СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ 3

I. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА 4

1.1. Изолированные прокалывающие зажимы 4

TTD...	Герметичные изолированные ответвительные прокалывающие зажимы	4
NTD…AF	Ответвительные прокалывающие зажимы	5
TT…D	Герметичные изолированные прокалывающие зажимы с автономным подключением ответвляемогого провода	6
F.../FT...	Герметичные изолированные ответвительные модули	6
JF 35/JFT 35	Герметичные изолированные соединительные модули	7
CT...	Прокалывающие зажимы влагозащищенные	7

1.2. Герметичные соединительные гильзы 8

MJPB…CG	Прессуемые соединительные гильзы (4÷35 мм^2)	8
MJPT... (N)	Прессуемые соединительные гильзы (10÷185 мм^2)	9
CPTA..., CPTAU...	Изолированные наконечники	10

II. ПОДВЕСНАЯ АРМАТУРА 11

2.1. Анкерные зажимы 11

PA 25÷120	Анкерные зажимы для СИП-2	11
PA4-PA5-PA5D	Анкерные клиновые зажимы для СИП без нулевого несущего провода (СИП-4)	11
PA 35/54/70/95…	Анкерные зажимы для СИП-2	12
PC63...	Анкерные зажимы для абонентских ответвлений	12
GUKo...	Анкерные зажимы	13
GUKp...	Анкерные зажимы для ответвлений	13
PA-12 (A) (F)	Анкерные зажимы	14

2.2. Поддерживающие зажимы 15

ES...	Комплекты промежуточных подвесок	15
PS… (R)	Поддерживающие зажимы для СИП-2	16
PSP 83	Поддерживающие зажимы для СИП-4	16
Z 2050	Поддерживающие зажимы для СИП-4	16
Z 224	Поддерживающие зажимы для СИП-4	17
PSP… TR	Поддерживающие зажимы для СИП-4	17
GP2Q	Поддерживающие зажимы с роликами	18
CRIN, CRIA	Седла углового крепления	18

III. Крепежные материалы и арматура 19

IF 207, IF 107-50	Монтажная стальная лента	19
CF 20, CF 10	Скрепа	19
CCI...	Стяжные ремешки	19
CS10-3, CS10-2000	Кронштейны для подвески на опоре	20
CS 10W2, CS 10W3	Кронштейны фасадные	20

PA 69F Кронштейн ... 20
GHSO... Крюки для округлых опор ... 21
GHP... Крюки для плоских поверхностей ... 21
GHW... Крюк-болты ... 22
BQC 12... Крюк-болты ... 22
SC... Фасадные крепления ... 23
BRPF..., BRTF... Фасадные крепления ... 23
BIC... Фиксаторы ... 23

IV. Средства обеспечения безопасности ... 24

GPE... Концевые колпачки ... 24
TTD…CC Комплекты для осуществления короткого замыкания и временного заземления линий ... 24
EMT... Устройство для заземления ... 24
EMCC... Устройства для короткого замыкания ... 25
DCPAE Предохранитель ... 25
GF-N1k... Предохранители ... 25
BOP-R... (BOPI) Ограничители перенапряжений (ОПН) ... 26

V. Соединение СИП с кабелем ... 26

MJT... (N) Гильзы для соединения СИП с кабелем ... 26
MJTAS... (E) Гильзы для соединения СИП с кабелем ... 27
FRM... Термоусаживаемые трубки для гильз MJT... (N), MJTAS... (E) ... 27
E2R, E4R... Термоусаживаемые кабельные перчатки ... 27

VI. Инструмент для монтажа СИП ... 28

Ручной гидравлический пресс HVD 50-CP ... 28
Матрицы для пресса HVD 50-CP ... 28
Монтажные раскаточные ролики PDP ... 28
Монтажные зажимы ... 28
Ножницы для резки провода MRK 34 ... 28
Ручные лебедки P-1500... ... 29
Динамометры A... ... 29
Комплекты монтажных чулков CTR-PBT... ... 29
Матрицы для скругления алюминиевых и медных секторных жил DMR ... 29
Вертлюг EMRC 22 ... 29
Инструмент для натяжения монтажной ленты W001 ... 29
Инструмент для затяжки и резки стяжных хомутов SERCOL ... 30
Инструмент для снятия изоляции AM1 ... 30
Наборы ключей: CCB 76 S, CCB 83 S ... 30
Ключи изолированные для затяжки срывных головок: KJ13 (13 мм) , KJ17 (17мм) ... 30
Разделители фаз ECART, CIE 100 ... 30

ВСТУПЛЕНИЕ

ООО "СИКАМ" является российским филиалом группы компаний SICAME (Франция) - крупнейшего мирового производителя оборудования для сетей электроснабжения. В настоящее время группа SICAME включает в себя 45 компаний в 21 стране мира, и производит практически все оборудование необходимое для строительства и эксплуатации воздушных и подземных электросетей всех классов напряжения и телекоммуникационных линий.

Группа SICAME ведет свое существование с момента образования в 1955 году фирмы SICAME S.A. в г. Помпадур (Франция). Целью создания предприятия было удовлетворение потребностей в электротехническом оборудовании крупных французских организаций, таких как EDF (Французская электрическая компания), FRANCE TELECOM (Телекоммуникации Франции), SNCF (Французское национальное железнодорожное общество), аэрокосмической и автомобильной промышленности, электромонтажных предприятий. Инновации, постоянное совершенствование производства при неизменно высоком качестве продукции, расширение направлений деятельности, открытие филиалов и представительств по всему миру позволили группе SICAME занять достойное место среди мировых лидеров на рынке электротехнической продукции. Наша продукция разрабатывается и изготавливается с учетом потребностей рынка и пожеланий потребителей для самых разнообразных условий монтажа и эксплуатации. Среди наших потребителей электроэнергетические, телекоммуникационные, транспортные, нефтяные, газовые и т.п. компании в разных странах мира.

На предприятиях группы SICAME производятся: соединительная и подвесная арматура, защитное оборудование и монтажный инструмент для строительства и эксплуатации линий электропередачи низкого, среднего и высокого напряжения; молниезащитное оборудование, оборудование для сетей уличного освещения, арматура и измерительная аппаратура для телекоммуникаций, систем электроснабжения железных дорог, нефтяной и газовой отраслей, оборудование для обеспечения безопасности работ.

В каталоге представлено оборудование, соединительная и подвесная арматура для воздушных линий электропередачи напряжением до 1 кВ с самонесущими изолированными проводами (СИП). Наша продукция изготавливается в соответствии с Европейским стандартом HD 626 и соответствует требованиям Европейского Комитета по Стандартизации в Электротехнике (CENELEC). Срок службы линейной арматуры для СИП производства SICAME составляет не менее 40 лет.

Продукция SICAME сертифицирована в Российской Федерации. Результаты испытаний подтвердили полную совместимость арматуры как с российскими проводами типа СИП-2, производимыми по стандарту ГОСТ Р 52373-2005, так и с зарубежными типа Торсада.

Получено положительное заключение ИЦ ГУП ВЭИ по результатам низкотемпературных (-60°С) механических испытаний анкерных зажимов SICAME (протокол №3100-035-2007 от 18.05.2007 года).

Совместно с ОАО "РОСЭП" разработан альбом для проектирования: "Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,38 кВ с проводами типа СИП-2 с линейной арматурой ООО "СИКАМ". Шифр - 260008.

I. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА

1.1. Изолированные прокалывающие зажимы

Прокалывающие зажимы являются одним из ключевых видов линейной арматуры. Их надежность в первую очередь зависит от герметичности, поскольку атмосферная влага, проникая в место электрического контакта и далее непосредственно в провод, вызывает процессы, заметно сокращающие срок безаварийной работы сети. Это подтверждается требованиями общеевропейского стандарта CENELEC, о проведении диэлектрических испытаний прокалывающих зажимов для провода марки СИП-2 в воде, на глубине 30 см с приложением напряжения 4 кВ или, по согласованию с производителем - 6 кВ в течение 1 минуты. Все прокалывающие зажимы SICAME для проводов СИП-2 являются герметичными и испытаны на напряжение 6 кВ под водой.

Контактная часть зажимов заполнена антикоррозионной контактной смазкой, которая препятствует процессам окисления в местах соединения провода с зажимом. В соответствии с европейскими требованиями коррозионная стойкость зажимов подтверждена испытаниями в камере соляного тумана и в камере влажного газа SO_2.

Для изготовления зубьев прокалывающих зажимов, задача которых при установке зажима на провод проколоть изоляцию и установить электрический контакт, SICAME использует медный сплав с последующим лужением готовых зубьев. Это позволяет уменьшить сечение зубьев, снижая усилие, которое необходимо приложить при установке зажима и уменьшить повреждение изоляции провода. Применение лужения зубьев исключает возможность гальванических процессов в месте контакта с алюминиевой жилой СИП. Кроме того, медный сплав имеет большую твердость, чем сплав алюминия, что обеспечивает правильное прокалывание изоляции, особенно при пониженных температурах, когда твердость изоляции провода увеличивается до 45% по отношению к нормальным условиям.

Срывная головка прокалывающих зажимов SICAME, выполненная из полимера Ixef1022/0008, имеет температурно-механические характеристики, аналогичные сшитому полиэтилену - изоляции СИП. При изменении температуры монтажа зажима, соответствующим же образом изменяется и усилие прокалывания оболочки, что обеспечивает необходимый электрический контакт при любой температуре монтажа.

Может быть согласована поставка зажимов со срывными головками из корозионностойкого сплава.

