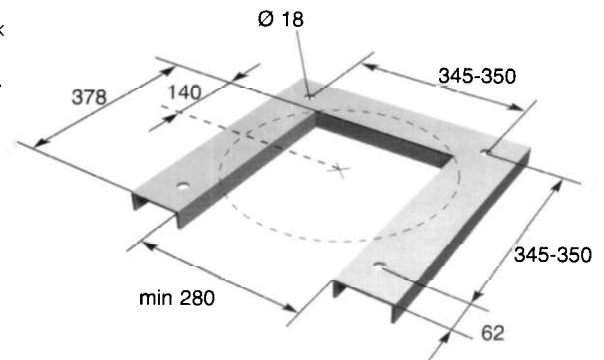
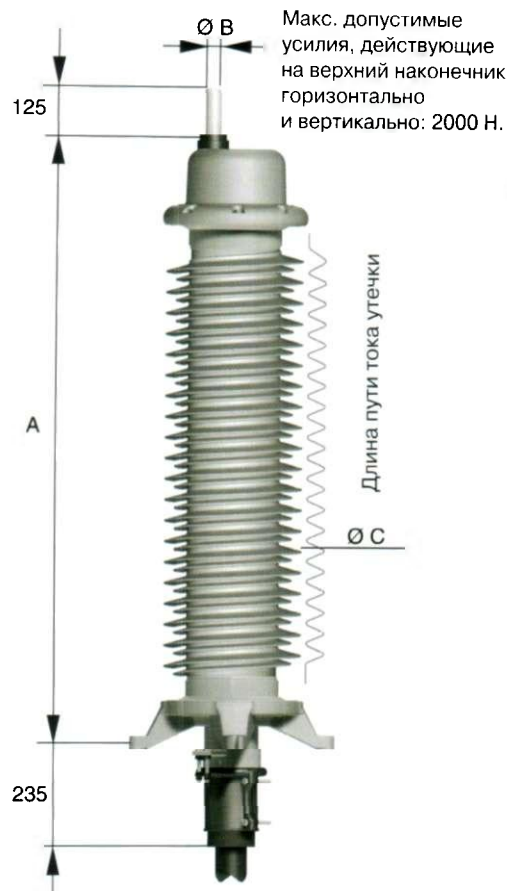
Напряжение, кВ	Ø по изоляции		Ø по наружной оболочке, мм
	мин.	макс.	
< 170	45,5	107	170
245	45,5-80	120	170
300	80	120	170

При заказе необходимо указывать следующие данные:

- напряжение
- сечение жилы
- диаметр жилы
- диаметр по подготовленной изоляции
- сечение и тип экрана (оптическое волокно)
- наружный диаметр кабеля
- верхний наконечник: диаметр и материал.
- тип изолятора: фарфоровый или силиконовый

Техническая спецификация АРЭСВ, АРЭСВ Р

Все размеры в мм.



Конструкция установки муфт 84-245 кВ

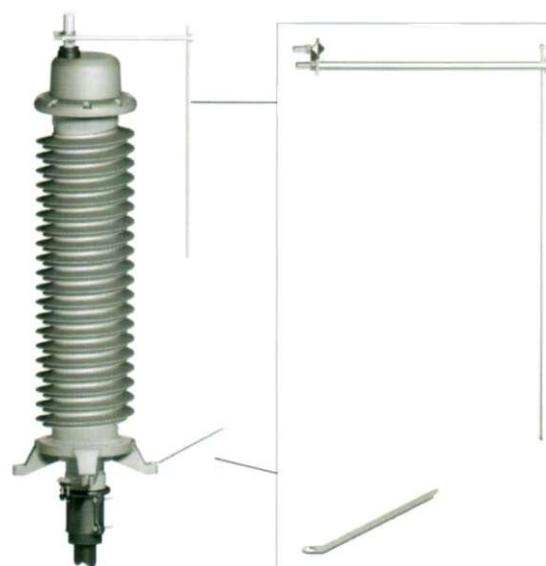
Изолированное и неизолированное крепление:
отверстия размером 4 x 18 мм для болтов М16.

