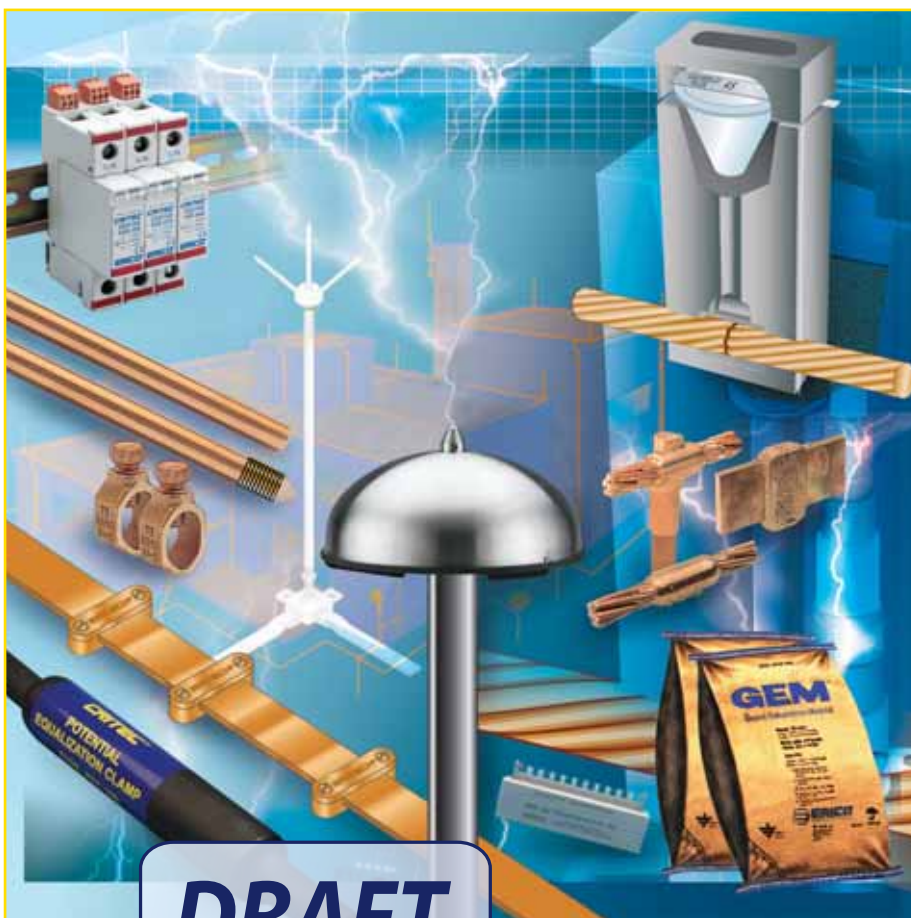


CADWELD®
CRITEC®
ERITECH®

Электрическая защита промышленных объектов



DRAFT

ERICO®

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ



Компания ERICO® (Electric Railway Improvement Company) была образована в 1903 г. В 1938 г. специалисты компании разработали экзотермический способ сварки CADWELD®, который позднее получил широкое признание в промышленности в качестве основного метода соединения элементов заземления и заземляющих перемычек. В 1970-х компания ERICO первой начала применять омедненные стальные заземляющие стержни. В настоящее время предлагаемый ERICO ассортимент продукции, предназначенной для электрической защиты, включает в себя: заземляющие стержни, заземляющие зажимы, заземляющие и соединительные узлы, усовершенствованные материалы для заземляющих конструкций, приборы для измерения сопротивления заземления, устройства молниезащиты строительных конструкций, эквипотенциальные сетки и плоские арматурные каркасы и управляющие базовые сетки марки ERITECH®; низковольтные устройства ограничения перенапряжений переходных процессов (TVSS) марки CRITEC® и экзотермические соединения, выполняемые по технологии CADWELD®.

Электрическая защита промышленных объектов

Такие взаимосвязанные мероприятия как молниезащита, заземление, эквипотенциальные соединения и защита от перенапряжения являются центральным элементом нашей группы товаров, предназначенных для электрической защиты промышленных объектов. Проблема надежной защиты персонала и сооружений требует систематического и комплексного подхода, цель которого заключается в сведении к минимуму угроз, создаваемых помехами от переходных и иных процессов, возникающих в системе. Например, ни один молниеотвод не способен эффективно захватить и задержать энергию молнии без надежных средств ее отвода в землю. Равным образом, самые дорогостоящие устройства защиты от перенапряжения (УЗП) не смогут обеспечить оптимальную защиту без низкоомного соединения с землей. Кроме того, при нарушении эквипотенциальных соединений низкоомная система заземления может служить источником угрозы, как для оборудования, так и для персонала. Взаимосвязь этих мероприятий можно понять лучше, если рассматривать весь объект в целом, а не отдельные единицы оборудования или части сооружения.

Ввиду того, что ни одна отдельно взятая технология не способна устранить опасное воздействие молнии или наведенного импульса напряжения высокой интенсивности, компания ERICO разработала так называемый "Шестиступенчатый план защиты". Концепция, лежащая в основе данного плана, представляет собой целостный и согласованный подход, охватывающий все аспекты обеспечения эффективной электрической защиты промышленных объектов.

Данные шесть взаимосвязанных мероприятий, составляют план защиты и включают в себя:

1. Захват разряда молнии.
2. Передачу ее энергии в землю.
3. Рассеяние энергии в системе заземления.
4. Связывание всех точек заземления воедино.
5. Защиту входящих силовых источников переменного тока.
6. Защиту низковольтных каналов передачи данных/связи.



Компания ERICO предлагает инновационные, эффективные продукты для выполнения заземлений и заземляющих перемычек, а также свой опыт в области проектирования и техническую поддержку. Благодаря своему обширному опыту, ERICO является ведущим мировым авторитетом в сфере проектирования и создания постоянных низкоомных систем заземления.

Программа гарантии качества компании ERICO применяется для воплощения мероприятий, детально проработанных для каждого этапа работ, в наилучшие системы, поставляемые клиентам. Такое внимание к мельчайшим деталям практикуется при проектировании, поставке материалов, производстве, монтаже и проведении испытаний.








Наш отдел исследований и опытно-конструкторских разработок обеспечивает непрерывное улучшение конструкции новых и модернизированных продуктов, которые превосходят все возрастающие требования постоянно расширяющегося перечня промышленных объектов. Для создания всеобъемлющей глобальной базы данных опыт разработки и проектирования передается во все подразделения компании ERICO, расположенные по всему миру.

Доверьте компании ERICO решение всех задач по электрической защите промышленных объектов!



DRAFT

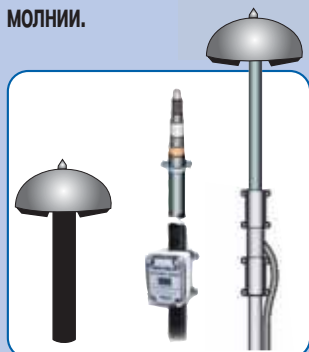
Оглавление

	Технические данные	Страницы 4-16
	Молниезащита ERITECH®	Страницы 17-26
	Молниеотводы ERITECH®	Страницы 27-29
	Заземление и ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®	Страницы 30-41
	Защита от перенапряжения CRITEC®	Страницы 42-44
	Экзотермические технологии CADWELD®/CADWELD® PLUS/CADWELD® MULTI	Страницы 45-56
	Предметный указатель	Страницы 57-59

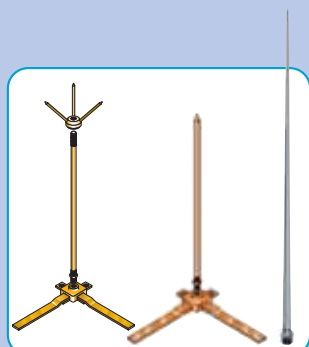
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КАТАЛОГА

МОЛНИЕЗАЩИТА

Пункт 1 - Захват разряда молнии.

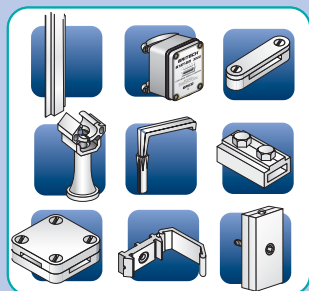


СТРАНИЦЫ 17 - 19

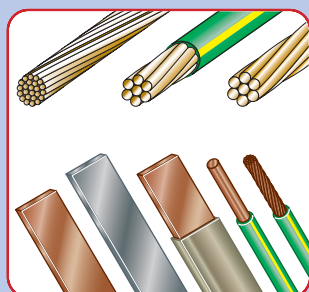


СТРАНИЦЫ 21 - 22

Пункт 2 - Передача энергии молнии в землю.



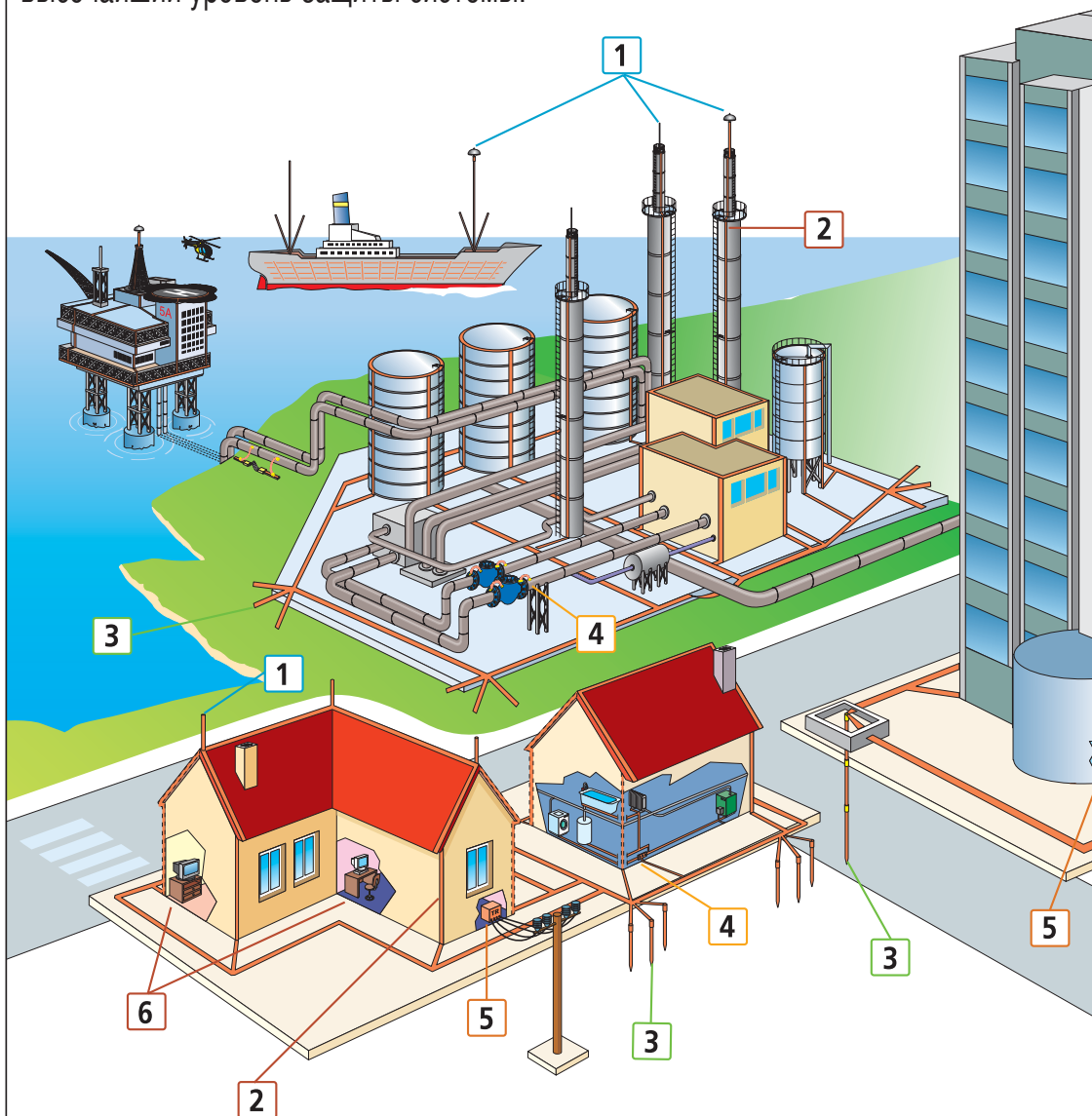
СТРАНИЦЫ 23 - 26



СТРАНИЦЫ 27 - 29

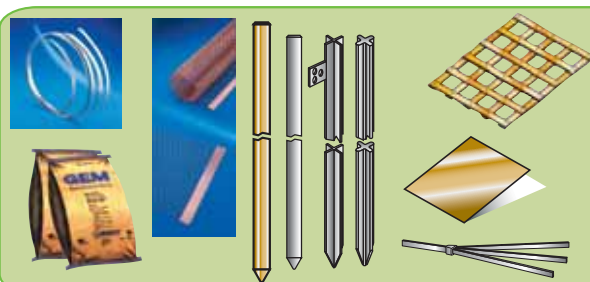
"Шестиступенчатый план защиты" ERICO®

Эффективная молниезащита включает в себя объединение нескольких понятий. Компания ERICO® использует "Шестиступенчатый план защиты" в качестве практического руководства, позволяющего гарантировать высочайший уровень защиты системы.



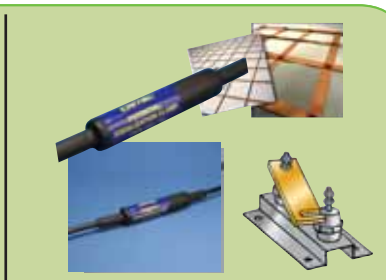
ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ

Пункт 3 - Рассеяние энергии в системе заземления.



СТРАНИЦЫ 31 - 37

Пункт 4 - Соединение всех точек системы заземления.



СТРАНИЦЫ 38 - 41

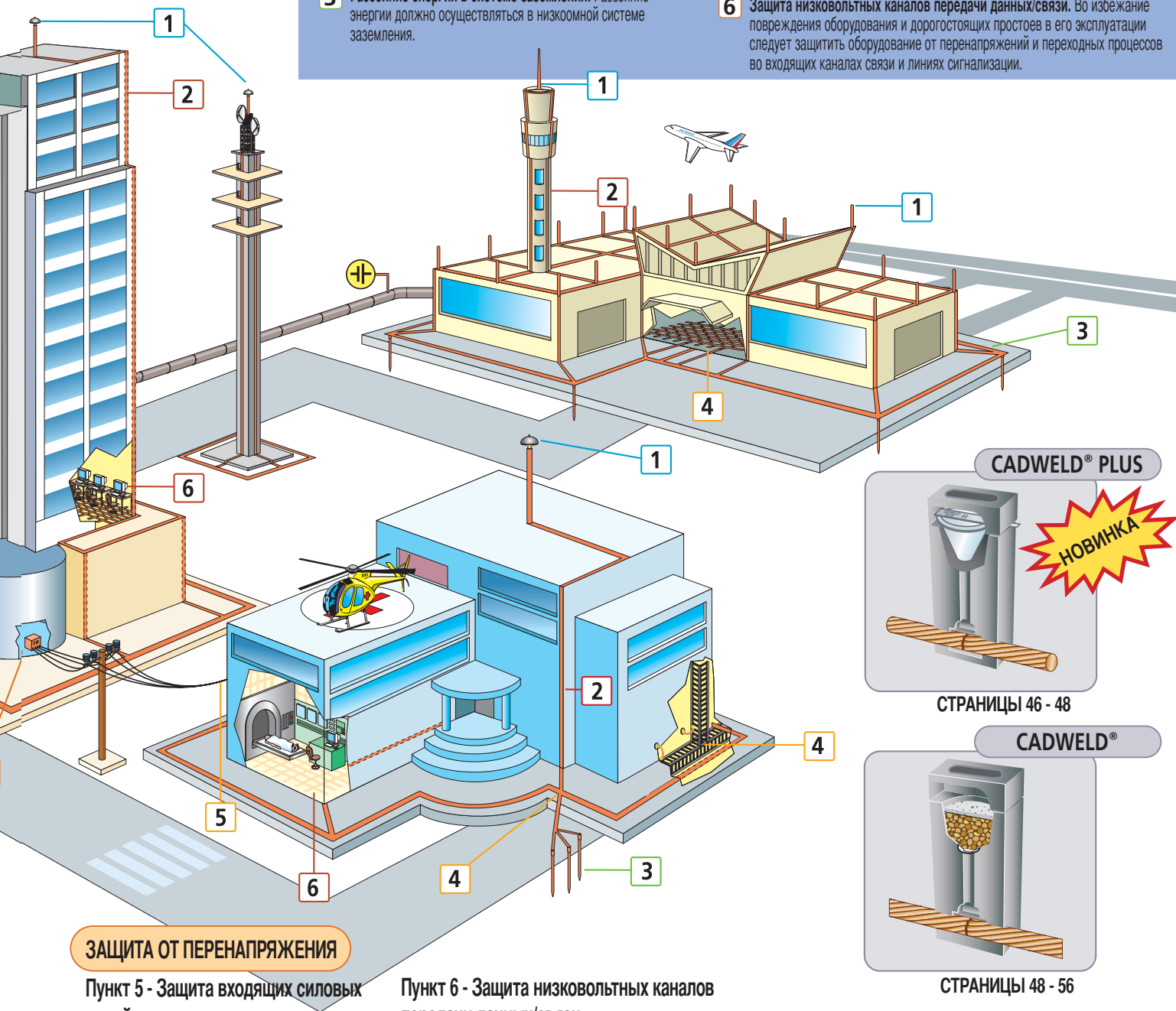


DRAFT

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КАТАЛОГА

- 1** Захват удара молнии. Захват удара молнии следует выполнять с использованием молниеприемника специальной конструкции, установленном на целесообразном месте.
- 2** Передача энергии молнии в землю. Передача энергии молнии в землю должна осуществляться по специальному вертикальному молниеводу.
- 3** Рассеяние энергии в системе заземления. Рассеяние энергии должно осуществляться в низкоомной системе заземления.

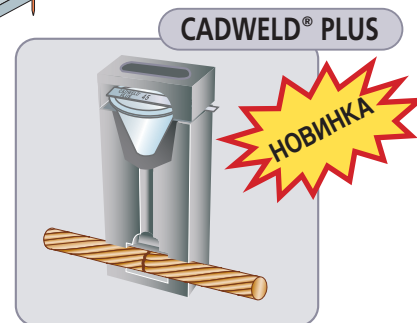
- 4** Соединение всех точек заземления. Для того чтобы не допустить создания контуров заземления, но создать эквипотенциальную плоскость, необходимо соединить все точки заземления.
- 5** Защита входящих силовых линий переменного тока. Во избежание повреждения оборудования и дорогостоящих простоев в его эксплуатации следует защитить оборудование от перенапряжений и переходных процессов во входящих силовых линиях.
- 6** Защита низковольтных каналов передачи данных/связи. Во избежание повреждения оборудования и дорогостоящих простоев в его эксплуатации следует защитить оборудование от перенапряжений и переходных процессов во входящих каналах связи и линиях сигнализации.



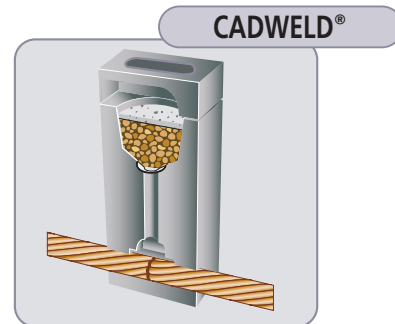
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

Пункт 5 - Защита входящих силовых линий переменного тока.

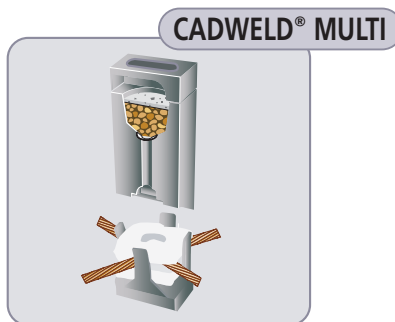
Пункт 6 - Защита низковольтных каналов передачи данных/связи.



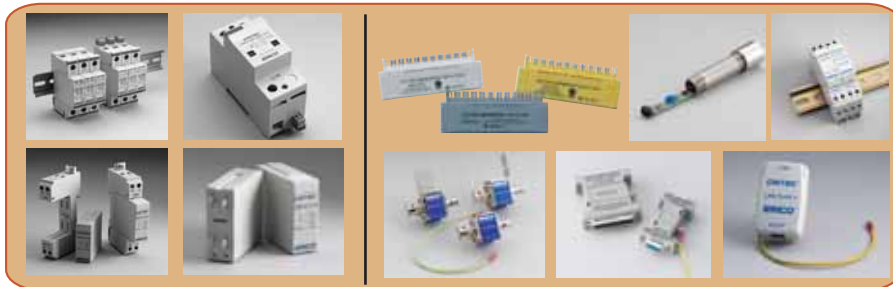
СТРАНИЦЫ 46 - 48



СТРАНИЦЫ 48 - 56



СТРАНИЦЫ 59



СТРАНИЦЫ 43 - 44

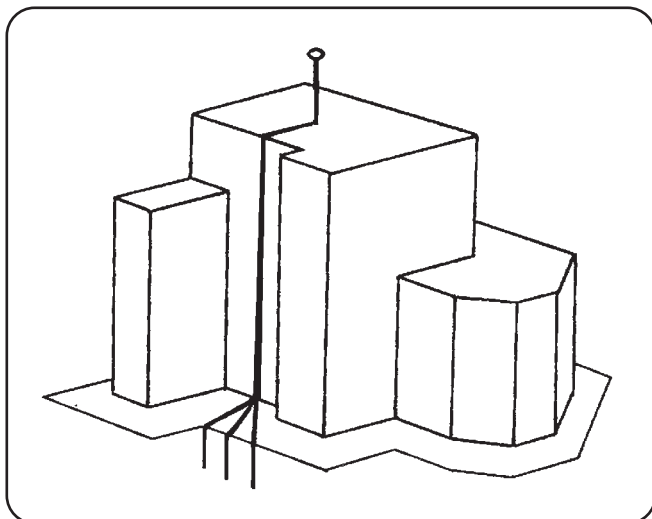
СТРАНИЦЫ 43 - 44

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ERITECH® SYSTEM 3000

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ СООРУЖЕНИЙ ОТ ГРОВОЗОВОГО РАЗРЯДА

Существует два типа устройств, предназначенных для защиты сооружений от грозового разряда: обычная защитная система, построенная на использовании только пассивных компонентов (медь, оцинкованная сталь), и активная защитная система, которая создана на основе передовых разработок и более чем 15-летнего опыта.



АКТИВНАЯ ЗАЩИТА СОСТАВ СИСТЕМЫ:

ERITECH® SYSTEM 3000 представляет собой технически усовершенствованную систему молниезащиты. Уникальные особенности данной системы позволяют достичь превосходных технических характеристик и, таким образом, обеспечить более надежное поглощение грозового разряда.

Молниеприемник ERITECH® DYNASPHERE представляет собой предпочтительную точку грозовых разрядов, которые, в противном случае, ударили бы в незащищенные сооружения и/или находящееся в них оборудование и вызвали бы их повреждение. Молниеприемник ERITECH® DYNASPHERE соединен с вертикальным молниеотводом ERITECH® ERICORE и системой заземления таким образом, что обеспечивается создание целостной системы.

УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ

Грозовой разряд представляет собой такое природное явление, от которого невозможно, да и экономически нецелесообразно защититься на все 100%. Стандарт IEC 62305-3 определяет четыре уровня защиты вместе с соответствующими показателями эффективности перехвата. Данные сведения используются для определения надлежащего расположения молниеприемников и расстояния между ними.

УРОВЕНЬ I	99%	Сооружения с очень высокой вероятностью риска
УРОВЕНЬ II	97%	Сооружения с высокой вероятностью риска
УРОВЕНЬ III	91%	Сооружение со средней вероятностью риска
УРОВЕНЬ IV	84%	Сооружения с низкой вероятностью риска, например, жилые здания



МОЛНИЕПРИЕМНИК

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ МОЛНИЕПРИЕМНИК ERITECH® DYNASPHERE

Усовершенствованный молниеприемник ERITECH DYNASPHERE является запатентованным устройством. Его основные особенности:

- Нерадиоактивный
- Не нуждается во внешних источниках питания
- Не имеет подвижных частей
- Динамически реагирует на приближение нисходящего лидера разряда молнии.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УСТРОЙСТВА ERITECH DYNASPHERE

Более 200 лет системы молниезащиты подвергались лишь незначительным улучшениям.

Современные методы исследований и регистрации позволили лучше понять процесс прохождения грозового разряда, что привело к значительным прорывам в сфере моделирования условий его электромагнитного поля. На основе последних исследований в области взаимодействия грозовых разрядов и технических характеристик молниеприемников возникли две основные концепции:

1. Молниеприемники, вызывающие большое количество коронных разрядов (пространственных зарядов), являются менее эффективными при перехвате нисходящего лидера разряда молнии.
2. Оптимальным является такой молниеприемник, который возбуждает восходящий стример в такой момент, когда вероятность его превращения в стабильный, распространяющийся лидер разряда довольно высока (с целью перехвата нисходящего лидера разряда молнии).

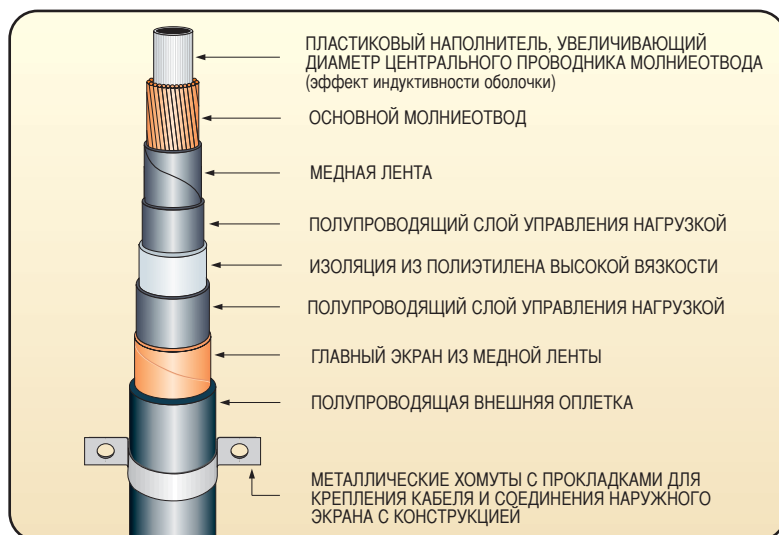
При разработке ERITECH DYNASPHERE были учтены оба данных условия. Молниеотвод ERITECH DYNASPHERE представляет собой усовершенствованный стержневой молниеотвод Франклина, оснащенный сферическим куполом, имеющим емкостную связь с электрическим полем приближающегося нисходящего лидера разряда молнии.

Данная сферическая проводящая поверхность окружает центральный заземленный стержневой молниеотвод. Сфера изолирована от стержневого молниеотвода, но соединена с землей проводником с высоким полным электрическим сопротивлением и обладающим проводимостью по постоянному току.

ERITECH DYNASPHERE изолирован от объекта при помощи изолированной опорной мачты. Такая мачта также обеспечивает безопасное соединение вертикального молниеотвода с молниеприемником.



DRAFT



ТЕХНИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЛНИЕОТВОДА ERITECH® ERICORE

Вертикальный молниеотвод ERITECH ERICORE был разработан с целью удовлетворения требований, предъявляемых к эффективным и надежным вертикальным молниеотводам, обладающим следующими характеристиками:

- низкая индуктивность на единицу длины;
- низкое волновое сопротивление;
- точное управление распределением внутреннего электрического поля с целью минимизации нагрузок при условиях возникновения импульсов тока;
- высокоточная конструкция концевой заделки, позволяющая уменьшить нагрузки.

ERITECH® SYSTEM 1000

МОЛНИЕПРИЕМНИКИ ERITECH® INTERCEPTOR SI ESE

- разработаны и испытаны в соответствии с NFC17-102 и UNE-21186;
- выполнены из нержавеющей стали и пригодны для использования практически в любых условиях;
- выпускаются в трех вариантах, обеспечивающих соответствие конкретным условиям применения;
- пригодны для подключения к самым различным системам вертикальных молниеотводов, включая ленточные, кабельные и плетеные молниеотводы, а также молниеотводы ERICORE;
- полностью совместимы с мачтой ERITECH® SYSTEM 3000, кабелем и вспомогательным оборудованием ERITECH® ERICORE.

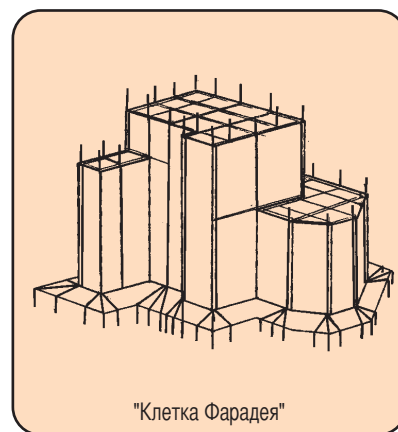
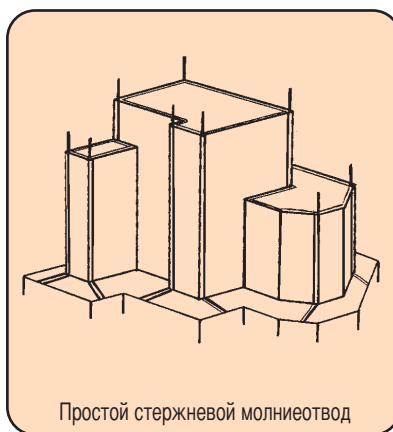


ERITECH® SYSTEM 2000

ОБЫЧНАЯ ЗАЩИТА

Обычная защита зданий или сооружений заключается в использовании должным образом расположенных молниеприемников (стержневых молниеотводов), которые подключены между собой при помощи сети металлических вертикальных молниеотводов (как правило, медных) с целью создания наиболее короткого пути от молниеприемников к низкоомной системе заземления.

Такая конструкция обеспечивает безопасное и эффективное рассеивание грозового импульса. Очень часто комплексные стандартные системы называют "клетками Фарадея".



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Для эффективной работы системы молниезащиты необходимо наличие низкоомного заземления, обеспечивающего рассеивание энергии молнии в массу земли. Ввиду того, что на разных площадках грунтовые и сезонные условия могут различаться, необходимо индивидуально подбирать способ заземления.

ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ СТЕРЖНИ, ЛЕНТЫ И ЗАЖИМЫ

Благодаря превосходному конструктивному исполнению и качеству омедненные заземляющие стержни ERITECH® из оцинкованной нержавеющей стали обеспечивают передачу перенапряжений и токов повреждения на землю в течение длительного срока службы.

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ (МОЗ)

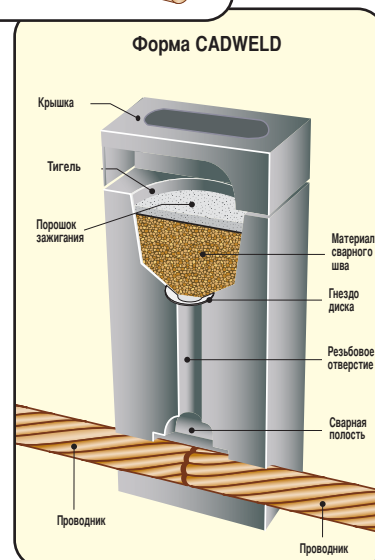
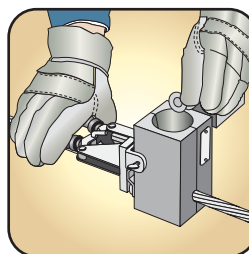
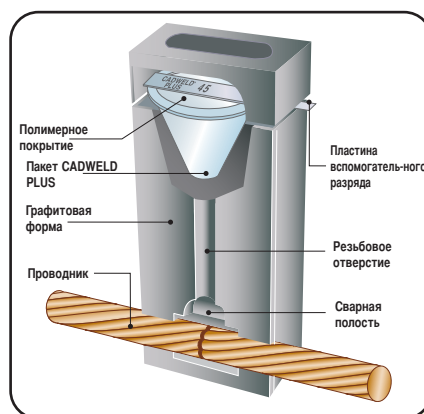
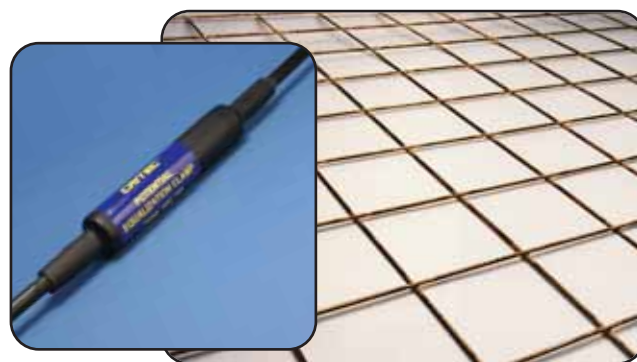
Материалы для оптимизации системы заземления можно наносить вокруг молниеотводов системы заземления с целью снижения удельного сопротивления земли и полного сопротивления относительно земли. Их применение является особенно полезным в тех районах, которые характеризуются изменениями влажности воздуха, наличием песчаных почв и скальных грунтов.

ВЫРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Широкий ассортимент выпускаемых компанией ERICO® эквипотенциальных шин, пластин и конструируемых и готовых блоков решеток, а также уравнивающих потенциал зажимов позволяет комбинировать их при создании безопасной плоскости заземления, предназначенной для защиты персонала и оборудования.

ПРИМЕНЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ СВЯЗЕЙ В ТЕХНОЛОГИИ CADWELD®/CADWELD® PLUS

Соединения являются наиболее критическим элементом систем заземления и, следовательно, часто могут представлять собой самое слабое звено вследствие изменения свойств в результате старения и коррозии. Предпочтительным способом выполнения соединений является экзотермическая сварка CADWELD®, создающая соединение на молекулярном уровне. Способность контура заземления обеспечить защиту персонала зависит от качества выполнения соединений.



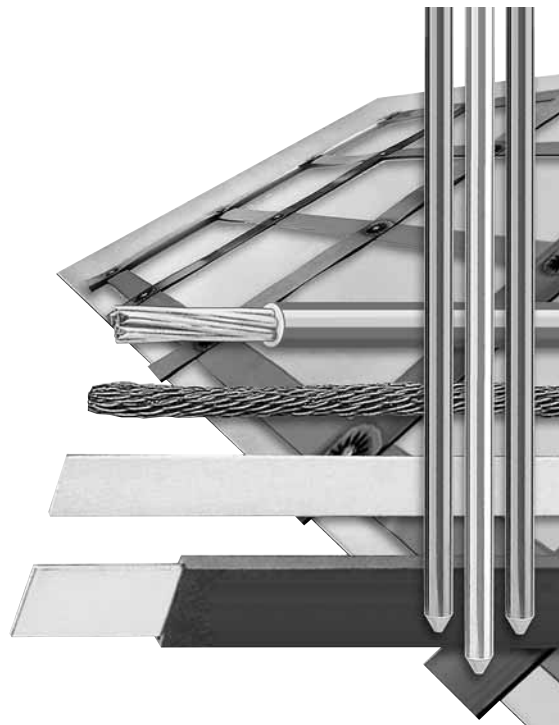
DRAFT

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД

Заземляющий электрод представляет собой критический элемент системы заземления. Используется большое количество различных электродов, некоторые из которых являются "естественными", а некоторые - "искусственными". К "естественным" электродам относятся подземные металлические водопроводные трубы, металлические каркасы зданий (при условии их надежного заземления), медные провода или арматурные стержни бетонного фундамента или подземные конструкции и системы. С целью обеспечения электрической связи с другими элементами заземления здания необходимо учитывать соединение естественных элементов заземления.

"Искусственные" электроды устанавливаются специально для улучшения качества заземления системы. Для понижения сопротивления такие электроды заземления должны идеально проникать во влагосодержащий уровень, расположенный ниже уровня заземления. Они также должны быть снабжены металлическими проводниками (или сочетание металлических проводников различных типов), которые не будут подвержены чрезмерной коррозии за время своего ожидаемого срока службы. "Искусственные" электроды включают в себя заземляющие стержни или трубы, вбитые в землю, металлические пластины, закопанные в землю, или кольца из медного провода, проложенные вокруг строения. В качестве электродов заземления НЕ разрешается использовать подземные газовые трубы или алюминиевые электроды.



ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ СТЕРЖНИ

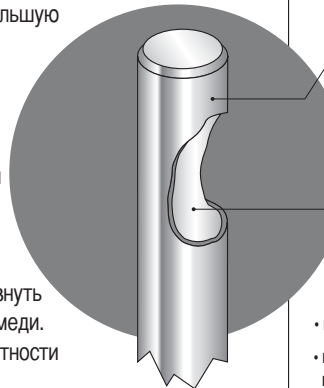
Какие заземляющие стержни необходимо использовать?