Подтверждена возможность монтажа и эксплуатации зажимов при температурах до -50°С.
Нижняя часть корпуса зажима выполнена в виде шестигранника под ключ KJ17 (17мм), что позволяет дополнительно облегчить установку за счет удерживания зажима в нижней части стандартным гаечным ключом.

TTD... Герметичные изолированные ответвительные прокалывающие зажимы

TTD 151 FJ

Применяются для выполнения электрических соединений между изолированными проводами магистрали (медный или алюминиевый) и ответвления (медный или алюминиевый).

- Обеспечивают одновременное прокалывание изоляции магистрали и ответвительной линии.
- Имеют стальной соединительный болт, обработанный методом горячего оцинкования, полностью изолированный от токоведущих частей линии.
- Съемный изолирующий колпачок обеспечивает восстановление изоляции конца ответвительного провода и выполнение ответвления вправо или влево.
- Необходимое усилие прокалывания изоляции обеспечивается при любых температурах монтажа за счет применения срывной головки из композитного материала.

Технические данные:

Обозначение	Сечение магистрали (мм²)	Сечение ответвления (мм²)	Максимальный ток (А)	Болт	Срывной элемент	
					Момент силы срыва (Нм)	Размер головки болта (мм)
TTD 041 FJA, FJ2TA	6 - 35	1,5 - 10	86	1 x M8	9	13
TTD 051 FJA, FJ2TA	16 - 95	1,5 - 10	86	1 x M8	9	13
TTD 101 FJA, FJ2TA	6 - 54	(2,5)6 - 35	200	1 x M8	9	13
TTD 151 FJA, FJ2TA	16 - 95	(2,5)6 - 35	200	1 x M8	14	13
TTD 171 FJA, FJ2TA	25 - 120	(2,5)6 - 35	200	1 x M8	14	13
TTD 201 FJA, FJ2TA	35 - 95	25 - 95	377	1 x M8	18	13
TTD 211 FJA, FJ2TA	35 - 120	16 - 70	310	1 x M8	18	13
TTD 251 FJA, FJ2TA	50 - 150	25 - 95	377	1 x M8	18	13
TTD 271 FJA, FJ2TA	35 - 120	35 - 120	437	1 x M8	18	13
TTD 401 FJA, FJ2TA	50 - 185	50 - 150	504	2 x M8	18	13

Примечание: сечение провода ответвления, указанное в круглых скобках применимо к медному проводу.

Опции:

- FJA - один съемный изолирующий колпачок с эластичным наконечником.
- FJ2TA - два изолирующих колпачка с эластичными наконечниками; ненужный колпачок удаляется.

Зажимы TTD 051, TTD 101, TTD 151 и TTD 201 могут поставляться со срывными головками из корозионностойкого сплава.
В случае заказа таких зажимов последнюю букву «A» маркировки заменить на букву «Z».
Пример для заказа:
TTD 151 FJ2TA – прокалывающий зажим с пластиковой срывной головкой;
TTD 151 FJ2TZ – прокалывающий зажим с металлической срывной головкой.

NTD…AF Ответвительные прокалывающие зажимы

Прокалывающие зажимы предназначены для выполнения электрических соединений неизолированных алюминиевых проводов магистральной линии с изолированными алюминиевыми или медными проводами ответвлений.

- Имеют стальной соединительный болт, обработанный методом горячего оцинкования, полностью изолированный от токоведущих частей линии.
- Съемный изолирующий колпачок обеспечивает восстановление изоляции конца ответвительного провода и выполнение ответвления вправо или влево.
- Необходимое усилие прокалывания изоляции обеспечивается при любых температурах монтажа за счет применения срывной головки из композитного материала.

NTD 401 AF

Технические данные:

Обозначение	Сечение магистрали (мм²)	Сечение ответвления (мм²)	Болт	Срывной элемент	
				Момен силы срыва (Нм)	Размер головки болта (мм)
NTD 101 AF	6 - 54	2,5 - 35	1 x M8	14	13
NTD 151 AF	16 - 95	2,5 - 35	1 x M8	14	13
NTD 201 AF	7 - 95	35 - 95	1 x M8	14	13
NTD 401 AF	50 - 150	50 - 150	2 x M8	18	13

Зажимы NTD 101, NTD 151 и NTD 201 могут поставляться со срывными головками из корозионностойкого сплава.
В случае заказа таких зажимов необходимо добавить к маркировке букву «Z».
Пример для заказа:
NTD 151 AF – прокалывающий зажим с пластиковой срывной головкой;
NTD 151 AFZ – прокалывающий зажим с металлической срывной головкой.

TT…D Герметичные изолированные прокалывающие зажимы с автономным подключением ответвляемого провода

TT1D

TT2D

TT4D

Зажимы модели TT1D оснащены ответвительным модулем для автономного подключения одного, TT2D - двух, TT4D - четырех ответвлений от одного зажима. Зажим прокалывает изоляцию провода магистрали, с провода ответвления необходимо снять изоляцию на длину, указанную на корпусе модуля. Модули можно использовать для неоднократного и независимого подключения/отключения абонентов без дополнительного повреждения изоляции магистрали, в том числе, под напряжением и под нагрузкой до 90А.

Технические данные:

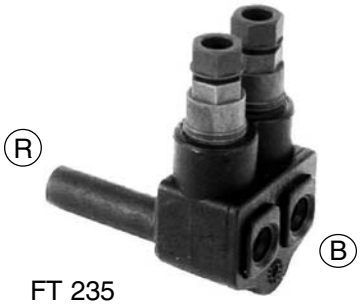
Обозначение	Сечение магистрали ($мм^2$)	Сечение ответвления ($мм^2$)*
TT1D 82 F	25 - 95	(2,5)6 - 35
TT2D 82 F	25 - 95	2 x (2,5)6 - 35
TT4D 82 F	25 - 95	4 x (2,5)6 - (25)35
TT1D 86 F	50 - 150	(2,5)6 - 35
TT2D 86 F	50 - 150	2 x (2,5)6 - 35
TT4D 86 F	50 - 150	4 x (2,5)6 - (25)35

* - значение в скобках применимо для медного провода

Опция P (например - TT2D 82 FP):
герметизирующая заглушка для случая, когда ответвление не подключено.

F.../FT... Герметичные изолированные ответвительные модули

F 35
F 70
F 95



FT 235

Герметичные модули применяются для подключения к основной магистрали одной или двух линий ответвления с зачисткой изоляции ответвления(F) или с прокалыванием изоляции ответвления(FT) и позволяют производить неоднократное подключение/отключение ответвления без дополнительного повреждения изоляции магистрали, в том числе под напряжением и под нагрузкой до 90А. Модули используются совместно с зажимами TTD/ NTD и дают возможность преобразовать их в зажимы с автономным подключением.

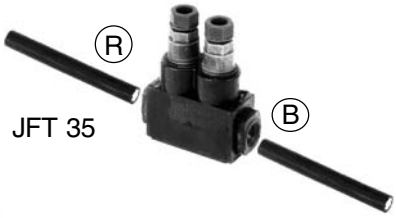
Технические данные

Обозначение	Для зажимов	Сечение, ($мм^2$)	
		R	B
F 35	TTD / NTD 101 / 151 / 251	35	2,5 - 35
FT 35	TTD / NTD 101 / 151 / 251	35	6 - 35
F 235	TTD / NTD 251	70	2 x 2,5 - 2 x 35
FT 235	TTD / NTD 251	70	2 x 6 - 2 x 35
F 70	TTD / NTD 201/301	70	25 - 70
F 95	TTD / NTD 271/401	95	25 - 95

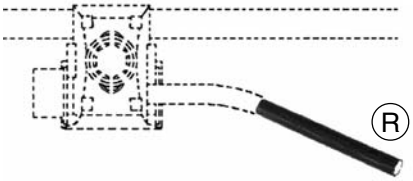
Опция P (например: F 35 P):
герметизирующая заглушка для случая, когда ответвление не подключено (только для модулей типа "F").

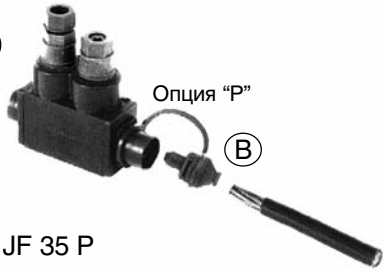
JF 35/JFT 35 Герметичные изолированные соединительные модули

Герметичный соединительный модуль предназначен для неоднократного соединения и разъединения изолированных проводов сечением 6-35 мм² без дополнительного повреждения изоляции.
Со стороны сети (R) осуществляется прокалывание изоляции провода. Со стороны подключения (B) осуществляется прокалывание изоляции (модель JFT 35), либо необходимо снятие изоляции на длину, указанную на корпусе модуля (модель JF 35).
Необходимое усилие прокалывания изоляции обеспечивается с помощью срывной головки.



JFT 35





JF 35 P

CT... Прокалывающие зажимы влагозащищенные

Применяются для выполнения ответвления от магистрали одного или нескольких проводов. ***Особенно удобны при необходимости ответвления сразу нескольких проводов от нулевого провода СИП***. Например: промежуточное заземление нейтрали + заземление корпуса светильника + "зануление" светильника и т.п. Для этой цели можно использовать всего один зажим CT вместо нескольких зажимов TTD.
Применимы как для аллюминиевых так и медных проводов.
Корпус зажима выполнен из алюминиевого сплава с одним или двумя гнездами для независимого подключения проводов или групп проводов ответвления.
Защитный кожух изготовлен из пластика с высокой степенью устойчивости к механическим повреждениям, воздействию погодно-климатических условий и ультрафиолетового излучения.
Срывная головка предусмотрена только для прокалывания изолированного магистрального провода.