Муфты АРЭСВ производятся с тремя видами изоляторов:

- "В": коричневый фарфор общепринятой конструкции
- "G": серый фарфор общепринятой конструкции
- "Р": серый силикон с внутренним стекловолоконным корпусом, усиленным эпоксидным компаундом

Обозначение	Напряжение, кВ	Изолятор	Размер,			Мин. длина пути тока утечки, мм	Вес изделия, кг
			A	Ø В мм	Ø С		
АРЭСВ 841	84	Фарфоровый	1300	40/50/54	386	2710	160
АРЭСВ 1452	145	Фарфоровый	1620	40/50/54	386	3870	185
АРЭСВ 1703	170	Фарфоровый	1860	40/50/54	386	4570	220
АРЭСВ 1704	170	Фарфоровый	2120	40/50/54	386	5500	230
АРЭСВ 1705	170	Фарфоровый	2620	40/50/54	386	7250	325
АРЭСВ 2456	245	Фарфоровый	2570	40/50/54/60	520	8300	515
АРЭСВ 3006	300	Фарфоровый	2570	40/50/54/60	520	8300	515
АРЭСВ 841 Р	84	Силиконовый	1320	40/50/54	359	2820	100
АРЭСВ 1452 Р	145	Силиконовый	1620	40/50/54	359	3750	105
АРЭСВ 1703 Р	170	Силиконовый	1820	40/50/54	359	4500	110
АРЭСВ 1704 Р	170	Силиконовый	2140	40/50/54	359	5950	120
АРЭСВ 1705 Р	170	Силиконовый	2720	40/50/54	359	8000	135
АРЭСВ 2456 Р	245	Силиконовый	3030	40/50/54/60	480	9360	290
АРЭСВ 3006 Р	300	Силиконовый	3030	40/50/54/60	480	9360	290

Применение и вспомогательные материалы АРЕСВ, АРЕСВ Р



АРЕСВ
Стержневой разрядник.



ОПТО 1
Волоконно-оптический набор для кабелей
с оптическим волокном, встроенным
в экран.

Оборудование заказываемое дополнительно:

Обозначение	Наименование	Применение	См.стр.
АРЕСВ	Стержневой разрядник	Защита от перенапряжений	11
ОПТО 1	Волоконно-оптический набор	Для оптических волокон в экране для кабелей 84-170 кВ	11
ССК	Соединение экрана	Для кабеля с поперечной герметизацией за счет алюминиевой фольги и с медным проволочным экраном	17

Универсальная концевая муфта наружной установки APSEA на напряжение 52 кВ

- Монтируется без нагрева
- Предъизготовленная для облегчения монтажа
- Универсальная. Можно добавлять число юбок
- Можно применять с кабельным барабаном для подвижной трансформаторной станции
- Можно устанавливать под любым углом
- Возможно применение в качестве проходного изолятора, используя две муфты APSEA и короткий отрезок кабеля между ними

Область применения

Концевая муфта, универсальная, наружной установки предназначена для монтажа в любом положении. Концевая муфта — не самонесущая.

Стандарты

Муфта отвечает требованиям стандартов: SS и МЭК.

Конструкция

Концевая муфта состоит из отдельных элементов, включая стресс-конус для контроля электрического поля, юбок для увеличения пути тока утечки и герметизирующей трубки. Диаметр по подготовленной изоляции составляет 33-66 мм. Верхний болт или кабельный наконечник не входят в комплект.

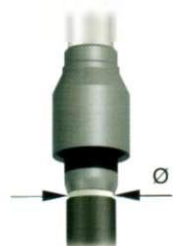
Монтаж

Муфта монтируется просто, без нагрева. Стресс-конус и юбки нанизываются на кабель и далее натягиваются вместе (одновременно).

Установку можно упростить, производя сборку в горизонтальном положении на земле с последующим поднятием на место установки.



APSEA 52



Подготовленная изоляция диаметром 33-66 мм.

При заказе необходимо указывать следующие данные:

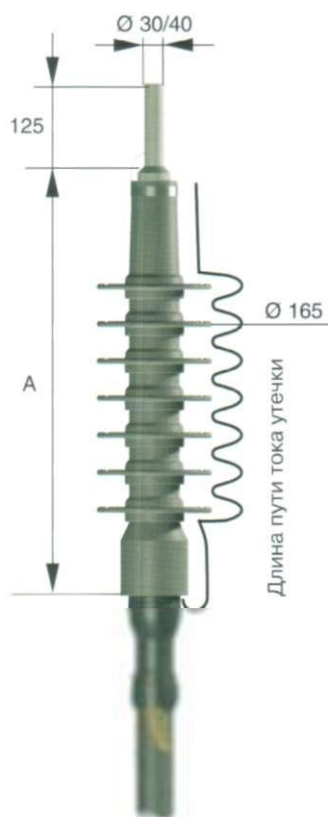
- напряжение
- сечение жилы
- материал жилы
- диаметр по подготовленной изоляции
- сечение и тип экрана
- наружный диаметр кабеля

Тип верхнего наконечника:

- под болт
- под опрессовку

Техническая спецификация APSEA

Все размеры в мм.