Очень часто подбор заземляющих стержней осуществляется исходя из их устойчивости к коррозии. Еще одним важным фактором является стоимость. Нередко под стоимостью продукта понимается его начальная цена приобретения, в то время как реальная величина стоимости стержневого заземляющего электрода определяется сроком его эксплуатации.

Оцинкованные стальные стержни являются одними из самых дешевых электродов. Однако по той причине, что срок их службы относительно невелик, они не являются наиболее эффективными с точки зрения стоимости. Цельные стержни заземления из меди или нержавеющей стали обладают более длительным сроком службы, но их цена значительно выше цены оцинкованных стальных стержней заземления. Кроме того, цельные медные стержни заземления не годятся для забивания в грунт на большую глубину или даже на небольшую глубину в скалистый грунт, т.к. они могут погнуться.

В качестве компромиссного решения нами были разработаны стержни заземления со стальным сердечником, заключенным в оболочку из меди или нержавеющей стали. Цена на такие стержни заземления ниже, чем у их цельных аналогов. К тому же, их можно глубоко вбивать в грунт. Тем не менее, оболочка таких стержней может сосколоться или разорваться, особенно если она выполнена из меди. Повреждение оболочки чревато нарушением целостности всего электрода.

Сравнительное описание омедненных заземляющих стержней и оцинкованных стержней приведено в Технической документации на стержни заземления ERICO®.



Сравнительное описание омедненных заземляющих стержней и оцинкованных стержней.

ОМЕДНЕННЫЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ СТЕРЖНИ

- эффективный с точки зрения стоимости и продолжительный срок службы;

Медное покрытие:

- постоянная связь на молекулярном уровне;
- низкое сопротивление;
- высокая устойчивость к токам повреждений (IEEE® Std 80);
 - не подвержено соскалыванию или разрыву во время забивки в грунт;
 - не растрескивается при изгибе стержня.
- Сердечник и наконечник из углеродистой стали:
- высокая прочность на разрыв;
- возможность забивать в грунт на большую глубину;

ОЦИНКОВАННЫЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ СТЕРЖНИ

- низкая покупная цена, но экономическая эффективность не так высока как омедненных заземляющих стержней.

- Оцинкованное покрытие:
- относительно короткий срок службы;
 - может растрескаться при изгибе стержня.

- Стальные сердечник и наконечник:
- высокая прочность на разрыв;
 - возможность забивания в грунт на большую глубину.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ЭЛЕКТРОДЫ

Омедненные заземляющие стержневые электроды снабжены электролитическим покрытием, состоящим из меди, нанесенной поверх слоя никеля. Использование такого процесса обеспечивает долговечную молекулярную связь между слоем меди и стальным сердечником. Компания ERICO® рекомендует использовать заземляющие стержни с медным покрытием по той причине, что оно не подвержено соскалзыванию или разрыву при вбивании в землю и не растрескивается при изгибе стержня. Прочный сердечник из углеродистой стали обладает хорошими характеристиками для его вбивания в землю на достаточную глубину. Омедненные стержни заземления обладают высокой устойчивостью к коррозии и обеспечивают низкое сопротивление канала передачи электроэнергии в землю.

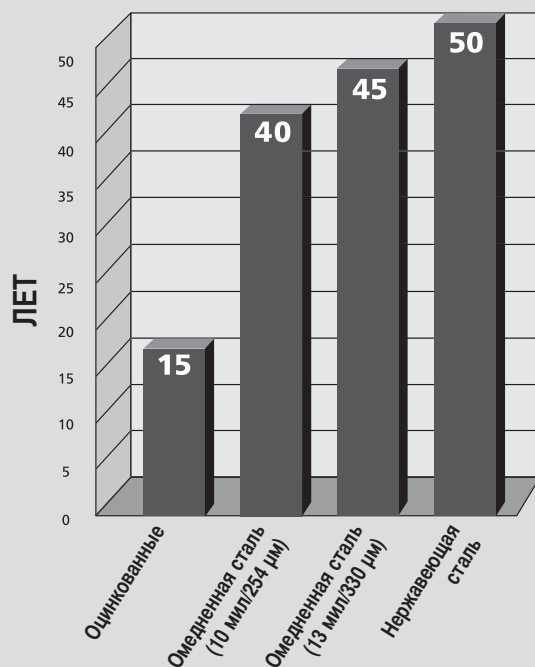


На приведенной выше фотографии показаны два заземляющих стержня, подвергшихся испытаниям с одинаковой сжимающей нагрузкой. Омедненный стержень заземления ERITECH®, показанный слева, изогнулся без разрывов, трещин или загибов на внешней оболочке. На внешней оболочке худшего по качеству заземляющего стержня, плакированного медью, показанного справа, образовались трещины и загибы, что значительно сокращает его срок службы и нарушает целостность всего электрода.

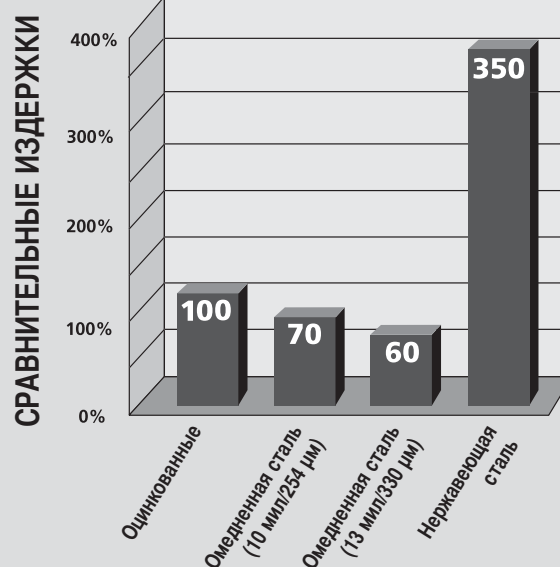
Заземляющие стержни из нержавеющей стали

Необходимо отметить, что некоторые грунты и контактные площадки могут быть несовместимыми с медью. В таких случаях лучше использовать стержни из нержавеющей стали. Нержавеющую сталь также можно использовать в качестве альтернативного варианта в тех случаях, когда такие сооружения и элементы конструкций, как стальные вышки, столбы или провода в свинцовой оболочке, располагаются в непосредственной близости от группы электродов заземления. В данном случае необходимо учесть последствия электрохимической коррозии. Высокая стоимость заземляющих стержней из нержавеющей стали ограничивает их широкое применение.

**ПРОГНОЗИРУЕМАЯ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ
ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ**



**ГОДОВЫЕ ЗАТРАТЫ НА ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ
СТЕРЖНИ**



DRAFT

ПОЧЕМУ ВАЖНО ОБЕСПЕЧИТЬ ХОРОШЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ?

Кратковременный характер воздействия молнии вместе со связанными с ним коротким временем нарастания тока и высокими величинами тока означает, что для обеспечения эффективности молниезащиты требования, предъявляемые к заземлению необходимо рассматривать особо. Множество факторов, таких как изменение удельного сопротивления земли, доступность агрегатов, схема размещения и существующие физические особенности, являются различными для разных участков и влияют на принятие решений в отношении того, какие способы заземления необходимо применять. Основная цель системы заземления прямого разряда молнии заключается в следующем:

- эффективное рассеивание энергии перенапряжения разряда молнии в землю;
- обеспечение безопасности оборудования и персонала.

ПРИНЦИПЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Основой молниезащиты является низкое сопротивление. Для минимизации индуктивности и понижения пиковых напряжений, наводимых в соединениях, все соединения заземления должны быть как можно более короткими и прямыми. Система заземляющих электродов должна эффективно передавать грозовые перенапряжения на землю за счет увеличения емкостной связи с грунтом. Сопротивление самого заземления по отношению к токам молнии следует свести к минимуму. Только принятие во внимание всех этих факторов обеспечит максимально возможную молниезащиту.

ПОЛНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ЗЕМЛИ

При проектировании следует обязательно учитывать удельное сопротивление земли, которое изменяется в значительной степени для различных типов почв, в зависимости от уровня влажности и температуры, а также вызывает изменения в полном сопротивлении относительно земли.

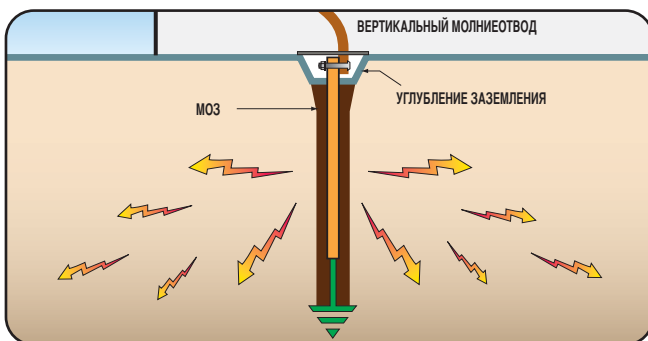
На Рисунке 1-В показан поток электрического тока, идущий от точки входа одного заземляющего электрода. По мере прохождения тока от центральной точки входа на поверхности земли вокруг электрода создается градиент напряжения. Такой градиент выравнивается на пологом участке, расположенном на некотором удалении от электрода, как это показано на Рисунке 1-В. Полное сопротивление определяется степенью непосредственного контакта частиц грунта с поверхностью стержня и общим полным сопротивлением грунта.

КОРОТКИЕ, ПРЯМЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

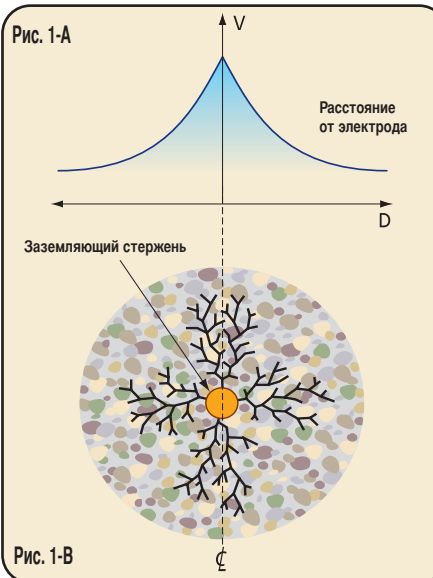
Напряжение, создаваемое перенапряжением грозового разряда, в основном определяется временем нарастания тока перенапряжения и полным сопротивлением (в основном индуктивностью) канала передачи энергии в землю. Очень быстрое время нарастания приводит к значительному повышению напряжения по причине любых последовательных индуктивностей, возникающих в результате длинного и непрямого тракта или резких изменений направления маршрута прокладки проводников заземления.

СОЕДИНЕНИЕ ОТ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОДОВ К ЗЕМЛЕ

Эффективность системы заземляющих электродов при передаче тока перенапряжения грозового разряда в землю зависит от ряда факторов, включая геометрические характеристики системы заземляющих электродов, форму проводников и эффективность соединения с землей.



Типовая система заземления



ХАРАКТЕРИСТИКИ НАДЕЖНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

- хорошая электропроводность;
- молниеотводы, способные выдержать высокие токи повреждений;
- долговечность - более 40 лет;
- низкое сопротивление и полное сопротивление заземления.

Основным принципом любой системы заземления должно быть стремление к максимальному увеличению площади поверхности соприкосновения электродов или молниеотводов с окружающим грунтом. Такой подход поможет не только понизить сопротивление системы заземления, но и значительно улучшить полное сопротивление системы заземления при перенапряжениях грозового разряда.

• Эквипотенциальное соединение

Эквипотенциальное соединение помогает избежать создания опасных разностей потенциалов между различными входными проводниками, такими как металлические системы водоснабжения, системы электроснабжения, телекоммуникационные системы и местный грунт, а также минимизировать шаговое напряжение или разность потенциалов, возникающую при контакте какой-либо части тела человека с элементами системы.

• Хорошая коррозионная стойкость

Система заземляющих электродов должна быть устойчивой к коррозии и совместимой с другими проводниками, углубленными в землю и соединенными с системой заземления. Для проводников заземления чаще всего применяется медь. Вообще, для обеспечения долговременной эффективности системы заземления необходимо проводить ряд мероприятий по ее обслуживанию и проверке.

• Электрическая и механическая прочность и надежность

Для соединения проводников заземления можно использовать механические соединения, однако они подвержены негативному воздействию коррозии в том случае, если применяются разнородные металлы. Кроме механической прочности соединения CADWELD® обеспечивают превосходные низкоомные характеристики, продолжительный срок службы соединений и высокую коррозионную устойчивость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Система заземления, предназначенная для молниезащиты, предназначена для отвода тока молнии в землю. Она состоит из одного или более заземляющих электродов (заземляющих стержней) и любых соединительных проводников. Составные элементы включают в себя:

- заземляющие стержни;
- материалы для оптимизации заземления;
- экзотермические сварные соединения CADWELD®;
- заземляющие соединители - ленты, многожильные провода, зажимы для заземляющих стержней, сетки, плиты и т.д.;
- углубления в земле - для доступа к системе заземления.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ЭЛЕКТРОДОВ

Важным фактором, определяющим выбор системы заземления, являются применимые стандарты и технические условия:

Европейские	IEC 10234-1, IEC 61364-5, ENV 61024-1, BS 1400, BS 7430, NFC 17100, NFC 17102 EN-50164-2
США	NFPA® 780, IEEE® STD80, IEEE 837, NFPA 70
Австралийские	AS1768

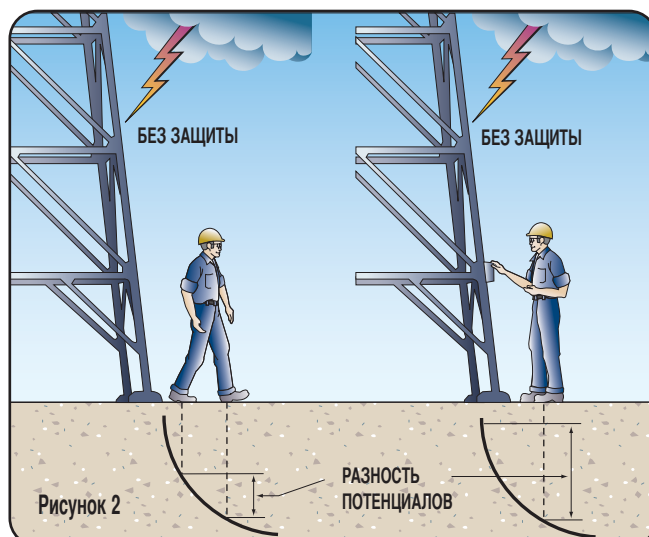
Другие факторы, которые необходимо учитывать, включают в себя:

- потребности и компоновка здания и оборудования (ограничения по расположению и пространству);
- условия наземной эксплуатации самого здания (например, удельное сопротивление земли);
- существующие системы заземления;
- чувствительность к сезонным изменениям содержания влаги в грунте и температуры;
- воздействие пешеходного движения;
- шаговое напряжение или разность потенциалов, возникающую при контакте какой-либо части тела человека с элементами системы

И хотя низкоомная система заземления обеспечивает рассеивание энергии грозового перенапряжения в земле, она не обязательно сводит к минимуму риски для персонала, находящегося в непосредственной близости к системе заземления. Градиенты высокого напряжения на поверхности земли вызывают нежелательные риски, имеющие место в случае шагового напряжения или разности потенциалов, возникающей при контакте какой-либо части тела человека с элементами системы. Для того чтобы снизить риск поражения персонала электрическим током, необходимо минимизировать вероятность таких контактов. На Рисунке 2 проиллюстрированы риски, связанные с такой вероятностью.

• Выбор правильных соединений

Для поддержания постоянного низкоомного канала передачи энергии в землю соединения между молниеотводами и основной решеткой системы заземления также важны, как и соединения между стержнями и решеткой.



Шаговое напряжение или разность потенциалов, возникающая при контакте какой-либо части тела человека с элементами системы. Если наступить на какой-либо элемент системы, то градиент рассеивания тока повреждения, передаваемого на землю, создаст разность потенциалов между ногами человека. То же самое происходит и при прикосновении к элементам системы рукой, за тем исключением, что на пути к земле ток повреждения проходит через руку и туловище человека.

• Понижение полного сопротивления относительно земли

Удельное сопротивление земли в значительной степени изменяется для различных типов почв, в зависимости от уровня влажности и температуры, а также вызывает изменения в полном сопротивлении системы заземления. Чем ниже удельное сопротивление, тем легче обеспечить эффективность системы заземления. Для понижения полного сопротивления относительно земли можно следующим образом:

- подключить дополнительные углубленные в земле проводники к электроду заземления;
- использовать несколько электродов заземления, соединенных между собой;
- вместо круглых проводников использовать плоскую ленту;
- использовать разнесенные молниеотводы, подключенные параллельно;
- использовать электроды эквипотенциальной сетки;
- использовать несколько коротких, соединенных между собой проводников, углубленных в земле;

• ИСПОЛЬЗОВАТЬ СМЕСИ, ОПТИМИЗИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА СИСТЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

Электропроводящие смеси, оптимизирующие заземление, используются для снижения активного сопротивления и полного сопротивления заземления. Их применение особенно полезно для скальных грунтов и в тех районах, которые характеризуются изменениями влажности воздуха и наличием песчаных почв. Как правило, такие смеси наносятся вокруг электродов в стволы скважин диаметром больше номинального и вокруг проводников, горизонтально проложенных под землей.

• Использование неорганических или химических заземляющих стержней

Неорганические или химические заземляющие стержни также используются для снижения полного сопротивления заземления. Такие стержни состоят из перфорированной полый медной трубки, закупоренной в ее нижней части. Внутри трубки помещают солевую смесь, которая постепенно выщелачивается и, тем самым, создает вокруг электрода проводящую среду.

• Использование бетонных плит или опор

Одним из наиболее эффективных способов создания низкоомной системы заземляющих электродов является применение железобетонных плит и опор. В том случае, если такой способ учитывается на этапе проектирования, он способен обеспечить стабильную, постоянно распределенную систему заземляющих электродов при очень небольших дополнительных затратах на строительные работы.



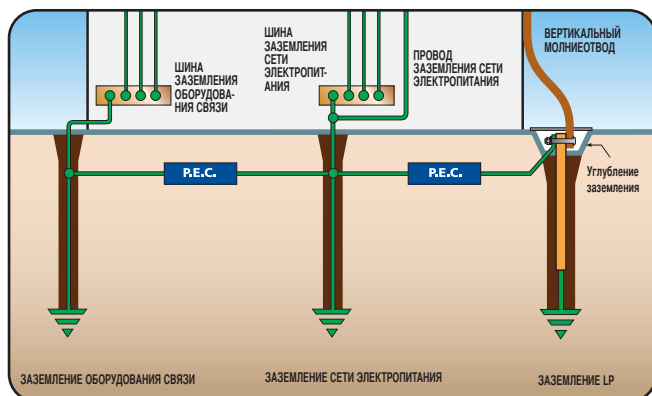
DRAFT

ВЫРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ЗАЗЕМЛЕНИЯ

С точки зрения обеспечения безопасности оборудования и персонала очень важным моментом является создание эквипотенциальной плоскости заземления для переходных режимов. Однако иногда для молниезащиты, защиты сети электропитания, вычислительного оборудования и оборудования связи зданий и иных сооружений устанавливают отдельные системы заземления. Несмотря на то, что при нормальных условиях эксплуатации такая схема может являться предпочтительной, при напряжении грозового разряда или иных переходных напряжений между отдельными системами заземления неминуемо создается разность потенциалов, способная проникнуть в здания и повредить оборудование или создать угрозу для персонала.



Обычно в качестве эффективной разомкнутой цепи используют зажим уравнивателя потенциалов (ЗУП). В тех случаях, когда разность потенциалов превышает значение напряжения пробоя ЗУП (при переходных режимах), такая цепь немедленно замыкается, что вызывает уравнивание потенциалов заземления и, таким образом, обеспечивает защиту оборудования и персонала.



Эквипотенциальная плоскость заземления, созданная за счет соединения всех систем заземления с зажимами уравнивателей потенциалов (ЗУП).

• Надлежащие глубина установки электродов и расстояние между ними

На удельное сопротивление тракта заземления влияют длина, количество и расположение заземляющих стержней. Как правило, наиболее экономически эффективное значение заглубления электродов определяется конкретными грунтовыми условиями. Очень редко грунты являются однородными или неизменными, поэтому разумно устанавливать электроды на такую глубину, на которой встречается почвенный слой с низким удельным сопротивлением, например, глиняный подстилающий слой. Обычно электроды заглубляют на 1 - 4 метра, при этом расстояние между ними должно быть не менее чем в два раза больше глубины установки электродов.

• Эквипотенциальное соединение

Уравнивание потенциалов обеспечивает передачу на все токопроводящие коммуникации здания любого повышения потенциала на полном сопротивлении сети заземления, вызванного током молнии. Такая конструкция позволяет избежать создания опасных разностей потенциалов за счет повышения потенциала всех элементов.



МАТЕРИАЛ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ (МОЗ)

Материал с высокой электропроводностью, повышающий эффективность заземления, особенно в районах с низкой электропроводностью (скальные грунты, районы с изменением влажности, песчаные почвы).

Расчетная линейная опора заземляющего проводника, покрытого одним пакетом с МОЗ.

Ширина траншеи	Общая толщина покрытия МОЗ			
	2, 5 cm (1")	5, 1 cm (2")	7, 6 cm (3")	10, 2 cm (4")
10 cm (4")	4.3 m (14.0')	2.1 m (7.0')	1.4 m (4.7')	1.1 m (3.5')
15 cm (6")	2.8 m (9.3')	1.4 m (4.7')	0.9 m (3.1')	0.7 m (2.3')
20 cm (8")	2.1 m (7.0')	1.1 m (3.5')	0.7 m (2.3')	0.5 m (1.8')
25 cm (10")	1.7 m (5.6')	0.9 m (2.8')	0.6 m (1.9')	0.4 m (1.4')
30 cm (12")	1.4 m (4.7')	0.7 m (2.3')	0.5 m (1.6')	0.4 m (1.2')

Расчетное количество пакетов с МОЗ для обратной засыпки вокруг стержней заземления с плотностью 90 фунтов/фут³ (1442 кг/м³).

Диаметр отверстия	Глубина отверстия (футов)*						
	1.8 m (6')	2.1 m (7')	2.4 m (8')	2.7 m (9')	5.2 m (17')	5.8 m (19')	6.1 m (20')
7.5 cm (3")	2	2	2	2	4	4	4
10.0 cm (4")	2	3	3	3	6	7	7
12.5 cm (5")	3	4	4	5	9	10	10
15.0 cm (6")	5	5	6	7	13	14	15
17.5 cm (7")	6	7	8	9	17	19	20
20.0 cm (8")	8	9	11	12	22	25	26
22.5 cm (9")	10	12	13	15	28	31	32
25.0 cm (10")	12	14	16	18	34	38	40

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ЗАЩИТА ОТ СКАЧКОВ НАПРЯЖЕНИЯ

Для обеспечения соответствия основным требованиям, предъявляемым к эксплуатационным качествам, продолжительности срока службы и уровню безопасности в фактических условиях различных регионов мира компания ERICO® разработала ряд технологий, охватывающих все аспекты, перечисленные в "Шестиступенчатом плане защиты". В сфере защиты от перенапряжений несколько технологий играют основную роль при обеспечении наилучших эксплуатационных качеств.

Номенклатура продукции DINLINE обеспечивает как параллельную, так и последовательную защиту за счет использования различных технологий, реализованных в виде компактных приборов, устанавливаемых на направляющие типа DIN. Для обеспечения соответствия отдельным требованиям, предъявляемым к конкретной сфере применения или техническим характеристикам, был разработан ряд различных вариантов изделий.

ШУНТИРУЮЩИЕ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ



Разрядники DINLINE (DSD-DINLINE SURGE DIVERTER) обеспечивают экономически эффективную и надежную защиту от переходных процессов, возникающих в линиях высокого напряжения. Конструкция разрядников позволяет легко их устанавливать на 35-мм направляющих типа DIN (DIN-рейлы).

Номенклатура DSD включает в себя трехфазные приборы серии DSD340, легко устанавливаемые в системы TN-C, TN-S и TT. Дополнительно можно настроить несколько отдельных блоков DSD1x для использования в системах TN-C, TN-S, TN-C-S, TT и IT со значениями перенапряжений от 10 кА до 150 кА.



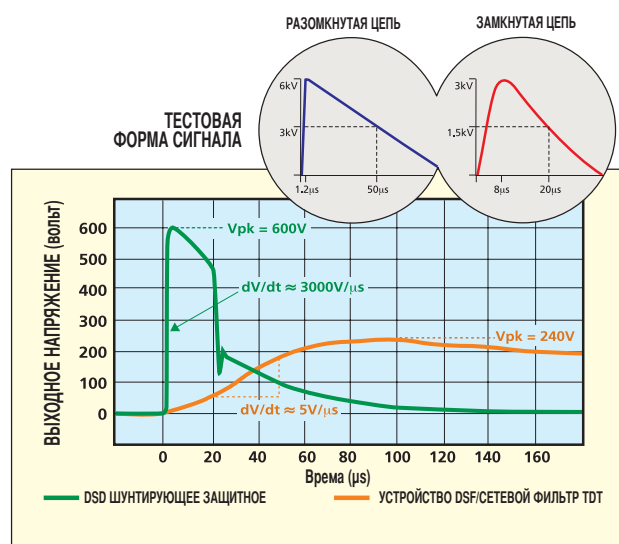
Встроенные размыкающие термические устройства обеспечивают надежную изоляцию во время продолжительных сбоев в распределительной сети. Большинство блоков оборудованы устройствами визуальной индикации, уведомляющими о возникновении таких явлений. Кроме того, некоторые блоки оборудованы контактами для подачи дистанционного сигнала о необходимости замены блока. Напряжение на эти контакты не подается.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

Там, где это критично, применяются сетевые фильтры DINLINE (DSF/TDF) обеспечивающие великолепную защиту чувствительных электронных приборов. Кроме того, для упрощения перенаправления энергии перенапряжения, данные блоки фильтруют сигналы с фиксированной формой. Такие блоки следует устанавливать перед чувствительным или ценным электронным оборудованием и аппаратурой, использующейся в электронных системах или системах связи.

Применение одних шунтирующих защитных устройств не способно изменить характеристики избыточного фронта импульса грозового разряда. Импульс грозового разряда очень часто является основной причиной повреждения чувствительных электронных элементов и оборудования. Форма этого импульса характеризуется высокими скоростями роста тока (di/dt) и роста наведенного напряжения (dV/dt), которые представляют собой свойства формы волны грозового разряда.

Поэтому номенклатура продукции DSF и TDF предназначена для реализации соответствующих технологий фильтров низких частот, которые применяются для ограничения и замедления роста выходного напряжения (или пропускаемого напряжения при перенапряжениях). На рисунке ниже проиллюстрированы основные различия в технических характеристиках номенклатуры продукции DSD и DSF/TDF в условиях перенапряжений.



DRAFT

ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ

Переходные процессы и перенапряжения, создаваемые грозовым разрядом или переключением силового оборудования, отрицательно воздействуют на сигналы связи, передаваемые по медным кабелям. Линии связи, сети управления промышленными процессами, коаксиальные фидеры и вычислительные сети являются уязвимыми для перенапряжений. В некоторых средах, характеризующихся высокой степенью риска, значения перенапряжений могут достигать 20 кА. Для обеспечения соответствия всем требованиям по защите средств связи от перенапряжений следует использовать устройства различных серий в зависимости от сферы применения. Именно поэтому компания ERICO® предлагает такие устройства защиты, которые можно использовать в самых различных сферах применения, начиная от устройств защиты линий связи, использующих соединения типа KRONE® или DIN и заканчивая коаксиальными устройствами защиты от перенапряжений для коаксиальных кабелей типа BNC или N.

Ниже приведено краткое описание различных серий устройств и сфер их применения:



Устройства защиты абонентских линий (SLP) и высокоскоростных каналов передачи данных (HSP)

- высокие значения перенапряжений - 20 кА (8/20us);
- концевая заделка кабеля типа KRONE LSA-Plus;
- одно- и многокаскадные модели.



Универсальная защита от переходных процессов (UTB)

- высокие значения перенапряжений - 20 кА (8/20us);
- высококачественная трехкаскадная защита;
- защита от напряжений и токов перегрузки с функцией самовосстановления.

Порой нелегко определить то место, в котором следует установить защиту от перенапряжений. Для того чтобы обеспечить экономически эффективную защиту сетей передачи данных, сигнализации и управления, необходимо рассмотреть два следующих вопроса.

КАКОЙ ТИП УСТРОЙСТВ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ (УЗП) ЯВЛЯЕТСЯ ПОДХОДЯЩИМ ДЛЯ КАЖДОГО ТИПА ЦЕПЕЙ И ИХ МЕСТОРАЗПОЛОЖЕНИЯ?

Для того чтобы обеспечить пригодность устройств защиты от перенапряжений и не допустить их негативного воздействия на цепи передачи данных, сигнализации или управления, необходимо учесть пять параметров.

- 1) УЗП должны быть предназначены для смещения избыточного напряжения переходных процессов на такие безопасные уровни, которые позволяют сохранить работоспособность оборудования. Вместе с тем, работа УЗП не должна негативно сказываться на напряжениях рабочего сигнала. В качестве рекомендации, напряжение смещения УЗП следует подбирать таким образом, чтобы оно было примерно на 20% выше пикового рабочего напряжения цепи.
- 2) Номинальный линейный ток УЗП должен быть достаточным для обработки максимальной ожидаемой величины тока рабочего сигнала.



Коаксиальные защитные устройства от перенапряжений (CSP)

- съемный блок, устойчивый к сбоям;
- модели с различными типами соединений и для различных рабочих напряжений;
- широкий диапазон рабочих частот от DC до 3 ГГц.



Защитные устройства линий передачи данных (DLP)/Защитные устройства оборудования передачи данных (DEP)/Защитные устройства локальной сети (LAN)

- модели с различными типами соединений от DB до RJ45 и KRONE;
- модели для различных рабочих напряжений и частот;
- значения перенапряжений от 500 А до 20 кА в зависимости от типа изделия и сферы его применения.

- 3) Полоса пропускания УЗП должна быть достаточной для должного функционирования системы без создания вредных затуханий. Как правило, для большинства УЗП параметры затухания частот или максимальная рекомендованная скорость передачи приводятся в техническом описании.
- 4) Необходимо учесть концевую заделку соединения кабеля, способ установки, количество линий, подлежащих защите, и иные физические аспекты.
- 5) Значение перенапряжений, от которых УЗП обеспечивает защиту, должно соответствовать предполагаемому местоположению объекта. Для цепей, являющихся внешними по отношению к зданию, обычно достаточно обеспечить защиту от перенапряжений 1 - 5 кА. Для защиты цепей, подключенных к открытым линиям, входящим в здание или выходящим из него, рекомендуется обеспечить защиту в 10 - 20 кА.

ГДЕ СЛЕДУЕТ УСТАНАВЛИВАТЬ УЗП?

При эксплуатации средств связи существуют риски, связанные с переходными процессами, наводимыми в соединительных линиях передачи сигнала. Применение барьеров защиты от перенапряжений, установленных на каждой из сторон линии, обеспечивает экономически эффективное подавление перенапряжений. Самые высокие риски связаны с линиями связи или сигнальными линиями, входящими в здание или выходящими из него. В таких случаях устройства защиты необходимо устанавливать в точке входа линии или в точке подключения к самому оборудованию.

DRAFT

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СОЕДИНЕНИЙ НА МОЛЕКУЛЯРОНОМ УРОВНЕ ТИПА CADWELD®/ CADWELD® PLUS

ЭКЗОТЕРМИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ CADWELD®

Этот тип соединения представляет собой метод сварки, делающий ненужным механическое соединение за счет создания связи на молекулярном уровне.

Соединения представляют собой слабое место всех электроцепей и, особенно, цепей заземления, подверженных изменению свойств в результате старения и коррозии. Способность контура заземления обеспечить защиту персонала зависит от качества выполнения соединений.

В СООТВЕТСТВИИ С BS 6651 (1992):

"Любое соединение, отличное от сварного, представляет собой точку разрыва в токопроводящей системе и подвержено изменениям и сбоям".

СПОСОБ СВАРКИ CADWELD®

Способ сварки CADWELD® обеспечивает возможность создания связей на молекулярном уровне медь-медь, медь - оцинкованная или нелегированная сталь, медь - плакированная медью сталь, медь - бронза - латунь - нержавеющая сталь, сталь - сталь без каких-либо внешних источников энергии или тепла.

Принцип данного способа заключается в сведении воедино сварочного присадочного материала и средства воспламенения в соответствующей графитовой форме.

В результате замещения оксида меди алюминием образуется шлак, состоящий из расплавленной меди и оксида алюминия при очень высоких температурах.

Тип формы, ее габариты и размер наплавленного металла зависят от свариваемых изделий и их размера.

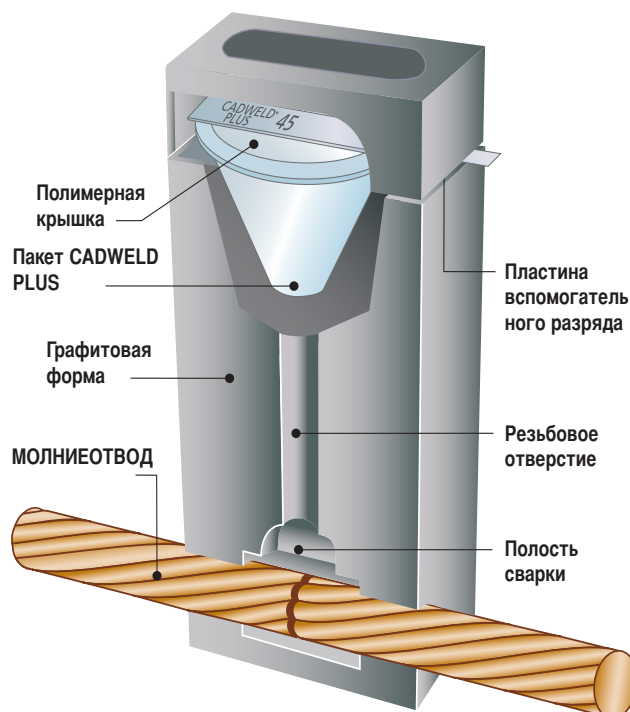
Установка отличается простотой

Четыре простых шага по созданию постоянных электрических соединений при помощи сварки.

Блок управления CADWELD PLUS инициирует реакцию в металлическом тигле. В состав стандартного блока входит шестифутовый (1,8 м) высокотемпературный вывод блока управления. Вывод соединяется с пластиной вспомогательного разряда при помощи специального оконечного хомута.

После установки оконечного хомута на пластину вспомогательного разряда монтажник нажимает и удерживает нажатой запальную кнопку, чтобы инициировать последовательность зарядов и разрядов. Через несколько секунд блок управления подает на пластину вспомогательного разряда предварительно заданное напряжение, что вызывает начало реакции.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФОРМЫ CADWELD® ПРИ ПОМОЩИ CADWELD PLUS



1 Установите пакет CADWELD PLUS в форму.



2 Подсоедините оконечный хомут блока управления к пластине вспомогательного разряда.



3 Нажмите и удерживайте в нажатом положении переключатель блока управления и дождитесь воспламенения.



4 Откройте форму и извлеките использованный стальной стакан – специальные меры утилизации не требуются.



DRAFT

СВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ CADWELD®

- проводит больший ток по сравнению с проводником;
- характеристики не ухудшаются со временем;
- представляет собой связь на молекулярном уровне, устраняющую любые риски, связанные с ослаблением соединения или его коррозией;
- устойчив к повторяющимся токам повреждения;
- контроль качества осуществляется обычным визуальным осмотром.

НАДЕЖНОСТЬ

Ввиду того, что связь на молекулярном уровне устраняет необходимость контакта поверхностей, электролит не может проникнуть между проводниками и вызвать окисление или ухудшение характеристик с течением времени.

АГРЕССИВНАЯ СРЕДА

Такая надежность особенно полезна при использовании во влажной или химической среде или для подземных соединений.

СПОСОБНОСТЬ ПРОТИВОСТОЯТЬ ВЫСОКИМ ТОКАМ

Температура плавления присадочного материала CADWELD выше температуры плавления меди (1082°C). По этой причине при ненормальном нагреве, вызванном высокими токами повреждения, разрушение соединения произойдет позже разрушения проводника.

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ

Соединения CADWELD создают прочную связь вокруг проводников, что обеспечивает электропроводность цепи. Площадь поперечного сечения сварного соединения проводит больший ток по сравнению с проводниками.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

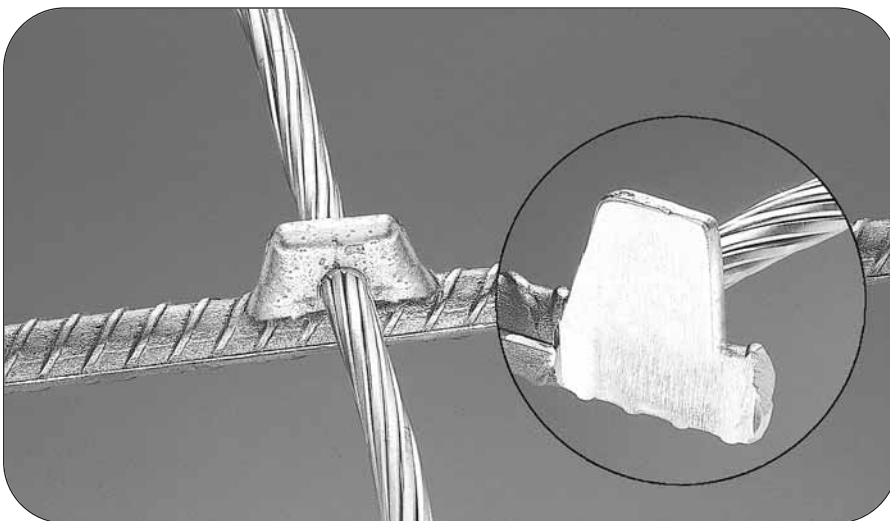
Поперечное сечение стандартных сварочных соединений CADWELD больше поперечного сечения подлежащих соединению проводников, что компенсирует разность удельного сопротивления между проводником и наплавленным материалом.