Конструкция

CT 25 - 25 HF
CT 70 - 35 HF

CT 70 - 235 HF
CT 70 - 270 HF

Внешний вид

CT 25 - 25 HF

Технические данные

Обозначение	Сечение магистрали (мм²)	Сечение ответвления (мм²)	Количество гнезд ответвления	Болты для ответвлений	Срывной элемент для магистрали	Размер головки болта(мм)
				Момент затяжки (Нм)	Момент силы срыва (Нм)	
CT 25 - 25 HF	10 - 54	2,5 - 25	1	9	9	13
CT 70 - 35 HF	35 - 95	2,5 - 35	1	9	14	13
CT 70 - 235 HF	35 - 95	2,5 - 35	2	9	14	13

1.2. Герметичные соединительные гильзы

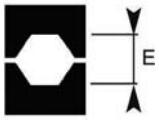
Соединительные гильзы представляют собой полую несквозную трубку, выполненную из алюминия или алюминиевого сплава, которая помещена в корпус из стойкого к механическим и климатическим воздействиям диэлектрика. Наличие эластичных заглушек обеспечивает герметичность электрического соединения (6кВ/1мин. в воде). Трубка гильзы заполнена контактной смазкой, что увеличивает надежность и токопроводящую способность электрического соединения.
На корпусе нанесена следующая информация: сечение проводов, число и порядок проведения обжатий, длина зачистки провода, обозначение используемой матрицы пресса.
Каждому сечению провода соответствует определенный цвет герметизирующей заглушки.

Сечение провода (мм²)	Цвет герметизирующей заглушки
4	Бежевый
6	Коричневый
10	Зеленый
16	Синий
25	Оранжевый
35	Красный
50	Желтый
54,6	Черный
70	Белый
80	Цвет слоновой кости
95	Серый
120	Розовый
150	Фиолетовый
185	Серебристый

Соединительные гильзы выдерживают следующие нагрузки при вытягивании провода СИП:
– гильзы для несущего нулевого провода СИП-2 - не менее 95% МРН провода;
– гильзы для фазных проводов СИП-2 - не менее 60% МРН провода.

MJPB…CG Прессуемые соединительные гильзы (4÷35 мм²)

Гильзы применяются для соединения проводов абонентских ответвительных линий сечением до 35 мм². Длина гильзы 82 мм.
Опрессовочная шестигранная матрица Е 140 для всех гильз.

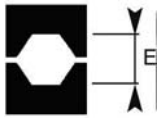


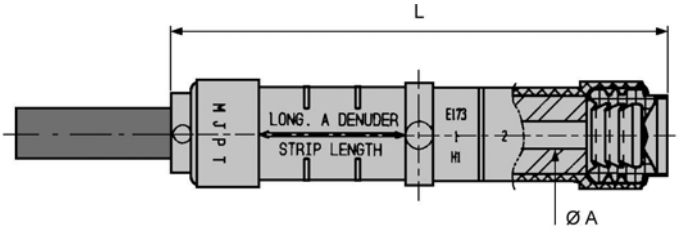
Технические данные:

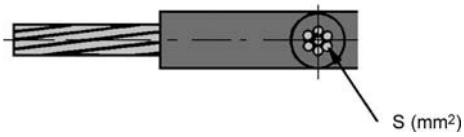
Обозначение	Сечение жилы (мм²)		Диаметр жилы провода (мм)	
	S1	S2	A1	A2
MJPB 4 CG	4	4	2,8	2,8
MJPB 6 - 4 CG	6	4	3,4	2,8
MJPB 6 CG	6	6	3,4	3,4
MJPB 10 - 6 CG	10	6	4,3	3,4
MJPB 10 CG	10	10	4,3	4,3
MJPB 16 - 4 CG	16	4	5,3	2,8
MJPB 16 - 6 CG	16	6	5,3	3,4
MJPB 16 - 10 CG	16	10	5,3	4,3
MJPB 16 CG	16	16	5,3	5,3
MJPB 25 - 6 CG	25	6	7	3,4
MJPB 25 - 10 CG	25	10	7	4,3
MJPB 25 - 16 CG	25	16	7	5,3
MJPB 25 CG	25	25	7	7
MJPB 35 - 6 CG	35	6	8	3,4
MJPB 35 - 10 CG	35	10	8	4,3
MJPB 35 - 16 CG	35	16	8	5,3
MJPB 35 - 25 CG	35	25	8	7
MJPB 35 CG	35	35	8	8

MJPT…(N) Прессуемые соединительные гильзы (10÷185 мм²)

Гильзы применяются для герметичного соединения изолированных проводов основной магистрали СИП. Соединительный элемент гильз для фазных проводов (MJPT) выполнен из алюминия, для нулевых проводов (MJPT…N) соединительный элемент выполнен из алюминиевого сплава. Гильзы этой серии выдерживают растягивающее усилие не менее 95% от МРН провода для нулевого несущего провода и не менее 60% для фазных проводов.







Гильзы для фазных проводов
Технические данные

Обозначение	Длина гильзы L (мм)	Сечение жилы S (мм²)		Диаметр жилы провода A (мм)		Матрица E (мм)
		S1	S2	A1	A2	
MJPT 10	108	10	10	4,3	4,3	17,3
MJPT 16	108	16	16	5,3	5,3	17,3
MJPT 25-16	108	25	16	6,5	5,3	17,3
MJPT 25	108	25	25	6,5	6,5	17,3
MJPT 35-16	108	35	16	8	5,3	17,3
MJPT 35-25	108	35	25	8	6,5	17,3
MJPT 35	108	35	35	8	8	17,3
MJPT 50-25	108	50	25	9	6,5	17,3
MJPT 50-35	108	50	35	9	8	17,3
MJPT 50	108	50	50	9	9	17,3
MJPT 70-35	108	70	35	10,7	8	17,3
MJPT 70-50	108	70	50	10,7	9	17,3
MJPT 70	108	70	70	10,7	10,7	17,3
MJPT 95-50	108	95	50	12,5	9	17,3
MJPT 95	108	95	95	12,5	12,5	17,3
MJPT 120	108	120	120	13,7	13,7	21,5
MJPT 150	108	150	150	15,5	15,5	21,5
MJPT 150-70	108	150	70	15,5	10,7	21,5
MJPT 150-95	108	150	95	15,5	12,5	21,5
MJPT 185	121	185	185	17,5	17,5	26,0

Гильзы для нулевого несущего провода
Технические данные

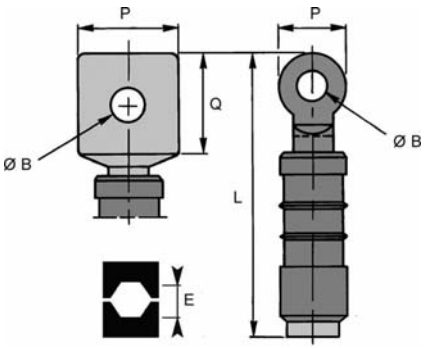
Обозначение	Длина гильзы L (мм)	Сечение жилы S (мм²)		Диаметр жилы провода A (мм)		Матрица E (мм)
		S1	S2	A1	A2	
MJPT 25 N	25	25	6,6	6,6	128	17,3
MJPT 35 N	35	35	8	8	128	17,3
MJPT 50 N	50	50	9,3	9,3	148	17,3
MJPT 54	54,6	54,6	10	10	148	17,3
MJPT 70 N	70	70	10,7	10,7	168	17,3
MJPT 70 N-54	70	54,6	10,7	10	148	17,3
MJPT 95 N	95	95	13.5	13,5	178	21,5
MJPT 120 N	120	120	15	15	178	21,5

CPTA..., CPTAU... Изолированные наконечники

CPTA

CPTAU

Изолированные наконечники представляют собой полую несквозную трубку, выполненную из алюминия, которая помещена в корпус из стойкого к механическим и климатическим воздействиям диэлектрика, соединенную методом сварки трением с контактной пластиной выполненной из алюминия (CPTA) или меди (CPTAU). Эластичная заглушка обеспечивает герметичность соединения с проводом. Трубка наконечника заполнена контактным смазочным материалом, что увеличивает надежность и токопроводящую способность контакта. Возможно использование как с алюминиевыми, так и с медными проводами.
На корпусе нанесена следующая информация: сечение проводника, число и порядок проведения обжатий, длина зачистки провода, обозначение используемой матрицы пресса.
Цвета герметизирующей заглушки, соответствующие сечению провода, те же, что для прессуемых соединительных гильз.