Обозначение	Напряжение, кВ	Ø подгот. изоляции, мм	Мин. длина пути тока утечки, мм	Размер А, мм	Вес изделия, кг
APSEA 521 U	52	33,0-36,3	1150	580	4
APSEA 522 U	52	35,7-39,7	1150	580	4
APSEA 523 U	52	39,3-43,1	1150	580	4
APSEA 524 U	52	42,5-48,1	1150	580	4
APSEA 525 U	52	48,0-54,0	1150	580	4
APSEA 526 U	52	54,0-60,0	1250	650	4
APSEA 527 U	52	60,0-66,0	1250	650	4

Применение и вспомогательные материалы APSEA

Все размеры в мм.



Диаметр по подготовленной изоляции, мм	Ø верхнего отверстия, мм	Тип герметизирующей трубки
33-48 мм. APSEA 521-524		
	28	THS 28
	37	THS 37
	47	THS 47
	60	THS 60
48-66 мм. APSEA 525-527		
	28	THSA 28
	37	THSA 37
	47	THSA 47
	60	THSA 60

Герметизирующая трубка выбирается в соответствии с размером муфты APSEA и диаметром верхнего отверстия трубки, который должен совпадать с внешним диаметром кабельного наконечника или верхнего болта.

Верхние наконечники

Обозначение	Материал жилы	Сечение жилы, мм ²	Диаметр, мм		Вес набора, кг
			A	B	
A-TBF 30 120 SKR	Al	120	30	45	0,5
A-TBF 30 185 SKR	Al	185	30	45	0,5
A-TBF 30 240 SKR	Al	240	45	50	0,8
A-TBF 30 400 SKR	Al	400	30	55	0,8
A-TBF 30 500 SKR	Al	500	30	60	0,9
A-TBF 30 630 SKR	Al	630	30	60	0,9
A-TBF 40 800 SKR	Al	800	40	65	1,2
A-TBF 40 1000 SKR	Al	1000	40	65	1,2
A-TBF 40 1200 SKR	Al	1200	40	65	1,1
K-TBF 30 120 SKR	Cu	120	30	45	1,6
K-TBF 30 185 SKR	Cu	185	30	45	1,6
K-TBF 30 240 SKR	Cu	240	45	50	2,4
K-TBF 30 400 SKR	Cu	400	30	55	2,4
K-TBF 30 500 SKR	Cu	500	30	60	2,8
K-TBF 30 630 SKR	Cu	630	30	60	2,8
K-TBF 40 800 SKR	Cu	800	40	65	4,0
K-TBF 40 1000 SKR	Cu	1000	40	65	3,8
K-TBF 40 1200 SKR	Cu	1200	40	65	3,5

Оборудование заказываемое дополнительно:

Обозначение	Наименование	Применение	См.стр.
Верхний наконечник	Кабельный наконечник	-	14
SCK	Соединение экрана	Для кабеля с поперечной герметизацией за счет алюминиевой фольги и с медным проволочным экраном	17

Сухая концевая муфта внутренней установки TID 123

- Монтируется без нагрева
- Предизготовленная для облегчения монтажа
- Проверенная на практике технология
- Болтовая технология, дающая экономию времени
- Малый вес
- Малое число компонентов

Область применения

Концевая муфта, внутренней установки предназначена для монтажа в любом положении. Концевая муфта — не самонесущая.

Стандарты

Муфты отвечают требованиям стандартов: МЭК.

Конструкция

Концевая муфта состоит из отдельных элементов, включая стресс-конус для контроля электрического поля, адаптера и экранного модуля. Максимально допустимый диаметр по оболочке кабеля — 105 мм. Диаметр по подготовленной изоляции составляет 60,5-73 мм. Верхний болт входит в набор поставки.

Монтаж

Благодаря модульной конструкции муфта легко собирается на монтажной площадке. Кроме того, производить сборку можно в горизонтальном положении на земле с последующим поднятием на место установки.