Следовательно, при отказах наплавленный материал всегда остается более холодным, чем проводник.

Если какая-либо сфера применения не позволяет использовать необходимое увеличение поперечного сечения, то используйте следующую формулу:

$$R = \frac{\rho \times l}{S} \text{ and } V = R \times I$$

которая позволит точно определить сопротивление сварного соединения CADWELD®.



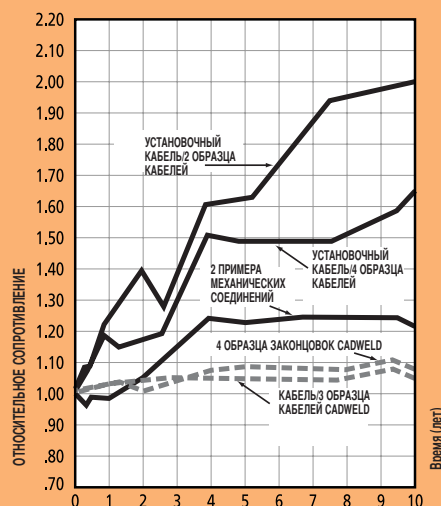
ИСПЫТАНИЯ НА КОРРОЗИОННУЮ СТОЙКОСТЬ

Данное испытание на ускоренное старение, проводимое в насыщенной солями атмосфере при заданной температуре, показывает, что сварные соединения CADWELD® сохраняют свои электрические свойства на протяжении всего испытания, тогда как сопротивление механических соединений возрастает со временем, что ведет к изменению их проводящих свойств.

Точность эксплуатационных качеств CADWELD обеспечивается за счет надежности, являющейся следствием связей на молекулярном уровне.

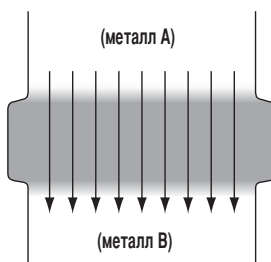
Сравнение стыкового соединения CADWELD и сварного механического соединения CADWELD (металл А) (металл В).

Стыковое соединение CADWELD обеспечивает постоянную электропроводность по всему отрезку за счет связывания металлических поверхностей на молекулярном уровне.



Сравнение механического соединения и стыкового соединения CADWELD®

СВАРКА CADWELD



Стыковое соединение CADWELD обеспечивает постоянную электропроводность по всему отрезку за счет связывания металлических поверхностей на молекулярном уровне.

МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБЖИМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Механическое соединение характеризуется значительной разницей между видимой контактной поверхностью и фактической контактной поверхностью.

DRAFT

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальный размер провода		Параметры формы ERICO CADWELD	Количество жил (mm)	Номинальный диаметр жил (mm)	Номинальный диаметр кабеля (mm) (дюймов)	Номинальный диаметр кабеля (mm ²)	Номинальная площадь жилы (mm ²)	Номинальная площадь поперечного сечения провода (mm ²)
AWG	Площадь поперечного сечения (mm ²)							
#10	6	1B	7	0.98	2.95	0.12	0.75	5.26
		A7	7	1.04	3.12	0.12	0.85	5.95
#8		1E	7	1.23	3.71	0.15	1.19	8.32
	10	W2	7	1.35	4.05	0.16	1.43	10.02
#6		1H	7	1.55	4.67	0.18	1.89	13.21
	16	W3	7	1.70	5.10	0.20	2.27	15.89
#4		1L	7	1.96	5.89	0.23	3.02	21.12
	25	Y1	7	2.14	6.42	0.25	3.60	25.18
#3		1Q	7	2.20	6.60	0.26	3.80	26.61
	25	Y1	19	1.35	6.75	0.27	1.43	27.20
#2		1V	7	2.47	7.42	0.29	4.79	33.54
#2 Цельный	35	1T	1	6.54	6.54	0.26	33.62	33.62
		Y2	19	1.53	7.65	0.30	1.84	34.93
#1		1Y	19	1.50	8.43	0.33	1.77	33.58
#1 Цельный	50	1X	1	7.35	7.35	0.29	42.41	42.41
		Y3	19	1.78	8.90	0.35	2.49	47.28
1/0 Цельный		2B	1	8.25	8.25	0.32	53.49	53.49
1/0	50	2C	19	1.89	9.46	0.07	2.81	53.43
2/0 Цельный		2F	1	9.27	9.27	0.36	67.43	67.43
2/0		2G	19	2.13	10.65	0.42	3.56	67.70
	70	Y4	19	2.14	10.70	0.42	3.60	68.34
		Y5	37	1.78	12.46	0.49	2.49	92.07
		Y5	19	2.52	12.60	0.50	4.99	94.76
3/0	95	2L	19	2.59	12.95	0.47	5.27	100.10
4/0 Цельный		2P	1	11.68	11.68	0.46	107.22	107.22
4/0		2Q	19	2.89	13.41	0.53	6.56	124.63
	120	Y6	37	2.03	14.21	0.56	3.24	119.75
250 KCM		2V	37	2.07	14.61	0.58	3.37	124.52
		Y7	37	2.25	15.75	0.62	3.98	147.11
300 KCM	150	3A	37	2.29	16.00	0.63	4.12	152.39
350 KCM		3D	37	2.47	17.30	0.68	4.79	177.29
	185	Y8	37	2.52	17.64	0.69	4.99	184.54
400 KCM		3H	37	2.64	18.49	0.73	5.47	202.53
	240	Y9	61	2.25	20.25	0.80	3.98	242.54
500 KCM		3Q	61	2.30	20.65	0.81	4.15	253.44
	300	Y0	61	2.52	22.68	0.89	4.99	304.24

Ранее KCM обозначался как MCM, т. е. 1000 круговых мил - единица измерения площади поперечного сечения провода. Необходимо учитывать, что измерение в единицах KCM дает завышенное значение истинной площади поперечного сечения (измеряемую в мил²) проводника на 4/π (т.е. 1,273).

1 мил = 0,001 дюйма

Площадь сечения измеренная в кв. дюймах x 1273 = Площадь сечения в единицах KCM

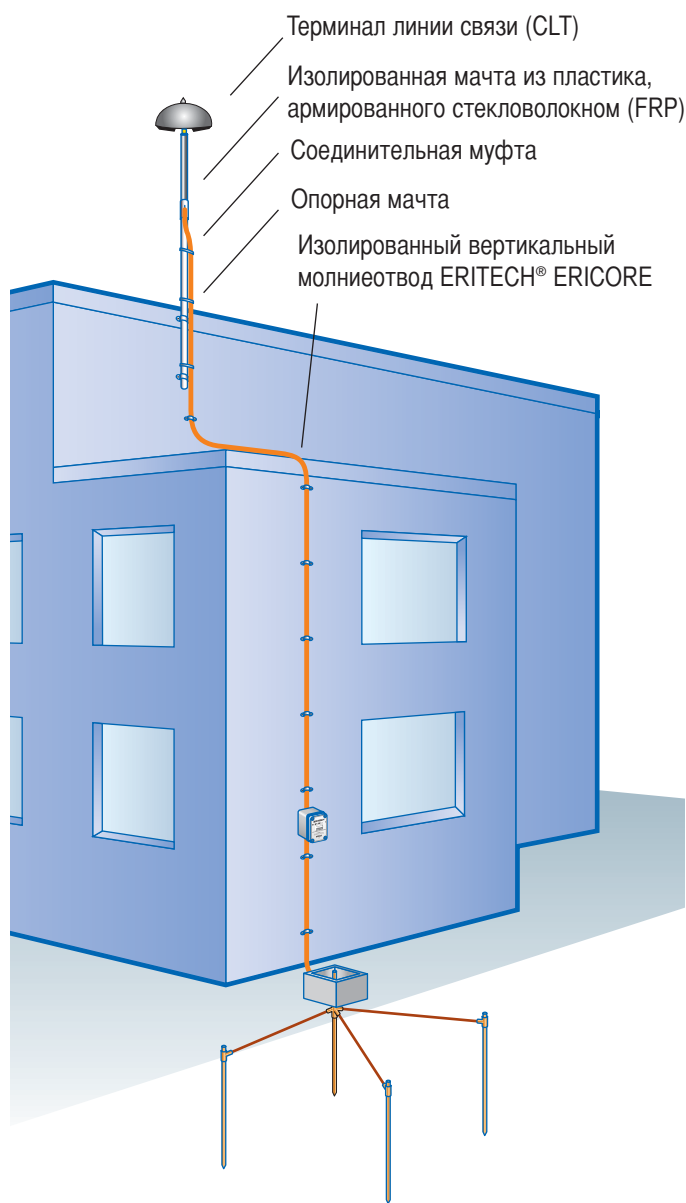
Площадь сечения, измеренная в кв. миллиметрах x 1,974 = Площадь сечения в единицах KCM

Площадь сечения в единицах KCM x 0,5607 = Площадь сечения измеренная в кв. миллиметрах



DRAFT

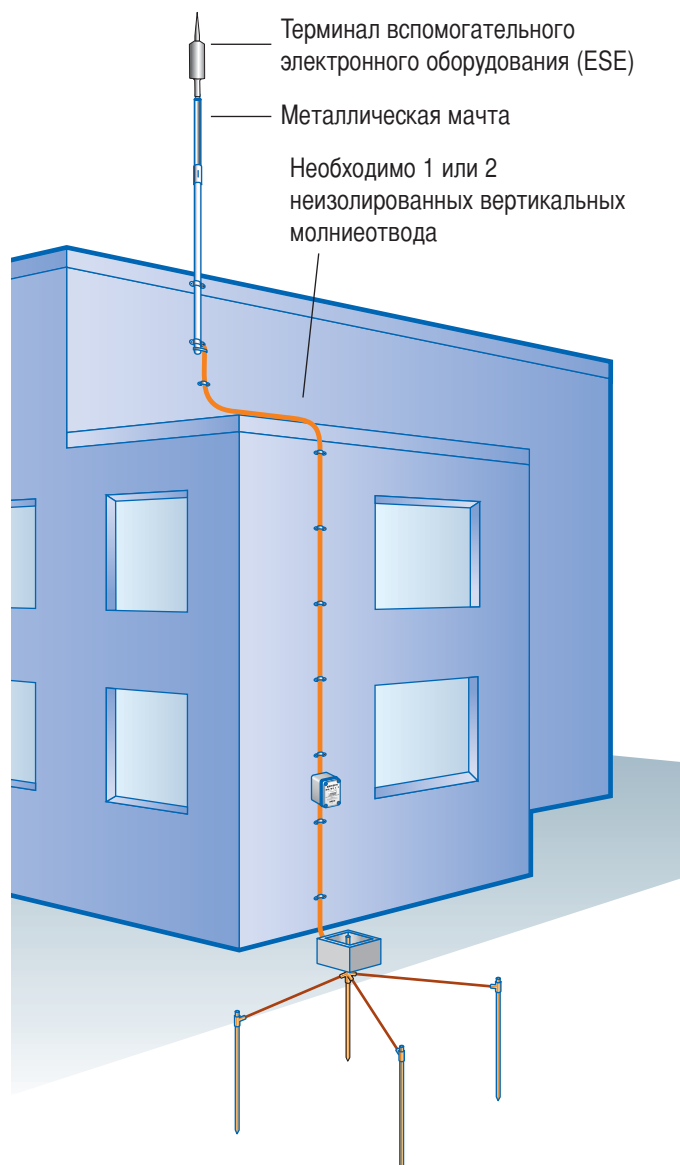
ERITECH® SYSTEM 3000



ERITECH® SYSTEM 3000 представляет собой технически усовершенствованную систему молниезащиты. Уникальная конструкция на основе метода объединения объемов (Collection Volume Method - CVM) и особенности данной системы позволяют достичь превосходных технических характеристик и, тем самым, обеспечить более надежное поглощение грозового разряда.

Молниеотвод ERITECH® DYNASPHERE представляет собой предпочтительную точку притяжения грозовых разрядов, которые, в противном случае, ударили бы в незащищенные сооружения и/или находящееся в них оборудование, вызвав их повреждение. ERITECH® DYNASPHERE соединен с отдельным изолированным вертикальным молниеотводом ERITECH® ERICORE и системой заземления так, чтобы создать единую систему.

ERITECH® SYSTEM 1000



Молниеприемник ERITECH® SYSTEM 1000 ERITECH® INTERCEPTOR SI разработан и испытан в соответствии с французским стандартом NFC17-102 и испанским стандартом UNE-21186. При использовании мачт высотой до 65 м данные стандарты предоставляют простые правила по их установке и определению защищенной области. Такие молниеприемники возводятся вместе с проводящими мачтами и определяются высотой сооружения. Молниеприемник необходимо оборудовать одним или двумя неизолированными вертикальными молниеотводами.

ERITECH® SYSTEM 3000

МОЛНИЕОТВОД ERITECH® DYNASPHERE

702085

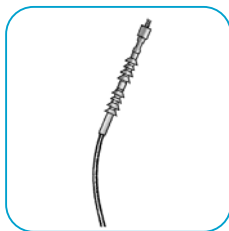
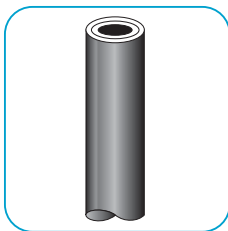


702089



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
D/SMKIV-SS	702085	ERITECH® DYNASPHERE	5
INTMKIV-SS	702089	ERITECH® INTERCEPTOR	2

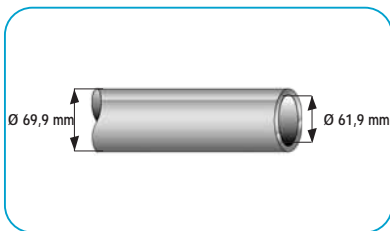
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МОЛНИЕОТВОДЫ ERITECH® ERICORE



Справочный код	Часть №	Сегмент	Вес блока (кг)
ERICORE/PER M	701875	50 mm²	1,2 на метр

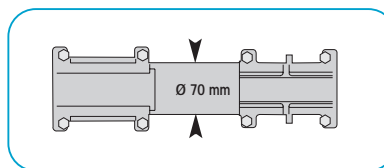
Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... оконьяния кабепа			
ERICORE/TRM/OS	701915	Наивысшая точка здания предприятия, внешний барабан	1,5
ERICORE/TRM/IS	701895	Наивысшая точка здания предприятия, внутренний барабан	1,5
ERICORE/LT KITA	702005	Низшая точка здания предприятия	1,5

ИЗОЛИРОВАННЫЕ МАЧТЫ



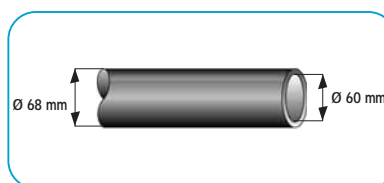
Справочный код	Часть №	Цвет	Длина (мм)	Вес блока (кг)
... Армированное стекловолокно				
FRP/2M/WHITE	702040	Белый	2000	5
FRP/2M/BLACK	702030	Черный	2000	5

СЩУДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА



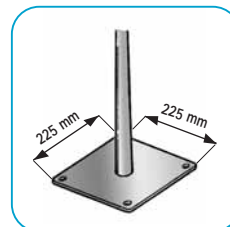
Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
I/COUPL	701320	10,5

АЛЮМИНИЕВЫЕ МАЧТЫ



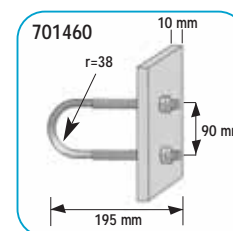
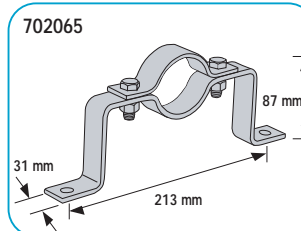
Справочный код	Часть №	Длина (мм)	Вес блока (кг)
... Алюминий			
ALUM 3ME	502000	3000	8,25
ALUM 4M	701370	4000	11
ALUM 5M	701380	5000	13
ALUM 6M	701390	6000	16

АЛЮМИНИЕВЫЕ МАЧТЫ И ОСНОВАНИЯ



Справочный код	Часть №	Длина (мм)	Вес блока (кг)
... Алюминий			
MBMAST3ME	502040	3000	9,6
MBMAST4M	701340	4000	12
MBMAST5M	701350	5000	15
MBMAST6M	701360	6000	17

КРОНШТЕЙНЫ КРЕПЛЕНИЯ МАЧТ

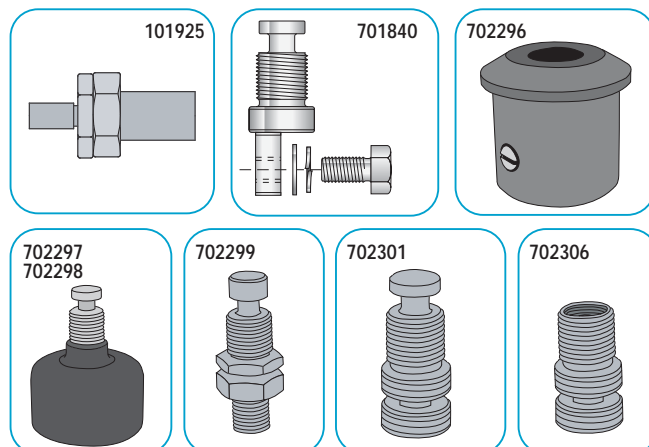


Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
7000250S4	702065	Кронштейн крепления мачты из нержавеющей стали	1,12
UBOLT	701460	Пара болтов-скоб	0,4



DRAFT

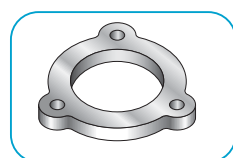
ПЕРЕХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА ERITECH® DYNASPHERE/ ERITECH® INTERCEPTOR SI



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
ER1-ARCC-SS	101925	Переходник для фиксации ARC на ER1-xxx-SS*	0,1
THERMLUGCOUPL	701840	Для неизолированного вертикального молниеотвода	0,1
INTCPT-ADBUTT	702296	Для крепления молниеотвода SI на мачте из пластика, армированного стекловолокном	0,05
INTCPT-ADF2BSPF	702297	Для крепления молниеотвода SI на 2-х дюймовой трубе. Британская резьба.	0,1
INTCPT-ADF2NSP	702298	Для крепления молниеотвода SI на 2-х дюймовой трубе. Резьба США.	0,1
INTCPT-ADM3/4UNC	702299	Для крепления молниеотвода SI на 3/4-х дюймовой трубе. Резьба США.	0,1
INTCPT-ADM116UN	702301	Для крепления молниеотвода SI на ER2-xxxx-SS*.	0,1
INTCPT-ADM16	702306	Для крепления 16-мм стандартного стержня на ER2-xxxx-SS*.	0,1

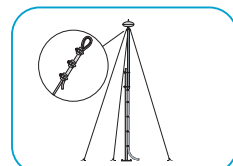
* См "Мачты ERITECH® INTERCEPTOR SI"

КОЛЬЦО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОТТЯЖЕК



Справочный код	Часть №	Ø мм вход	выход	Вес блока (кг)
• • • Алюминий				
GUYRING	701280	60	91	0,11

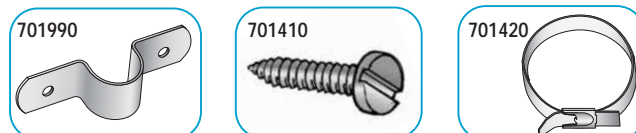
КОМПЛЕКТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОТТЯЖЕК



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
GUYKIT 4MGRIP	701305	4-метровые вертикальные оттяжки	0,400
GUYKIT 7MGRIP	701315	7-метровые вертикальные оттяжки	0,700

DRAFT

КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ ERITECH® ERICORE



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
CONSAD/E2	701990	0,19
CONSAD/FX	701410	0,01
CABTIE-SS	701420	0,05

СЧЕТЧИК ГРОЗОВЫХ РАЗРЯДОВ

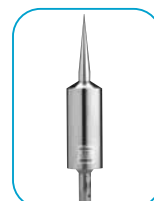


Соответствует требованиям
NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
LEC-IV	702050	2

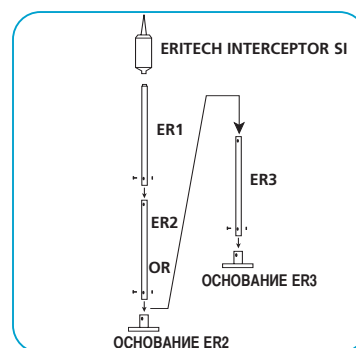
ERITECH® SYSTEM 1000

МОЛНИЕОТВОД ERITECH® INTERCEPTOR SI



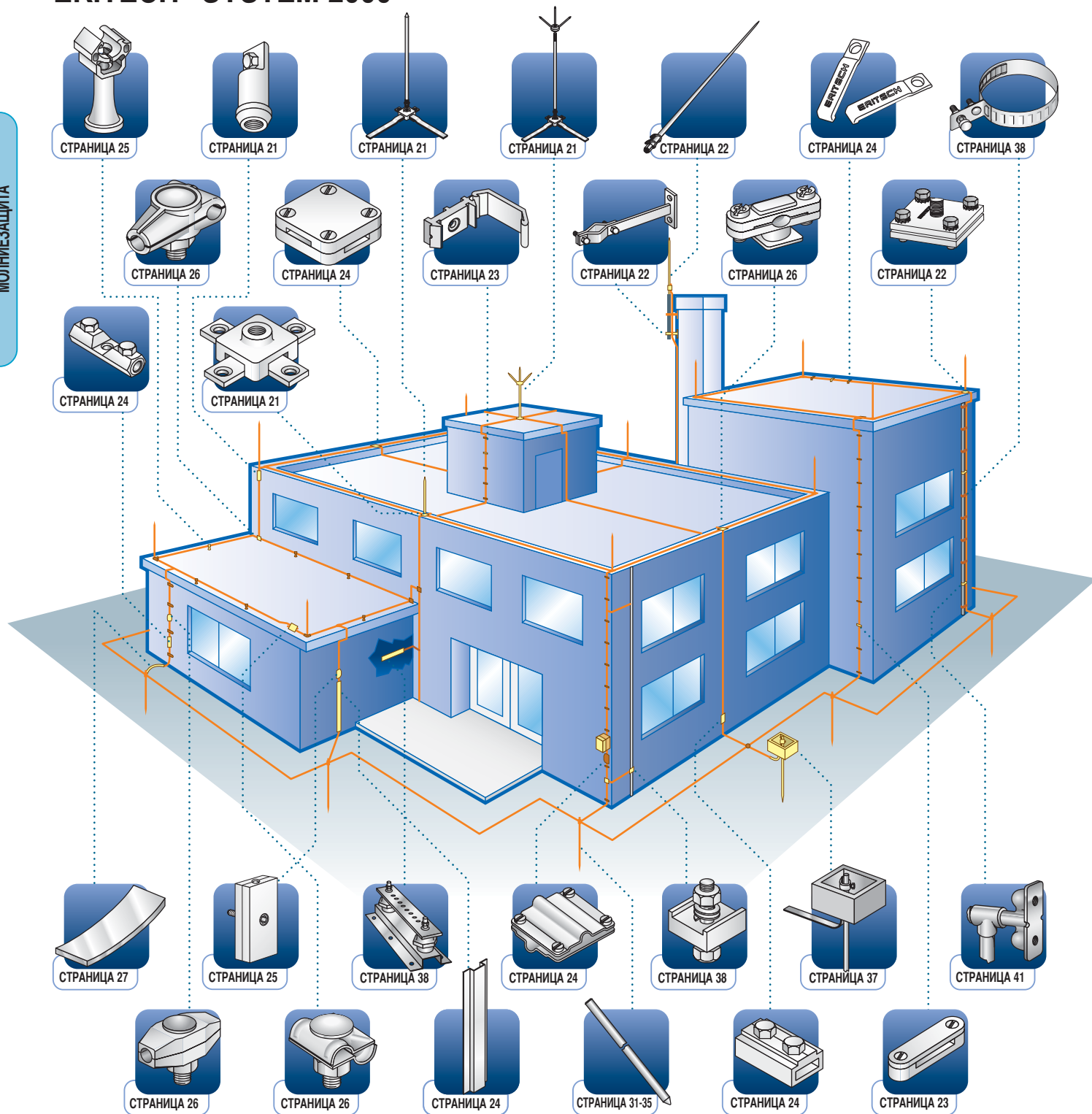
Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
SI25	701535	ESE, 25µs	3
SI40	701536	ESE, 40µs	3
SI60	701537	ESE, 60µs	3

МАЧТЫ ERITECH® INTERCEPTOR SI



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
• • • Нержавеющая сталь			
ER1-1000-SS	702255	Верхняя часть, 1 м	3,5
ER1-2000-SS	702260	Верхняя часть, 2 м	6,2
ER2-2000-SS	702265	Средняя часть, 2 м	4,9
ER2-3000-SS	702270	Средняя часть, 3 м	7,3
ER2-BASE	702290	Основание мачты ER2	5,2
ER3-2000-SS	702275	Нижняя часть, 2 м	5,3
ER3-3000-SS	702280	Нижняя часть, 3 м	7,9
ER3-BASE	702295	Основание мачты ER3	5,6

ERITECH® SYSTEM 2000



ERITECH® SYSTEM 2000 - это система молниезащиты, состоящая из следующих основных элементов:

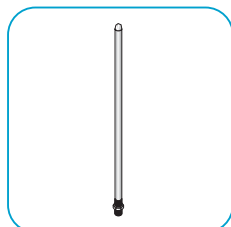
- системы молниеприемников;
- вертикальных молниеотводов;
- системы заземления;
- перемычек металлизации.

Данная иллюстрация в масштабе не выдержана и не отображает какого-либо фактического или стандартного способа применения. Ее цель заключается в том, чтобы показать некоторые основные элементы системы молниезащиты ERITECH® SYSTEM 2000 и их взаимосвязи.


Проектирование расположения молниеотвода в соответствии с требованиями BS6651, NFC 17-100, AS1768 или NFPA 780 выполняется при помощи автоматизированных систем, что гарантирует эффективность размещения молниеотводов на сооружении. Вертикальные молниеотводы следует располагать таким образом, чтобы обеспечить наиболее короткий путь от воздушного молниеотвода к низкоомной системе заземления и безопасное и эффективное рассеивание импульса грозового разряда. Для понижения разности потенциалов заземления и ограничения эквипотенциального повреждения необходимо обеспечить эквипотенциальное соединение всех цепей и молниеотводов.



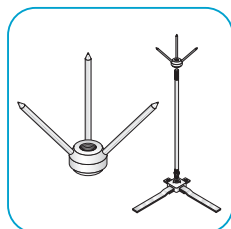
МОЛНИЕПРИЕМНИКИ




Соответствует требованиям BS1432
C101/BS2897/AS1567

Справочный код	Часть №	Ø мм	Длина (мм)		Вес блока (кг)
... Медь					
CAR0510	711080	10	500	1	0,480
CAR0515	711090	16	500	1	0,750
CAR1010	711100	10	1000	1	1,100
CAR1015	711110	16	1000	1	1,510
CAR2015	711010	16	2000	1	3,000
... Алюминий					
AAR0510	711050	10	500	1	0,190
AAR1010	711060	10	1000	1	0,380
AAR0515	710020	16	500	1	0,265
AAR1015	711070	16	1000	1	0,530

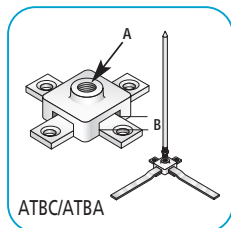
МНОГОТОЧЕЧНЫЙ МОЛНИЕПРИЕМНИК



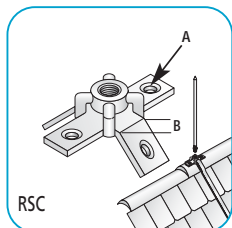
Соответствует требованиям BS1432
C101/BS1400
BS2897/BS2874/AS1567

Справочный код	Часть №	Ø мм	Длина (мм)		Вес блока (кг)
CMPR	711120	16	500	1	1,200

ОСНОВАНИЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКОВ




ATBC/ATBA

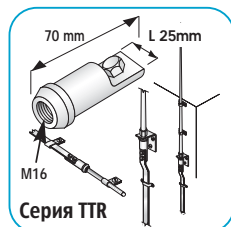


RSC

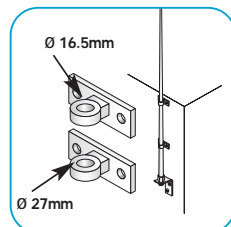
Соответствует требованиям BS1400/BS1471
AS1866/AS1567

Справочный код	Часть №	А мм	В мм		Вес блока (кг)
... Медь					
ATBC10	711150	10	25	1	0,500
ATBC15	711160	16	25	1	0,500
RSC115	711170	16	31	1	1,700
... Алюминий					
ATBA10	711130	10	25	1	0,160
ATBA15	711140	16	25	1	0,160

МУФТЫ И КРОНШТЕЙНЫ СОЕДИНЕНИЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКА С ЛЕНТОЙ



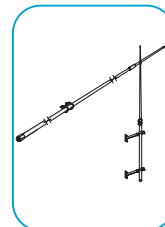
Серия TTR



Соответствует требованиям BS1400/BS149
BS2897/AS1567

Справочный код	Часть №	Материал		Вес блока (кг)
... Соединение резьбовой стержень-лента				
TTRC16	711210	Медь	1	0,230
TTRA16	711200	Алюминий	1	0,080
... Кронштейны крепления стержней				
CBR015	711190	Медь	2	0,900
ABR015	711180	Алюминий	2	0,280


ПРОСТОЙ МОЛНИЕПРИЕМНИК



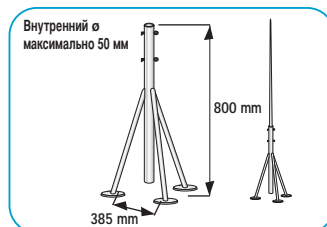
Соответствует требованиям NFC-17100

Высота молниеприемника	Количество мачт
2,40	0
4,15	1 (ER1)
5,90	2 (ER1+ER2)
7,65	3 (ER1+ER2+ER3)

Справочный код	Часть №	Высота стержневого молниевывода	Ø мм		Вес блока (кг)
... Медь, покрытая хромом и никелем					
ASL-240-CC	101700	2,40 m	30	1	3,750

Справочный код	Часть №	Ø мм		Вес блока (кг)
... Телескопические мачты из оцинкованной стали				
ER1-2000	101920	33	1	13,800
ER2-2000	101930	36	1	14,200
ER3-2000	101940	42	1	15,000

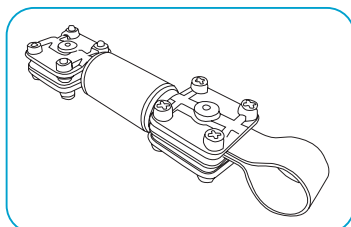
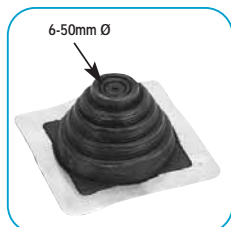
ТРЕНОГА ПОД МАЧТУ ИЛИ ПРОСТОЙ МОЛНИЕПРИЕМНИК



Соответствует требованиям NFC-17100/NFC-17102

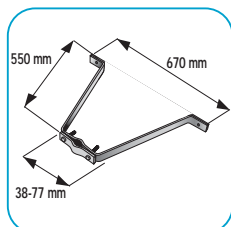
Справочный код	Часть №	Количество мачт		Вес блока (кг)
... Оцинкованная сталь				
TFS 800	101950	0-3	1	8,280

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ КОНУС/ ИСКРОВОЙ РАЗРЯДНИК АНТЕНННОГО ТИПА



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
WPC	702230	0,070
SG-AERIAL-302	702285	0,500

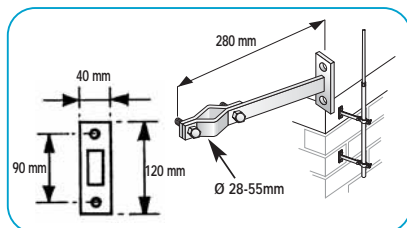
КОМПЛЕКТ ИЗ ДВУХ 54-САНТИМЕТРОВЫХ КРОНШТЕЙНОВ КРЕПЛЕНИЯ



Соответствует требованиям NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
LSEB 4554	702180	1 пара

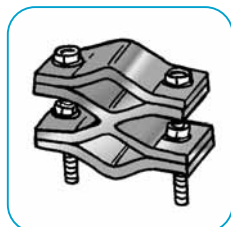
КРОНШТЕЙНЫ КРЕПЛЕНИЯ МАЧТЫ ИЛИ МОЛНИЕПРИЕМНИКА



Соответствует требованиям NFC-17100 NFC-17102

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
Оцинкованная сталь		
ALOF1-GS	702175	1

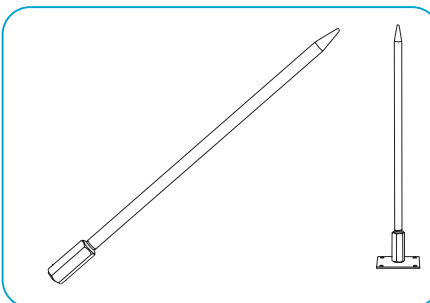
КРЕСТООБРАЗНЫЙ КРОНШТЕЙН КРЕПЛЕНИЯ



Соответствует требованиям NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Описание	Допустимо Ø мм	Вес блока (кг)
ACF-2-GS	103100	Комплект из двух зажимов	30 - 50	12,10

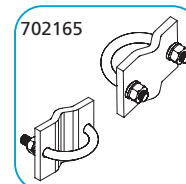
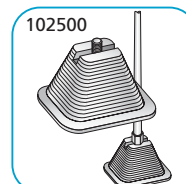
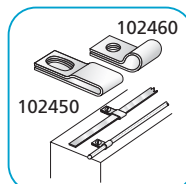
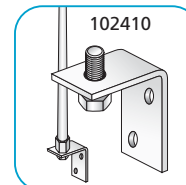
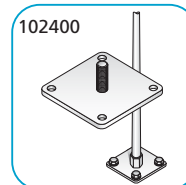
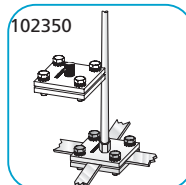
СТЕРЖНИ ОТВОДА РАЗРЯДА МОЛНИИ



Соответствует требованиям NFC-17100

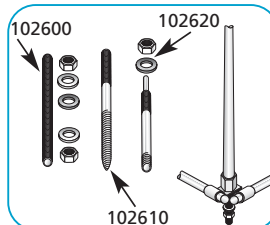
Справочный код	Часть №	Высота стержневого молниеотвода	Вес блока (кг)
... Медь, покрытая хромом и никелем			
ARC-2205-CNC	101900	0,50m	1
ARC-2210-CNC	101910	1m	1
... Нержавеющая сталь			
ARC-2205-SS	102000	0,50m	1
ARC-2210-SS	102010	1m	1

ОСНОВАНИЯ И ЗАЖИМЫ МОЛНИЕПРИЕМНИКОВ



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
ASB-TCA	102350	Опора и переход основания стержня	1
ASP-100-TS	102400	Опорная плита	1
ASA-TB	102410	Угловая опорная плита	1
ABFF-6530-TC	102450	Для плоских молниеотводов (30x2)	1
ABFR-6530-TC	102460	Для круглых молниеотводов (Ø 8 мм)	1
ASFR-C	102500	Опора из цементных блоков	10
TMC-SS	702165	Лента к зажиму мачты	1

КРЕПЛЕНИЯ МОЛНИЕПРИЕМНИКА



Соответствует требованиям NFC-17100

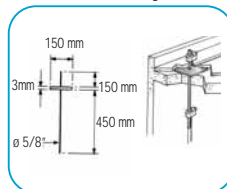
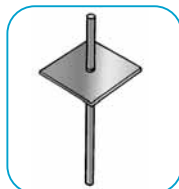
Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
ATR-10-SS	102600	Резьбовой стержень M10, длиной 100 мм	10
ACB-10-SS	102610	Опорный анкерный болт*	10
AEM-10-SS	102620	Угловая опорная плита	10
		Расширяющийся опорный штифт M10, глубина бурения 60 мм	0,040