Технические данные

Обозначение		Сечение жилы (мм²)	L (мм)		Контакт				Матрица E (мм)
Алюминий	Медь		Алюминий	Медь	Алюминий		Медь		
					∅Bмм	P x Qмм	∅Bмм	Pмм	
CPTA 16	CPTAU 16	16	110	77	13	32x33	10,5	20	14,0
CPTA 25	CPTAU 25	25	110	77	13	32x33	10,5	20	14,0
CPTA 35	CPTAU 35	35	110	92	16	32x33	12,8	25	17,3
CPTA 50	CPTAU 50	50	110	92	16	32x33	12,8	25	17,3
CPTA 54	CPTAU 54	54	110	92	16	32x33	12,8	25	17,3
CPTA 70	CPTAU 70	70	110	92	16	32x33	12,8	25	17,3
CPTA 95	CPTAU 95	95	110	92	16	32x33	12,8	25	17,3
CPTA 120	CPTAU 120	120	125	110	16	37x37	12,8	30	21,5
CPTA 150	CPTAU 150	150	125	110	16	37x37	12,8	30	21,5
CPTA 185	CPTAU 185	185	130	115	16	37x37	12,8	30	26,0

II. ПОДВЕСНАЯ АРМАТУРА

2.1. Анкерные зажимы

Представлены модификации для крепления СИП с нулевым несущим проводом (СИП-2) и без нулевого несущего провода (СИП-4).
Открытый корпус из термопластика или алюминиевого сплава обладает высокой степенью устойчивости к механическим и погодно-климатическим воздействиям. Использованные материалы защищены от воздействия природного ультрафиолетового излучения.
Получено положительное заключение ИЦ ГУП ВЭИ по результатам проведения низкотемпературных (-60°С) механических испытаний анкерных зажимов SICAME (протокол №3100-035-2007 от 18.05.2007 года).
Применение для изготовления корпуса анкерного зажима электроизоляционного материала повышает диэлектрические свойства подвесной системы в целом, что соответствует требованиям Европейского Комитета по Стандартизации в Электротехнике (CENELEC). Высокие температурно-механические характеристики анкерных зажимов с корпусом из электроизоляционного материала подтверждены информационным письмом ОАО "ВНИИКП" от 25.09.2007 года за №З/О - 348.
Диэлектрический корпус анкерных зажимов имеет срывной элемент, предотвращающий повреждение провода при воздействии на него критических механических нагрузок.

PA 25÷120 Анкерные зажимы для СИП-2

Зажимы типа PA 25÷120 служат для анкерного крепления изолированного нулевого несущего провода.

Технические данные

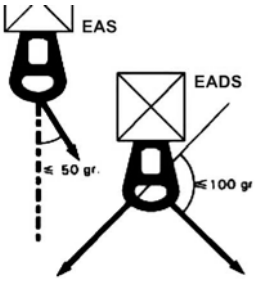
Обозначение	Сечение нулевой жилы (мм²)	Диаметр провода (мм)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)
PA 120 - 2000	95 - 120	15 - 17,5	20
PA 95 - 2000	70 - 95	13 - 16	19,5
PA 70 - 2000	54 - 70	12 - 14	19,5
PA 54 - 1500	50 - 70	11 - 14	15
PA 35 - 1000	25 - 35	8 - 11	10
PA 25 - 600	16 - 25	6 - 9,5	6

PA4-PA5-PA5D Анкерные клиновые зажимы для СИП без нулевого несущего провода (СИП-4)

Технические данные

Обозначение	Количество и сечение проводов СИП (мм²)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)
PA 4	2 x 16 - 2 x 25	6
PA 5	2 x 25 - 2 x 50	15
PA 5 D	2 x 16 - 4 x 25	12

PA 35/54/70/95… Анкерные зажимы для СИП-2

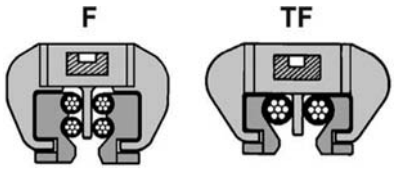


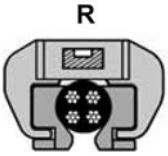
Анкерный зажим для СИП с нулевым несущим проводом (СИП-2). Корпус зажима выполнен из алюминиевого сплава.

Технические данные

Обозначение	Сечение нулевой жилы (мм^2)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)
PA 95 - 2000A	70 - 95	19,5
PA 70 - 2000A	54 - 70	19,5
PA 54 - 1500C	50 - 70	15
PA 35 - 1000A	25 - 35	10

PC63... Анкерные зажимы для абонентских ответвлений





Анкерные зажимы применяются для выполнения абонентских ответвлений 2-мя или 4-мя проводами одинакового сечения.
Скоба съемная. МРН≥3,5 кН.

Технические данные

Обозначение	Количество и сечение проводов СИП (мм^2)
PC 63 TF 8	2 x 6 / 2 x 25
PC 63 F 27	2 x 6 / 4 x 35
PC 63 F 29	2 x 2,5 / 4 x 13
Обозначение	Диаметр провода, мм
PC 63 R 17	9-17,5

GUKo... Анкерные зажимы

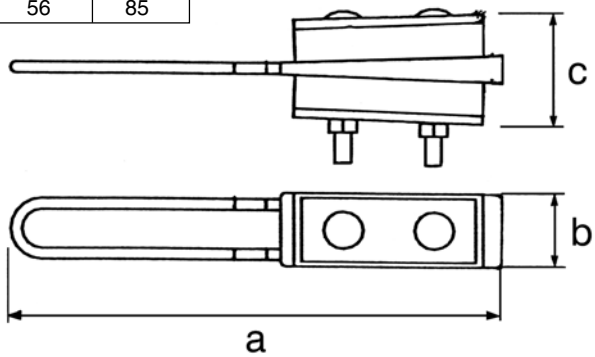
Зажимы служат для анкерного закрепления СИП с четырьмя проводами одинакового сечения. Применяются для подвески проводов магистрали. Зажим состоит из:

- Крышек корпуса, выполненных из диэлектрического материала, которые обеспечивают равномерное распределение механического усилия на изоляционную оболочку проводов;
- Подвижного клина, соединенного со стальной скобой;
- Двух стальных пластин со стальными болтами;
- Пружин, обеспечивающих автоматическое раскрытие зажима для установки и крепления проводов.

Все стальные части зажима защищены методом горячего оцинкования.

Технические данные

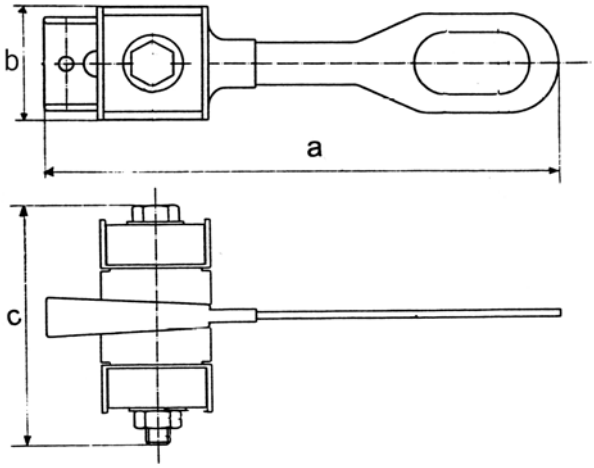
Обозначение	Кол. и сечение проводов СИП ($мм^2$)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)	Момент затяжки (Нм)	Габаритные размеры		
				a (мм)	b (мм)	c (мм)
GUKo1	4x(25-50)	25	44	290	47	70
GUKo2	4x(70-120)	40	44	360	56	85



GUKp... Анкерные зажимы для ответвлений

Технические данные

Обозначение	Кол. и сечение проводов СИП ($мм^2$)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)	Момент затяжки (Нм)	Габаритные размеры		
				a (мм)	b (мм)	c (мм)
GUKp2	2x(16-35)	5	22	175	40	85
GUKp4	4x(16-35)	10	22	175	40	85



PA-12 (A) (F) Анкерные зажимы

Зажимы служат для анкерного закрепления СИП с четырьмя проводами одинакового сечения. Применяются для подвески проводов магистрали. Зажим возможно монтировать как на крюк, так и на кронштейн. Скоба крепления разъемная.

Зажим состоит из:

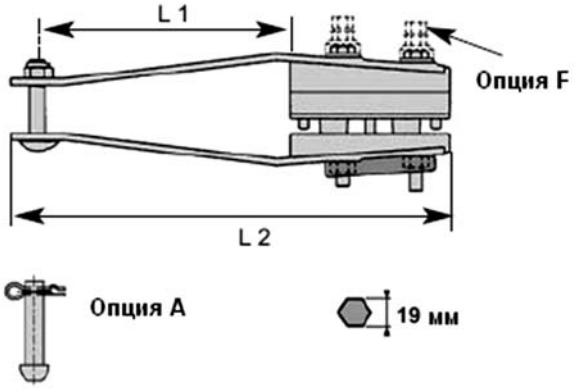
- Крышек корпуса, выполненных из диэлектрического материала, которые обеспечивают равномерное распределение механического усилия на изоляционную оболочку проводов;
- Срединной вставки, выполненной также из диэлектрического материала;
- Двух стальных пластин со стальным штивтом с гайкой или шплинтом (опция А);
- Пружин, обеспечивающих автоматическое раскрытие зажима для установки и крепления проводов.

Все стальные части зажима защищены методом горячего оцинкования.

Возможна поставка зажимов с затягивающими болтами со срывной головкой из корозионно стойкого сплава (опция F).

Технические данные

Обозначение	Сечение провода (мм^2)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)	Габаритные размеры	
			L1 (мм)	L2 (мм)
PA-12 (A) (F)	4x(50-120)	50	380	480



2.2. Поддерживающие зажимы

Поддерживающие зажимы применяются для крепления СИП на промежуточных и угловых опорах линии.

Зажимы для СИП с нулевым несущим проводом имеют срывной элемент, предотвращающий повреждение провода при воздействии на него критических механических нагрузок. Подвижное звено обеспечивает подвижность поддерживающего зажима в осевом направлении. Это увеличивает срок службы СИП за счет снижения циклических изгибающих воздействий на несущий провод при ветровой нагрузке.

Зажимы изготовлены из материалов с высокой степенью устойчивости к механическим повреждениям, воздействию погодно-климатических условий и ультрафиолетовому излучению.