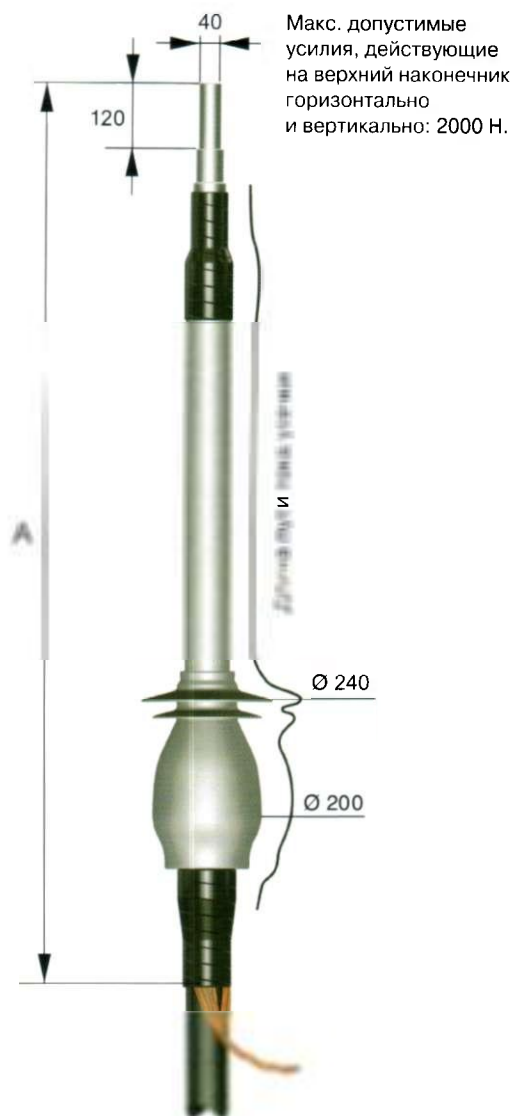


При заказе необходимо указывать следующие данные:

- напряжение
- сечение жилы
- материал жилы
- диаметр по подготовленной изоляции
- сечение и тип экрана

Техническая спецификация TID 123

Все размеры в мм.



Может быть установлена под любым углом.

Обозначение	Напряжение, кВ	Длина пути тока утечки, мин., мм	Размер		Вес набора, кг
			A	Ø	
			мм	мм	
TID 123 13	123	1320	1640	60,5-68	20
TID 123 14	123	1320	1640	65-73	20

Оборудование заказываемое дополнительно:

Обозначение	Наименование	Применение	См.стр.
SCK	Соединение экрана	Для кабеля с поперечной герметизацией за счет алюминиевой фольги и с медным проволочным экраном	17

Дополнительные принадлежности

Наборы для заземления концевых муфт

Наборы для заземления предназначены для соединения алюмополимерной ленты с "землей" и создания единого экрана в кабеле и муфте. Наборы также обеспечивают герметизацию.

Заземляющий набор увеличивает внешний диаметр кабеля на 20 мм.

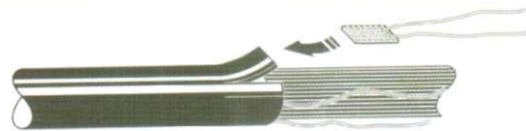


Кабель с медным проволочным экраном.

Набор заземления не требуется.



Кабель с медным проволочным экраном и герметизацией алюмополимерной лентой.



Необходимо использование заземляющего набора SCK 2.

Обозначение	Диаметр по наружной оболочке, мм	Число пластин	Назначение
SCK 2-1	13-26	1	Для кабеля с поперечной герметизацией алюмополимерной лентой
SCK 2-2	26-46	2	Для кабеля с поперечной герметизацией алюмополимерной лентой
SCK 2-3	46-66	3	Для кабеля с поперечной герметизацией алюмополимерной лентой
SCK 2-4	66-86	4	Для кабеля с поперечной герметизацией алюмополимерной лентой
SCK 2-5	86-106	5	Для кабеля с поперечной герметизацией алюмополимерной лентой
SCK 2-6	106-126	6	Для кабеля с поперечной герметизацией алюмополимерной лентой
SCK 2-7	126-145	7	Для кабеля с поперечной герметизацией алюмополимерной лентой

Инструменты

Все размеры в мм.



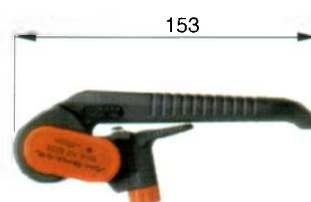
RKM 670

Кабельный нож с лезвием 30 мм.



RKM 672

Нож для удаления оболочки с двумя ручками, для кабеля с СПЭ-изоляцией.