*Поставляется вместе с герметической манжетой



DRAFT

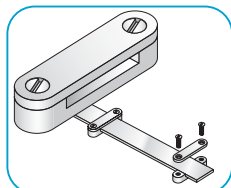
УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ФЛАНЦЫ



Соответствует
требованиям
BS1432C101/BS2897

Справочный код	Часть №	Материал	Вес блока (кг)
PFC001	710290	Медь	1
PFA001	710295	Алюминий	1

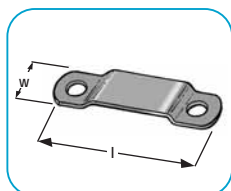
ЗАЖИМЫ ЛЕНТЫ ЛИНИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА



Соответствует требованиям
BS1400/BS1471/BS2874
BS2897/AS1567

Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Медь			
DCC203	711630	Для неизолированной медной ленты 20x3	0,050
DCC253	711220	Для неизолированной медной ленты 25x3	0,070
DCC254	711640	Для неизолированной медной ленты 25x4	0,070
DCC256	711230	Для неизолированной медной ленты 25x6	0,080
DCC313	711650	Для неизолированной медной ленты 31x3	0,090
DCC316	711660	Для неизолированной медной ленты 31x6	0,090
DCC383	711670	Для неизолированной медной ленты 38x3	0,120
DCC385	711680	Для неизолированной медной ленты 38x5	0,130
DCC386	711690	Для неизолированной медной ленты 38x6	0,140
DCC503	711700	Для неизолированной медной ленты 50x3	0,150
DCC504	711710	Для неизолированной медной ленты 50x4	0,150
DCC506	711240	Для неизолированной медной ленты 50x6	0,160
DCC600	711250	Для покрытой медью ленты из ПВХ 25x3	0,100
DCC605	711260	Для покрытой медью ленты из ПВХ 25x6	0,130
DCC610	711270	Для покрытой медью ленты из ПВХ 50x6	0,260
... Алюминий			
DCA253	711730	Для неизолированной алюминиевой ленты 25x3	0,030
DCA256	711740	Для неизолированной алюминиевой ленты 25x6	0,080
DCA506	711750	Для неизолированной алюминиевой ленты 50x6	0,050
DCA600	711760	Для покрытой алюминием ленты из ПВХ 25x3	0,040

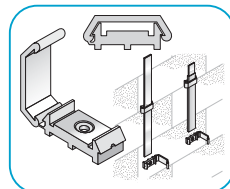
ЗАЖИМЫ НЕИЗОЛИРОВАННОЙ ЛЕНТЫ



Соответствует требованиям
BS2870/BS1471

Справочный код	Часть №	Описание	l mm	w mm	Вес блока (кг)
... Медь					
TAPC203	711560	Для неизолированной медной ленты 20x3	40	15	0,500
TAPC253	711570	Для неизолированной медной ленты 25x3	40	15	0,500
TAPC506	711590	Для неизолированной медной ленты 50x6	69	15	0,800
... пвх покрытое медью					
TAPC254	711580	Для покрытой медью ленты из ПВХ 25x3	44,5	15	0,500
... Алюминий					
TAPA203	711540	Для клемм неизолированной алюминиевой ленты 20x3	40	15	0,100
TAPA253	711550	Для клемм неизолированной алюминиевой ленты 25x3	40	15	0,100

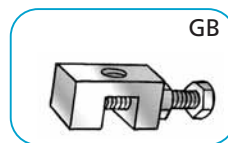
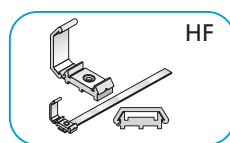
НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КЛЕММЫ ЛЕНТЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА



Соответствует требованиям
BS1400/BS1471

Справочный код	Часть №	Цвет	Вес блока (кг)
... Для применения с неизолированной медной/алюминиевой лентой 25x3			
PDC253BN	711280	Коричневый	0,01
PDC253GY	711290	Серый	0,01
... Для применения с неизолированной медной/алюминиевой лентой 50x6			
PDC506BL	711360	Черный	0,02
... Для применения с покрытой медью/алюминием лентой из ПВХ 25x3			
PDC25WH	711350	Белый	0,01
PDC25BN	711310	Коричневый	0,01
PDC25BL	711300	Черный	0,01
PDC25GN	711320	Зеленый	0,01
PDC25GY	711330	Серый	0,01
PDC25ST	711340	Камень	0,01

ЗАХВАТЫ КРЕПЛЕНИЯ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ КЛЕММ ПОСТОЯННОГО ТОКА К ШИФЕРНОЙ КРЫШЕ И ЗАХВАТЫ КРЕПЛЕНИЯ К ГОРБЫЛКУ ОКОННОГО ПЕРЕПЛЕТА



Соответствует
требованиям
BS1400 BS2874

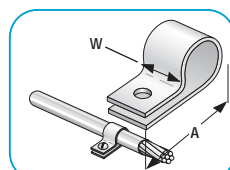
Справочный код	Часть №	Цвет	Вес блока (кг)
... Для неизолированной ленты 25x3			
HF250BN	711800	Коричневый	0,020
HF250GY	711810	Серый	0,020
... Для покрытой ленты из ПВХ 25x3			
HFP253BN	711820	Коричневый	0,020
HFP253GY	711830	Серый	0,020
HFP253ST	711840	Камень	0,020

ЗАХВАТ КРЕПЛЕНИЯ К ГОРБЫЛКУ ОКОННОГО ПЕРЕПЛЕТА

Соответствует требованиям
BS1400/BS2874

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
... Медь		
GBN C	710300	5
... Алюминий		
GBN A	710305	5

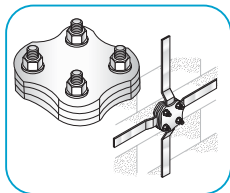
КАБЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ С ОДНИМ ОТВЕРСТИЕМ



Соответствует требованиям
BS2879/BS1474

Справочный код	Часть №	Ø mm	A mm	W mm	Вес блока (кг)
... Медь					
PC008C	711380	8	28	10	0,01
PC010C	711390	10	42	15	0,01
... Алюминий					
PC008A	711370	8	28	10	0,01
PC010A	711040	10	42	15	0,01

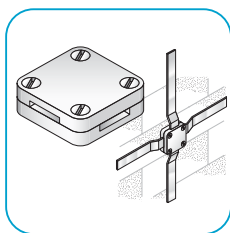
Пластиначатый тестовый зажим



Соответствует
требованиям
BS1400

Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Медь			
PCT400	711450	26x12 mm	1

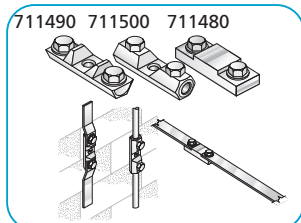
ЗАЖИМ ЛЕНТЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ



Соответствует требованиям
BS1471/BS2874/BS1400

Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Медь			
STC253	711410	25x3 mm	5
STC256-506	711520	25x6 mm to 50x6 mm	5
... Алюминий			
STA253	711400	25x3 mm	5

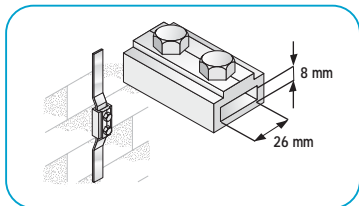
БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНИТЕЛИ



Соответствует требованиям
BS970/BS1471/BS2874

Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Нержавеющая сталь			
BIM800	711490	25x3 mm	5
BIM900	711500	Круглый, максимально 8 мм	5
... Медь/Алюминий			
BIM700	711480	25x3 mm	5

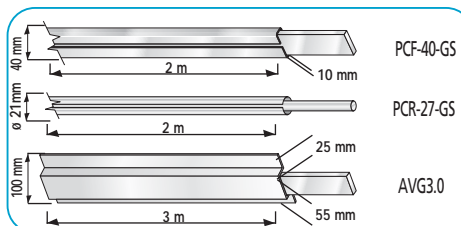
ОВАЛЬНЫЙ ТЕСТОВЫЙ ИЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ



Соответствует
требованиям BS1471
BS2874/BS1400

Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Медь			
OVC268	711440	26x8 mm	2
... Алюминий			
OBA268	711430	26x8 mm	2

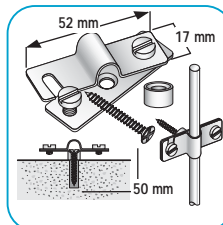
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ РУКАВ ВЕРТИКАЛЬНОГО МОЛНИЕОТВОДА



Соответствует
требованиям
BS1449-1 BS970
AS1397
NFC-17100
NFC-17102

Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Оцинкованный			
PCF-40-GS	102800	Предохранительный рукав вертикального молниеотвода	1
PCR-21-GS	102850	Предохранительный рукав круглого вертикального молниеотвода	1
AVG3.0	711030	Защита от умышленной порчи	1

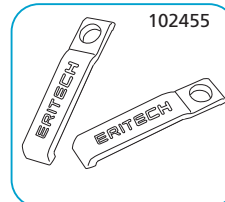
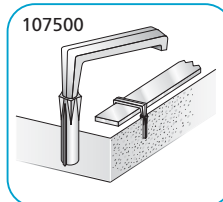
ЛАТУННОЕ ОСНОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО МОЛНИЕОТВОДА



Соответствует требованиям
NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
SR	545260	50

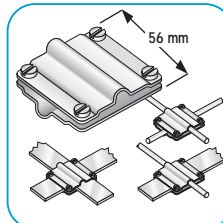
АНКЕР С НАПРАВЛЯЮЩИМ ШТИФТОМ



Соответствует
требованиям
NFC-17100/
NFC-17102

Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Оцинкованный			
SDH-3-GI	107500	с направляющим штифтом	50
PC302GS	102455		1

МНОГОЦЕЛЕВОЙ ЗАЖИМ

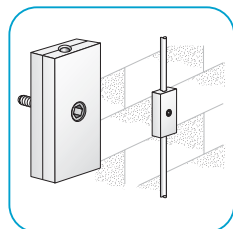


Соответствует требованиям
NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Материал	Вес блока (кг)
... Круглый, максимально 8 мм или ленточный, максимально 30x2 мм			
CCFR-308	545270	Латунь	25
CCS-308	545170	Нержавеющая сталь	25
CCG-308	545180	Оцинкованная сталь	25



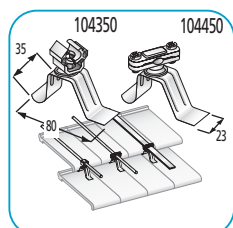
ЗАЖИМ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Соответствует требованиям
NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
• • • Для круглых, максимально 10 мм, или плоских, максимально 30 мм			
CCJ-70-CA	102700	1	0,4

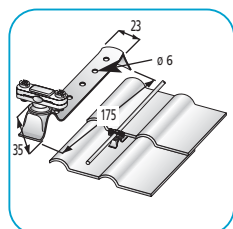
КРЮКИ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ КРОВЕЛЬНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ



Соответствует требованиям
NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
• • • Пластиковый/из нержавеющей стали высотой 55 мм			
R2-SRL-25	104350	6 mm Ø	0,038
R2-SFT-25	104450	5-11 mm Ø или 30x2 mm	0,052

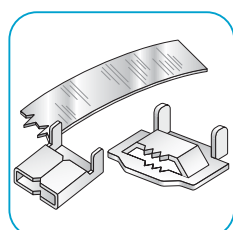
ОПОРЫ С РЕГУЛИРУЕМОЙ КРЕПЕЖНОЙ ПЛАСТИНОЙ



Соответствует требованиям
NFC-17100/NFC-17102

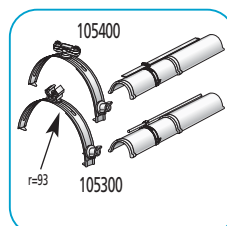
Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
• • • Пластиковый/из нержавеющей стали высотой 35 мм			
R1-SRL-25A6	104200	6 mm Ø	0,042
R1-SFT-25	104300	Ø 5-11 мм или 30x2 мм	0,042

FIXOBAND



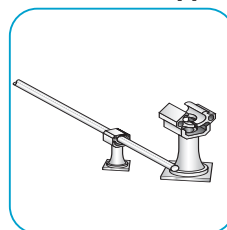
Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
CEI20	591080	Перемычка из нержавеющей стали	0,009
FEI20	591230	Муфта из нержавеющей стали	0,104
BEI20	591280	Зубчатая муфта из нержавеющей стали	0,017
42014	591290	Инструмент Fixoband	1,800

КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ ВАЛЬМОВОЙ ИЛИ КОНЬКОВОЙ ЧЕРЕПИЦЫ



Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
• • • Диаметр 180-260 мм, пластик/нержавеющая сталь			
T1-SRL-25/6	105300	6 mm Ø	0,092
T1-SFT-25	105400	5-11 mm Ø или 30x2 mm	0,105

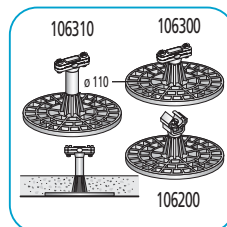
КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ КРУГЛЫХ МОЛНИЕОТВОДОВ



Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
• • • Пластиковое, высотой 16 мм			
SRL-23-N6	103700	6 mm Ø	0,008
SRL-23-N8	103710	8 mm Ø	0,008
SRL-23-N10	103720	10 mm Ø	0,008

ПЛАСТИКОВЫЙ ОПОРНЫЙ БЛОК

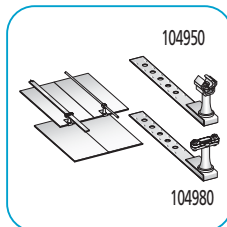
Соответствует требованиям
NFC-17100/NFC-17102



Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Высота	Вес блока (кг)
• • • Пластиковый				
SFRR-SRL-45/6	106200	6 mm Ø	45mm	0,014
SFRR-SFT-45	106300	5-11 mm Ø или 30x2	45mm	0,028
SFRR-SFT-65	106310	5-11 mm Ø или 30x2	65mm	0,029

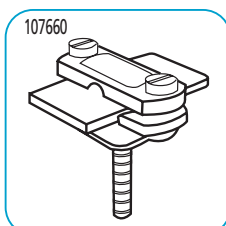
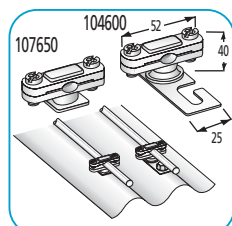
НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ КРОВЕЛЬНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ ИЛИ ШИФЕРА

Соответствует требованиям
NFC-17100/NFC-17102



Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
• • • Пластиковая/из нержавеющей стали высотой 40 мм			
R6-SRL-40/6	104950	6 mm Ø	0,069
R6-SFT-40	104980	5-11 mm Ø или 30x2	0,083

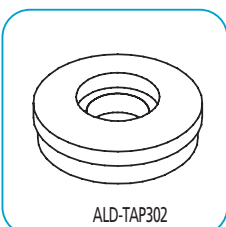
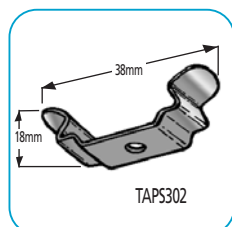
ПЛАСТИКОВОЕ ОСНОВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО МОЛНИЕОТВОДА



Соответствует требованиям NFC-17100/ NFC-17102

Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
... Пластик			
SFT-23-N	107650	Ø 5-11 мм или 30x2 мм	0,020
SFTP-23-N	107660	Ø 5-11 мм или 30x2 мм	0,020
R3SFT-25	104600	Ø 5-11 мм или 30x2 мм	0,037

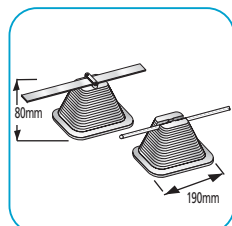
ЗАЖИМ 30X2 ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



Соответствует требованиям NFC17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
TAPS302	711620	0,002
ALD-TAP302	711195	-

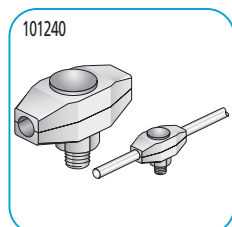
БЛОКИ ДЛЯ КРУГЛЫХ ИЛИ ПЛОСКИХ МОЛНИЕОТВОДОВ



Соответствует требованиям NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Наполнитель	Вес блока (кг)
SFR-BC-8	106030	8 мм Ø	Бетон	0,970
SFT-BC	106080	Ø 5-11 мм или 30x2 мм	Бетон	0,982
SFT-BE	106060	Ø 5-11 мм или 30x2 мм	Пустой	0,100

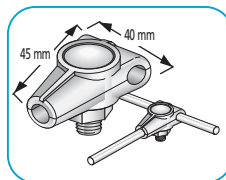
ПРЯМОЙ СОЕДИНИТЕЛЬ



Соответствует требованиям NFC-17100

Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Вес блока (кг)
... Оцинкованная сталь			
CLR-10	101240	Ø 8-10 мм	0,11

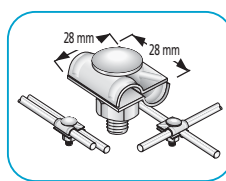
ТРОЙНИК



Соответствует требованиям NFC-17100

Справочный код	Часть №	Материал	Вес блока (кг)
... Диаметр 8-10 мм			
CTR-10	101230	Оцинкованный	0,12
CTR-8CU	710030	Медь	-
CTR-8AL	710040	Алюминий	-

КРЕСТОВИНА



Соответствует требованиям NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Материал	Вес блока (кг)
... Диаметр 6-8 мм			
CCR-68-S	101250	Нержавеющая сталь	0,48
CCR-68-CU	101260	Медь	0,54
CCR-68-GS	101265	Оцинкованная сталь	-

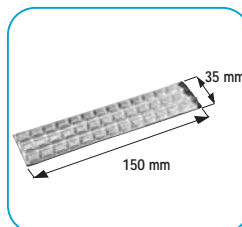
ЗАЖИМ СО СКОЛЬЗЯЩИМИ КОНТАКТАМИ ДЛЯ МОЛНИЕОТВОДОВ, КРЕПЯЩИЙСЯ НА КРОВЕЛЬНОЙ ЧЕРЕПИЦЕ



Соответствует требованиям NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
R7-SFT-20	702250	0,05

САМОКЛЕЮЩИЕСЯ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЫ

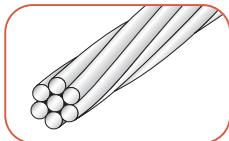


Соответствует требованиям NFC-17100/NFC-17102

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
HSF	702240	0,02



МЕДНЫЙ КАБЕЛЬ

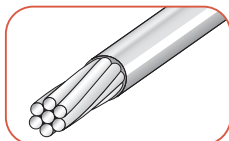


Соответствует требованиям
BS125/BS6360/AS1746/
CEI1024-1/EN50164-2

БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ

Справочный код	Часть №	Описание жилы	Сечение mm²	Иконка	Вес блока (кг)
SC-EC-10	710880	7x1,45	10	50 m	0,12/m
SC-EC-16	710890	7x1,60	16	50 m	0,13/m
SC-EC-25	197900	7x2,14	25	50 m	0,23/m
SC-EC-35	197910	7x2,52	35	50 m	0,31/m
SC-EC-50	197920	19x1,78	50	50 m	0,46/m
SC-EC-70	197930	19x2,14	70	50 m	0,62/m
SC-EC-95	197940	19x2,52	95	50 m	0,85/m
SC-EC-120	710900	37x2,00	120	50 m	1,03/m
SC-EC-150	710920	37x2,25	150	50 m	1,33/m
SC-EC-185	197950	37x2,50	185	50 m	1,61/m

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению



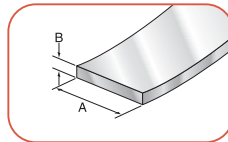
Соответствует требованиям (IC-EC) CEI 1024-1
- Соответствует требованиям (IC-ECH)
BS6004/6491X/AS1746/EN50164-2

С ИЗОЛЯЦИЕЙ ЗЕЛЕННОГО/ЖЕЛТОГО ЦВЕТА

Справочный код	Часть №	Описание жилы	Сечение mm²	Иконка	Вес блока (кг)
...					
IC-EC-25	198000	204x0,395	25	50 m	0,27/m
IC-EC-35	198010	286x0,395	35	50 m	0,37/m
IC-EC-50	198020	408x0,395	50	50 m	0,53/m
...					
IC-ECH-16	198130	7x1,60	16	50 m	-
IC-ECH-25	198050	7x2,14	25	50 m	0,26/m
IC-ECH-35	198060	7x2,52	35	50 m	0,36/m
IC-ECH-50	198070	19x1,78	50	50 m	0,52/m
IC-ECH-70	198080	19x2,14	70	50 m	0,72/m
IC-ECH-95	198090	19x2,52	95	50 m	0,98/m
IC-ECH-120	710980	37x2,03	120	50 m	1,16/m
IC-ECH-150	710990	37x2,25	150	50 m	1,54/m
IC-ECH-185	711000	37x2,52	185	50 m	2,10/m
IC-ECH-240	710970	61x2,25	240	50 m	2,50/m
IC-ECH-300	198100	61x2,52	300	50 m	3,13/m

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

НЕИЗОЛИРОВАННАЯ МЕДНАЯ ЛЕНТА

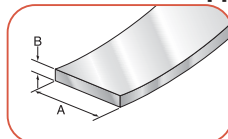


Соответствует требованиям BS1432
C101/AS1567/
NFC17-100/NFC17-102/
CEI1024-1/EN50164-2

Справочный код	Часть №	Ширина (A)mm	Толщина (B)mm	Иконка	Вес блока (кг)
TC-EC-1215-30	710460	12	1,5	30 m	0,17/m
TC-EC-1230-30	710470	12	3,0	30 m	0,33/m
TC-EC-2015-30	710480	20	1,5	30 m	0,27/m
TC-EC-2030-30	710490	20	3,0	30 m	0,53/m
TC-EC-2515-30	710500	25	1,5	30 m	0,33/m
TC-EC-2530-25	710515	25	3,0	25 m	0,67/m
TC-EC-2530-50	710510	25	3,0	50 m	0,67/m
TC-EC-2540-30	710520	25	4,0	30 m	0,89/m
TC-EC-2560-15	710535	25	6,0	15 m	1,34/m
TC-EC-3020-30	197650	30	2,0	30 m	0,53/m
TC-EC-3160-30	710540	31	6,0	30 m	1,65/m
TC-EC-3650-50	710545	36	5,0	50 m	1,61/m
TC-EC-3850-10	710555	38	5,0	10 m	1,70/m
TC-EC-3860-30	710560	38	6,0	30 m	2,04/m
TC-EC-5030-30	710570	50	3,0	30 m	1,34/m
TC-EC-5060-20	710580	50	6,0	20 m	2,64/m

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

ЛУЖЕННАЯ МЕДНАЯ ЛЕНТА

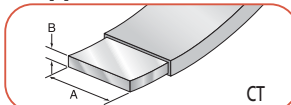


Соответствует требованиям
BS1432C101/BS6746/
AS1567/NFC 17100/
NFC 17102/EN50164-2

Справочный код	Часть №	Ширина (A)mm	Толщина (B)mm	Иконка	Вес блока (кг)
TC-ECT-2020-30	197700	20	2,0	30 m	0,36/m
TC-ECT-2530-30	197720	25	3,0	30 m	0,67/m
TC-ECT-3020-30	197710	30	2,0	30 m	0,53/m
TC-ECT-3020-75	545200	30	2,0	75 m	0,53/m
TC-ECT-4030-30	197970	40	3,0	30 m	1,06/m
TC-ECT-4040-35	197975	40	4,0	35 m	1,42/m

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

МЕДНАЯ ЛЕНТА С ПВХ-ПОКРЫТИЕМ



Соответствует требованиям
BS1432C101/BS6746/
AS1567/EN50164-2

Справочный код	Часть №	Цвет	Габариты AmmxBmm	Иконка	Вес блока (кг)
CTBL253-25	710595	Черный	25x3,0	25 m	0,77/m
CTBN253-25	710605	Коричневый	25x3,0	25 m	0,77/m
CTGN253-25	710616	Зеленый	25x3,0	25 m	0,77/m
CTGY253-25	710645	Серый	25x3,0	25 m	0,77/m
CTST253-25	710655	Камень	25x3,0	25 m	0,77/m
CTWH253-25	710666	Белый	25x3,0	25 m	0,77/m
CTYGN253-25	710667	Желтый/Зеленый	25x3,0	25 m	0,77/m
CTGN256-30	710620	Зеленый	25x6,0	30 m	1,55/m
CTGN506-20	710630	Зеленый	50x6,0	20 m	2,95/m

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

МЕДНАЯ ЛЕНТА С LSF-ПОКРЫТИЕМ

Соответствует требованиям
BS1432 C101/BS6746/AS1567

Справочный код	Часть №	Цвет	Габариты AmmxBmm	Иконка	Вес блока (кг)
LSF-253	710615	Зеленый	25x3,0	50 m	0,77/m

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

МЕДНАЯ ЛЕНТА СО СВИНЦОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

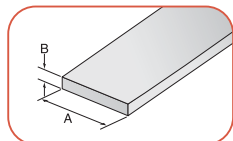
Соответствует требованиям BS1432 C101

Справочный код	Часть №	Ширина (А) мм	Толщина (В) мм	Вес блока (кг)
LCT-253	710625	25	3,0	50 м

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

ПРУТКИ ИЗ ЧИСТОЙ МЕДИ

Соответствует требованиям BS1432 C101



Справочный код	Часть №	Габариты мм	Вес блока (кг)
HDB2003	710670	20x3x4000	1
HDB2503	710680	25x3x4000	1
HDB2506	710690	25x6x4000	1
HDB3806	710700	38x6x4000	1
HDB5006	710710	50x6x4000	1
HDB5010	550900	50x10x4000	5

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

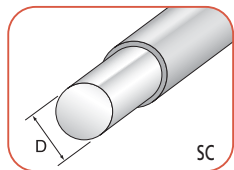
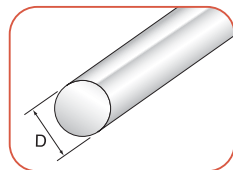
ЛУЖЕННЫЕ ПРУТКИ ИЗ МЕДИ

Соответствует требованиям BS1432 C101

Справочный код	Часть №	Габариты мм	Вес блока (кг)
THDB5060	710730	50x6x4000	1

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

ЦЕЛЬНЫЙ МЕДНЫЙ КРУГЛЫЙ МОЛНИЕОТВОД



Соответствует требованиям BS1432C101/AS 1567/ NFC17100/NFC1 7102/EN50164-2

НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЦЕЛЬНЫЙ МЕДНЫЙ КРУГЛЫЙ МОЛНИЕОТВОД

Справочный код	Часть №	Ø (D) mm	Поперечное сечение	Вес блока (кг)
RC-EC-6	198150	6	28,3	100 м
RC-EC-8	198160	8	50,3	100 м
RC-EC-8-3	545210	8	50,3	30 м

ЛУЖЕННЫЙ ЦЕЛЬНЫЙ МЕДНЫЙ КРУГЛЫЙ МОЛНИЕОТВОД

Соответствует требованиям BS1432 C101/AS1567/NFC 17100/NFC 17102/EN50164-2

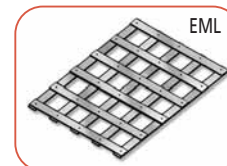
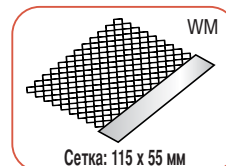
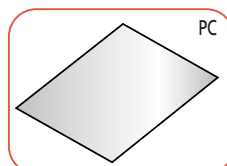
Справочный код	Часть №	Ø (D) mm	Поперечное сечение	Вес блока (кг)
RC-ET-6	198200	6	28,3	100 м
RC-ET-8	198210	8	50,3	100 м

ЦЕЛЬНЫЙ МЕДНЫЙ КРУГЛЫЙ МОЛНИЕОТВОД Ø 8 мм С ПВХ-ПОКРЫТИЕМ

Соответствует требованиям BS1432 C101/BS6746/AS1567/EN50164-2

Справочный код	Часть №	Цвета	Поперечное сечение	Вес блока (кг)
SCBL	710800	Черный	50,3	50 м
SCBN	710810	Коричневый	50,3	50 м
SCGY	710820	Серый	50,3	50 м
SCST	710830	Камень	50,3	50 м

МЕДНЫЕ ПЛАСТИНЫ И СЕТКИ/РЕШЕТКИ



МЕДНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Соответствует требованиям BS1432 C101/EN50164-2

Справочный код	Часть №	Габариты мм	Вес блока (кг)
PC1.5-0606	710190	600 x 600 x 1,5	1
PC3-0606	710200	600 x 600 x 3,0	1
PC1.5-0909	710210	900 x 900 x 1,5	1
PC2-1020	504550	1000 x 2000 x 2	1
PC3-0909	504590	900 x 900 x 3	1

МЕДНЫЕ СЕТКИ И РЕШЕТКИ

Соответствует требованиям BS1432 C101

Справочный код	Часть №	Габариты мм	Вес блока (кг)
EML663	710230	600 x 600 x 3	1
EML993	710240	900 x 900 x 3	1
WM3-2088-B	504500	8800 x 2000 x 3	1
WM2-1030-B	504510	3000 x 1000 x 2	1
WM3-1020-B	504520	2000 x 1000 x 3	1
WM2-1020-B	504530	2000 x 1000 x 2	1
... Оцинкованная сталь			
WMS-1030-B	504540	3000 x 1000 x 3	1

ИМПУЛЬСНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ РЕШЕТКИ

Справочный код	Часть №	Длина (м)	Ширина (м)	Шаг (м)	Вес блока (кг)
SRGBC120	167900	36,57	2,44	0,60	1
SRGBD100	167901	30,48	3,04	0,60	1
SRGBE100	167902	30,48	3,65	0,60	1
SRGBF100	167903	30,48	4,26	0,60	1
SRGBG100	167904	30,48	4,87	0,60	1

РАЗЪЕМ И КРОНШТЕЙН КРЕПЛЕНИЯ ИМПУЛЬСНОЙ МОДУЛЬНОЙ РЕШЕТКИ



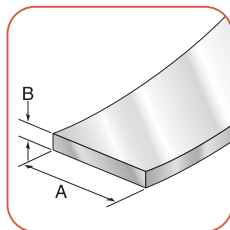
Справочный код	Часть №	Максимальный разъем	Вес блока (кг)
SRGC46	167905	Плетеная жила сечением до 25 мм²	50
SRGC46BR	167906	База 25 мм	10



DRAFT

НЕИЗОЛИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ЛЕНТА

Соответствует требованиям
BS2898/1350/AS1866/EN50164-2*

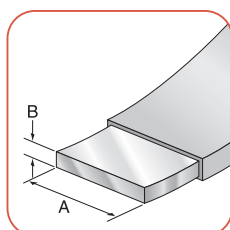


Справочный код	Часть №	Ширина A mm	Толщина B mm		Вес блока (кг)
BAT-2030	710955	20	3	50 m	0,16/m
FAT-253-50	710740	25	3	50 m	0,21/m
BAT-2560	710960	25	6	50 m	0,41/m
BAT-5060	710965	50	6	50 m	0,81/m

Минимальный размер заказа подлежит рассмотрению

АЛЮМИНИЕВАЯ ЛЕНТА С ПВХ-ПОКРЫТИЕМ

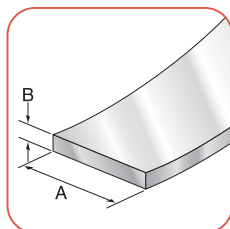
Соответствует требованиям
BS2898/1350/AS1866/EN50164-2



Справочный код	Часть №	Ширина A mm	Толщина B mm	Цвета		Вес блока (кг)
ATBL253	710750	25	3	Черный	50 m	0,30/m
ATBN253	710760	25	3	Коричневый	50 m	0,30/m
ATGY253	710770	25	3	Серый	50 m	0,30/m
ATST253	710780	25	3	Камень	50 m	0,30/m
ATWH253	710790	25	3	Белый	50 m	0,30/m

НЕИЗОЛИРОВАННАЯ ЛЕНТА ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

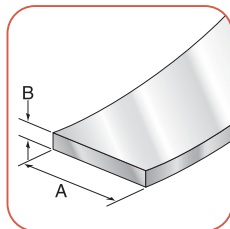
Соответствует требованиям DIN 48801
/NFC 17100/NFC 17102/
EN50164-2



Справочный код	Часть №	Ширина A mm	Толщина B mm		Вес блока (кг)
30TC-HGSP-3035	197810	30	3,5	30 m	0,82/m
70TC-HGSP-3035	197790	30	3,5	70 m	0,82/m

ЛЕНТА ИЗ НЕЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ

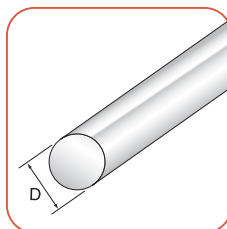
Соответствует требованиям EN50164-2



Справочный код	Часть №	Поперечное сечение (мм²)	Габариты АхВ mm		Вес блока (кг)
TC-BR-253	140250	75	25x3	30 m	0,590/m

НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ КРУГЛЫЙ МОЛНИЕОТВОД

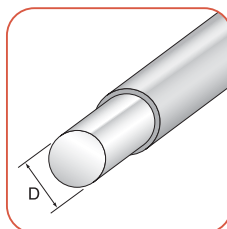
Соответствует требованиям
BS2898/1350/AS1866/EN50164-2



Справочный код	Часть №	Поперечное сечение (мм²)	D ø mm		Вес блока (кг)
RAW-8	198250	50,3	8	300 m	0,14/m
ASCO8	711530	50,3	8	50 m	0,14/m

АЛЮМИНИЕВЫЙ КРУГЛЫЙ МОЛНИЕОТВОД С ПВХ-ПОКРЫТИЕМ

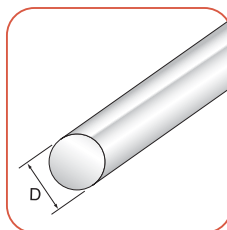
Соответствует требованиям
BS2898/1350/AS1866/EN50164-2



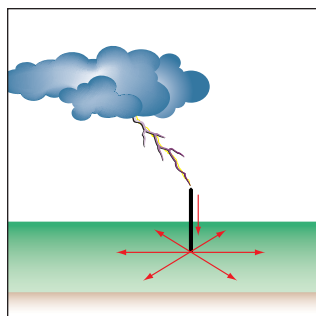
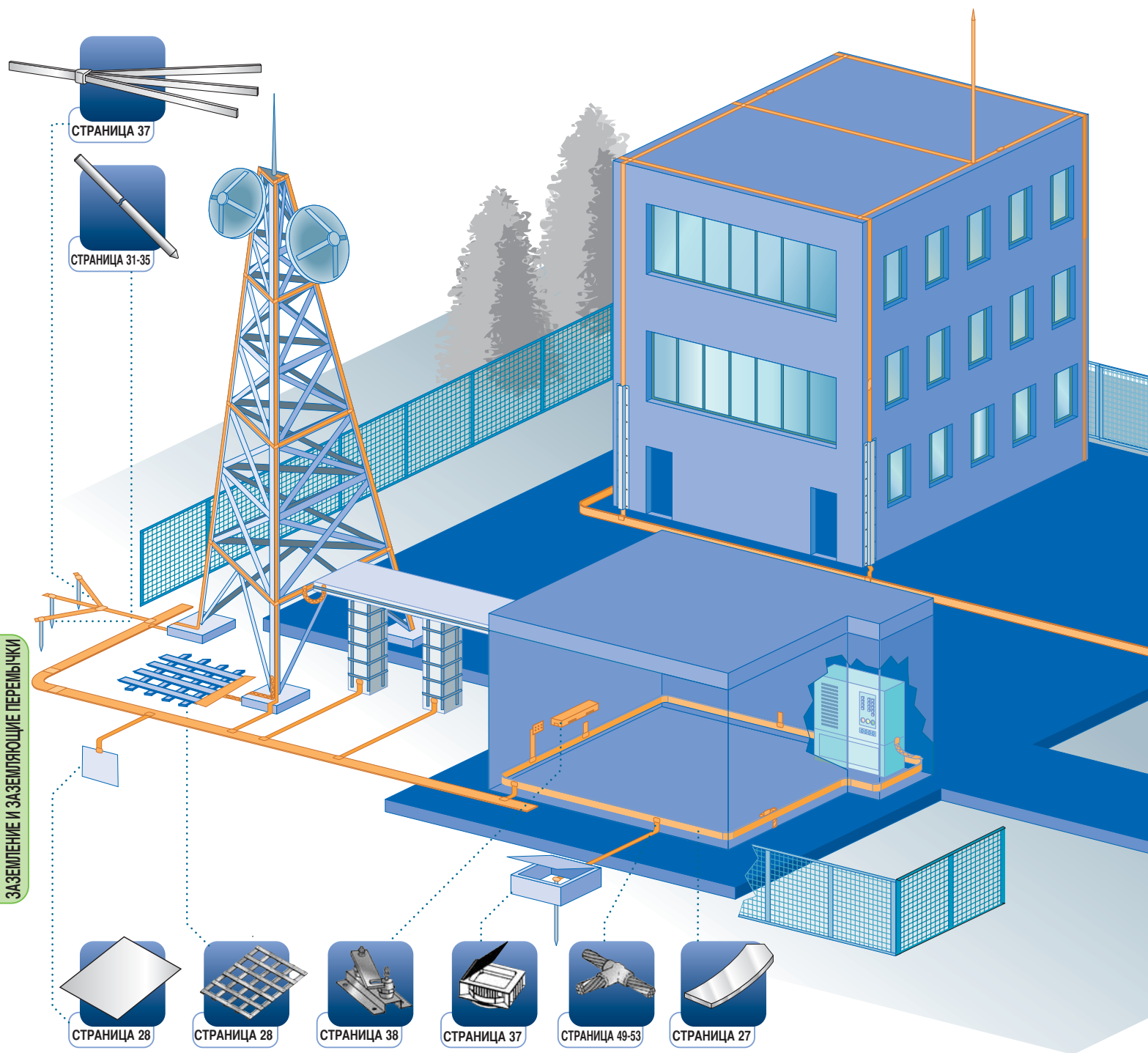
Справочный код	Часть №	Поперечное сечение (мм²)	D ø mm	Цвета		Вес блока (кг)
SABL	710840	50,3	8	Черный	50 m	0,18/m
SABN	710850	50,3	8	Коричневый	50 m	0,18/m
SAGY	710860	50,3	8	Серый	50 m	0,18/m
SAST	710870	50,3	8	Камень	50 m	0,18/m

НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ КРУГЛЫЙ МОЛНИЕОТВОД

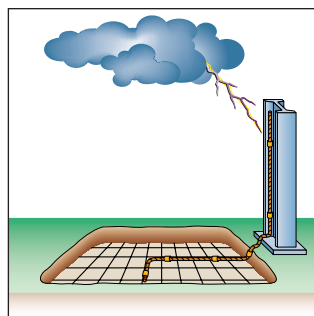
Соответствует требованиям NFC 17100/
NFC 17102/EN50164-2



Справочный код	Часть №	Поперечное сечение (мм²)	D ø mm		Вес блока (кг)
RSCC-8	197860	50,3	8	100 m	0,400/m
RSCC-10	197870	78,5	10	100 m	0,630/m



РАДИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТИВНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ



ЭЛЕКТРОДЫ ЭКВИПОТЕНЦИАЛЬНОЙ
СЕТКИ

РЕШЕНИЯ ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ

- Высокопрочные, устойчивые к коррозии заземляющие стержни, зажимы и вспомогательное оборудование ERITECH®.
- Готовая проволочная сетка.
- Материал для оптимизации заземления (МОЗ) значительно улучшает удельное сопротивление и полное сопротивление сети заземления.
- Молекулярные соединения CADWELD®.



ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

Заостренные омедненные стержни заземления ERITECH®

- Одинаковая толщина слоя меди обеспечивает лучшую устойчивость к коррозии для большинства грунтовых условий. Омедненные стержни служат дольше, лучше вбиваются в грунт и не подвержены растрескиванию.
- Внешняя медная часть, связанная на молекулярном уровне с никелированными сердечниками из высокопрочной стали, превосходит требования ANSI/UL® 467-1984 (ANSI C33.8-1972) и CSA®.
- Медное покрытие: стандартная толщина омеднения превосходит требования технических условий UL и ANSI на 0,254 мм, соответствует требованиям стандартов KEMA 83C и EN50164-2.
- Прочность стержней на разрыв превышает 515 000 кПа. Допуск отклонений от прямолинейности составляет 8,3 x 10⁻⁴ мм.
- Длину наращиваемых стержней можно увеличить за счет использования безрезьбовых соединительных муфт.

Безрезьбовые соединительные муфты ERITECH® TYPE CC для заостренных омедненных стержней заземления

- Позволяют забивать заземляющие стержни глубоко в землю быстро и без риска их разъединения.
- Изготовлены из высокопрочной кремнистой бронзы.
- Сужены к концу таким образом, чтобы при установке стержня в соединительную муфту обе части образовывали токопроводящее соединение за счет ободного сжатия.

Сталь, отпущенная после прямого нагрева
Забивные головки

Соединительные муфты

Гибкий вывод заземляющего стержня

Разборные омедненные стержни заземления ERITECH®

- Заземляющие омедненные стержни с внешним соединением обладают всеми преимуществами стандартных стержней с медью, кроме того, на каждом конце этих стержней нанесена холоднокатаная резьба, предназначенная для соединения при помощи муфты.
- Холоднокатаная резьба заземляющих стержней, характеризующаяся непрерывным цельным направлением волокон и являющаяся более прочной, чем нарезанная резьба.
- Для облегчения забивания оба конца высокопрочных соединительных муфт снабжены бронзовыми резьбовыми насадками и скошены.
- Конструкция с применением резьбовых соединений обеспечивает полный контакт заостренного конца стержня с торцевым концом предыдущего стержня. Такие высокопрочные, устойчивые к коррозии крепления обеспечивают низкое сопротивление соединений медь-медь.

Соединительные муфты для резьбовых стержней

Стальные забивные шпильки для разборных заземляющих стержней

Цельные резьбовые заземляющие стержни ERITECH из меди и нержавеющей стали

Тип SCR (цельные, медные)

- C101 соответствует требованиям BS2874, предъявляемым к цельным заземляющим стержням из меди.
- Предназначены для использования в грунтах с высокой вероятностью образования коррозии.

Зажим стержень-кабель (разрезной хомут)

- Для обеспечения соответствия требованиям BS1400, CZ112, BS2874 изготовлен из оружейного металла (LG2) и судостроительной латуни.
- Хомуты с проушиной для соединения стержня и кабеля (резьбовые и без резьбы).
- Обеспечивает простоту соединения проводников заземления, как с резьбовыми заземляющими стержнями, так и со стержнями без резьбы.

Тип SSR (нержавеющая сталь)

- BS 970 - (сорт A)

Инструмент для забивания стержней заземления ERITECH в землю

Данный инструмент позволяет вбивать стержни до уровня земли без использования тяжелых кувалд или стремянок без деформации торца стержня. Выполненная из высокопрочной стали конструкция обеспечивает прочность и превосходное усилие, в то время как эргономичная рукоятка из мягкой резины делает работу с ним удобной.



Инструмент для забивания стержней заземления ERITECH в землю компании ERICO® прост в использовании и предоставляет эффективный и экономичный способ установки заземляющих стержней.

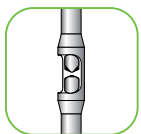
Инструмент для забивания стержней заземления ERITECH в землю состоит из корпуса с рукояткой из мягкой резины, втулки для вбивания стержней до уровня земли и удерживающего запястья, который удерживает втулку на месте во время хранения.

- Можно использовать со всеми типами круглых стержней заземления: с омедненными стержнями, оцинкованными и стержнями из нержавеющей стали.
- Втулки 14,2 мм (5/8") и 17,2 мм (3/4") являются взаимозаменяемыми при использовании стандартного корпуса инструмента для забивания стержней в землю, что облегчает установку стандартных стержней.
- Инструмент для забивки стержней не вызывает деформации торца стержня, что ускоряет и облегчает соединение заземляющего проводника.
- Внутренняя втулка предотвращает соскальзывание инструмента со стержня на уровне земли.
- Удобный удерживающий запястья удерживает втулку в инструменте, когда им не пользуются.
- Простота хранения.
- Экономит время и деньги, а также значительно сокращает риск травматизма персонала.

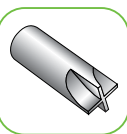
ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

Стержни заземления ERITECH® из оцинкованной стали

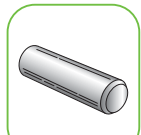
- Внешняя поверхность, оцинкована горячим способом и обеспечивает надежную защиту от коррозии.
- Поверхности тщательно проверяются на отсутствие швов, заусенцев и иных дефектов.



Сжатие оцинкованной стали в соединительной муфте (без резьбы)



Точки забивания



Сталь, отпущенная после прямого нагрева. Забивная головка



Соединительный хомут

Профиль ERITECH® типа "клеверный лист" Только для применения в странах Европы (ненаращиваемый)

- Толщина оцинкованного слоя 150 μm в соответствии с UTE 66-400.
- Прочность: $> 70 \text{ daN/mm}^2$
- Поставляется с соответствующей соединительной муфтой.



Тип RG, круглый (ненаращиваемый)

- Прочность: $> 70 \text{ daN/mm}^2$
- Поставляется с соответствующей соединительной муфтой.



ERITECH Тип CG

(крестообразный, ненаращиваемый)

- Качество стали соответствует стандарту DIN 17100.
- Поставляется с соединительной пластиной.
- Соответствует требованиям стандарта DIN 48-452.
- Медное покрытие: не менее 55 μm (средняя минимальная толщина 70 μm).
- Сечение 50 x 50 x 3 и 50 x 50 x 5.



Круглые оцинкованные стержни заземления ERITECH® типа SG (наращиваемые)

- Качество стали соответствует DIN 17100.
- Соответствует требованиям CEI 7/6.
- Медное покрытие: не менее 78 μm (средняя минимальная толщина 86 μm).
- Прочность: $> 70 \text{ daN/mm}^2$



Наконечник для забивания



Забивная головка



Приспособления для забивания стержней заземления SG

- Качество стали соответствует стандарту DIN 17100.
- Соответствует требованиям CEI 7/6.
- Медное покрытие: не менее 78 μm (средняя минимальная толщина 86 μm).
- Прочность: $> 70 \text{ daN/mm}^2$



Стержни заземления ERITECH® из нержавеющей стали типа SS (наращиваемые)

- Нержавеющая сталь Z30 C13
- Прочность: $> 90/100 \text{ daN/mm}^2$



Наращиваемый стержень



Забивная головка

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ (МОЗ)



Материал для оптимизации заземления (МОЗ), разработанный в 1992 г., представляет собой средство с высокой токопроводностью, способное решить самые сложные проблемы заземления.

МОЗ повышает эффективность заземления, независимо от состояния грунта и является идеальным для использования в районах с низкой токопроводностью, таких как скальные грунты, вершины гор и песчаные почвы.

МОЗ также является лучшей альтернативой в тех случаях, когда невозможно вбить заземляющие стержни или же тогда, когда создание адекватного заземления при помощи стандартных средств затруднено из-за ограниченности участка земли.

После установки МОЗ сохраняет свое низкое сопротивление на протяжении всего срока эксплуатации. Эксплуатационные качества МОЗ были подтверждены тщательными независимыми испытаниями и доказаны опытом эксплуатации.

АНАЛИЗАТОР СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
EARTH ANALYSER	702100	8,3
EST101	702360	4,64
EST201	702370	10,54
EST301	702380	11,98
ESTREELKIT500	702350	7,71

Технические данные предоставляются по запросу.

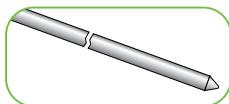


DRAFT

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

СТАНДАРТНЫЕ ОМЕДНЕННЫЕ СТЕРЖНИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH®

Соответствует требованиям BS6651/C33,8 UL467/ASTM A37/ KEMA K83C/EN50164-2/BS7430

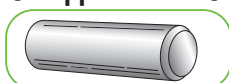


- Сталь омедненная электролитическим способом.
- В соответствии со стандартом UL467 толщина медного покрытия составляет не менее 250μ.

Справочный код	Часть №	Ø дюймов	Ø Примерно мм	Номинальная длина м	Номинальная длина футов	Вес блока (кг)
• • • Ненаращиваемый						
1,2M38	155000	3/8	9	1,2	4'	0,650
1,5M38	155010	3/8	9	1,5	5'	0,800
2,1M38	155030	3/8	9	2,1	7'	1,100
3,0M38	155050	3/8	9	3	10'	1,600
• • • Нарастиваемый						
1,2M12	155060	1/2	12,5	1,2	4'	0,800
1,5M12	155070	1/2	12,5	1,5	5'	1,150
2,1M12	155090	1/2	12,5	2,1	7'	1,600
3,0M12	155110	1/2	12,5	3	10'	2,300
1,2M58	155240	5/8	14,2	1,2	4'	1,500
1,5M58	155250	5/8	14,2	1,5	5'	1,900
2,1M58	155270	5/8	14,2	2,1	7'	2,650
3,0M58	155290	5/8	14,2	3	10'	3,750
1,2M34	155420	3/4	17,2	1,2	4'	2,150
1,5M34	155430	3/4	17,2	1,5	5'	2,750
2,1M34	155450	3/4	17,2	2,1	7'	3,800
3,0M34	155470	3/4	17,2	3	10'	5,450

ЗАБИВНЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ ЗАОСТРЕННЫХ ОМЕДНЕННЫХ СТЕРЖНЕЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Соответствует требованиям KEMA K83C/BS6651/UL467/EN50164-2



Справочный код	Часть №	стержня Ø	Вес блока (кг)
• • • Отпущенная сталь			
DN12	158120	1/2"	0,158
DN58	158130	5/8"	0,435
DN34	158140	3/4"	0,226

БЕЗРЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МУФТЫ ДЛЯ ЗАОСТРЕННЫХ ОМЕДНЕННЫХ СТЕРЖНЕЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

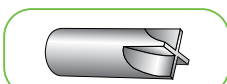
Соответствует требованиям KEMA K83C/BS6651/UL467/EN50164-2



- BR-латунные соединительные втулки с содержанием 58% Cu, стандартное механическое сопротивление 6 микроом.
- BZT-латунные соединительные втулки с содержанием 99% Cu, стандартная механическая прочность 10 kN, стандартное сопротивление 4 микроом.

Справочный код	Часть №	стержня Ø	Вес блока (кг)
• • • Бронза			
CC12F	158000	1/2"	0,108
CC58	158010	5/8"	0,134
CC34	158020	3/4"	0,202
• • • Латунь			
BR12	156650	1/2"	0,087
• • • Медь			
BZT-12	156720	1/2"	0,102

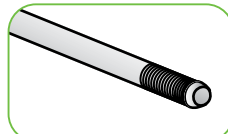
НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ ЗАБИВАНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ



Справочный код	Часть №	стержня Ø	Вес блока (кг)
• • • Отпущенная сталь			
DT12	158060	1/2"	0,110
DT58	158070	5/8"	0,156
DT34	158080	3/4"	0,272

РЕЗЬБОВЫЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ОМЕДНЕННЫЕ СТЕРЖНИ ERITECH С РЕЗЬБОВОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ МУФТОЙ

Соответствует требованиям BS6651/C33,8 UL467/ASTM A37/EN50164-2/BS7930

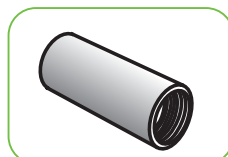


- Для того чтобы сохранить медное покрытие, применяется катаная резьба.

Справочный код	Часть №	Ø дюймов	Ø Примерно мм	Номинальная длина м	Номинальная длина футов	Вес блока (кг)
S1,2M916	155180	9/16	12,7	1,2	4'	0,800
S1,5M916	155190	9/16	12,7	1,5	5'	1,150
S2,1M916	155210	9/16	12,7	2,1	7'	1,600
S3,0M916	155230	9/16	12,7	3	10'	2,300
S1,2M58	155300	5/8	14,2	1,2	4'	1,500
S1,5M58	155310	5/8	14,2	1,5	5'	1,900
S2,1M58	155330	5/8	14,2	2,1	7'	2,650
S3,0M58	155350	5/8	14,2	3	10'	3,750
S1,2M34	155480	3/4	17,2	1,2	4'	2,150
S1,5M34	155490	3/4	17,2	1,5	5'	2,750
S2,1M34	155510	3/4	17,2	2,1	7'	3,800
S3,0M34	155530	3/4	17,2	3	10'	5,450

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МУФТЫ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СТЕРЖНЕЙ

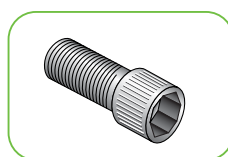
Соответствует требованиям KEMA K83C/BS6651/UL467/EN50164-2



Справочный код	Часть №	стержня Ø	Вес блока (кг)
• • • Латунь			
SC916	158030	9/16"	0,104
SC58	158040	5/8"	0,086
SC34	158050	3/4"	0,172

ЗАБИВНОЙ ШТИФТ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ

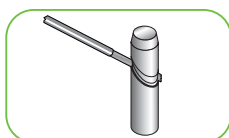
Соответствует требованиям BS97/BS436



Справочный код	Часть №	стержня Ø	Вес блока (кг)
• • • Отпущенная сталь			
DS916	158090	9/16"	0,052
DS58	158100	5/8"	0,074
DS34	158110	3/4"	0,126

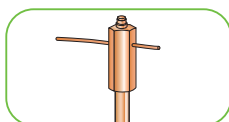
ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

ГИБКИЙ ВЫВОД ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО СТЕРЖНЯ ERITECH ДЛЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ



Справочный код	Часть №	Ø стержня	Размер кабеля мм²	Длина кабеля (мм)	Вес блока (кг)
PT-12-25/3000	158600	1/2"	25	3000	0,645
PT-12-25/300	158610	1/2"	25	300	0,180
PT-58-25/300	158675	5/8"	25	300	0,200
PT-58-35/300	158690	5/8"	35	300	0,200
PT-58-50/300	158290	5/8"	50	300	0,365

ERITECH® HAMMERLOCK



Справочный код	Часть №	Ø стержня	Молинеотвод	Условная площадь поперечного сечения	Условный диаметр	Вес блока (кг)
EHL12FCW3	166950	1/2"	16 mm² *	16 mm²	4,80 mm	0,21
EHL12FCY1	166951	1/2"	25 mm² *	25 mm²	6,40 mm	0,21
EHL12FCY2	166952	1/2"	35 mm² *	35 mm²	7,50 mm	0,21
EHL12FCY3	166953	1/2"	50 mm² *	50 mm²	8,90 mm	0,21
EHL12FCY4	166954	1/2"	70 mm² *	70 mm²	10,70 mm	0,21
EHL12FC1G	166955	1/2"	#6 **	13,3 mm²	25	0,21
EHL12FC1G1G	166956	1/2"	#6 **	13,3 mm²	25	0,21
EHL12FC1H	166957	1/2"	#6 *	13 mm²	4,70 mm	0,21
EHL12FC1K	166958	1/2"	#4 **	21,2 mm²	25	0,21
EHL12FC1K1K	166959	1/2"	#4 **	21,2 mm²	25	0,21
EHL12FC1L	166960	1/2"	#4 *	21 mm²	5,90 mm	0,21
EHL12FC1T	166961	1/2"	#2 **	30 mm²	6,50 mm	0,21
EHL12FC1V	166962	1/2"	#2 *	33 mm²	7,50 mm	0,21
EHL12FC6MM	166963	1/2"	6 mm **	28 mm²	6 mm	0,21
EHL12FC8MM	166964	1/2"	8 mm **	50 mm²	8 mm	0,21
EHL58CW3	166965	5/8"	16 mm² *	16 mm²	4,80 mm	0,20
EHL58CY1	166966	5/8"	25 mm² *	25 mm²	6,40 mm	0,20
EHL58CY2	166967	5/8"	35 mm² *	35 mm²	7,50 mm	0,20
EHL58CY3	166968	5/8"	50 mm² *	50 mm²	8,90 mm	0,20
EHL58CY4	166969	5/8"	70 mm² *	70 mm²	10,70 mm	0,20
EHL58C1G	166970	5/8"	#6 **	13,3 mm²	25	0,20
EHL58C1G1G	166971	5/8"	#6 **	13,3 mm²	25	0,20
EHL58C1H	166972	5/8"	#6 *	13 mm²	4,70 mm	0,20
EHL58C1K	166973	5/8"	#4 **	21,2 mm²	25	0,20
EHL58C1K1K	166974	5/8"	#4 **	21,2 mm²	25	0,20
EHL58C1L	166975	5/8"	#4 *	21 mm²	5,90 mm	0,20
EHL58C1T	166976	5/8"	#2 **	30 mm²	6,50 mm	0,20
EHL58C1V	166977	5/8"	#2 *	33 mm²	7,50 mm	0,20
EHL58C2G	166978	5/8"	#2/0 *	66 mm²	10,70 mm	0,20
EHL58C6MM	166979	5/8"	6 mm **	28 mm²	6 mm	0,20
EHL58C8MM	166980	5/8"	8 mm **	50 mm²	8 mm	0,20
EHL34CW3	166981	3/4"	16 mm² *	16 mm²	4,80 mm	0,24
EHL34CY1	166982	3/4"	25 mm² *	25 mm²	6,40 mm	0,24
EHL34CY2	166983	3/4"	35 mm² *	35 mm²	7,50 mm	0,24
EHL34CY3	166984	3/4"	50 mm² *	50 mm²	8,90 mm	0,24
EHL34CY4	166985	3/4"	70 mm² *	70 mm²	10,70 mm	0,24
EHL34C1G	166986	3/4"	#6 **	13,3 mm²	25	0,24
EHL34C1H	166987	3/4"	#6 *	13 mm²	4,70 mm	0,24
EHL34C1K	166988	3/4"	#4 **	21,2 mm²	25	0,24
EHL34C1L	166989	3/4"	#4 *	21 mm²	5,90 mm	0,24
EHL34C1T	166990	3/4"	#2 **	30 mm²	6,50 mm	0,24
EHL34C1V	166991	3/4"	#2 *	33 mm²	7,50 mm	0,24
EHL34C2G	166992	3/4"	#2/0 *	66 mm²	10,70 mm	0,24
EHL34C6MM	166993	3/4"	6 mm **	28 mm²	6 mm	0,24
EHL34C8MM	166994	3/4"	8 mm **	50 mm²	8 mm	0,24

* Многожильный, площадь поперечного сечения

** цельный

ЦЕЛЬНЫЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ СТЕРЖНИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ERITECH ИЗ МЕДИ И НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Соответствует требованиям BS6651/EN50164-2/BS7430



SCR15-710070 - Медь
SCR20-710080 - Медь

SCR16-710010 - Нержавеющая сталь

ЦЕЛЬНЫЕ МЕДНЫЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ СТЕРЖНИ ERITECH С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ТИПА SCR

Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	L	Вес блока (кг)
SCR15	710070	15	1,20 m	1,64
SCR20	710080	20	1,20 m	3,34

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЬНЫХ МЕДНЫХ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ТИПА SCR

Соответствует требованиям BS2784 C101

См. "ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ СТЕРЖНИ ТИПА SCR", стр. 14.

Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Стальной забивной штифт (15 мм) для SCR15			
CDS15	710090	15	0,020
... Стальной забивной штифт (20 мм) для SCR20			
CDS20	710100	15	0,050
... Штифт M10 внутреннего соединения из фосфористой бронзы (PB102) для SCR15 и SCR20			
PBD10	710110	10	0,020
... Наконечник для забивания для SCR 15 (15 мм)			
SPK15	710120	15	0,020
... Наконечник для забивания для SCR 20 (20 мм)			
SPK20	710130	20	0,050

ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ СТЕРЖНИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ТИПА SSR

Справочный код	Часть №	Диаметр (mm)	Длина (m)	Вес блока (кг)
SSR16	710010	16	1,20	1,640

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ РЕЗЬБОВЫХ СТЕРЖНЕЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ТИПА SCR

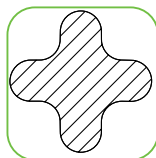
Соответствует требованиям BS970 316-S12

Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Стальной забивной штифт (15 мм) для SSR16			
CDS15	710090	15	0,020
... Штифт M10 внутренней соединительной муфты из нержавеющей стали			
SSD10	710115	10	0,020
... Наконечник для забивания SSR16			
SPK15	710120	15	0,020



СТЕРЖНИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH® ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ С ПРОФИЛЕМ "КЛЕВЕРНЫЙ ЛИСТ"

Соответствует требованиям
UTE C 66-400/DIN 48-452

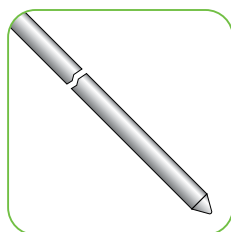


• Поставляется с соответствующей соединительной муфтой.

Справочный код	Часть №	Длина (м)		Вес блока (кг)
• • • Диаметр 16 мм				
1,0TG16TPWC	156340	1	5	1,200
1,5TG16TPWC	156350	1,5	5	1,800
2,0TG16TPWC	156360	2	5	2,400

КРУГЛЫЕ СТЕРЖНИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Соответствует требованиям UTE C 66-400/
DIN 48-452

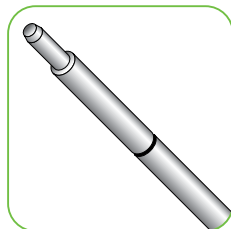


• Поставляется с соответствующей соединительной муфтой.

Справочный код	Часть №	Длина (м)		Вес блока (кг)
• • • Диаметр 16 мм				
1,0RG16TPWC	156370	1	5	1,700
1,5RG16TPWC	156380	1,5	5	2,500
2,0RG16TPWC	156390	2	5	3,400

КРУГЛЫЕ СТЕРЖНИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ТИПА SG (НАРАЩИВАЕМЫЕ)

Соответствует требованиям CEI 17/6



Справочный код	Часть №	Длина (м)	ø mm		Вес блока (кг)
1,5SG20	158810	1,5	20	5	3,705
1,5SG25	158820	1,5	25	5	5,600
1,5SG30	158830	1,5	30	5	8,600

СТЕРЖНИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ТИПА CG (НЕНАРАЩИВАЕМЫЕ, КРЕСТООБРАЗНЫЕ)

Соответствует требованиям DIN 48-452




- Поставляется с соединительной пластиной.
- Толщина цинкового покрытия: не менее 55 микрон/В среднем. минимальная толщина покрытия - 70 микрон

Справочный код	Часть №	Длина (м)		Вес блока (кг)
• • • Поперечное сечение 50 x 50 x 3				
1,0CG50/3	158760	1	5	2,340
1,5CG50/3	158770	1,5	5	3,510
2,0CG50/3	158780	2	5	4,680
2,5CG50/3	158790	2,5	5	5,850
3,0CG50/3	158800	3	5	7,020

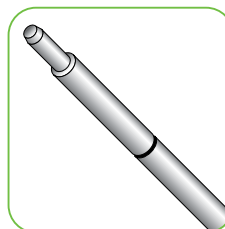
- Поставляется с соединительной пластиной.
- Толщина цинкового покрытия: не менее 78 микрон/ В среднем. минимальная толщина покрытия - 86 микрон

Соответствует требованиям DIN 48-452

Справочный код	Часть №	Длина (м)		Вес блока (кг)
• • • Поперечное сечение 50 x 50 x 5				
1,0CG50/5	158710	1	5	3,900
1,5CG50/5	158720	1,5	5	5,850
2,0CG50/5	158730	2	5	7,800
2,5CG50/5	158740	2,5	5	9,750
3,0CG50/5	158750	3	5	11,750

СТЕРЖНИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ТИПА SS (НАРАЩИВАЕМЫЕ)

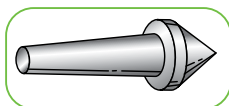
- Нержавеющая сталь Z30 C13
- Прочность: > 90/100 daN/mm²



Справочный код	Часть №	Длина (м)	ø mm		Вес блока (кг)
15SS20	158540	1,5	20	5	3,700

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ ЗАБИВАНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ ERITECH® SG И SS



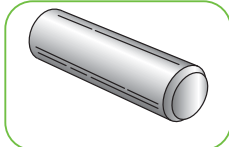
для ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ SG

Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Отпущенная сталь			
DT-P137-1-20	158400	20	0,200
DT-P167-25	158390	25	0,300
DT-P187-30	158480	30	0,400

для ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ SS

Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Отпущенная сталь			
DT-P11-20-SS	158550	20	0,040

ГОЛОВКА ДЛЯ ЗАБИВАНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ ERITECH® SG И SS



Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Отпущенная сталь			
DH-TR167	158380	20-30	0,200

ФЛАНЦЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ЛЕНТЫ ERITECH®



С ЗАЗЕМЛЯЮЩИМИ СТЕРЖНЯМИ SG

Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Горячеоцинкованная сталь - сечение ленты 40x3			
MR127Z/20	158450	20	0,400
MR137/25	158460	25	0,500
MR187Z/30	158470	30	0,600

С ЗАЗЕМЛЯЮЩИМИ СТЕРЖНЯМИ SS

Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Горячеоцинкованная сталь - сечение ленты 40x3			
MR127Z/20	158450	20	0,400

ХОМУТ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ КАБЕЛЯ С ЗАЗЕМЛЯЮЩИМИ СТЕРЖНЯМИ SG И SS



Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Медь/сталь - площадь поперечного сечения кабеля 70 мм²			
S-136-20	158440	20	0,070

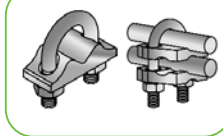
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАБИВАНИЯ СТЕРЖНЕЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH®



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
EGRD58	158500	1,5-метровый корпус с вкладышем размером до 14,2 мм.	10,420
EGRD58L	158510	Запасной вкладыш на 14,2 мм (5/8")	2,720
EGRD34	158520	Корпус с вкладышем размером до 17,2 мм.	10,420
EGRD34L	158530	Запасной вкладыш на 17,2 мм (3/4")	2,720

ХОМУТЫ С ПРОКЛАДКАМИ И ЗАЖИМЫ ДЛЯ СТЕРЖНЕЙ ERITECH®

Соответствует требованиям BS1400

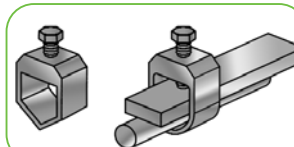


Справочный код	Площадь молниеотводов (mm²)	Ø mm
GUV16070	16-70	5,1-10,7
GUV70185	70-185	10,7-17,6

Справочный код	Часть №	Номинальный диаметр стержня, мм	Вес блока (кг)
... Орудийный металл + медный болт-скоба			
UB16	710370	16	0,200
UB20	710380	20	0,200
UB25	710390	25	0,210
GUV16070	710400	10-20	0,390
GUV70185	710410	16-20	0,390

РАЗЪЕДИНЯЮЩИЙ ЗАЖИМ (тип А) СТЕРЖЕНЬ-ЛЕНТА ERITECH®

Соответствует требованиям BS1400



Справочный код	Часть №	Размеры зажима A (mm) B (mm)	Вес блока (кг)
... Орудийный металл			
RTC1	158410	26x12 16	0,160
RTC3020	710345	31x10 20	-
RTC2051	710350	51x12 20	0,310
RTC2526	710360	26x10 25	0,230

МУФТЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ КАБЕЛЯ С ЗАЗЕМЛЯЮЩИМ СТЕРЖНЕМ



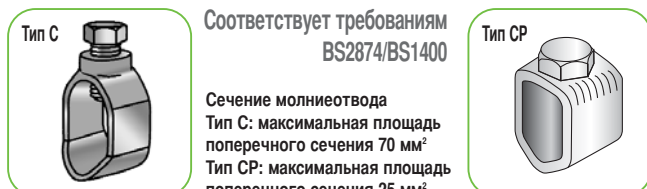
Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Диаметр кабеля mm²	Вес блока (кг)
... Медно-алюминиевый				
C142	158320	14,2	95	0,072
C162	158330	16	95	0,068
C174	158340	17,2	95	0,068
C205	158350	20	95	0,098



DRAFT

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

ХОМУТ (тип С) СТЕРЖЕНЬ - КАБЕЛЬ ERITECH®

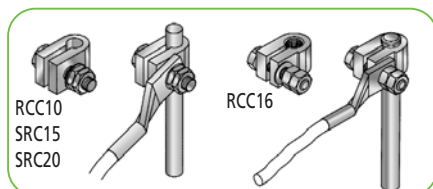


Соответствует требованиям
BS2874/BS1400

Сечение молниеотвода
Тип С: максимальная площадь
поперечного сечения 70 мм²
Тип СР: максимальная площадь
поперечного сечения 25 мм²

Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
... Орудийный металл			
C38	158150	9,0-9,0	0,026
C12	158260	12,5-12,7	0,040
C58	158160	12,5-15,0	0,084
C34	158170	14,2-17,2	0,086
C19	156900	14,2-19,0	0,085
C20	156910	14,2-20,0	0,125
C1	158250		0,110
... Бронза			
CP38	158155	Максимальное значение 16 мм²	0,04
CP12	158265	Максимальное значение 25 мм²	0,09
CP58	158165	Максимальное значение 25 мм²	0,10
CP34	158175	Максимальное значение 25 мм²	0,13

ЗАЖИМ (РАЗРЕЗНОЙ ХОМУТ) СТЕРЖЕНЬ-ЛЕНТА ERITECH®



Соответствует
требованиям
BS2874/BS1400

Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Орудийный металл			
RCC10	710420	9,5 мм плоский разрезной хомут	0,090
RCC16	710430	16 мм разрезной хомут (резьбовой)	0,340
SRC15	710440	14,2 - 15 мм плоский разрезной хомут (SCR) для цельного медного стержня	0,330
SRC20	710450	20 мм плоский разрезной хомут (SCR) для цельного медного стержня	0,300

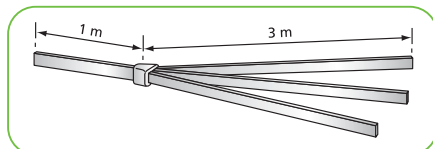
МАТЕРИАЛ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ (МОЗ)



Подробные сведения
приведены на стр. 11.

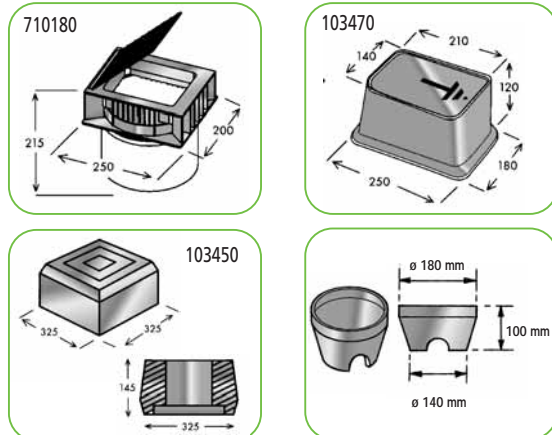
Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
GEM	163670	11,500

ГОТОВАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА



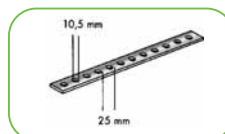
Справочный код	Часть №	Ø стержня mm	Вес блока (кг)
GF-302	503900	Луженая медь 30 x 2	5,500

СМОТРОВЫЕ КОЛОДЦЫ



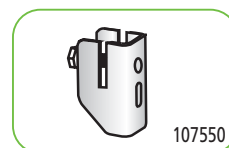
Справочный код	Часть №	Материал	Габариты mm	Вес блока (кг)
PI103	710180	пластик	250x200x215	1,350
IP-900-C	103450	бетон	325x325x145	27
IP-R193x122MM	103470	Чугун	210x140x120	7
IP-SQ-180-CI	103480	Чугун	ø180	2,400

ШИНЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДЛЯ СМОТРОВЫХ КОЛОДЦОВ



Справочный код	Часть №	Габариты отверстий и их количество	Проектируется в соответствии с углублением заземления	Вес блока (кг)
... Медь				
BER25x5x300MM	545140	25x5x300 mm 12 отверстий	Бетонированное углубление заземления IP-900-C(103450)	0,300
BER25x5x200MM	545135	25x5x200 mm 8 отверстий	Пластиковое углубление заземления PI103(710180)	0,260
BER25x5x150MM	545530	25x5x150 mm 6 отверстий	Чугунное углубление заземления IPR193(103470) IP180(103480)	0,150

МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕНТЫ НА ФУНДАМЕНТАХ ИЛИ ТРАНШЕЯХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕНТЫ НА СТЕНАХ



МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕНТЫ НА ФУНДАМЕНТАХ ИЛИ ТРАНШЕЯХ

• Удерживает ленту в вертикальном положении.