ES... Комплекты промежуточных подвесок

Комплект используется для крепления провода СИП-2 на промежуточных и угловых опорах. На угловых опорах комплект промежуточной подвески ES может применятся при углах отклонений до 90°, однако, при этом необходимо учитывать минимально допустимый радиус изгиба нулевой несущей жилы в соответствии с требованиями производителя СИП.

Комплект включает в себя поддерживающий зажим в сборе с кронштейном для крепления на опоре. Зажим содержит элемент, ограничивающий прочность крепления.
В конструкции кронштейна зажима ES предусмотрено треугольное окно для удобного крепления раскаточного ролика. Комплект разборный. Предусмотрен конструктивный элемент, предотвращающий переворачивание зажима.

ES 54-14

ES 70-14

Технические данные

Обозначение	Сечение нулевой жилы (мм²)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)
ES 54-14	25 - 95	12
ES 70-14	25 - 95	16

PS... (R) Поддерживающие зажимы для СИП-2

PSQ 54

PSQ 54 R,
PSQ 70 R

PS 54 T

Поддерживающие зажимы PSQ используются для крепления провода СИП-2 на промежуточных и угловых опорах. На угловых опорах возможно применение при углах отклонений до 90°, однако, при этом необходимо учитывать минимально допустимый радиус изгиба нулевой несущей жилы или воспользоваться двойным анкерным креплением.
Зажимы PSQ... (R) обладают подвижным звеном и содержат элемент, ограничивающий прочность крепления.

Технические данные

Обозначение	Сечение нулевой жилы (мм²)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)	Диаметр подвесного кольца (мм)
PS 54 T	25 - 95	6	20
PS 54 TR	25 - 95	6	18
PSQ 54	25 - 95	12	20
PSQ 54 R	25 - 95	12	29
PSQ 70 R	25 - 95	16	29

Опция R: подвижное звено, усиленное кольцом из нержавеющей стали.

PSP 83 Поддерживающие зажимы для СИП-4

Поддерживающий зажим для крепления пучка СИП-4. Может использоваться также и для коаксиальных проводов.
Изготовлен из полимера с высокой степенью устойчивости к механическим и погодно-климатическим воздействиям и ультрафиолетовому излучению. Стальное кольцо позволяет увеличить срок службы зажима. Предназначен для монтажа на крюк диаметром до 18 мм.

Технические данные

Обозначение	Диаметр пучка (мм)	Количество и сечение проводов СИП (мм²)	Максимальный угол отклонения (градус)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)
PSP 83	8-23	2x16 / 4x25	30	4

Z 2050 Поддерживающие зажимы для СИП-4

Зажим может использоваться на промежуточных и угловых опорах при углах отклонения линии до 30°.
Корпус зажима выполнен из пластмассы, устойчивой к воздействию погодно-климатических условий и ультрафиолетового излучения.
Отверстие для подвеса зажима на крюке оснащено втулкой из нержавеющей стали.
Предназначен для монтажа на крюк диаметром до 21 мм.

Технические данные

Обозначение	Количество и сечение проводов СИП (мм²)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)
Z 2050	4x16 / 4x120	6,5

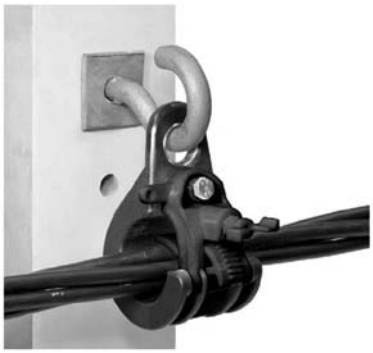
Z 224 Поддерживающие зажимы для СИП-4

Зажим может использоваться на промежуточных и угловых опорах при углах отклонения линии до 30°.
Зажим состоит из стального оцинкованного корпуса с отверстием ∅23 мм для подвески зажима на крюках, двух фиксирующих вкладышей из атмосферостойкой пластмассы и прижимного элемента из нержавеющей стали.

Технические данные

Обозначение	Количество и сечение проводов СИП (мм²)	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)
Z 224	4x16 / 4x120	6

PSP… TR Поддерживающие зажимы для СИП-4



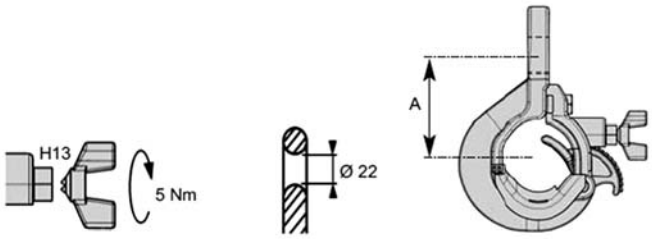
Зажимы используются для подвески проводов СИП-4 на промежуточных и угловых опорах линии при углах отклонений до 90°.

Корпус зажимов выполнен из термопластика или алюминиевого сплава и обладает высокой степенью устойчивости к механическим и погодно-климатическим воздействиям. Использованные материалы защищены от воздействия природного ультрафиолетового излучения. Зажимы снабжены барашком для фиксации провода.

Технические данные

Обозначение	Диаметр пучка (мм)	Количество и сечение проводов СИП (мм²)	Угол отклонения (градус)	А, мм	Минимальная разрушающая нагрузка (кН)
PSP 122 TR	8-42	2-4x(25-50) 2-4x(25-120)	60 30	70	18
PSP 123 TR	8-42	2-4x(25-120)	90	78	50

PSP 123 TR



PSP 122 TR

GP2Q Поддерживающие зажимы с роликами

Зажим применяется для подвески провода СИП-4 сечением от 2x16 до 4x120 мм^2 на промежуточных и угловых опорах при углах отклонения линии до 90°.
Монтажные ролики позволяют протягивать провод через зажим во время монтажа линии.
Минимальная разрушающая нагрузка 30 кН.

CRIN, CRIA Седла углового крепления

CRIN CRIA

Корпус седла изготовлен из изоляционного материала с повышенной устойчивостью к механическим повреждениям. Съемные скобы крепления выполнены из нержавеющей стали.

III. КРЕПЕЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И АРМАТУРА

IF 207, IF 107-50 Монтажная стальная лента

Применяется вместе со скрепой CF для крепления кронштейнов на опорах.
Лента изготовлена из нержавеющей стали. Кромки скруглены.
Длина ленты на кассете 50м. Усилие на разрыв 700-950 Н/мм^2.
Поставляется в пластиковом или картонном коробе.
Отдельно комплектуется скрепами CF 20 или CF 10 (100 шт./уп.).

Наименование	Размеры (мм)
IF 207	20 x 0,7
IF 107-50	10 x 0,7

CF 20, CF 10 Скрепа

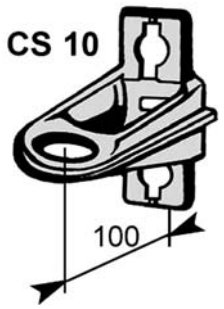
Применяется вместе с монтажной лентой IF для крепления кронштейнов на опорах.
Скрепа изготовлена из нержавеющей стали. Количество в упаковке - 100 шт.
Ширина скрепы CF 20 - 20 мм, CF 10 - 10 мм.

CCI... Стяжные ремешки

Стяжные ремешки используются для скрепления пучка СИП.
Характеристики ремешков позволяют обеспечить необходимую фиксацию пучка СИП на протяжении всего срока службы провода.
Устойчивы к ультрафиолетовому излучению, к озону, к щелочам, кислотам, маслам, жирам, углеводородам и т.д.
Температура плавления не менее 260° С.

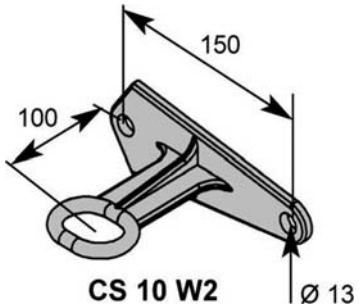
Обозначение	Длина (мм)	Ширина (мм)	Охватываемый диаметр (мм)	Минимальная разрушающая нагрузка, (кН)
CCI 6-180	180	6	45	250
CCI 9-180	180	9	45	350
CCI 9-265	265	9	65	510
CCI 9-360	360	9	93	510

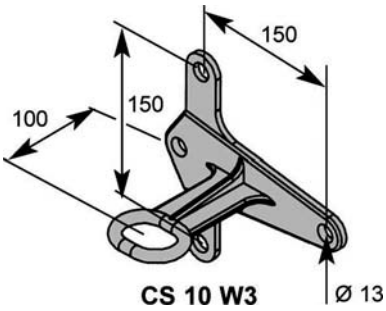
CS10-3, CS10-2000 Кронштейны для подвески на опоре



Кронштейны изготавливаются из алюминиевого сплава. Крепятся на опору с помощью крепежной ленты IF 207, IF107, одного болта 16 мм или с помощью двух болтов М14 или М16.
МРН: 15 кН для CS10-3 и 19,5 кН для CS10-2000.

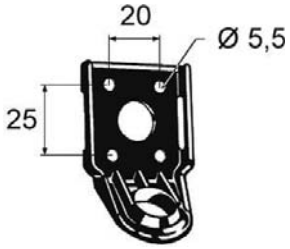
CS 10W2, CS 10W3 Кронштейны фасадные





Кронштейны предназначены для крепления к фасаду зданий анкерных зажимов серии РА для натяжения провода СИП-2.
МРН=8 кН в плоскости кронштейна и в любом направлении от него.