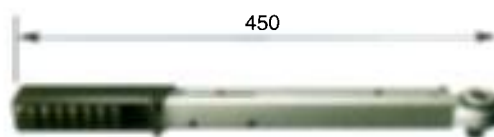
AV 6220

Инструмент для удаления ПЭ-оболочки с кабеля диаметром более 20 мм.



730 R

Ключ с ограничением по вращающему моменту для болтовых соединений, болтовых кабельных наконечников, зажимов воздушных линий и т.п. Поставляется с 7 мм головкой, удлинителем и 8 мм внутренней шестигранной головкой. Диапазон момента вращения: 6-50 Нм.



RKM 130

Ключ с ограничением по вращающему моменту для соединителей под болт, болтовых кабельных наконечников, зажимов на воздушных линиях и т.п. Ключ можно использовать со стандартным гнездом 1/2. Диапазон момента вращения: 25-130 Нм.



RKM-PM

Устройство (30 л) для заполнения маслом концевой муфты.

RKM-FV
Нагреватель емкости. Рассчитан на RKM-PM и 60-литровую бочку.



IG 180X

Синтетическое изоляционное масло.

Обозначение	Наименование
RKM 670	Кабельный нож
RKM 672	Нож для удаления оболочки
AV 6220	Инструмент для снятия оболочки
730 R	Тарированный ключ, 6-50 Нм
RKM 130	Тарированный ключ, 25-130 Нм
RKM-PM	Ручная масленка
RKM-FV	Нагреватель емкости

Обозначение	Наименование	Объем, л	Тара
IG 1801	Синтетическое масло	4	Банка
IG 1803	Синтетическое масло	2	Банка
IG 1804	Синтетическое масло	5	Банка
IG 1805	Синтетическое масло	60	Бочка
IG 1807	Синтетическое масло	190	Бочка

Все размеры в мм.



5VW 1001
Инструмент для снятия внешнего полупроводящего слоя.



5VW 1002
Запасное лезвие к 5VW 1001.



MB 1
Устройство для снятия кабельной оболочки.



SV 140/SV 190
Монтажный инструмент для установки стресс-конуса.



RKM 4595
Инструмент для снятия и сведения на конус СПЭ-изоляции и удаления наружного полупроводящего слоя.



RKM 4595 F
Запасное лезвие для RKM 4595. Для обработки на конус изоляции из сшитого ПЭ.



RKM 4595 R
Запасное лезвие для RKM 4595. Для снятия СПЭ-изоляции.



SH 50, SH 80, SH 130
Инструмент для снятия и сведения на конус СПЭ-изоляции и удаления наружного полупроводящего слоя.

Обозначение	Наименование	Диаметр по СПЭ-изоляции, мм
5VW 1001	Инструмент для снятия внешнего полупроводящего слоя	
5VW 1002	Запасное лезвие для 5VW 1001	
RKM 4595	Инструмент для снятия и сведения на конус СПЭ-изоляции и удаления наружного полупроводящего слоя	45-95
RKM 4595 F	Запасное лезвие для RKM 4595	
RKM 4595 R	Запасное лезвие для RKM 4595	
MB 1	Устройство для снятия наружной оболочки	
SH 50	Инструмент для снятия и сведения на конус СПЭ-изоляции и удаления наружного полупроводящего слоя	15-50
SH 80	Инструмент для снятия и сведения на конус СПЭ-изоляции и удаления наружного полупроводящего слоя	40-80
SH 130	Инструмент для снятия и сведения на конус СПЭ-изоляции и удаления наружного полупроводящего слоя	70-130
SV 140	Монтажный инструмент для установки стресс-конуса	
SV 190	Монтажный инструмент для установки стресс-конуса	

ООО ПКФ «Тиреть»
Тел. 384-2 45-89-78
Факс 384-2 45-82-14
E-mail: ABBKEMERGOVO@MAIL.RU
WWW.TYRET.RU



АББ Москабель

2, ул. 2-я Кабельная
111024, г. Москва, а/я 130
Тел.: +495 956 66 99
Факс: +495 234 32 94
<http://www.abb.ru>
e-mail: moskabel@ru.abb.com

Для информации:

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения или исправления в данный каталог без уведомления. При заказе оборудования только согласованные данные действительны.

Все права на данный документ, как в части текста, так и иллюстраций принадлежит АББ. Воспроизведение - полное или частичное - без письменного разрешения АББ запрещается.