Справочный код	Часть №	Высота стержня mm	Вес блока (кг)
... Оцинкованная сталь			
STBF-25-GS	107600	250	0,200
STBF-40-GS	107610	400	0,340

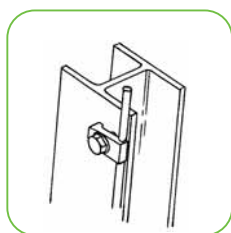
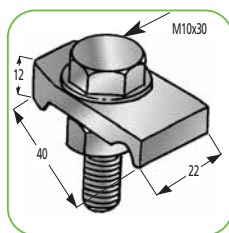
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЛЕНТЫ НА СТЕНАХ

Справочный код	Часть №	Материал	Вес блока (кг)
... Для лент толщиной менее 6 мм.			
SSF-6-GS	107550	Оцинкованная сталь	0,130
SSF-6-C	107560	Медь	0,140

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

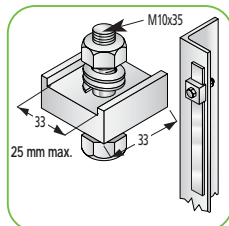
ХОМУТ КРЕПЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ НА ВЫШКАХ



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
• • • Медь - \varnothing 8 мм		
TECLP-8-CU	710050	10
• • • Алюминий - \varnothing 8 мм		
TECLP-8-AL	710060	10

В - ПЕРЕМЫЧКА

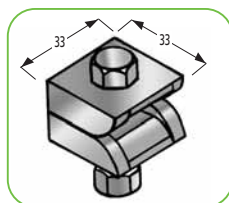
Соответствует требованиям BS1471/BS2874



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
• • • Медь - для использования с лентой шириной 26 мм максимально		
BBVC	710260	25
• • • Алюминий - для использования с лентой шириной 26 мм максимально		
ABVC	710250	25

ПЕРЕМЫЧКА СОЕДИНЕНИЯ С ВОДOPPOBODHОЙ ТРУБОЙ

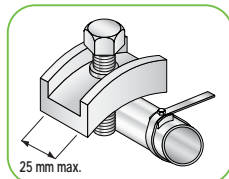
Соответствует требованиям BS1400



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
• • • Медь		
BWPB	710310	20
• • • Алюминий		
AWPB	710270	20

ПЕРЕМЫЧКА СОЕДИНЕНИЯ С МАГИСТРАЛЬНОЙ ВОДOPPOBODHОЙ ТРУБОЙ

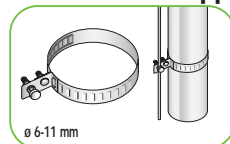
Соответствует требованиям BS1400/BS1471



Справочный код	Часть №	\varnothing mm	Вес блока (кг)
• • • Медь			
WBPB010	710320	5	0,26

ТРУБНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МУФТЫ

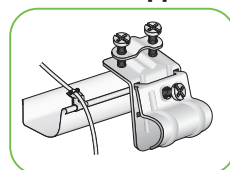
Соответствует требованиям BS1432 C101/BS970



Справочный код	Часть №	\varnothing мин. / макс.	Вес блока (кг)
• • • Нержавеющая сталь - проводник, 6 - 11 мм			
SPC-5080-S	107000	50/80	10
SPC-70120-S	107010	70/120	10
SPC-130180-S	107020	130/180	10
• • • Медь - проводник, 6 - 11 мм			
SPC-5080-C	107050	50/80	10
SPC-70120-C	107060	70/120	10
SPC-130180-C	107070	130/180	10

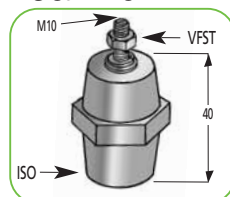
ЗАЖИМЫ ДЛЯ ЖЕЛОБЧАТОГО БАНДАЖА

Соответствует требованиям NFC17100/NFC17102



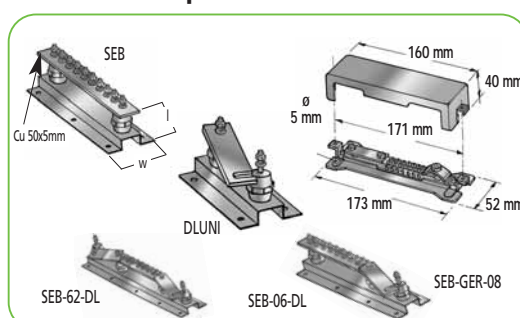
Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
• • • Медь - проводник, 6 - 10 мм		
SGR-610-2	107230	10

ИЗОЛЯТОРЫ



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
ISO40M10	551520	25
VFST10x40	593480	100

ЭКВИПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ШИНЫ



Соответствует требованиям BS1433/BS2874 UL 94 NFF 1611 F2

Справочный код	Часть №	Количество клемм	Размещающие звенья	Длина mm	W	L	Вес блока (кг)
DLUNI	545000	-	1	125	100	94	1,192
SEB-06	545010	6	0	400	100	94	1,642
SEB-06-DL	545020	6	1	475	100	94	2,400
SEB-10	545030	10	0	600	100	94	2,312
SEB-10-DL	545040	10	1	675	100	94	2,800
SEB-62-DL	545130	6	2	550	100	94	3,200
SEB-GER-08	545001	7 x 25 mm ² 1 x лента 30 x 3,5 1 x 8 mm \varnothing				10	0,314

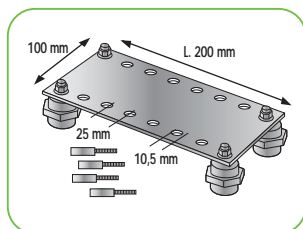
NB: клеммы поставляются без гаек и болтов.



DRAFT

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

КОМПЛЕКТ ЭКВИПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПЛАСТИН

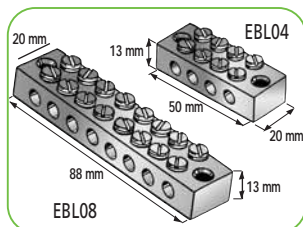


Соответствует требованиям UL 94/NFF 1611 F2

• 16 точек подключения.

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
• • • Луженая медь 100 x 5		
SEP	545190	1,02

БЛОКИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

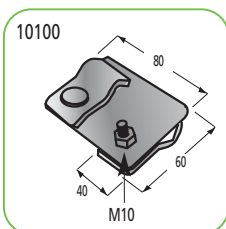


EBL04
- 3 x ø 5,2 mm
- 1 x ø 6,5 mm

EBL08
- 6 x ø 5,2 mm
- 2 x ø 6,5 mm

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
• • • Луженая латунь		
EBL04	711460	0,090
EBL08	711470	0,158

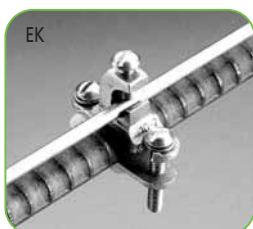
ДВОЙНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА



Несущая пластина для подключения круглых молниеотводов диаметром 10 мм или плоских молниеотводов до 40x4 мм к арматурным стержням диаметром до 24 мм.

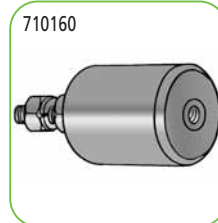
Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Арматурный стержень	Вес блока (кг)
• • • Оцинкованная сталь				
CPD-2440	101100	10 mm dia or 40x4	24 mm dia	0,340

ЗАЖИМЫ АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ



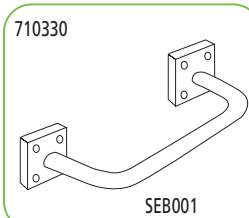
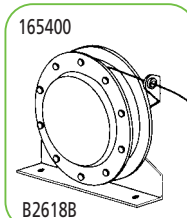
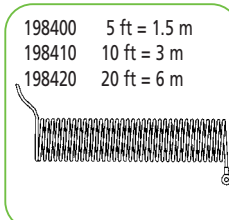
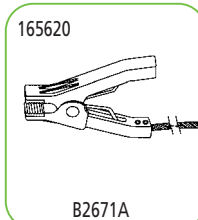
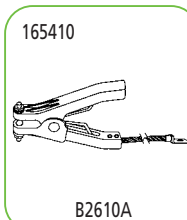
Справочный код	Часть №	Молниеотвод	Арматурный стержень	Вес блока (кг)
• • • Оцинкованная сталь				
RC70	710325	Диаметр 8 мм	8-18 mm	0,340
RC100	710335	Диаметр 8 мм	18-38 mm	0,780
EK16	710355	25 mm²	25 мм - параллельные	0,091
EK17	710365	25 mm²	25 мм - перпендикулярные	0,091

КОНТАКТНАЯ ПЛОЩАДКА ЗАЗЕМЛЕНИЯ



Справочный код	Часть №	Длина mm	Ø mm	Вес блока (кг)
500-10-E-BOSS	710160	50	50	-

СТАТИЧЕСКОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ

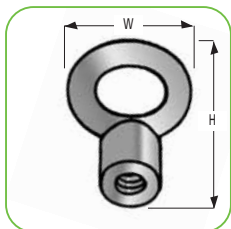


Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
B2610A	165410	Пружинный зажим	0,144
B2671A	165620	Зажим заземления самолета	1,140
A822SA111C-5	198400	Оранжевый скрученный кабель (1,5 м)	0,450
A822SA111C-10	198410	Оранжевый скрученный кабель (3 м)	0,540
A822SA111C-20	198420	Оранжевый скрученный кабель (6 м)	0,820
B2618B	165400	Кабельный барабан	3,150
SEB001	710330	Шина статического заземления	0,260

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ

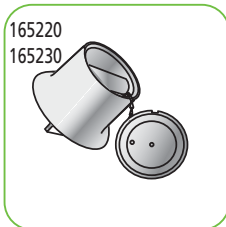
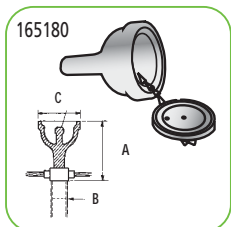
ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

БОЛТЫ С ПРОУШИНАМИ ДЛЯ ОМЕДНЕННЫХ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ СТЕРЖНЕЙ



Справочный код	Часть №	Ø дюймов	W	H	Вес блока (кг)
EBR-58	710140	5/8"	68	96	5
EBR-34	710150	3/4"	68	96	5

РОЗЕТКИ С ЗАЗЕМЛЯЮЩИМ КОНТАКТОМ



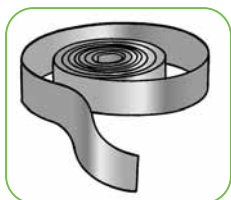
Соответствует требованиям BS1400

Такие розетки обеспечивают соединение конструкции самолетов, кораблей, танкеров и т.д. с системой заземления для отвода электростатического заряда и обеспечения равенства потенциалов с окружающей поверхностью земли.

Комплектующие изготовлены из медного сплава, соединения с контуром заземления можно выполнить при помощи сварки CADWELD®.

Справочный code	Часть №	Соединение	Глубина A	Ø B	Ø C	Вес блока (кг)
B165	165180	Литой шар 3/4"	4 1/2"		2 3/4"	0,800
B166	165220	Литой стержень 3/4"	6 1/4"	4 3/4"	3 7/8"	2,100
B167	165230	Литой стержень 1-1/2"	7 1/4"	6 1/2"	4 3/4"	7,000

ЛЕНТЫ DENSO (DT) SILFOS (SFO)



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
DT50	711520	0,760
SFO50	710170	0,430

ЗАЖИМ УРАВНИТЕЛЯ ПОТЕНЦИАЛОВ (ЗУП)

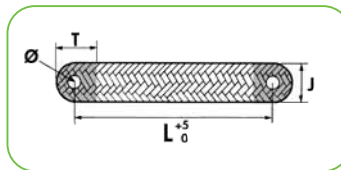


Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
PEC100	702900	0,500

ПРЕПАРАТ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЙ ОКСИДИРОВАНИЮ

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
OXINHIBCOMP	710220	0,314

МЕДНЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH



Часть №	Справочный код	Напряженность A	Толщина mm	Сечение mm²	Длина mm	Ø mm	J mm	T mm	Вес блока (кг)
563540	MBJ 16-100-6	120	1.5	16	100	6,5	15	25	0,018
556620	MBJ 16-100-8	120	1.5	16	100	8,5	15	25	0,018
563550	MBJ 16-150-6	120	1.5	16	150	6,5	15	25	0,035
556630	MBJ 16-150-8	120	1.5	16	150	8,5	15	25	0,035
563300	MBJ 16-200-6	120	1.5	16	200	6,5	15	25	0,033
556640	MBJ 16-200-8	120	1.5	16	200	8,5	15	25	0,033
556650	MBJ 16-250-8	120	1.5	16	250	8,5	15	25	0,040
563320	MBJ 16-300-6	120	1.5	16	300	6,5	15	25	0,05
556660	MBJ 16-300-8	120	1.5	16	300	8,5	15	25	0,05
556940	MBJ 16-500-8	120	1.5	16	500	8,5	15	25	0,082
556670	MBJ 25-100-10	150	1.5	25	100	10,5	23	33	0,027
556680	MBJ 25-150-10	150	1.5	25	150	10,5	23	33	0,039
563340	MBJ 25-200-6	150	1.5	25	200	6,5	23	33	0,052
556690	MBJ 25-200-10	150	1.5	25	200	10,5	23	33	0,052
563430	MBJ 25-200-12	150	1.5	25	200	12,5	23	33	0,052
556700	MBJ 25-250-10	150	1.5	25	250	10,5	23	33	0,064
556710	MBJ 25-300-10	150	1.5	25	300	10,5	23	33	0,077
556950	MBJ 25-500-10	150	1.5	25	500	10,5	23	33	0,113
556720	MBJ 30-100-10	180	2	30	100	10,5	23	33	0,032
556730	MBJ 30-150-10	180	2	30	150	10,5	23	33	0,047
556740	MBJ 30-200-10	180	2	30	200	10,5	23	33	0,062
556750	MBJ 30-250-10	180	2	30	250	10,5	23	33	0,075
556760	MBJ 30-300-10	180	2	30	300	10,5	23	33	0,092
556960	MBJ 30-500-10	180	2	30	500	10,5	23	33	0,155
556770	MBJ 35-100-10	197	2.1	35	100	10,5	23	33	0,037
556780	MBJ 35-150-10	197	2.1	35	150	10,5	23	33	0,054
556790	MBJ 35-200-10	197	2.1	35	200	10,5	23	33	0,072
556800	MBJ 35-250-10	197	2.1	35	250	10,5	23	33	0,089
565000	MBJ 35-250-25	197	2.1	35	250	25,5	40	50	0,089
556810	MBJ 35-300-10	197	2.1	35	300	10,5	23	33	0,110
556970	MBJ 35-500-10	197	2.1	35	500	10,5	23	33	0,180
556820	MBJ 50-100-10	250	2.5	50	100	10,5	28	38	0,052
556830	MBJ 50-150-10	250	2.5	50	150	10,5	28	38	0,077
563350	MBJ 50-200-6	250	2.5	50	200	6,5	28	38	0,12
556840	MBJ 50-200-10	250	2.5	50	200	10,5	28	38	0,120
563440	MBJ 50-200-12	250	2.5	50	200	12,5	28	38	0,120
563360	MBJ 50-200-16	250	2.5	50	200	16,5	28	38	0,11
563370	MBJ 50-200-18	250	2.5	50	200	18,5	28	38	0,11
556850	MBJ 50-250-10	250	2.5	50	250	10,5	28	38	0,127
556860	MBJ 50-300-10	250	2.5	50	300	10,5	28	38	0,153
563390	MBJ 50-300-16	250	2.5	50	300	16,5	28	38	0,15
563400	MBJ 50-300-18	250	2.5	50	300	18,5	28	38	0,14
556980	MBJ 50-500-10	250	2.5	50	500	10,5	28	38	0,255
563560	MBJ 50-500-12	250	2.5	50	500	12,5	28	38	0,255

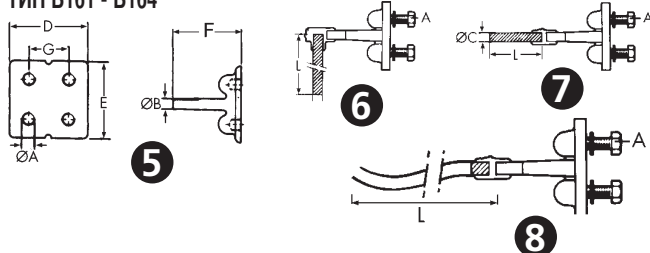


ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ERITECH®

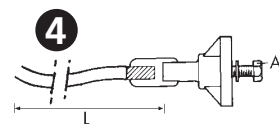
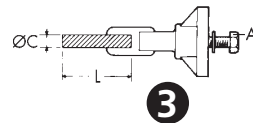
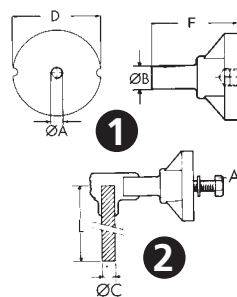
ТОЧКИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ERITECH®

- РИС. 1: Форму CADWELD® ref. 197130 можно использовать для выполнения сварочных соединений CADWELD на одном или двух проводниках (площадь поперечного сечения до 50 мм²).
- РИС. 2: Стальная шина, соединенная под прямыми углами с хвостовиком плиты заземления методом сварки CADWELD.
- РИС. 3: Стальная шина, соединенная с торцом плиты заземления методом сварки CADWELD.
- РИС. 4: зеленый проводник сечением 50 мм²; желтый изолирующий проводник, соединенный с торцом пластины заземления методом сварки CADWELD.

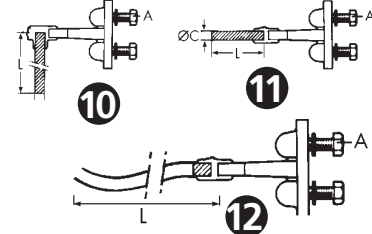
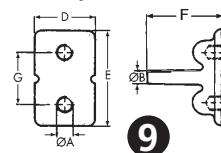
ТИП B161 - B164



ТИП DB



ТИП B162



ТИП DB

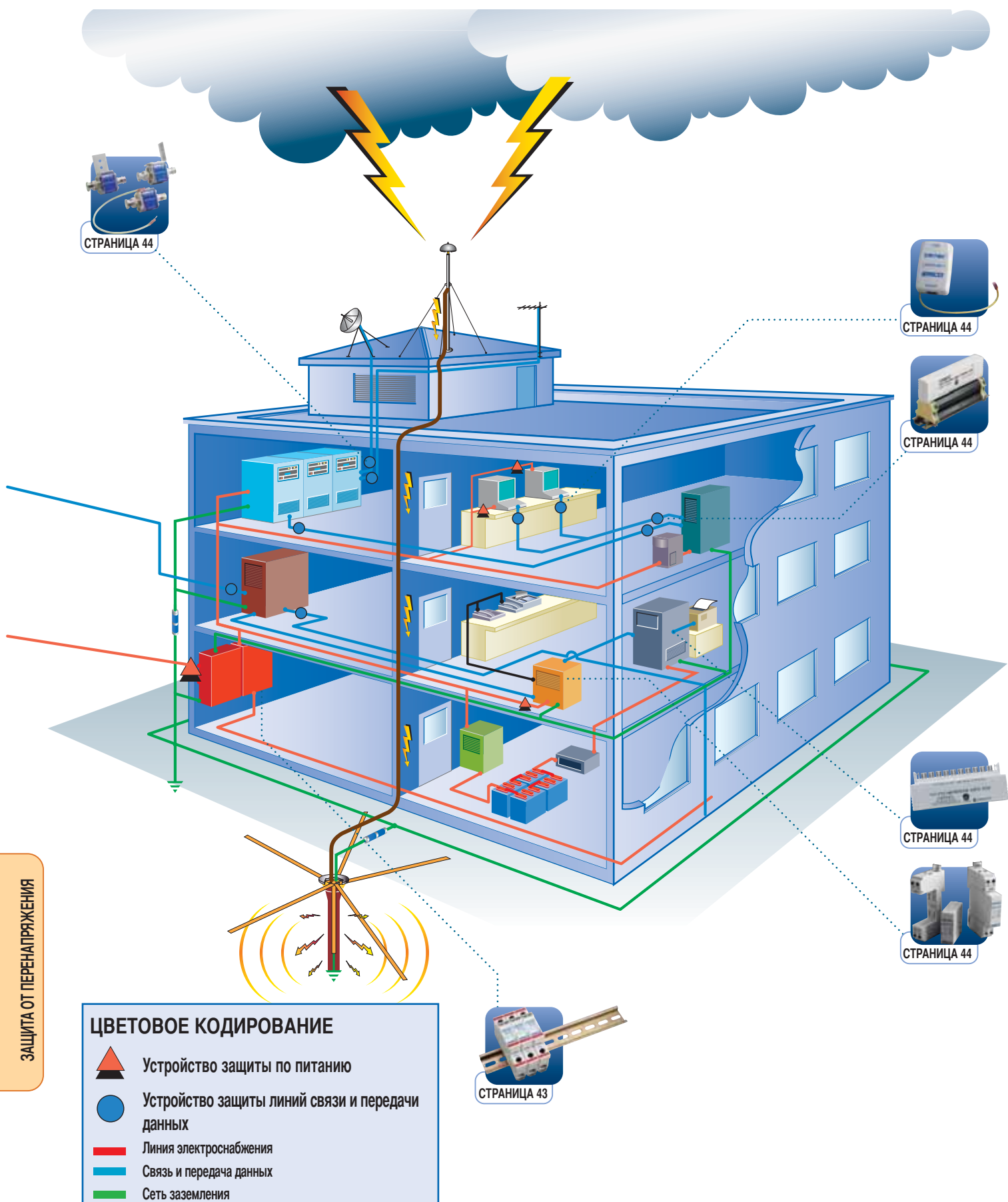
Рис. №	Справочный код	Часть №	Ø A	Ø B mm	Ø C mm	Ø D mm	F mm	L mm		Вес блока (кг)
1	DB-8A	166090	M8	12,7	-	30	50	-	5	0,090
	DB-10A	166120	M10	16	-	50	55	-	5	0,300
	DB-12A	166150	M12	16	-	50	55	-	5	0,305
	DB-16A	166180	M16	16	-	50	55	-	5	0,400
2	DB-8K	166100	M8	12,7	12	30	50	500	1	0,450
	DB-10K	166130	M10	16	19	50	55	500	1	1,520
	DB-12K	166160	M12	16	19	50	55	500	1	1,535
	DB-16K	166190	M16	16	19	50	55	500	1	1,560
3	DB-8KS	166110	M8	12,7	12	30	50	500	1	0,440
	DB-10KS	166140	M10	16	19	50	55	500	1	1,520
	DB-12KS	166170	M12	16	19	50	55	500	1	1,505
	DB-16KS	166200	M16	16	19	50	55	500	1	1,540
4	DB-10-C5005	166480	M10	-	50 mm²	50	55	500	1	0,740
	DB-10-C501	166490	M10	-	50 mm²	50	55	1000	1	0,960
	DB-10-C502	166500	M10	-	50 mm²	50	55	2000	1	1,440

ТИП B161-B164

	Справочный код	Часть №	Ø A	Ø B mm	Ø C mm	Ø D mm	F mm	G mm	L mm		Вес блока (кг)
5	B161-8A	166000	4xM8	14	-	65	42	30	-	1	0,435
	B161-10B	166030	4xM10	14	-	65	42	30	-	1	0,455
	B164-12A	166060	4xM12	10,7	-	85	75	44,5	-	1	0,770
6	B161-8K	166010	4xM8	14	12	65	42	30	500	1	1,980
	B161-10KA	166040	4xM10	14	12	65	42	30	500	1	1,040
	B164-12K	166070	4xM12	10,7	12	85	75	44,5	400	1	1,080
7	B161-8KS	166020	4xM8	14	12	65	42	30	500	1	1,980
	B161-10KM	166050	4xM10	14	12	65	42	30	500	1	0,850
	B164-12KS	166080	4xM12	10,7	12	85	75	44,5	400	1	1,100
8	B161-10-C5005	166510	4xM10	-	50 mm²	65	-	30	500	1	0,840
	B161-10-C501	166520	4xM10	-	50 mm²	65	-	30	1000	1	1,100
	B161-10-C502	166530	4xM10	-	50 mm²	65	-	30	2000	1	1,600

ТИП B162

	Справочный код	Часть №	Ø A	Ø B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L mm		Вес блока (кг)
9	B-162-12A	166210	2xM12	10,7	-	45	85	75	44,5	-	5	0,400
10	B-162-12K	166220	2xM12	10,7	12	45	85	75	44,5	400	1	0,700
11	B-162-12KS	166230	2xM12	10,7	12	45	85	75	44,5	400	1	0,700
12	B-162-12-C5005	166540	2xM12	-	50 mm²	45	85	75	44,5	500	1	0,820
	B-162-12-C501	166550	2xM12	-	50 mm²	45	85	75	44,5	1000	1	1,060
	B-162-12-C502	166560	2xM12	-	50 mm²	45	85	75	44,5	2000	1	1,560



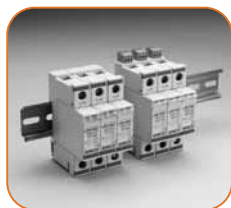
DRAFT

МОЛНИЕОТВОДЫ DINLINE 150 кА



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
DSD1150 2SR 275	702420	150kA, 275V	0.33

МОЛНИЕОТВОДЫ DINLINE 100-10 кА



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
DSD160 1SR 275	702460	60kA, 275V, Реле	0.12
DSD160 1SR 275M	702465	60kA, 275V Модуль	0.10
DSD140 1S 75	702478	40kA, 75V	0.12
DSD140 1S 150	702480	40kA, 150V	0.12
DSD140 1SR 150	702510	40kA, 150V, Реле	0.12
DSD140 M 150	702436	40kA, 150V Модуль	0.10
DSD140 1S 275	702491	40kA, 275V	0.12
DSD140 1SR 275	702521	40kA, 275V, Реле	0.12
DSD140 M 275	702496	40kA, 275V Модуль	0.10
DSD140 1SR 440	702530	40kA, 440V, Реле	0.12
DSD140 M 440	702506	40kA, 440V Модуль	0.10
DSD110 1S 275	702560	10kA, 275V	0.12
DSD110 M 275	702566	10kA, 275V Модуль	0.10

ТРЕХФАЗНЫЕ МОЛНИЕОТВОДЫ DINLINE



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
DSD340 TNC 275 A	702581	40kA, 275V TN-C, Модульный	0.4
DSD340 TNS 275 A	702591	40kA, 275V TN-S, Модульный	0.4
DSD340 TT 275 A	702601	40kA, 275V TT, Модульный	0.4

ИСКРОРАЗРЯДНЫЕ МОЛНИЕОТВОДЫ DINLINE (SGD)



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
SGD1100 2S NE	702400	100kA 10/350	0.3
SGD112 1S NE	702402	12kA 10/350	0.12

РАЗВЯЗЫВАЮЩИЕ КАТУШКИ ИНДУКТИВНОСТИ DINLINE (DDI)



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
DDI35	700465	35A	0.5
DDI63	700475	63A	1.0

СЧЕТЧИК ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ DINLINE



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
TDS SC	701250		0.2

ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ (TDF)



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
TDF3A120V	700001	3A, 120V	0.35
TDF3A240V	700002	3A, 240V	0.35
TDF10A120V	700003	10A, 120V	0.75
TDF10A240V	700004	10A, 240V	0.75
TDF20A120V	700005	20A, 120V	0.8
TDF20A240V	700006	20A, 240V	0.8

ФИЛЬТР ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ DINLINE (DSF)



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
DSF6A 30V	702090	6A, 30V	0.200
DSF6A 150V	701000	6A, 150V	0.200
DSF6A 275V	701030	6A, 275V	0.200

ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО УДАЛЕННОГО ПЕРЕДАТЧИКА (RTP)



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
RTP 30 34	700865	30 В, 145 мА 3/4" NPT SS труба	0.340

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ (УТВ)



Справочный код	Часть №	Описание		Вес блока (кг)
УТВ5	702800	5 В, 1.5А	1	0,100
УТВ15	702810	15 В, 1.5А	1	0,100
УТВ15EX	702811	15 В, одобрена EX	1	0,100
УТВ30	702820	30 В, 1.5А	1	0,100
УТВ30EX	702821	30 В, одобрена EX	1	0,100
УТВ60	702830	60 В, 1.5А	1	0,100
УТВ110	702840	110 В пер. ток, 1.5А	1	0,100
УТВSA	702860	Аналоговый телефон	1	0,100

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (DEP)



Справочный код	Часть №	Описание		Вес блока (кг)
DEP RS232 25 25	700630	25 проводов, 15 В	1	0,050
DEP RS232 9 9	700640	9 проводов, 15 В	1	0,050
DEP RS422 9 9	700650	9 проводов, 9 В	1	0,050

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ПОСТОЯННОГО ТОКА DINLINE



Справочный код	Часть №	Описание		Вес блока (кг)
DSD120 1S 12	702670	12 В, 10 кА	1	0,100
DSD120 1S 24	702680	24 В, 10 кА	1	0,100
DSD140 2BR 24/48	702750	24-48 В, 40 кА	1	0,150

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ (LAN)



Справочный код	Часть №	Описание		Вес блока (кг)
LAN RJ45 1	700526	1 x RJ45 цепь	1	0,100
LAN RJ45 24	700527	24 x RJ45 цепи	1	0,100

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА СРЕДСТВ СВЯЗИ (SLP/DLP/DLT)



Справочный код	Часть №	Описание		Вес блока (кг)
SLP10K1F	701540		1	0,100
HSP10K12	700815	12 В, для высокоскоростных сетей	1	0,100
HSP10K36	700805	36 В, для высокоскоростных сетей	1	0,100
HSP10K72	700850	72 В, для высокоскоростных сетей	1	0,100
HSP10K230	700860	230 В, для высокоскоростных сетей	1	0,100
DLT	702721	Клеммная колодка с площадью поперечного сечения проводника 2,5 мм²	1	0,150

КОАКСИАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ - ТВ И ВИДЕО



Справочный код	Часть №	Описание		Вес блока (кг)
CATV F	702535	Устройство защиты для кабельного телевидения	1	0,100
CATV MF	702525	Устройство защиты для телевизионной антенны	1	0,100
CCTV 12	703000	Устройство защиты CCTV (видео)	1	0,200

КОАКСИАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ (CSP)

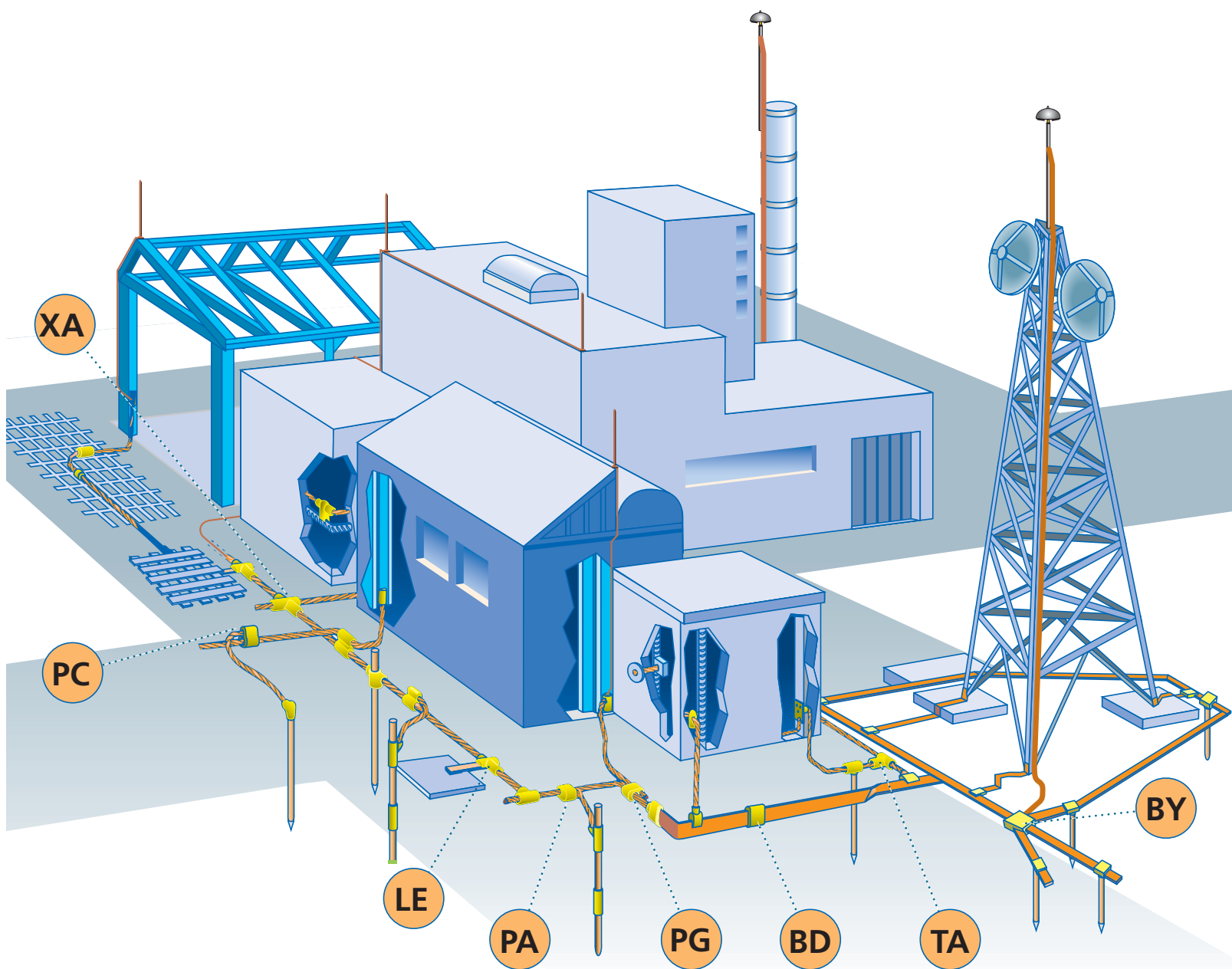


Справочный код	Часть №	Описание		Вес блока (кг)
CSP BNC 90	700360	BNC, 90 В	1	0,200
CSP BNC 600	700405	BNC, 600 В	1	0,200
CSP NMF 90	700310	NMF, 90 В	1	0,200
CSP NMF 600	700355	NMF, 600 В	1	0,200
CSP NB 90	700410	NB, 90 В	1	0,200
CSP NB 600	700455	NB, 600 В	1	0,200

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ДАТЧИКОВ НАГРУЗКИ (LCP)



Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
LCO01A	701610	1	0,274



СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ ФОРМЫ CADWELD®

Код номера части предоставляет полную информацию о форме CADWELD, в том числе:
тип соединения, ключ к определению стоимости формы и размер (-ы) проводника.

ПРИМЕРЫ:

TAC-Y6 Y4

- Тип TA
- Ключ к определению стоимости C
- 120 мм² рабочий
- 70 мм² ответвление

GTC-P143 Y6

- Тип GT
- Ключ к определению стоимости C
- 14,2 мм плакированный медью
- Заземляющий стержень
- 120 мм² ответвление

SSC-Y4

- Тип SS
- Ключ к определению стоимости C
- 2 x 70 мм² кабели

VSC-Y2 - V76

- Тип VS
- Ключ к определению стоимости C
- Кабель 35 мм²
- Вертикальная труба
- Труба диаметром 76 мм

Тип формы

XX X-XX XX

Ключ к определению стоимости формы

Код главного или рабочего проводника

Код проводника ответвления

Соединения, выполненные методом CADWELD® PLUS, обеспечивают все преимущества обычных соединений CADWELD®:

- Устойчивость к повторным токам повреждения без нарушения работоспособности системы.
- Превосходит требования «IEEE® Std 837»- Стандарта годности постоянных соединений в системах заземления электроподстанций («Std. for Qualifying Permanent Connections Used In Substation Grounding»).
- Обеспечивает соединения медь-медь, медь-сталь (оцинкованная или нелегированная), медь-сталь (плакированная медью), медь бронза/латунь/нержавеющая сталь, сталь-сталь и т.д.
- Предельная нагрузка по току равна или выше предельной нагрузке проводника.
- Постоянное соединение на молекулярном уровне, которое не подвержено ослаблению механических свойств и не подвержено коррозии, что обеспечивает долговечность соединения, равную сроку службы установки.
- Не требуют внешних источников питания или тепла.
- Простота визуальной проверки качества.
- Минимальное обучение монтажу.
- Состоит из виброустойчивого, разового, влагоустойчивого стакана из сварочного материала. В автономный комплект входят сварочный материал, диск и источник воспламенения встроены.
- Может храниться практически вечно.
- Возможность выполнения сварки на расстояниях до 1,8 м (с дополнительным выводом - до 4,6 м).
- Минимальная потребность в материалах - не нужны запальные материалы, диски, кремниевые воспламенители.
- Простота эксплуатации, хранения и транспортировки - воздушным, наземным или морским транспортом в неограниченном количестве.
- Сокращает время монтажа на 20%.
- Для облегчения идентификации упаковка комплектов, содержащих материалы, отличающиеся по составу и размеру, окрашивается в различные цвета.
- В состав комплекта входит блок контроллера электронного зажигания CE/UL®, работающий от 8 стандартных батарей типа AA (входят в комплект поставки). Один комплект батарей позволяет выполнить 600 соединений. Применение специальных батарей или зарядного устройства не требуется.
- Комплект предназначен для использования со стандартными формами CADWELD®, включая CADWELD® MULTI.

Превосходные сварные соединения, которые никогда не ослабнут, не заржавеют, и чье сопротивление никогда не повысится, стали еще ЛУЧШЕ.

CADWELD PLUS представляет собой последнее достижение в области постоянно развивающейся продукции экзотермического назначения компании ERICO. Начиная с момента разработки в 1938 г. электрические соединения CADWELD получили признание как самые лучшие соединения используемые в железнодорожном строительстве, в катодной сварке, в сетях электроснабжения и заземления. Компания ERICO® по праву заняла место мирового лидера в сфере выполнения соединений такого типа. CADWELD PLUS продолжает эту традицию технического превосходства.

Революционная система CADWELD PLUS представляет собой упрощенный способ выполнения экзотермических сварочных электрических соединений. Комплект сварочных материалов CADWELD PLUS модернизировал процесс монтажа за счет устранения необходимости в материалах воспламенения, что сократило время подготовки.