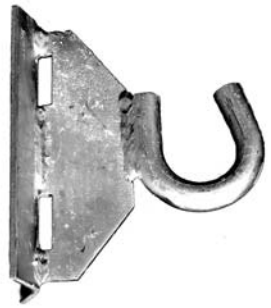
РА 69F Кронштейн



Кронштейны для крепления анкерных зажимов РС63 или других.
Кронштейны изготавливаются из изоляционного материала с высокой степенью устойчивости к механическим, природно-климатическим воздействиям и ультрафиолетовому излучению. Допустимая нагрузка 2 кН.
Крепятся с помощью крепежной ленты IF 207 или IF 107 или болта М16 или 4-х шурупов диаметром 5мм.
МРН≥3,5 кН.

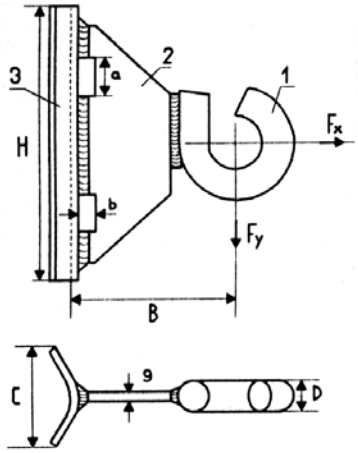
GHSO... Крюки для округлых опор

Применяется для подвески элементов арматуры на округлых столбах без отверстий.
Крепится при помощи ленты из нержавеющей стали.



Технические данные

Обозначение	Размеры (мм)							Допустимая нагрузка (Н)	
	H	D	a	b	B	C	g	Fx	Fy
GHSO 16	150	16	25	6	85	46	4	7300	3300
GHSO 20	150	20	25	6	90	46	4	13500	6000

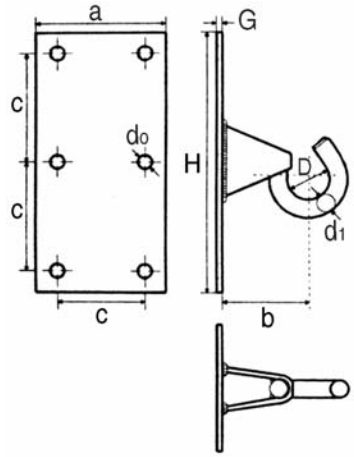


GHP... Крюки для плоских поверхностей

Применяется для подвески элементов арматуры на плоских поверхностях.

Технические данные

Обозначение	Размеры (мм)						
	H	a	b	c	D	d_1	d_0
GHP 12	195	100	95	82	36	12	10,5
GHP 16	195	100	95	82	36	16	10,5

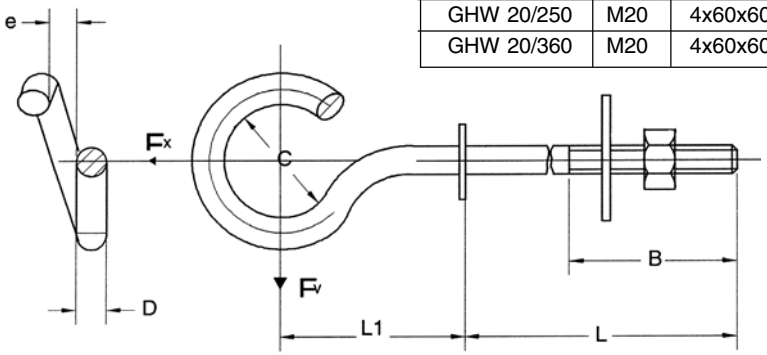


GHW... Крюк-болты

Применяется для подвески анкерных и поддерживающих зажимов крепления СИП.

Технические данные

Обозначение	Болт	Размеры (мм)							Допустимая нагрузка (кН)	
		Шайба	D	B	L	L1	C	e	Fx	Fy
GHW 16/160	M16	4x50x50	16	120	160	80	36	20	7,5	3,5
GHW 16/200	M16	4x50x50	16	120	200	80	36	20	7,5	3,5
GHW 16/250	M16	4x50x50	16	120	250	80	36	20	7,5	3,5
GHW 16/360	M16	4x50x50	16	120	360	80	36	20	7,5	3,5
GHW 20/160	M20	4x60x60	20	120	160	80	36	20	13,5	6,0
GHW 20/200	M20	4x60x60	20	120	220	80	36	20	13,5	6,0
GHW 20/250	M20	4x60x60	20	120	250	80	36	20	13,5	6,0
GHW 20/360	M20	4x60x60	20	120	370	80	36	20	13,5	6,0

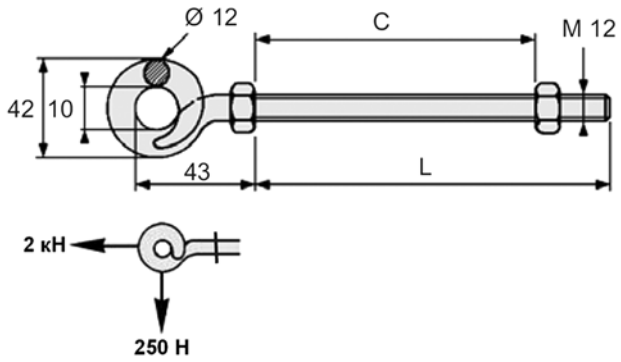


BQC 12... Крюк-болты

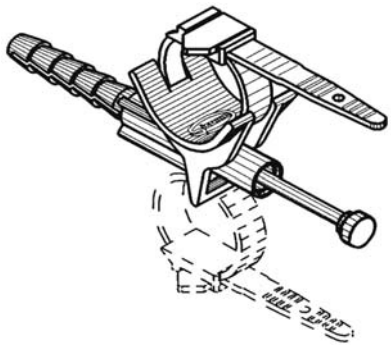
Применяется для подвески анкерных и поддерживающих зажимов крепления СИП.

Технические данные

Обозначение	L, мм	C_{max}, мм	Число витков
BQC 12-55	55	45	1
BQC 12-250	250	220	2



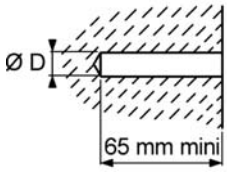
SC... Фасадные крепления

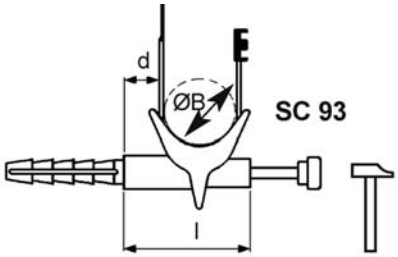


Фасадные крепления применяются для крепления пучка СИП диаметром 20-50мм на стенах и фасадах зданий.
Устойчивы к механическим и погодно-климатическим воздействиям.
Снабжены колпачком для дополнительной защиты гвоздя от коррозии;
Предусмотрена возможность для крепления дополнительного СИП с помощью еще одного ремешка.

Технические данные

Обозначение	Диаметр монтажного отверстия D (мм)	Длина крепления l (мм)	Расстояние от стены d (мм)
SC 93-1 PC	12	62	10
SC 93-6 PC	12	110	60



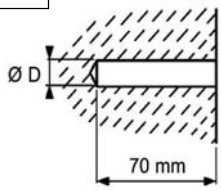


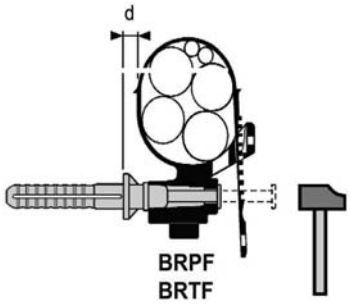
BRPF..., BRTF... Фасадные крепления

Фасадные крепления применяются для крепления пучка СИП диаметром 20-50мм на стенах и фасадах зданий.
Устойчивы к механическим и погодно-климатическим воздействиям.
Снабжены колпачком для дополнительной защиты шляпки гвоздя от коррозии.
Предусмотрена возможность для крепления дополнительного СИП с помощью еще одного ремешка.

Технические данные

Обозначение	Диаметр монтажного отверстия D (мм)	Расстояние от стены d (мм)
BRPF 1	12	10
BRPF 6	12	60
BRTF 10	16	100





BIC... Фиксаторы

BIC 15-30

Фиксаторы для крепления пучка СИП или кабеля на опорах или на стенах.
Выполнены из диэлектрика с высокой степенью устойчивости к механическим и погодно-климатическим воздействиям.
Крепление: либо на стальную монтажную ленту IF 207 или IF 107-50 (на уже имеющуюся на опоре или на новую), либо шурупом 6 x 60 мм.

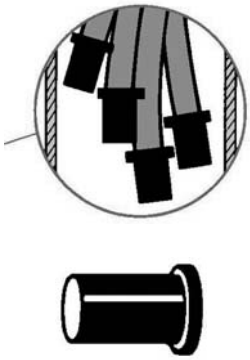
Технические данные

Наименование	∅ обхвата (мм)
BIC 15-30	15-30
BIC 30-50	30-50
BIC 50-90	50-90

BIC 30-50

IV. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

GPE... Концевые колпачки



Используются для восстановления изоляции концов проводов СИП.
Колпачки имеют высокую механическую прочность, стойкость к климатическим воздействиям и ультрафиолетовому излучению. Испытываются на герметичность под напряжением 6 кВ под водой в течение 1 минуты. Не требуют инструмента для монтажа.