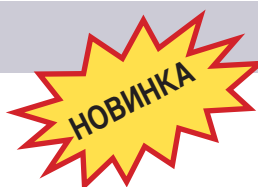
Применение комплекта не требует специальных навыков. Комплект сварочных материалов состоит из стального стакана, наполненного запатентованными сплавами сварочных материалов и источником воспламенения CADWELD. Этот новый пакет сварочных материалов предназначен для использования во всех стандартных формах CADWELD®, включая CADWELD® MULTI. После помещения пакета в форму CADWELD сварочный материал воспламеняется электронной системой от простого блока управления, работающего на батареях и оснащенного выводом длиной 1,8 м.



CADWELD® PLUS

Особенности	Преимущества
Комплект сварочных материалов	<ul style="list-style-type: none"> • Упрощает процесс обучения и сокращает время настройки • Сокращает трудозатраты • Упрощает чистку
Сварочные материалы с цветовой кодировкой упаковки	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшает риск неправильного использования • Упрощает визуальную проверку правильности подбора размера сварочного материала
Электронный блок управления	<ul style="list-style-type: none"> • Не требует запальных материалов • Простота воспламенения
1,8-метровый вывод блока управления	<ul style="list-style-type: none"> • Повышает возможность выполнения работ в труднодоступных местах





Выполнение работ отличается простотой

Четыре простых шага по созданию постоянных сварных электрических соединений.



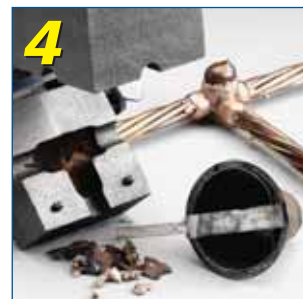
1
Установите комплект CADWELD® PLUS в форму.



2
Подсоедините оконечный хомут блока управления к пластине вспомогательного разряда.



3
Нажмите и удерживайте в нажатом положении переключатель блока управления и дождитесь воспламенения.



4
Откройте форму и извлеките использованный стальной стакан - специальная утилизация стакана не требуется.

Комплект CADWELD PLUS для создания заземлений

Справочный код CADWELD PLUS	Часть №	Цвет пояса обозначающий размер	Номер стандартного сварочного материала (немаркированная крышка)
15PLUSF20	165700	Черный	15
25PLUSF20	165701	Красный	25
32PLUSF20	165702	Белый	32
45PLUSF20	165703	Голубой	45
65PLUSF20	165704	Темно-зеленый	65
90PLUSF20	165705	Серый	90
115PLUSF20	165706	Оранжевый	115
150PLUSF20	165707	Темно-синий	150
200PLUSF20	165708	Желтый	200
250PLUSF20	165709	Фиолетовый	250
300PLUSF20	165710	Светло-зеленый	использовать 2 x 150
400PLUSF20	165711	Коричневый	использовать 2 x 200
500PLUSF20	165712	Светло-коричневый	500

Комплект CADWELD PLUS для катодной сварки

Справочный код CADWELD PLUS	Часть №	Цвет пояса обозначающий размер	Номер стандартного сварочного материала (крышка зеленого цвета)
CA15PLUSF33	165713	Черный	CA15/CA15S
CA25PLUSF33	165714	Красный	CA25
CA32PLUSF33	165715	Белый	CA32
CA45PLUSF33	165716	Голубой	CA45
CA65PLUSF33	165717	Темно-зеленый	CA65

Справочный код CADWELD PLUS	Часть №	Цвет пояса обозначающий размер	Номер стандартного сварочного материала (крышка оранжевого цвета)
CA25PLUSXF19	165722	Красный	CA25XF19
CA32PLUSXF19	165723	Белый	CA32XF19
CA45PLUSXF19	165724	Голубой	CA45XF19
CA65PLUSXF19	165725	Темно-зеленый	CA65XF19

Комплект CADWELD PLUS для чугуна

Справочный код CADWELD PLUS	Часть №	Цвет пояса обозначающий размер	Номер стандартного сварочного материала (крышка оранжевого цвета)
25PLUSXF19	165718	Красный	25XF19
32PLUSXF19	165719	Белый	32XF19
45PLUSXF19	165720	Голубой	45XF19
65PLUSXF19	165721	Темно-зеленый	65XF19

Вес сварочного материала PLUS в граммах и его тип, например, 45PLUSF20

Приспособления



PLUSCU

Комплект разделительной перегородки

PLUSCULD

Патенты CADWELD PLUS No. 6,553,911 6,835,910 6,703,578

Блок управления CADWELD PLUS инициирует реакцию в металлическом тигле. Стандартный блок включает в себя шестифутовый (1,8 м) высокотемпературный вывод блока управления, который соединяется с запальной планкой при помощи специально изготовленного оконечного хомута.

После установки оконечного хомута на запальную планку монтажник нажимает и удерживает нажатой запальную кнопку, чтобы инициировать последовательность заряда и разряда. Через несколько секунд блок управления подает на запальную планку предварительно заданное напряжение, что вызывает начало реакции.

Комплекты CADWELD® И CADWELD® PLUS



Стандартный сварочный материал CADWELD® & CADWELD® PLUS



Стандартный CADWELD



CADWELD PLUS

Размер сварочного материала	Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)	Тип диска*	Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
Сплав F20 - Крышка без маркировки - Медь/Медь - Медь/Сталь - Сталь/Сталь									
15	15	163590	20	0,015	19	15PLUSF20	165700	20	0,049
25	25	163000	20	0,025	19	25PLUSF20	165701	20	0,063
32	32	163010	20	0,032	19	32PLUSF20	165702	20	0,065
45	45	163020	20	0,045	19	45PLUSF20	165703	20	0,086
65	65	163030	20	0,065	19	65PLUSF20	165704	20	0,104
90	90	163040	10	0,090	25	90PLUSF20	165705	10	0,158
115	115	163050	10	0,115	25	115PLUSF20	165706	10	0,185
150	150	163060	10	0,150	38	150PLUSF20	165707	10	0,217
200	200	163070	10	0,200	38	200PLUSF20	165708	10	0,267
250	250	163080	10	0,250	38	250PLUSF20	165709	10	0,353
300	Использовать (2) 150					300PLUSF20	165710	10	0,376
400	Использовать (2) 200					400PLUSF20	165711	10	0,480
500	500	163090	10	0,500	38	500PLUSF20	165712	10	0,585

Сплав F33 - Крышка зеленого цвета - Катодная защита - Стальная труба									
15	CA15	163200	20	0,015	19	CA15PLUSF33	165713	20	0,049
25	CA25	163210	20	0,025	19	CA25PLUSF33	165714	20	0,063
32	CA32	163220	20	0,032	19	CA32PLUSF33	165715	20	0,065
45	CA45	163230	20	0,045	19	CA45PLUSF33	165716	20	0,086
65	CA65	163240	20	0,065	19	CA65PLUSF33	165717	20	0,104
90	CA90	163250	10	0,090	25				
115	CA115	163260	10	0,115	25				
150	CA150	163270	10	0,150	38				

Сплав XF19 - Крышка оранжевого цвета - для чугуна									
25	25XF19	163280	20	0,025	19	25PLUSXF19	165718	20	0,063
32	32XF19	163290	20	0,032	19	32PLUSXF19	165719	20	0,065
45	45XF19	163300	20	0,045	19	45PLUSXF19	165720	20	0,086
65	65XF19	163310	20	0,065	19	65PLUSXF19	165721	20	0,104
90	90XF19	163320	10	0,090	25				
115	115XF19	163330	10	0,115	25				

Сплав XF19 - Крышка оранжевого цвета - Катодная защита - для чугуна									
						CA25PLUSXF19	165722	20	0,063
						CA32PLUSXF19	165722	20	0,065
						CA45PLUSXF19	165722	20	0,086
						CA65PLUSXF19	165722	20	0,104

*Тип диска:

Диски со сварочным материалом поставляются со стандартным сварочным материалом CADWELD®. Однако запасные диски можно заказать следующим образом:

Размер сварочного материала	Тип диска (Диаметр - мм)	Справочный код	Часть №
15-65	19	DISC PACK21/19	141154
90-115	25	DISC PACK11/25	141156
150-500	38	DISC PACK11/38	141157

CADWELD



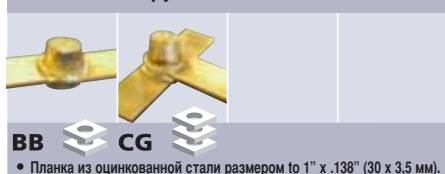
DRAFT

CADWELD® MULTI

Соединения, выполняемые при помощи CADWELD® MULTI



Соединение одной планки из оцинкованной стали с другой такой же планкой.



DRAFT

* в KITCDM01 = Стандартный комплект CADWELD MULTI
** в KITCDM01PLUS = Комплект CADWELD PLUS MULTI

4 Четыре простых шага по созданию постоянных сварных электрических соединений



Шаг 1 Положите технический фетр и свариваемые проводники разных калибров в сухую форму.



Шаг 2 Закройте форму и установите металлический диск на место.



Шаг 3 Положите сварочный материал и постучите по нижней части контейнера, чтобы извлечь запальный материал.

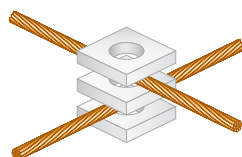


Шаг 4 Закройте крышку и зажгите материал при помощи кремниевого воспламенителя. Через 10 секунд откройте форму.



CADWELD MULTI состоит из блока универсальной формы и набора прокладок (из технического фетра), что позволяет выполнять самые



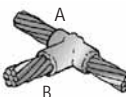
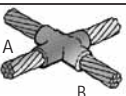




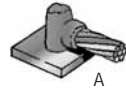

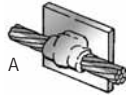

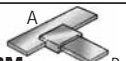
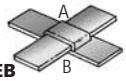
различные сварные соединения без замены формы для каждого типа соединений.



Процесс аналогичен стандартному процессу CADWELD за исключением одного явного отличия - нет необходимости заменять форму для выполнения различных типов соединений. Весь процесс занимает около одной минуты. В таблице соединений указано точное количество прокладок, необходимых для каждой сварки.

Изделия серии CADWELD® MULTI

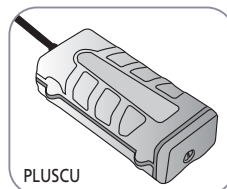
Описание	Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
Комплект на 20 сварок в металлическом ящике 14" x 13" x 6" (360 x 330 x 160 мм).	KITCDM01	167780	1	10.00
Комплект на 20 сварок CADWELD PLUS в металлическом ящике (блок управления поставляется отдельно) 14" x 13" x 11" (360 x 330 x 160 мм).	KITCDM01 PLUS	167781	1	11.50
Следующие изделия можно заказать отдельно:			Количество в комплекте	
Форма	CDM01	234720		1.000
Ручной зажим	FMCDM01	120882		1.100
Комплект из 33 прокладок	SCDM01	120886		0.200
Сварочный материал 90°	90	163040		10 0.090
Сварочный материал CADWELD PLUS**	90PLUSF20	165705		10 0.158
Комплект инструментов TS-6A, включая:	TS6A	169930	1	0.490
• перчатки • жесткую щетку • мягкую щетку • кремниевый воспламенитель				

Форма	Справочный код	Часть №	Диаметр		Сегмент		Размер (мм)		Вес блока (кг)	Примечания		
			A (мм)	B (мм)	A (мм²)	B (мм²)						
 SS	SSC-W6	221008	8,0	8,0	50	50		1	1,37	Цельное горизонтальное соединение кабеля с сердечником Соединение многожильный кабель - кабель		
	SSC-W8	221011	10,0	10,0	78,5	78,5		1	1,37			
	SSC-Y1	221004	6,4	6,4	25	25		1	1,37			
	SSC-Y2	221006	7,6	7,6	35	35		1	1,37			
	SSC-Y3	221009	9,0	9,0	50	50		1	1,37			
	SSC-Y4	221021	11,0	11,0	70	70		1	1,37			
	SSC-Y5	221013	12,5	12,5	95	95		1	1,75			
	SSC-Y6	221014	14,2	14,2	120	120		1	1,75			
 TA	TAC-Y1	221025	6,4	6,4	25	25		1	1,37	Горизонтальное соединение кабель - кабель		
	TAC-Y2	221028	7,6	7,6	35	35		1	1,37			
	TAC-Y2-Y1	221063	7,6	6,4	35	25		1	1,37			
	TAC-Y3	222459	9,0	9,0	50	50		1	1,37			
	TAC-Y4	221035	11,0	11,0	70	70		1	1,37			
	TAC-Y4-Y2	221075	11,0	7,6	70	35		1	1,37			
	TAC-Y5	222461	12,5	12,5	95	95		1	1,37			
	TAC-Y5-Y6	225026	12,5	14,2	95	120		1	1,37			
	TAC-Y6	222463	14,2	14,2	120	120		1	1,57			
	TAC-Y6-Y4	221094	14,2	11,0	120	70		1	1,57			
 XA	TAC-Y7	221051	15,9	15,9	150	150		1	1,57	Горизонтальное крестообразное соединение кабель - кабель, один кабель обрезается		
	TAC-Y8	221053	17,7	17,7	185	185		1	1,57			
	XAC-Y1	221135	6,4	6,4	25	25		1	1,37			
	XAC-Y2	221138	7,6	7,6	35	35		1	1,37			
	XAC-Y3	221142	9,0	9,0	50	50		1	1,37			
	XAC-Y4	221148	11,0	11,0	70	70		1	1,37			
	XAC-Y5	221153	12,5	12,5	95	95		1	1,57			
	XAC-Y6	221159	14,2	14,2	120	120		1	1,75			
 PG	PGC-Y1	237901	6,4	6,4	25	25		1	1,37	Параллельные горизонтальные проводники кабель - кабель		
	PGC-Y2	232556	7,6	7,6	35	35		1	1,37			
	PGC-Y3	232648	9,0	9,0	50	50		1	1,37			
	PGC-Y4	231342	11,0	11,0	70	70		1	1,37			
	PGC-Y4-Y1	236084	11,0	6,4	70	25		1	1,37			
	PGC-Y5	223943	12,5	12,5	95	95		1	1,57			
	PGC-Y6	231692	14,2	14,2	120	120		1	1,57			
	 PT	PTC-Y1	221268	6,4	6,4	25	25		1		1,75	Параллельные вертикальные проводники кабель - кабель
PTC-Y2		226545	7,6	7,6	35	35		1	1,75			
PTC-Y3		221265	9,0	9,0	50	50		1	1,75			
PTC-Y4		221258	11,0	11,0	70	70		1	1,75			
PTC-Y5		221256	12,5	12,5	95	95		1	1,97			
PTC-Y6		222115	14,2	14,2	120	120		1	1,97			
 PC		PCC-Y1	223550	6,4	6,4	25	25		1	1,37	Соединение кабель - кабель	
	PCC-Y3	222560	9,0	9,0	50	50		1	1,75			
	PCC-Y6	230199	14,2	14,2	120	120		1	1,97			
	 LJ LW	LJP-Y1-BAK	234737	6,4		25	60	30x2	1	0,70		Соединение кабель - лента
LJP-Y2-BAK		234738	7,6		35	60	30x2	1	0,70			
LJP-Y3-BAK		234739	9,0		50	60	30x2	1	0,70			
LJC-Y3-FAM		232933	9,0		50	250	50x5	1	1,37			
LWP-Y3-BAK		234782	9,0		50	60	30x2	1	0,70			
 HA		HAA-Y1	221609	6,4		25			1	0,31	Соединение горизонтально расположенного круглого проводника или кабеля с плоской стальной поверхностью или верхней частью горизонтально установленной трубы.	
	HAA-Y1-CA	221466	6,4		25			1	0,31			
	HAA-Y2	221607	7,6		35			1	0,31			
	HAA-A3	222689	8,0		40			1	0,31			
	HAA-Y3	221603	9,0		50			1	0,31			
	HAA-Y4	221534	11,0		70			1	0,45			
	HAA-B3-CA	240228	4,9		14,5-16			1	0,19			
	 LE	HBA-B3	223044	4,9		14,5-16			1	0,31		Рукав: Лента H105 соединенная с кабелем
LEP-Y3-BAK		234759	9,0		50	60	30x2	1	0,60			
 VG	VGC-Y1	228521	6,4		25			1	1,37	Сквозные соединения кабелей на вертикальной плоской стальной поверхности		
	VGC-Y2	224815	7,6		35			1	1,37			
	VGC-Y3	222939	9,0		50			1	1,75			
	VGC-Y4	228347	11,0		70			1	1,75			
	VGC-Y5	223076	12,5		95			1	1,97			
	VGC-Y6	223609	14,2		120			1	1,97			
	 VS	VSC-Y3	221407	9,0		50			1		1,57	Соединение кабеля с вертикальной стальной поверхностью
VSC-Y4		221405	11,0		70			1	1,57			
VSC-Y5		221404	12,5		95			1	1,57			
VSC-Y6		221403	14,2		120			1	1,57			
BMP-BAK		234429			60	60	30x2	1	0,87			
 BM		BMP-CAJ	234426			75	75	25x3	1	0,87	Соединение лент между собой	
		G-BMP-DAJ	224123			87,5	87,5	25x3,5	1	0,87		
	BMP-CAJ-BAK	234736			75	60	25x3/30x2	1	0,60			
	 EB	EBP-BAK	225788			60	60	30x2	1	0,87		Соединение лент между собой
EB-BGP-BAK		234398			60	60	30x2	1	0,85			
EBP-CAJ		234991			75	75	25x3	1	0,58			
G-EBP-DAJ		223432			87,5	87,5	25x3,5	1	0,58			



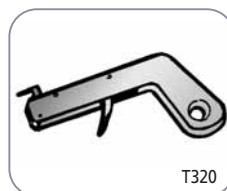
Необходимый размер наплавленного металла	Рама Страница 53	Комплект инструментов Страница 55	Скребок-инструмент Страница 55
45	L-160	TS CST	TP-3B
65	L-160	TS CST	TP-3B
32	L-160	TS CST	TP-3B
32	L-160	TS CST	TP-3B
45	L-160	TS CST	TP-3B
65	L-160	TS CST	TP-3B
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
32	L-160	TS CST	TP-3B
45	L-160	TS CST	TP-3B
45	L-160	TS CST	TP-3B
90	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-160	TS CST	TP-7A
45	L-160	TS CST	TP-3B
115	L-160	TS CST	TP-7A
150	L-160	TS CST	TP-2A
150	L-160	TS CST	TP-2A
90	L-160	TS CST	TP-7A
200	L-160	TS CST	TP-2A
200	L-160	TS CST	TP-2A
45	L-160	TS CST	TP-3B
65	L-160	TS CST	TP-3B
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
150	L-160	TS CST	TP-2A
200	L-160	TS CST	TP-2A
45	L-160	TS CST	TP-3B
65	L-160	TS CST	TP-3B
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-160	TS CST	TP-7A
150	L-160	TS CST	TP-2A
200	L-160	TS CST	TP-2A
45	L-160	TS CST	TP-3B
65	L-160	TS CST	TP-3B
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
200	L-160	TS CST	TP-2A
250	L-160	TS CST	TP-2A
45	L-160	TS CST	TP-3B
90	L-160	TS CST	TP-7A
200	L-160	TS CST	TP-2A
65	L-161	TS CST	TP-5B
65	L-161	TS CST	TP-5B
90	L-161	TS CST	TP-5B
90	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-161	TS CST	TP-5B
45	M-129	TS CST	TP-3B
32F33	M-129	TS CST	TP-3B
45	M-129	TS CST	TP-3B
45	M-129	TS CST	TP-3B
65	M-129	TS CST	TP-3B
15F33	M-129	TS CST	TP-3B
25	M-129	TS CST	TP-3B
65	L-161	TS CST	TP-5B
45	L-160	TS CST	TP-3B
45	L-160	TS CST	TP-3B
115	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
150	L-160	TS CST	TP-2A
150	L-160	TS CST	TP-2A
90	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
65	L-161	TS CST	TP-5B
65	L-161	TS CST	TP-5B
90	L-161	TS CST	TP-2A
90	L-161	TS CST	TP-5B
90	L-161	TS CST	TP-5B
65	L-161	TS CST	TP-5B
65	L-161	TS CST	TP-5B

Блок управления CADWELD® PLUS



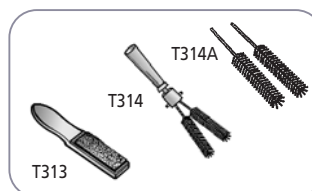
Справочный код	Часть №	Описание		Вес блока (кг)
PLUSCU	165738	Блок управления с выводом 1,8 м	1	0,907
PLUSCU15L	165745	Блок управления с выводом 4,6 м	1	1,088
PLUSCULD	165739	Запасной вывод 1,8 м	1	0,146
PLUSCULD15	165746	Запасной вывод 4,6 м	1	0,306

КРЕМНИЕВЫЙ ВОСПЛАМЕНИТЕЛЬ T320 И ЗАПАСНЫЕ КРЕМНИ



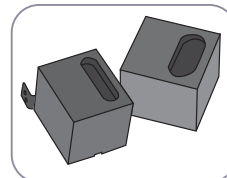
Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
T320	165000	1	0,090
T320A	165010	10	0,015

ЩЕТКИ








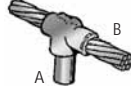





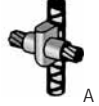



Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
T313	165040	1	0,070
T314	165130	1	0,375
T314A	165270	1	0,070
KIT-120-3/4	165260	1	0,040

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ КРЫШКА ФОРМЫ

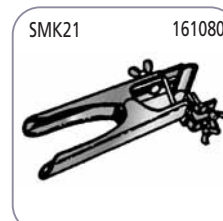
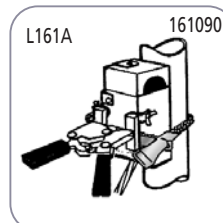
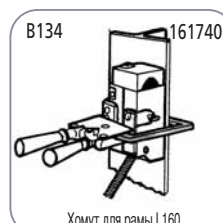
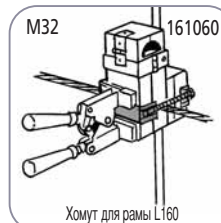
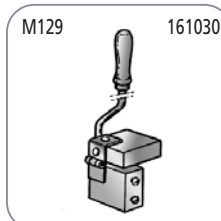
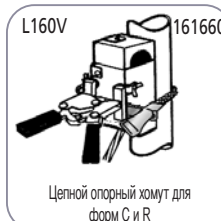
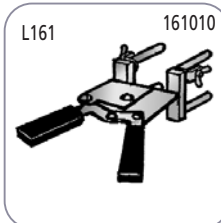
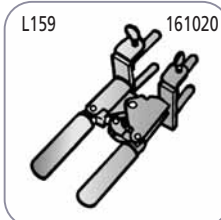
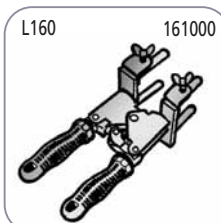



Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
MC2X2KIT	165740	1	0,113
MC2.5X3KIT	165744	1	0,113
MC3X3KIT	165741	1	0,227
MC4X4KIT	165742	1	0,227

Форма	Справочный код	Часть №	Диаметр		Сегмент		Размер (мм)		Вес блока (кг)	Примечания
			A (мм)	B (мм)	A (мм²)	B (мм²)				
 CH	CHP-BAK	234733			60		30x2	1	0,70	Соединение зажима или ленты с горизонтальной поверхностью
 CG	CGP-BAK	234732			60		30x2	1	0,70	Соединение зажима или ленты с горизонтальной поверхностью
 CC	CCP-BAK	234734			60		30x2	1	0,70	Соединение зажима или ленты с вертикальной поверхностью
 CF	CFP-BAK	232003			60		30x2	1	0,52	Соединение зажима или ленты с вертикальной поверхностью
	CFP-CAJ	233366			75		25x3	1	0,70	
	G-CFP-DAJ	225147			87,5		25x3,5	1	0,70	
 BW	BWP-BAK	239887			60		30x2	1	0,90	Соединение зажима или ленты с вертикальной поверхностью
 GR	GRC-P172-Y3	226567	17,2	9,0	232,4	50		1	1,75	Соединение одножильного кабеля с верхней частью заземляющего стержня
	B-GRC-P143-Y3	238039	14,2	9,0	160,6	50		1	1,75	
 GT	GTC-P143-Y1	233901	14,2	6,4	160,6	25		1	1,75	Соединение одножильного кабеля с верхней частью заземляющего стержня
	GTC-P143-Y2	229737	14,2	7,6	160,6	35		1	1,75	
	GTC-P143-Y3	225814	14,2	9,0	160,6	50		1	1,75	
	GTC-P143-Y4	232996	14,2	11,0	160,6	70		1	1,57	
	GTC-P143-Y5	223520	14,2	12,5	160,6	95		1	1,57	
	GTC-P172-Y1	228682	17,2	6,4	232,4	25		1	1,75	
	GTC-P172-Y2	226670	17,2	7,6	232,4	35		1	1,75	
	GTC-P172-Y3	226083	17,2	9,0	232,4	50		1	1,57	
	GTC-P172-Y4	227687	17,2	11,0	232,4	70		1	1,57	
	GTC-P172-Y5	227549	17,2	12,5	232,4	95		1	1,57	
 CP	GTC-P190-2G	223138	19	10,7	283,5	66,5	30x2	1	1,57	Соединение ленты с заземляющим стержнем
	CPP-P143-BAK	234735	14,2		160,6	60	30x2	1	0,70	
	CPP-P172-BAK	239694	17,2		232,4	60	30x2	1	0,68	
 GE	GEC-P128	232537	12,8	12,8	128,7	128,7		1	1,75	Соединение горизонтального круглого проводника заземления с заземляющим стержнем
	GEC-P143	237727	14,2	14,2	158	158		1	1,97	
 GF	GFC-P143-Y3	238544	14,2	9,0	160,6	50		1	1,75	Соединение многожильного кабеля с заземляющим стержнем Соединение многожильный кабель - заземляющий или иной стержень
	GFC-P165-G2-B	238556	16,5	9,5	214	50		1	1,75	
 LA	LAC-Y1-BAH	224800	6,4		25	40	20x2	1	1,37	Соединение многожильного кабеля с зажимом и лентой
	LAC-Y1-CAJ	222501	6,4		25	75	25x3	1	1,37	
	LAC-Y2-BAH	224150	7,6		35	40	20x2	1	1,37	
	LAC-Y2-CAJ	221443	7,6		35	75	25x3	1	1,37	
	LAZ-Y3-BAK	234740	9,0		50	60	30x2	1	0,70	
	LAC-Y3-BAH	239534	9,0		50	40	20x2	1	1,37	
	LAC-Y3-BAJ	222122	9,0		50	50	25x2	1	1,37	
	LAC-Y3-CAJ	221455	9,0		50	75	25x3	1	1,37	
	LAC-L9-EAK-A	233795	10,0		60	120	30x4	1	1,75	
 Соединительная муфта торцевая	BJC-BAK-CROW	234770			60	60	30x2	1	2,20	Сварка соединительной муфты с лентой, расположенной торцом края вверх
	BYC-BAK-CROW	234760			60	60	30x2	1	1,60	
 RC	RCP-Y1	234581	10-40	6,4	S-2904B	25		1	0,68	Соединение одножильного кабеля с арматурным стержнем
	RCP-Y2	234585	10-40	7,6	S-2904B	35		1	0,68	
	RCP-Y3	234582	10-40	9	S-2904B	50		1	0,68	
	RCP-Y4	234588	10-40	11	S-2904B	70		1	0,68	
	RCP-Y5	234592	10-40	12,5	S-2904B	95		1	0,68	
	RCP-Y6	234593	10-40	14,2	S-2904C	120		1	0,68	
	RTP-Y1	234441	10-40	6,4	S-2904B	25		1	0,62	Соединение одножильного кабеля с арматурным стержнем
 RT	RTP-Y2	234444	10-40	7,6	S-2904B	35		1	0,62	
	RTP-Y3	234445	10-40	9	S-2904B	50		1	0,62	
	RTP-Y4	234447	10-40	11	S-2904B	70		1	0,62	
	RTP-Y5	234453	10-40	12,5	S-2904A	95		1	0,62	
	RTP-Y6	234454	10-40	14,2	S-3121	120		1	0,62	

Необходимый размер наплавленного металла	Рама Страница 53	Комплект инструментов Страница 55	Скребокый инструмент Страница 55
90	L-161	TS CST	TP-5B
90	L-161	TS CST	TP-5B
90	L-161	TS CST	TP-5B
65	L-161	TS CST	TP-5B
65	L-161	TS CST	TP-5B
65	L-161	TS CST	TP-5B
65	L-161	TS CST	TP-5B
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
90	L-161	TS CST	TP-5B
115	L-161	TS CST	TP-3B
150	L-160	TS CST	TP-7A
150	L-160	TS CST	TP-2A
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-7A
32	L-160	TS CST	TP-3B
45	L-160	TS CST	TP-3B
32	L-160	TS CST	TP-3B
45	L-160	TS CST	TP-3B
90	L-161	TS CST	TP-5B
45	L-160	TS CST	TP-3B
45	L-160	TS CST	TP-3B
65	L-160	TS CST	TP-3B
90	L-160	TS CST	TP-7A
115	L-160	TS CST	TP-2A
200	L-160	TS CST	TP-2A
45	L-161A	TS CST	TP-5B
45	L-161A	TS CST	TP-5B
65	L-161A	TS CST	TP-5B
90	L-161A	TS CST	TP-5B
90	L-161A	TS CST	TP-5B
90	L-161A	TS CST	TP-5B
45	SMK 21	TS CST	TP-5B
45	SMK 21	TS CST	TP-5B
90	SMK 21	TS CST	TP-5B
90	SMK 21	TS CST	TP-5B
90	SMK 21	TS CST	TP-5B
115	SMK 21	TS CST	TP-5B


РАМЫ



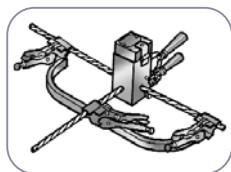
Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
L160	161000	1	1,185
L159	161020	1	1,325
L161	161010	1	0,380
B134	161740	1	0,360
B135	161780	1	0,414
L161A	161090	1	1,010
L160V	161660	1	1,775
M129	161030	1	0,315
M32	161060	1	0,880
SMK21	161080	1	0,670
SKK1	162070	1	0,500

РАШПИЛЬ



Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
T321C (в сборе)	162630	1	0,740
T321 (державка)	162420	1	0,455
T321A (полотно)	162430	1	0,285


КАБЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ B265



Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
B265	165020	1	0,348

ГЕРМЕТИК ДЛЯ ФОРМЫ CADWELD



Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
T403	165280	1	0,910


ПАЯЛЬНАЯ ЛАМПА SOUDO 360 И КЛАПАННЫЙ ПАТРОН



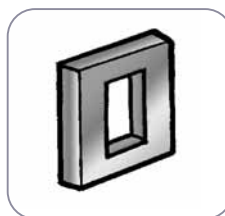
11200327




11200300

Справочный код	Часть №		Вес блока (кг)
11200327	140160	1	0,260
11200330	140180	1	0,100

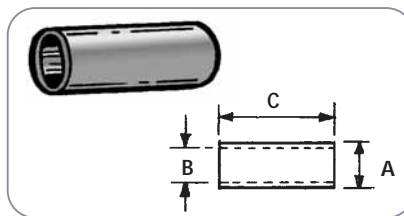
ТЕХНИЧЕСКИЙ ФЕТР ДЛЯ ФОРМЫ Р




185030 - 185020 - 185010
Используется с формами "P" CADWELD®

Справочный код	Часть №	Размер (мм)		Вес блока (кг)
S2904C	185030	50x60x12	25	0,005
S2904B	185020	50x60x20	25	0,008
S2904A	185010	50x60x25	25	0,009

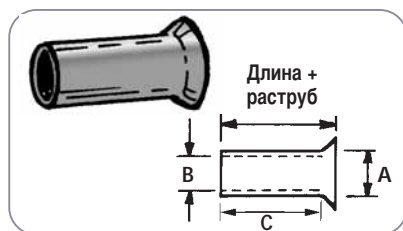
МЕДНЫЕ РУКАВА



Поставляются
по заказу.

Справочный код	Часть №	A mm	B mm	C mm		Вес блока (кг)
H101	180140	8	6	26	50	0,005
H102	180170	6,4	4,3	25	50	0,004
H103	180180	7,7	5,3	25	50	0,006
H104	180190	19	17	26	50	0,013
H105	180230	5	3	23,5	50	0,003
H107	180690	11	9	26	50	0,008
H108	180010	20	18	26	50	0,014
H109	180020	14	12	26	50	0,010
H113	180350	10	8	26	50	0,007
H115	180700	6,35	4,83	25	50	0,003
H117	180430	9	7	25	50	0,006

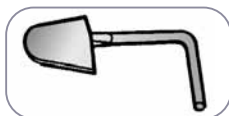
РУКАВА



Поставляются
по заказу.

Справочный код	Часть №	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Длина + раструб	Вес блока (кг)
H101F	180150	8	6	25	26	0,005
H102F	180390	6,4	4,3	25	26	0,004
H103F	180380	7,7	5,3	25	26	0,006
H104F	180200	19	17	25	26	0,013
H106F	180250	17	15	25	26	0,009
H107F	180270	11	9	25	26	0,008
H108F	180280	20	18	25	26	0,014
H109F	180300	14	12	25	26	0,010
H111F	180320	15	13	25	26	0,011
H112F	180340	12	10	25	26	0,008
H113F	180360	10	8	25	26	0,007
H114F	180040	25	21	25	26	0,032
H116F	180740	13	11,5	25	26	0,007
H117F	180080	9	7	25	26	0,006
H104BF	180220	19	17	34	35	0,018
H106AF	180260	17	15	34	35	0,012
H109AF	180310	14	12	34	35	0,013
H111AF	180330	15	13	34	35	0,014
H113AF	180030	10	8	34	35	0,009

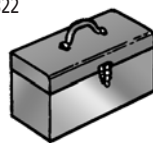
СКРЕБКОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Справочный код	Часть №	Эквивалентный справочный код	Эквивалентная часть №	Вес блока (кг)
TP2A	182030	B136B	182130	0,144
TP4A	182040	B136F	182135	0,172
TP5A	182010	B136A	182125	0,116
TP6A	182050	B136A	182125	0,126
TP7A	182020	B136B	182130	0,132
TP3B	182060	B136A	182125	0,045
TP5B	182070	B136A	182125	0,060
B136A	182125			0,045
B136B	182130			0,077
B136F	182135			0,080

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ЯЩИКИ

T322



400 x 190 x 190 mm

Фанерный ящик



300 x 155 x 500 mm

Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
T322	165110	2,540
Plywood box	4572	3,995

ВИТОЙ РУКАВ



Справочный код	Часть №	Габариты (мм)	Вес блока (кг)
B140	165610	76x25x0,20	0,001

КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТОВ



Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
TS-CST	197290	0,450

КОМПЛЕКТЫ CADWELD®

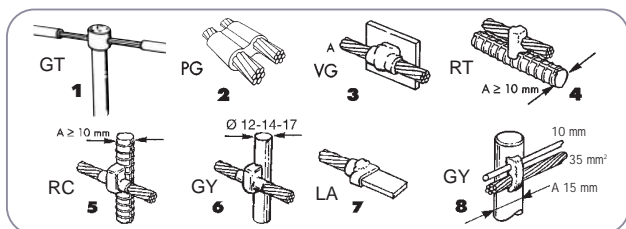
Комплекты CADWELD® MULTI и CADWELD® PLUS MULTI

Описание	Справочный код	Часть №	Вес блока (кг)
Комплект на 20 сварок в металлическом ящике 14" x 13" x 6" (360 x 330 x 160 мм).	KITCDM01	167780	10.00
Комплект на 20 сварок CADWELD PLUS в металлическом ящике (блок управления поставляется отдельно) 14" x 13" x 11" (360 x 330 x 160 мм).	KITCDM01 PLUS	167781	11.50
Следующие изделия можно заказать отдельно:			
Форма	CDM01	234720	1 1 1.000
Ручной зажим	FMCDM01	120882	1 1 1.100
Комплект из 33 прокладок	SCDM01	120886	2 1 0.200
Сварочный материал 90°	90	163040	2 коробки по 10 10 0.090
Сварочный материал CADWELD PLUS**	90PLUSF20	165705	2 коробки по 10 10 0.158
Комплект инструментов TS-6A, включая: • перчатки • жесткую щетку • мягкую щетку • кремниевый воспламенитель	TS6A	169930	1 1 0.490

* в KITCDM01 = Стандартный комплект CADWELD MULTI

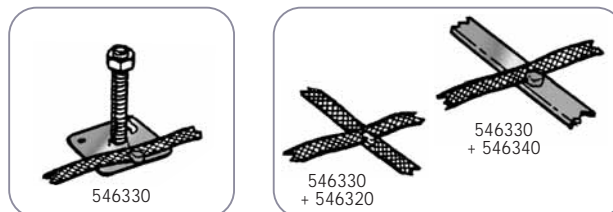
** в KITCDM01PLUS = Комплект CADWELD PLUS MULTI

КОМПЛЕКТЫ CADWELD®



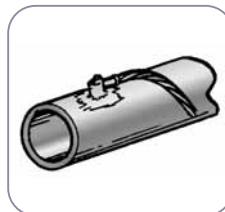
Справочный код	Часть №	Рисунок	Сварок на комплект	Вес блока (кг)
... Компактный комплект (20 сварок)				
GT-P128	169310	1	20	2,110
PG-25/29	168050	2	20	2,015
PG-35	168060	2	20	2,225
VG-25/29	168090	3	20	2,265
VG-35	168100	3	20	2,265
GY-35	168180	6	20	2,320
GY-50	168190	6	20	2,600
... Расширенный комплект (60 сварок)				
PG-25/29-Z	168380	2	60	6,700
PG-35-Z	168390	2	60	7,450
PG-50-Z	168400	2	60	8,545
PG-70-Z	168410	2	60	8,630
VG25/29-Z	168440	3	60	6,525
VG35-Z	168450	3	60	6,785
VG50-Z	168460	3	60	7,200
VG70-Z	168470	3	60	11,00
RT-25-Z-10	168990	4	60	7,525
RT-35-Z-10	168830	4	60	7,525
RT-50-Z-10	168850	4	60	8,695
RC-35-Z-10	168890	5	60	6
RC-50-Z-10	168910	5	60	8,225
GY-35-Z	168630	6	60	7,050
GY-50-Z	168640	6	60	7,465
GY-95-Z	168660	6	60	10,560
LA-Y2-FAK	169600	7	60	16,750
GYV-35-Z-10	169890	8	60	6,745

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СЕТИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НА ФАЛЬШПОЛАХ



Справочный код	Часть №	Описание	Вес блока (кг)
... Соединения на опорах подъемного домкрата			
BK-CCR-2	546330	Базовый комплект, рассчитан на 200 сварок	1 6,000
RK-CCR-2	546300	Расходные материалы, комплект на 200 сварок	1 3,000
... Дополнительные соединения (для оплетки 5 - 10 мм² и ленты 30x2)			
BB-CCR	546320	Арматура оплетка/оплетка	1 0,200
BF-CCR	546340	Арматура оплетка/лента	1 0,100

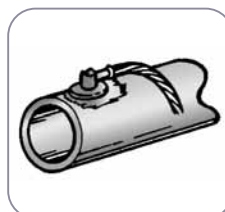
КОМПЛЕКТ КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ



CADWELD DIRECT

Справочный код	Часть №	Поперечное сечение кабеля (мм²)	Вес блока (кг)
... Базовый комплект CADWELD, 20 сварок			
KIT CPD 2,5/16	167260	2,5 to 16	1 5,760
KIT CPD-25	167280*	25	1 5,700
KIT CPD-35	167300*	35	1 5,650
... Расходные материалы CADWELD, комплект на 20 сварок			
CPD 2,5/16 PACK	167270	2,5 to 16	1 1,025
CPD-25 PACK	167290*	25	1 0,925
CPD-35 PACK	167310*	35	1 0,945

*Поставляются по заказу.