Технические данные

Обозначение	Диаметр жилы провода(мм)	Сечение жилы провода (мм^2)	Длина колпачка (мм)
GPE 3	6,0 - 11,0	10 - 35	22
GPE 4	10,0 - 14,5	35 - 70	22
GPE 5	11,0 - 16,0	50 - 95	24
GPE 7	13,5 - 19,5	70 - 150	30
GPE 8	16,2 - 21,0	120 - 185	34

TTD...CC Комплекты для осуществления короткого замыкания и временного заземления линий

Комплект состоит из прокалывающего зажима (TTD) и стандартного модуля ответвления со штыревым замком (FCC1).
Обеспечивается возможность установки комплекта на линию под напряжением без снятия изоляции с провода.
Испытан напряжением 6кВ в течение 1 минуты под водой.
Используемый изоляционный материал имеет высокую механическую прочность и стойкость к климатическим воздействиям.
Блок ответвления оснащен стандартным модулем со штыревым замком, на конце которого находится отверстие для измерения напряжения. Этот замок изолирован защитным герметичным кожухом с крышкой и указателем индексов для идентификации проводов.

Технические данные

Обозначение	Сечение жилы провода (мм^2)	Болты	Размер срывной головки (мм)
TTD 1 - CC	16 - 35	1 x M 8	13
TTD 2 - CC	35 - 95	1 x M 8	13
TTD 3 - CC	50 - 150	1 x M 8	13

EMT... Устройство для заземления

Служит для осуществления заземления на изолированных воздушных линиях. Гибкогий медный провод, защищенный силиконовой оболочкой, позволяет производить работу при низких температурах. Оснащено модулем для соединения с устройством для короткого замыкания и струбциной для присоединения к стержню заземления.

Технические данные

Обозначение	Номинальный односекундный ток короткого замыкания (кА)	Сечение провода (мм^2)	Длина провода (мм)
EMT 1101 S	4	16	10

EMCC... Устройства для короткого замыкания

Служит для установления короткого замыкания на изолированных воздушных линиях при проведении ряда работ.
Состоит из гибкого медного изолированного провода и модулей для соединения и фиксации с модулями ответвления FCC1 (TTD…CC) и устройством для заземления EMT.

Технические данные

EMCC 1105	Устройство с пятью модулями для подключения к трем фазным проводам, нулевому проводу и к устройству заземления
EMCC 1106	Устройство с шестью модулями для подключения к трем фазным проводам, нулевому проводу, к проводу уличного освещения и к устройству заземления
EMCC 1107	Устройство с семью модулями для подключения к трем фазным проводам, нулевому проводу, к двум проводам уличного освещения и к устройству заземления

Опция S: EMCC…S - поставляется в пластиковом футляре .

DCPAE Предохранитель

Предохранитель представляет собой разъемную конструкцию, которая включает в себя корпус, пружину и контактные элементы. Соединение с магистралью осуществляется с помощью прокалывающего зажима (например, TTD051FJ или TTD101FJ), ответвление выполняется обжатием провода в гнезде контакта.
Предусмотрена возможность опломбирования корпуса предохранителя.
Исполнение влагозащищенное.
Предохранитель разработан для использования плавких вставок типа "Neozed" или аналогичных. Вставки номиналом 2, 4, 10, 25, 35 и 63А поставляются отдельно.

Технические данные

Обозначение	Сечение ввода (мм^2)	Сечение жилы провода ответвления (мм^2)	Максимальная нагрузка (А)	Номинальное напряжение (В)
DCPAE	25	2,5-16	63	500

GF-N1k... Предохранители

Предохранители применяются для защиты абонентских ответвлений и сетей уличного освещения. Комплект включает в себя корпус предохранителя и прокалывающий зажим.
Предохранитель разработан для использования плавких вставок типа ПВД III или аналогичных. Вставки номиналом 25 и 63А поставляются отдельно.

Технические данные

Обозначение	Сечение жилы провода (мм^2)	Номинальный ток (А)	Номинальное напряжение (В)
GFN 1k-25	25 - 95	25	500
GFN 1k-63	25 - 95	63	500

BOP-R... (BOPI) Ограничители перенапряжений (ОПН)

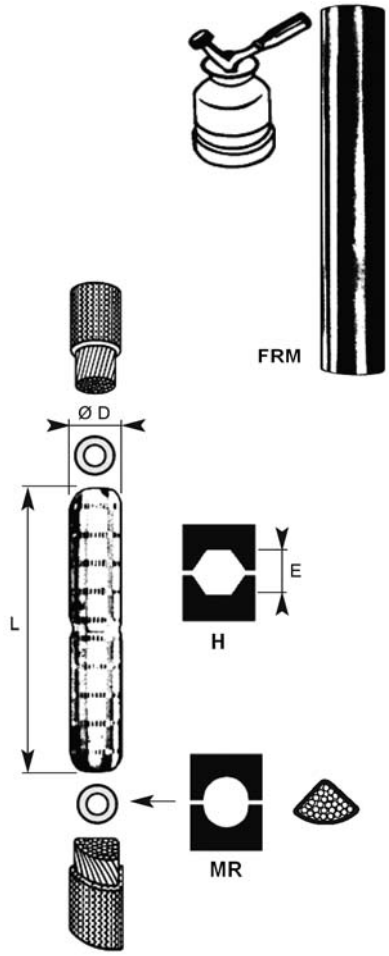
Служит для защиты оборудования от перенапряжений.
Номинальный разрядный ток - 5 кА.
Корпус, в который помещен варистор, имеет термический разъединитель, который одновременно является индикатором выхода ОПН из строя.
Для подключения ОПН к сети используется прокалывающий зажим TTD151FJ или TTD241FJ (поставляется отдельно).
Длина заземляющего провода - 1 м.
Применение с прокалывающим зажимом ответвительного модуля FT 235 позволяет с помощью одного зажима подключить к сети и ОПН и абонента.

Технические данные

Обозначение	Номинальное напряжениение (В)	Расчетный ток 8/20μs (кА)	Уровень защиты для тока 5кА, (В)
BOP-R 0,28/5	275	40	<1000
BOP-R 0,44/5	440	40	<1500
BOP-R 0,5/5	500	35	<1730
BOP-R 0,66/5	660	35	<2465

V. СОЕДИНЕНИЕ СИП С КАБЕЛЕМ

MJT... (N) Гильзы для соединения СИП с кабелем



Гильзы MJT предназначены для соединения СИП с кабелем с круглыми или секторными жилами. Секторная жила кабеля скругляется матрицей типа MR.
Гильза представляет собой алюминиевую трубку с нанесенной изнутри контактной смазкой. Гильза обжимается с помощью пресса с шестигранной матрицей (например, HVD 51-CP). На поверхности гильзы нанесены зоны обжатия.
Восстановление изоляции соединения производится термоусаживаемой трубкой FRM с герметизирующим подслоем (поставляется отдельно).

Технические данные

Обозначение	Трубка FRM	Сечение (мм²)		D(мм)	L (мм)	Матрицы	
		Кабель	СИП			MR	E (мм)
MJT 35	FRM 25-200	35	35	13	105	-	17,3
MJT 35-54	FRM 25-200	35	54,6	20	110	-	17,3
MJT 50	FRM 25-200	50	50	20	110	MR50	17,3
MJT 50-35	FRM 25-200	50	35	20	110	MR50	17,3
MJT 50-54	FRM 25-200	50	54,6	20	110	MR50	17,3
MJT 50-70N	FRM 25-200	50	70N	20	110	MR50	17,3
MJT 70-54	FRM 25-200	70	54,6	20	110	MR70	17,3
MJT 70S 70N	FRM 25-200	70	70N	20	110	MR70	17,3
MJT 95-35	FRM 25-200	95	35	20	110	MR95	17,3
MJT 95-50	FRM 25-200	95	50	20	110	MR95	17,3
MJT 95-54	FRM 25-200	95	54,6	20	110	MR95	17,3
MJT 95-70N	FRM 25-200	95	70N	20	110	MR95	17,3
MJT 95-70	FRM 25-200	95	70	20	110	MR95	17,3
MJT 95-150	FRM 30-200	95	150	25	120	MR95	21,5
MJT 150-70	FRM 30-200	150	70	25	120	MR150	21,5
MJT 150-150	FRM 30-200	150	150	25	120	MR150	21,5

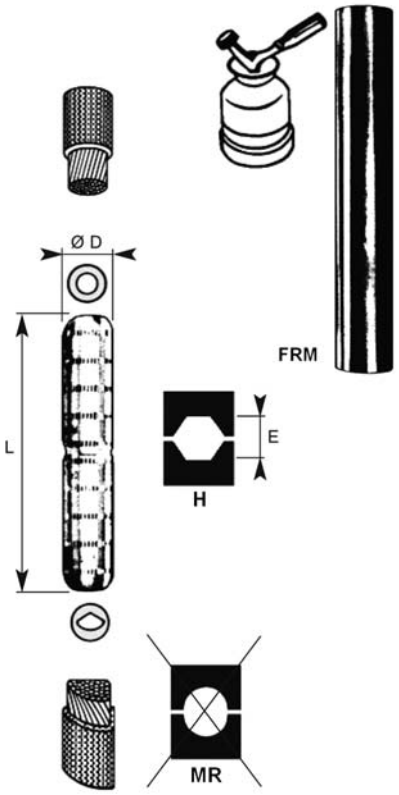
MJTAS... (E) Гильзы для соединения СИП с кабелем

Гильзы MJTAS(E) предназначены для соединения СИП с кабелем с круглыми (MJTAS) или секторными (MJTASE) жилами.

Гильзы MJTASE имеют одно из входных отверстий в форме сектора, что позволяет не выполнять скругление секторных жил.

Гильза представляет собой алюминиевую трубку с нанесенной внутри контактной смазкой. Гильза обжимается с помощью пресса с шестигранной матрицей. На поверхности гильзы нанесены зоны её обжатия.

Восстановление изоляции соединения производится термоусаживаемой трубкой FRM с герметизирующим слоем (поставляется отдельно).

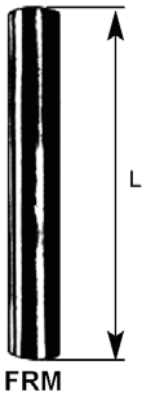


Технические данные

Обозначение	Трубка FRM	Сечение (мм²)		D(мм)	L (мм)	МатрицаE (мм)
		Кабель	СИП			
MJTAS 50-54	FRM 30-200	50	54,6	25	88	21,5
MJTAS 50-70	FRM 30-200	50	70N	25	88	21,5
MJTAS 70-54	FRM 30-200	70	54,6	25	88	21,5
MJTAS 70-70	FRM 30-200	70	70N	25	88	21,5
MJTASE 95-70	FRM 30-200	95	70	25	88	21,5
MJTASE 95-150	FRM 30-200	95	150	25	88	21,5
MJTASE 150-70	FRM 30-200	150	70	25	88	21,5
MJTASE 150-150	FRM 30-200	150	150	25	88	21,5

FRM... Термоусаживаемые трубки для гильз MJT... (N), MJTAS... (E)

Термоусаживаемая трубка FRM предназначена для восстановления изоляции жил при соединении СИП с кабелем при помощи гильз MJT и MJTAS(E). Трубка имеет внутренний герметизирующий слой. Материал трубки защищен от воздействия ультрафиолетового излучения.

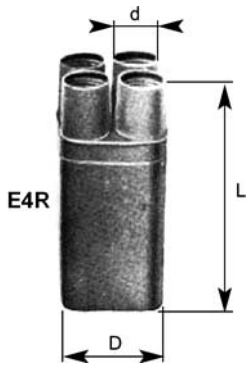


Технические данные

Наименование	∅ до усадки (мм)	∅ после усадки (мм)	L (мм)
FRM 25-100	25	9	100
FRM 25-200	25	9	200
FRM 25-250	25	9	250
FRM 25-300	25	9	300
FRM 30-100	30	12	100
FRM 30-200	30	12	200
FRM 30-400	30	12	400

E2R, E4R ... Термоусаживаемые кабельные перчатки

Термоусаживаемая кабельная перчатка для двух жил (E2R) или четырёх жил (E4R) применяется для герметизации и дополнительной защиты места соединения провода СИП с кабелем. Имеет внутренний герметизирующий слой. Защищена от воздействия ультрафиолетового излучения.



Технические данные

Обозначение	D (мм)		d (мм)		L (мм)	
	a	b	a	b	a	b
E2R 10-35	30	8	14	3	70	100
E4R 10-35	35	15	15	3	85	125
E4R 50-150	60	25	25	6	130	170
E4R 240	75	33	32	9	170	220

VI. ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНТАЖА СИП

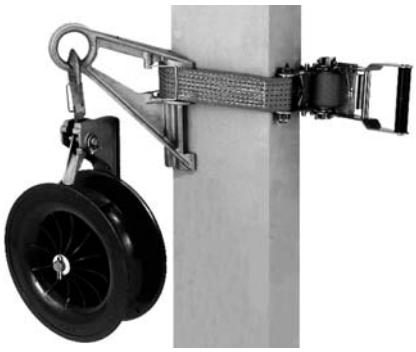
Ручной гидравлический пресс HVD 50-CP

Модель	Усилие	Длина	Вес
HVD 50-CP	50 кН (5т)	370 мм	1,9 кг

Матрицы для пресса HVD 50-CP

Модель	Сечения, мм^2
D5 E 140-173	6 ÷ 95
D5 E 215	120; 150

Монтажные раскаточные ролики



Модель	Описание
PDP 1000	Ролик с крюком
PDP 1002	PDP 1000 + кронштейн с ремнем
PDP ACOO	Кронштейн с ремнем

Монтажные зажимы

Модель	Нагрузка	Мин. ∅	Макс. ∅	Вес
Middle-Grip	20 кН (2т)	5 мм	25 мм	1,8 кг

Модель	Нагрузка	Кол-во и сечение поводов СИП, мм^2	Вес
ABC-Grip	8,5 кН (0,85т)	4 x 35 – 4 x 95	3 кг

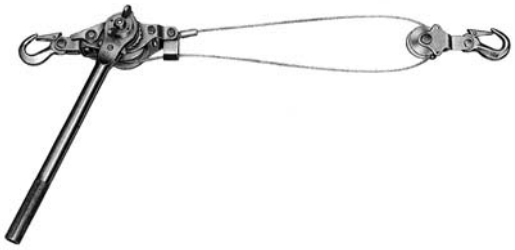
Ножницы для резки провода MRK 34

Модель	Макс. ∅	Вес
MRK 34	34 мм	0,6 кг

Ручные лебедки Р-1500...

Модель	Нагрузка	Макс. длина	Вес
Р-1500-С	15 кН (1,5т)	1800/3000* мм	4,1 кг
Р-1500-ЕХ	15 кН (1,5т)	3500/6200* мм	5,0 кг

* - при одинарном тросе



Динамометры А...

Модель	Нагрузка	Деление	Вес
А-5	5 кН (1т)	100Н (10кг)	0,7 кг
А-10	10 кН (1т)	200 Н (20кг)	0,8 кг
А-20	20 кН (2т)	500 Н (50 кг)	1,2 кг

Комплекты монтажных чулков CTR-PBT...

Комплект содержит один полимерный чулок для пучка СИП и один оцинкованный для нулевой несущей жилы.

Модель	Сечение, мм^2
CTR-PBT 25-35	25 ÷ 35
CTR-PBT 54-70	54 ÷ 70

DMR Матрицы для скругления алюминиевых и медных секторных жил

Сечение (мм^2)	25	35	50	70	95	120	150
Матрица	D5MR	D5MR	D5MR	D5MR	D5MR	D5MR	D5MR

Вертлюг EMRC 22

Модель	Внешн.∅	Нагрузка
EMRC 22	34 мм	40 кН (4т)

Инструмент для натяжения монтажной ленты W001

Инструмент для затяжки и резки стяжных хомутов SERCOL

Инструмент для снятия изоляции AM1

Наборы ключей: CCB 76 S, CCB 83 S

Изделие	Описание
K 76 N	Ключ реверсивный 1/4", L=120мм
K 83 N	Ключ реверсивный 3/8", L=170мм
DC 5 M	Переходник шестигранный 5 мм
DC 8/10/13/17	Головки шестигранные 8/10/13/17 мм

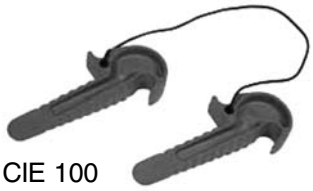
Состав наборов:

CCB 76 S K76N, DC5M, DC8, DC10, DC13
CCB 83 S K83N, DC5M83, DC8-83, DC10-83, DC13-83
DC17-83, удлинитель 130 мм

Ключи изолированные для затяжки срывных головок: KJ13 (13мм), KJ17 (17мм)

Разделители фаз ECART, CIE 100

ECART



CIE 100

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС FR.АГ37.Н01057

Срок действия с 23.11.2011 **по** 22.11.2014

№ 0815000

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ37.Орган по сертификации продукции ООО "АС Ресурс". 105318, г. Москва, ул. Ибрагимова, д. 35, стр.2, эт.1, пом.1, ком. 1а, тел. (965) 154 65 83, E-mail info@as-resurs.ru.

ПРОДУКЦИЯ Арматура и комплектующие для соединения, защиты и подвески самонесущих изолированных проводов 0,4/1 кВ и защищенных проводов 6-35 кВ, серии (см. приложение на 4 листах, бланки №№ 0525766, 0525767, 0525768, 0525769).
Серийный выпуск по контракту № 43/2010 от 02.03.2010 г.

код ОК 005 (ОКП): 34 4991

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ Р 51177-98 (П.п.3.1.1, 3.1.5, 3.1.6, 3.7.1, 3.10, 1.11.1, 3.11.2, 3.11.3, 3.11.5, 3.12.2); ГОСТ 13276-79 (П.п. 1.7.1, 1.7.2), ГОСТ 12.2.007.0-75 (П.п. 3.3.1, 3.3.3)

код ТН ВЭД России: См. приложение

ИЗГОТОВИТЕЛЬ SICAME S.A.
Адрес: 1 avenue Basile Lachaud, 19230 Arnac Pompadour, France, Франция.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО "СИКАМ".
ИНН: 7719555100. Адрес: 105318 г. Москва, ул. Ибрагимова д.31, корп. 50.

НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний № 5278.2011-8П от 22.11.2011 г. ООО "АС Ресурс", рег. № РОСС RU.0001.21АВ63 от 07.07.2011, адрес: 105318, г. Москва, ул. Ибрагимова, д. 35, стр.2, эт.1, пом.1, ком. 1а; сертификата соответствия системы менеджмента качества ISO 9001:2008 № QUAL/1993/1706c от 02.12.2008 г. до 01.12.2011 г. выдан AFNOR Certification

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 2.

М.П.

Руководитель органа _____ (подпись) Ш. М. Валитов (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) М. И. Чуряев (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ уровень В) тел. (495) 726 4742, г. Москва, 2011 г.

Для заметок