CADWELD BRAZE

Справочный код	Часть №	Поперечное сечение кабеля (мм²)	Вес блока (кг)
... Базовый комплект CADWELD, 20 сварок			
KIT CPB 2,5/16	167200	2,5 to 16	1 6,185
KIT CPB-25	167220*	25	1 6,095
KIT CPB-35	167240*	35	1 6,110
... Расходные материалы CADWELD, комплект на 20 сварок			
CPB 2,5/16 PACK	167210	2,5 to 16	1 1,425
CPB-25 PACK	167230*	25	1 1,320
CPB-35 PACK	167250*	35	1 1,325

*Поставляются по заказу.



УКАЗАТЕЛЬ НОМЕРОВ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ПО ПОРЯДКУ ИХ НОМЕРОВ

Часть №	Справочный код	Страница	Часть №	Справочный код	Страница	Часть №	Справочный код	Страница	Часть №	Справочный код	Страница
4572	Plywood box	55	156650	BR12	33	163310	65XF19	48	166150	DB-12A	41
101100	CPD-2440	39	156720	BZT-12	33	163320	90XF19	48	166160	DB-12K	41
101230	CTR-10	26	156900	C19	37	163330	115XF19	48	166170	DB-12KS	41
101240	CLR-10	26	156910	C20	37	163590	15	48	166180	DB-16A	41
101250	CCR-68-S	26	158000	CC12F	33	163670	GEM	37	166190	DB-16K	41
101260	CCR-68-CU	26	158010	CC58	33	165000	T320	51	166200	DB-16KS	41
101265	CCR-68-GS	26	158020	CC34	33	165010	T320A	51	166210	B-162-12A	41
101700	ASL-240-CC	21	158030	SC916	33	165020	B265	54	166220	B-162-12K	41
101900	ARC-2205-CNC	22	158040	SC58	33	165040	T313	51	166480	DB-10-C5005	41
101910	ARC-2210-CNC	22	158050	SC34	33	165110	T322	55	166490	DB-10-C501	41
101920	ER1-2000	21	158060	DT12	33	165130	T314	51	166500	DB-10-C502	41
101925	ER1-ARCC-SS	19	158070	DT58	33	165180	B165	40	166510	B161-10-C5005	41
101930	ER2-2000	21	158080	DT34	33	165220	B166	40	166520	B161-10-C501	41
101940	ER3-2000	21	158090	DS916	33	165230	B167	40	166530	B161-10-C502	41
101950	TF5 800	21	158100	DS58	33	165260	KIT-120-3/4	51	166540	B-162-12-C5005	41
102000	ARC-2205-SS	22	158110	DS34	33	165270	T314A	51	166550	B-162-12-C501	41
102010	ARC-2210-SS	22	158120	DH12	33	165280	T403	54	166560	B-162-12-C502	41
102350	ASB-TCA	22	158130	DH58	33	165400	B26188	39	166950	EHL12FCW3	34
102400	ASP-100-TS	22	158140	DH34	33	165410	B2610A	39	166951	EHL12FCY1	34
102410	ASA-TB	22	158150	C38	37	165610	B140	55	166952	EHL12FCY2	34
102450	ABFF-6530-TC	22	158155	CP38	37	165620	B2671A	39	166953	EHL12FCY3	34
102455	PC302GS	24	158160	C58	37	165700	15PLUSF20	47	166954	EHL12FCY4	34
102460	ABFR-6530-TC	22	158165	CP58	37	165700	15PLUSF20	48	166955	EHL12FC1G	34
102500	ASFR-C	22	158170	C34	37	165701	25PLUSF20	47	166956	EHL12FC1G1G	34
102600	ATR-10-SS	22	158175	CP34	37	165701	25PLUSF20	48	166957	EHL12FC1H	34
102610	ACB-10-SS	22	158250	C1	37	165702	32PLUSF20	47	166958	EHL12FC1K	34
102620	AEM-10-SS	22	158260	C12	37	165702	32PLUSF20	48	166959	EHL12FC1K1K	34
102700	CCI-70-CA	25	158265	CP12	37	165703	45PLUSF20	47	166960	EHL12FC1L	34
102800	PCF-40-GS	24	158290	PT-58-50/300	34	165703	45PLUSF20	48	166961	EHL12FC1T	34
102850	PCR-21-GS	24	158320	C142	36	165704	65PLUSF20	47	166962	EHL12FC1V	34
103100	ACF-2-GS	22	158330	C162	36	165704	65PLUSF20	48	166963	EHL12FC6MM	34
103450	IP-900-C	37	158340	C174	36	165705	90PLUSF20	47	166964	EHL12FC8MM	34
103470	IP-R193x122MM	37	158350	C205	36	165705	90PLUSF20	48	166965	EHL58CW3	34
103480	IP-SQ-180CI	37	158380	DH-TR167	36	165705	90PLUSF20	49	166966	EHL58CY1	34
103700	SRL23-N6	25	158390	DT-P167-25	36	165706	115PLUSF20	47	166967	EHL58CY2	34
103710	SRL-23-N8	25	158400	DT-P137-1-20	36	165706	115PLUSF20	48	166968	EHL58CY3	34
103720	SRL-23-N10	25	158410	RTC1	36	165707	150PLUSF20	47	166969	EHL58CY4	34
104200	R1-SRL-25A6	25	158440	S-136-20	36	165707	150PLUSF20	48	166970	EHL58C1G	34
104300	R1-SFT-25	25	158450	MR127Z/20	36	165708	200PLUSF20	47	166971	EHL58C1G1G	34
104350	R2-SRL-25	25	158450	MR127Z/20	36	165708	200PLUSF20	48	166972	EHL58C1H	34
104450	R2-SFT-25	25	158460	MR137/25	36	165709	250PLUSF20	47	166973	EHL58C1K	34
104600	R3SFT-25	26	158470	MR187Z/30	36	165709	250PLUSF20	48	166974	EHL58C1K1K	34
104950	R6-SRL-40/6	25	158480	DT-P187-30	36	165710	300PLUSF20	47	166975	EHL58C1L	34
104980	R6-SFT-40	25	158500	EGRD58	36	165710	300PLUSF20	48	166976	EHL58C1T	34
105300	T1-SRL-25/6	25	158510	EGRD58L	36	165711	400PLUSF20	47	166977	EHL58C1V	34
105400	T1-SFT-25	25	158520	EGRD34	36	165711	400PLUSF20	48	166978	EHL58C2G	34
106030	SFR-BC-8	26	158530	EGRD34L	36	165712	500PLUSF20	47	166979	EHL58C6MM	34
106060	SFT-BE	26	158540	15SS20	35	165712	500PLUSF20	48	166980	EHL58C8MM	34
106080	SFT-BC	26	158550	DT-P11-20-SS	34	165713	CA15PLUSF33	47	166981	EHL34CW3	34
106200	SFRR-SRL-45/6	25	158600	PT-12-25/3000	36	165713	CA15PLUSF33	48	166982	EHL34CY1	34
106300	SFRR-SFT-45	25	158610	PT-12-25/300	34	165714	CA25PLUSF33	47	166983	EHL34CY2	34
106310	SFRR-SFT-65	25	158675	PT-58-25/300	34	165714	CA25PLUSF33	48	166984	EHL34CY3	34
107000	SPC-5080-S	38	158690	PT-58-35/300	34	165715	CA32PLUSF33	47	166985	EHL34CY4	34
107010	SPC-70120-S	38	158710	1,0CG50/5	35	165715	CA32PLUSF33	48	166986	EHL34C1G	34
107020	SPC-130180-S	38	158720	1,5CG50/5	35	165716	CA45PLUSF33	47	166987	EHL34C1H	34
107050	SPC-5080-C	38	158730	2,0CG50/5	35	165716	CA45PLUSF33	48	166988	EHL34C1K	34
107060	SPC-70120-C	38	158740	2,5CG50/5	35	165717	CA65PLUSF33	47	166989	EHL34C1L	34
107070	SPC-130180-C	38	158750	3,0CG50/5	35	165717	CA65PLUSF33	48	166990	EHL34C1T	34
107230	SGR-610-2	38	158760	1,0CG50/3	35	165718	25PLUSXF19	47	166991	EHL34C1V	34
107500	SDH-3-GI	24	158770	1,5CG50/3	35	165718	25PLUSXF19	48	166992	EHL34C2G	34
107550	SSF-6-GS	37	158780	2,0CG50/3	35	165719	32PLUSXF19	47	166993	EHL34C6MM	34
107560	SSF-6-C	37	158790	2,5CG50/3	35	165719	32PLUSXF19	48	166994	EHL34C8MM	34
107600	STBF-25-GS	37	158800	3,0CG50/3	35	165720	45PLUSXF19	47	167200	KIT CPB 2,5/16	56
107610	STBF-40-GS	37	158810	1,5SG20	35	165720	45PLUSXF19	48	167210	CPB 2,5/16 PACK	56
107650	SFT-23-N	26	158820	1,5SG25	35	165721	65PLUSXF19	47	167220	KIT CPB-25	56
107660	SFT-23-N	26	158830	1,5SG30	35	165721	65PLUSXF19	48	167230	CPB-25 PACK	56
120882	FMCDM01	49	161000	L160	53	165722	CA25PLUSXF19	47	167240	KIT CPB-35	56
120886	SCDM01	49	161010	L161	53	165722	CA25PLUSXF19	48	167250	CPB-35 PACK	56
140160	11200327	54	161020	L159	53	165722	CA32PLUSXF19	48	167260	KIT CPD 2,5/16	56
140180	11200330	54	161030	M129	53	165722	CA45PLUSXF19	48	167270	CPD 2,5/16 PACK	56
140250	TC-BR-253	29	161060	M32	53	165722	CA65PLUSXF19	48	167280	KIT CPD-25	56
155000	1,2M38	33	161080	SMK21	53	165723	CA32PLUSXF19	47	167290	CPD-25 PACK	56
155010	1,5M38	33	161090	L161A	53	165724	CA45PLUSXF19	47	167300	KIT CPD-35	56
155030	2,1M38	33	161660	L160V	53	165725	CA65PLUSXF19	47	167310	CPD-35 PACK	56
155050	3,0M38	33	161740	B134	53	165738	PLUSCU	47	167780	KITCDM01	49
155060	1,2M12	33	161780	B135	53	165738	PLUSCU	51	167781	KITCDM01PLUS	49
155070	1,5M12	33	162000	S3015	54	165739	PLUSCULD	47	167900	SRGBC120	28
155090	2,1M12	33	162010	S3054	54	165739	PLUSCULD	51	167901	SRGBD100	28
155110	3,0M12	33	162070	SKK1	53	165740	MC2X2KIT	47	167902	SRGBE100	28
155180	S1,2M916	33	162230	B-162-12KS	41	165740	MC2X2KIT	51	167903	SRGBF100	28
155190	S1,5M916	33	162420	T321 (в сборе)	54	165741	MC3X3KIT	47	167904	SRGBG100	28
155210	S2,1M916	33	162430	T321A (державка)	54	165741	MC3X3KIT	51	167905	SRGC46	28
155230	S3,0M916	33	162630	T321C (полотно)	54	165742	MC4X4KIT	47	167906	SRGC46BR	28
155240	1,2M58	33	163000	25	48	165742	MC4X4KIT	51	168050	PG-25/29	56
155250	1,5M58	33	163010	32	48	165744	MC2,5X3KIT	51	168060	PG-35	56
155270	2,1M58	33	163020	45	48	165744	MC25X3KIT	47	168090	VF-25/29	56
155290	3,0M58	33	163030	65	48	165745	PLUSCU15L	47	168100	VG-35	56
155300	S1,2M58	33	163040	90	48	165745	PLUSCU15L	51	168180	GY-35	56
155310	S1,5M58	33	163040	90	49	165746	PLUSCULD15	47	168190	GY-50	56
155330	S2,1M58	33	163050	115	48	165746	PLUSCULD15	51	168380	PG-25/29-Z	56
155350	S3,0M58	33	163060	150	48	166000	B161-8A	41	168390	PG-35-Z	56
155420	1,2M34	33	163070	200	48	166010	B161-8K	41	168400	PG-50-Z	56
155430	1,5M34	33	163080	250	48	166020	B161-8KS	41	168410	PG-70-Z	56
155450	2,1M34	33	163090	500	48	166030	B161-10B	41	168440	VG25/29-Z	56
155470	3,0M34	33	163200	CA15	48	166040	B161-10KA	41	168450	VG35-Z	56
155480	S1,2M34	33	163210	CA25	48	166050	B161-10KM	41	168460	VG50-Z	56
155490	S1,5M34	33	163220	CA32	48	166060	B164-12A	41	168470	VG70-Z	56
155510	S2,1M34	33	163230	CA45	48	166070	B164-12K	41	168630	GY-35-Z	56
155530	S3,0M34	33	163240	CA65	48	166080	B164-12KS	41	168640	GY-50-Z	56
156340	1,0TG16TPWC	35	163250	CA90	48	166090	DB-8A	41	168660	GY-95-Z	56
156350	1,5TG16TPWC	35	163260	CA115	48	166100	DB-8K	41	168830	RT-35-Z-10	56
156360	2,0TG16TPWC	35	163270	CA150</							

УКАЗАТЕЛЬ НОМЕРОВ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ПО ПОРЯДКУ ИХ НОМЕРОВ

Часть №	Справочный код	Страница	Часть №	Справочный код	Страница	Часть №	Справочный код	Страница	Часть №	Справочный код	Страница
169600	LA-Y2-FAK	56	221258	PTC-Y4	50	504510	WM2-1030-B	28	701280	GUYRING	19
169890	GYV-35-Z-10	56	221265	PTC-Y3	50	504520	WM3-1020-B	28	701305	GUYKIT 4MGRIP	19
169930	TS6A	49	221268	PTC-Y1	50	504530	WM2-1020-B	28	701315	GUYKIT 7MGRIP	19
169990	RT-25-Z-10	56	221403	VSC-Y6	50	504540	WMS-1030-B	28	701320	ILCOUPL	18
180010	H108	54	221404	VSC-Y5	50	504550	PC2-1020	28	701340	MBMAST4M	18
180020	H109	54	221405	VSC-Y4	50	504590	PC3-0909	28	701350	MBMAST5M	18
180030	H113AF	55	221407	VSC-Y3	50	545000	DLUNI	38	701360	MBMAST6M	18
180040	H114F	55	221443	LAC-Y2-CAJ	52	545001	SEB-GER-08	38	701370	ALUM 4M	18
180080	H117F	55	221455	LAC-Y3-CAJ	52	545010	SEB-06	38	701380	ALUM 5M	18
180140	H101	54	221466	HAA-Y1-CA	50	545020	SEB-06-DL	38	701390	ALUM 6M	18
180150	H101F	55	221534	HAA-Y4	50	545030	SEB-10	38	701410	CONSAD/FX	19
180170	H102	54	221603	HAA-Y3	50	545040	SEB-10-DL	38	701420	CABTIE-SS	18
180180	H103	54	221607	HAA-Y2	50	545130	SEB-62-DL	38	701460	UBOLT	19
180190	H104	54	221609	HAA-Y1	50	545135	BEP25x5x200	37	701535	SI25	19
180200	H104F	55	222115	PTC-Y6	50	545140	BEP25x5x300	37	701536	SI40	19
180220	H104BF	55	222122	LAC-Y3-BAJ	52	545170	CCS-308	24	701537	SI65	19
180230	H105	54	222459	TAC-Y3	50	545180	CCG-308	24	701540	SLP10K1F	44
180250	H106F	55	222461	TAC-Y5	50	545190	SEP	39	701610	LCO01A	44
180260	H106AF	55	222463	TAC-Y6	50	545200	TC-ECT-3020-75	27	701840	THERMLUGCOUPL	19
180270	H107F	55	222501	LAC-Y1-CAJ	52	545210	RC-EC-8-3	28	701875	ERICORE/PER M	18
180280	H108F	55	222560	PCC-Y3	50	545260	SR	24	701895	ERICORE/TRM/IS	18
180300	H109F	55	222689	HAA-A3	50	545270	CCFR-308	24	701915	ERICORE/TRM/OS	18
180310	H109AF	55	222939	VGC-Y3	50	545530	BEP25x5x150	37	701990	CONSAD/E2	19
180320	H111F	55	223044	HBA-B3	50	546300	RK-CCR-2	56	702005	ERICORE/LT KITA	18
180330	H111AF	55	223076	VGC-Y5	50	546320	BB-CCR	56	702030	FRP/2M/BLACK	18
180340	H112F	55	223138	GTC-P190-2G	52	546330	BK-CCR-2	56	702040	FRP/2M/WHITE	19
180350	H113	54	223432	G-EBP-DAJ	50	546340	BF-CCR	56	702050	LEC-IV	18
180360	H113F	55	223520	GTC-P143-Y5	52	550900	HDB5010	28	702065	700025054	18
180380	H103F	55	223550	PCC-Y1	50	551520	ISO40M410	38	702085	D/SMKIV-SS	18
180390	H102F	55	223609	VGC-Y6	50	556620	MBJ 16-100-8	40	702089	INTMKIV-SS	18
180430	H117	54	223943	PGC-Y5	50	556630	MBJ 16-150-8	40	702090	DSF6A 30V	43
180700	H115	54	224123	G-BMP-DAJ	50	556640	MBJ 16-200-8	40	702100	EARTH ANALYSER	32
180740	H116F	55	224150	LAC-Y2-BAH	52	556650	MBJ 16-250-8	40	702165	TMC-SS	22
180960	H107	54	224800	LAC-Y1-BAH	52	556660	MBJ 16-300-8	40	702175	ALOF1-GS	22
182010	TP5A	55	224815	VGC-Y2	50	556670	MBJ 25-100-10	40	702180	LSEB 4554	22
182020	TP7A	55	225026	TAC-Y5-Y6	50	556680	MBJ 25-150-10	40	702230	WPC	22
182030	TP2A	55	225147	G-CFZ-DAJ	52	556690	MBJ 25-200-10	40	702240	HSF	26
182040	TP4A	55	225788	EBP-BAK	50	556700	MBJ 25-250-10	40	702250	R7-SFT-20	26
182050	TP6A	55	225814	GTC-P143-Y3	52	556710	MBJ 25-300-10	40	702255	ER1-1000-SS	19
182060	TP3B	55	226083	GTC-P172-Y3	52	556720	MBJ 30-100-10	40	702260	ER1-2000-SS	19
182070	TP5B	55	226545	PTC-Y2	50	556730	MBJ 30-150-10	40	702265	ER2-2000-SS	19
182125	B136A	55	226567	GRC-P172-Y3	52	556740	MBJ 30-200-10	40	702270	ER2-3000-SS	19
182130	B136B	55	226670	GTC-P172-Y2	52	556750	MBJ 30-250-10	40	702275	ER3-2000-SS	19
182135	B136F	55	227549	GTC-P172-Y5	52	556760	MBJ 30-300-10	40	702280	ER3-3000-SS	19
185010	S2904A	54	227687	GTC-P172-Y4	52	556770	MBJ 35-100-10	40	702285	SG-AERIAL-302	22
185020	S2904B	54	228347	VGC-Y4	50	556780	MBJ 35-150-10	40	702290	ER2-BASE	19
185030	S2904C	54	228521	VGC-Y1	50	556790	MBJ 35-200-10	40	702295	ER3-BASE	19
197290	TS-CST	55	228682	GTC-P172-Y1	52	556800	MBJ 35-250-10	40	702296	INTCPT-ADBUTT	19
197650	TC-EC-3020-30	27	229737	GTC-P143-Y2	52	556810	MBJ 35-300-10	40	702297	INTCPT-ADF2BSPF	19
197700	TC-ECT-2020-30	27	230199	PCC-Y6	50	556820	MBJ 50-100-10	40	702298	INTCPT-ADF2NSP	19
197710	TC-ECT-3020-30	27	231342	PGC-Y4	50	556830	MBJ 50-150-10	40	702299	INTCPT-ADM3/4UNC	19
197720	TC-ECT-2530-30	27	231692	PGC-Y6	50	556840	MBJ 50-200-10	40	702301	INTCPT-ADM116UN	19
197790	70TC-HGSP-3035	29	232003	CFZ-BAK	52	556850	MBJ 50-250-10	40	702306	INTCPT-ADM16	19
197810	30TC-HGSP-3035	29	232537	GEC-P128	52	556860	MBJ 50-300-10	40	702350	ESTREELKIT500	32
197860	RSCC-8	29	232556	PGC-Y2	50	556940	MBJ 16-500-8	40	702360	EST101	32
197870	RSCC-10	29	232648	PGC-Y3	50	556950	MBJ 25-500-10	40	702370	EST201	32
197900	SC-EC-25	27	232933	LJP-Y3-FAM	50	556960	MBJ 30-500-10	40	702380	EST301	32
197910	SC-EC-35	27	232996	GTC-P143-Y4	52	556970	MBJ 35-500-10	40	702400	SGD1100 2S NE	43
197920	SC-EC-50	27	233366	CFZ-CAJ	52	556980	MBJ 50-500-10	40	702402	SGD112 1S NE	43
197930	SC-EC-70	27	233795	LAC-L9-EAK-A	52	563300	MBJ 16-200-6	40	702420	DSD1150 2SR 275	43
197940	SC-EC-95	27	233901	GTC-P143-Y1	52	563320	MBJ 16-300-6	40	702436	DSD140 M 150	43
197950	SC-EC-185	27	234398	EB-BGP-BAK	50	563340	MBJ 25-200-6	40	702460	DSD160 1SR 275	43
197970	TC-ECT-4030-30	27	234426	BMP-CAJ	50	563350	MBJ 50-200-6	40	702466	DSD160 M 275	43
197975	TC-ECT-4040-35	27	234429	BMP-BAK	50	563360	MBJ 50-200-16	40	702478	DSD140 1S 75	43
198000	IC-EC-25	27	234441	RTZ-Y1	52	563370	MBJ 50-200-18	40	702480	DSD140 1S 150	43
198010	IC-EC-35	27	234444	RTZ-Y2	52	563390	MBJ 50-300-16	40	702491	DSD140 1S 275	43
198020	IC-EC-50	27	234445	RTZ-Y3	52	563400	MBJ 50-300-18	40	702496	DSD140 M 275	43
198050	IC-ECH-25	27	234447	RTZ-Y4	52	563430	MBJ 25-200-12	40	702506	DSD140 M 440	43
198060	IC-ECH-35	27	234453	RTZ-Y5	52	563440	MBJ 50-200-12	40	702510	DSD140 1SR 150	43
198070	IC-ECH-50	27	234454	RTZ-Y6	52	563540	MBJ 16-100-6	40	702521	DSD140 1SR 275	43
198080	IC-ECH-70	27	234581	RCZ-Y1	52	563550	MBJ 16-150-6	40	702525	CATV MF	44
198090	IC-ECH-95	27	234582	RCZ-Y3	52	563560	MBJ 50-500-12	40	702530	DSD140 1SR 440	43
198100	IC-ECH-300	27	234585	RCZ-Y2	52	565000	MBJ 35-250-25	40	702535	CATV F	44
198130	IC-ECH-16	27	234588	RCZ-Y4	52	591080	CEI20	25	702560	DSD110 1S 275	43
198150	RC-EC-6	28	234592	RCZ-Y5	52	591230	FEI20	25	702566	DSD110 M 275	43
198160	RC-EC-8	28	234593	RCZ-Y6	52	591280	BEI20	25	702581	DSD340 TNC 275 A	43
198200	RC-ET-6	28	234720	CDM01	49	591290	42014	25	702591	DSD340 TNS 275 A	43
198210	RC-ET-8	28	234732	CGZ-BAK	52	593480	VFS110x40	38	702601	DSD340 TT 275 A	43
198250	RAW-8	39	234733	CHZ-BAK	52	700001	TDF3A120V	43	702670	DSD120 1S 12	44
198400	A822SA111C-5	39	234734	CCZ-BAK	52	700002	TDF3A240V	43	702680	DSD120 1S 24	44
198410	A822SA111C-10	39	234735	CPZ-P143-BAK	52	700003	TDF10A120V	43	702721	DLT	44
198420	A822SA111C-20	39	234736	BMP-CAJ-BAK	52	700004	TDF10A240V	43	702750	DSD140 2BR 24/48	44
221004	SSC-Y1	50	234737	LJP-Y1-BAK	50	700005	TDF20A120V	43	702800	UTB5	44
221006	SSC-Y2	50	234738	LJP-Y2-BAK	50	700006	TDF20A240V	43	702810	UTB15	44
221008	SSC-W6	50	234739	LJP-Y3-BAK	50	700310	CSP NMF 90	44	702811	UTB15EX	44
221009	SSC-Y3	50	234740	LAZ-Y3-BAK	52	700355	CSP NMF 600	44	702820	UTB30	44
221011	SSC-W8	50	234759	LEP-Y3-BAK	50	700360	CSP BNC 90	44	702821	UTB30EX	44
221013	SSC-Y5	50	234760	BYC-BAK-CROW	52	700405	CSP BNC 600	44	702830	UTB60	44
221014	SSC-Y6	50	234770	BIC-BAK-CROW	52	700410	CSP NB 90	44	702840	UTB110	44
221021	SSC-Y4	50	234782	LWP-Y3-BAK	50	700455	CSP NB 600	44	702860	UTB5A	44
221025	TAC-Y1	50	234991	EBP-CAJ	50	700465	DDI35	43	702900	PEC100	40
221028	TAC-Y2	50	236084	PGC-Y4-Y1	50	700475	DDI63	43	703000	CCTV 12	44
221035	TAC-Y4	50	237727	GEC-P143	52	700526	LAN RJ45 1	44	705506	DSD140 M 440	43
221051	TAC-Y7	50	237901	PGC-Y1	50	700527	LAN RJ45 25	44	705560	DSD110 1S 275	43
221053	TAC-Y8	50	238039	B-GRC-P143-Y3	52	700630	DEP RS232 25 25	44	710010	SSR16	36
221063	TAC-Y2-Y1	50	238544	GFC-P143-Y3	52	700640	DEP RS232 9 9	44	710020	AAR0515	21
221075	TAC-Y4-Y2	50	238556	GFC-P165-G2-B	52	700650	DEP RS422 9 9	44	710030	CTR-8CU	26
221094	TAC-Y6-Y4	50	239534	LAC-Y3-BAH	52	700805	HSP10K36	44	710040	CTR-8AL	26
221135	XAC-Y1	50	239694	CPZ-P172-BAK	52	700815	HSP10K12	44	710050	TECLP-8-CU	38
221138	XAC-Y2	50	239887	BWZ-BAK							

УКАЗАТЕЛЬ НОМЕРОВ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ПО ПОРЯДКУ ИХ НОМЕРОВ

Часть №	Справочный код	Страница	Часть №	Справочный код	Страница	Часть №	Справочный код	Страница
710110	PBD10	34	710666	CTWH253-25	27	711310	PDC25BN	23
710115	SSD10	34	710667	CTYGN253-25	27	711320	PDC25GN	23
710120	SPK15	34	710670	HDB2003	28	711330	PDC25GY	23
710120	SPK15	34	710680	HDB2503	28	711340	PDC25ST	23
710130	SPK20	34	710690	HDB2506	28	711350	PDC25WH	23
710140	EBR-58	40	710700	HDB3806	28	711360	PDC506BL	23
710150	EBR-34	40	710710	HDB5006	28	711370	PC008A	23
710160	500-10-E-BOSS	39	710730	THDB5060	28	711380	PC008C	23
710170	SFO50	40	710740	FAT-253-50	29	711390	PC010C	23
710180	PIT03	37	710750	ATBL253	29	711400	STA253	24
710190	PC1.5-0606	28	710760	ATBN253	29	711410	STC253	24
710200	PC3-0606	28	710770	ATGY253	29	711425	STC256-506	24
710210	PC1.5-0909	28	710780	ATST253	29	711430	OBA268	24
710220	OXINH1BCOMP	40	710790	ATWH253	29	711440	OCB268	24
710230	EML663	28	710800	SCBL	28	711450	PCT400	24
710240	EML993	28	710810	SCBN	28	711460	EBL04	39
710250	ABBC	38	710820	SCGY	28	711470	EBL08	39
710260	BBBC	38	710830	SCST	28	711480	BIM700	24
710270	AWPB	38	710840	SABL	29	711490	BIM800	24
710290	PFC001	23	710850	SABN	29	711500	BIM900	24
710295	PFA001	23	710860	SAGY	29	711520	DT50	40
710300	GBH C	23	710870	SAST	29	711530	ASCO8	29
710305	GBH A	23	710875	SC-EC-06	27	711540	TAPA203	23
710310	BWPB	38	710880	SC-EC-10	27	711550	TAPA253	23
710320	WPB010	38	710890	SC-EC-16	27	711560	TAPC203	23
710325	RC70	39	710900	SC-EC-120	27	711570	TAPC253	23
710330	SEB001	39	710920	SC-EC-150	27	711580	TAPC254	23
710335	RC100	39	710940	SC-EC-400	27	711590	TAPC506	23
710345	RTC3020	36	710955	BAT-2030	29	711620	TAPS302	26
710350	RTC2051	36	710960	BAT-2560	29	711630	DCC203	23
710355	EK16	39	710965	BAT-5060	29	711640	DCC254	23
710360	RTC2526	36	710970	IC-ECH-240	27	711650	DCC313	23
710365	EK17	39	710980	IC-ECH-120	27	711660	DCC316	23
710370	UB16	36	710990	IC-ECH-150	27	711670	DCC383	23
710380	UB20	36	711000	IC-ECH-185	27	711680	DCC385	23
710390	UB25	36	711010	CAR2015	21	711690	DCC386	23
710400	GUUV16070	36	711030	AVG3.0	24	711700	DCC503	23
710410	GUUV70185	36	711040	PC010A	23	711710	DCC504	23
710420	RCC10	37	711050	AAR0510	21	711730	DCA253	23
710430	RCC16	37	711060	AAR1010	21	711740	DCA256	23
710440	SRC15	37	711070	AAR1015	21	711750	DCA506	23
710450	SRC20	37	711080	CAR0510	21	711760	DCA600	23
710460	TC-EC-1215-30	27	711090	CAR0515	21	711800	HF250BN	23
710470	TC-EC-1230-30	27	711100	CAR1010	21	711810	HF250GY	23
710480	TC-EC-2015-30	27	711110	CAR1015	21	711820	HFP253BN	23
710490	TC-EC-2030-30	27	711120	CMPR	21	711830	HFP253GY	23
710500	TC-EC-2515-30	27	711130	ATBA10	21	711840	HFP253ST	23
710510	TC-EC-2530-50	27	711140	ATBA15	21			
710515	TC-EC-2530-25	27	711150	ATBC10	21			
710520	TC-EC-2540-30	27	711160	ATBC15	21			
710535	TC-EC-2560-15	27	711170	RSC115	21			
710540	TC-EC-3160-30	27	711180	ABR015	21			
710545	TC-EC-3650-50	27	711190	CBR015	21			
710555	TC-EC-3850-10	27	711195	ALD-TAP302 (10x4.8x2)	26			
710560	TC-EC-3860-30	27	711200	TTRA16	21			
710570	TC-EC-5030-30	27	711210	TTRC16	21			
710580	TC-EC-5060-20	27	711220	DCC253	23			
710595	CTBL253-25	27	711230	DCC256	23			
710605	CTBN253-25	27	711230	DCC256	23			
710615	LSF-253	27	711240	DCC506	23			
710616	CTGN253-25	27	711250	DCC600	23			
710620	CTGN256-30	27	711260	DCC605	23			
710625	LCT-253	28	711270	DCC610	23			
710630	CTGN506-30	27	711280	PDC253BN	23			
710645	CTGY253-25	27	711290	PDC253GY	23			
710655	CTST253-25	27	711300	PDC25BL	23			

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Продукция ERICO должна монтироваться и использоваться в строгом соответствии с инструкциями и учебными материалами ERICO. Инструкции можно получить на сайте www.erico.com и у Вашего представителя отдела обслуживания заказчиков ERICO. Неправильные монтаж, эксплуатация, использование не по назначению и прочие факты несоблюдения инструкций и предупреждений ERICO могут привести к сбоям в работе, материальному ущербу, серьезным телесным повреждениям и смертельному исходу.

ГАРАНТИЯ

Продукция компании «ЭРИКО» имеет гарантию от дефектов материалов и работы на момент отгрузки. НИКАКИХ ИНЫХ ГАРАНТИЙ В СВЯЗИ С ПРОДАЖЕЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЮБОЙ ПРОДУКЦИИ «ЭРИКО» НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ (ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ГАРАНТИЮ СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ПРОДУКЦИИ). Претензии по ошибкам, недостаткам, дефектам или отклонениям от технических характеристик продукции, которые могут быть установлены в течение приёмочной инспекции, должны быть поданы в письменной форме в течение 5 дней после получения продукции Покупателем. Все прочие претензии должны быть в письменной форме поданы в компанию «ЭРИКО» в течение 6 месяцев с даты отгрузки или принятия продукции к транспортировке. Продукция, в отношении которой выставляется претензия по её несоответствию техническим характеристикам или наличию в ней дефектов, должна, по предварительному письменному одобрению компании «ЭРИКО», быть незамедлительно возвращена (в соответствии со стандартными процедурами и условиями возврата продукции) в компанию «ЭРИКО» для инспекции. Претензии, не соответствующие указанным выше правилам и направленные с нарушением указанных выше сроков, не будут рассматриваться. Компания «ЭРИКО» не будет нести никакой ответственности в случаях, когда продукция хранилась или использовалась с нарушением установленных правил хранения и рекомендованных процедур использования или не в соответствии с её техническими характеристиками. Компания «ЭРИКО» на своё усмотрение отремонтирует несоответствующую характеристикам или дефектную продукцию или вернёт Покупателю стоимость покупки в случае, если ответственность за такое несоответствие или дефекты лежит на компании «ЭРИКО». УКАЗАННОЕ ВЫШЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЕДИНСТВЕННОЕ СРЕДСТВО КОМПЕНСАЦИИ ПОКУПАТЕЛЮ ЛЮБЫХ НАРУШЕНИЙ ГАРАНТИИ «ЭРИКО» И ЛЮБЫХ ПРЕТЕНЗИЙ, ВЫТЕКАЮЩИХ ИЗ ДОГОВОРА, ДЕЛИКТА (ГРАЖДАНСКОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ) ИЛИ НЕБРЕЖНОСТИ, А ТАКЖЕ КОМПЕНСАЦИИ ЗА УЩЕРБ ИЛИ ВРЕД, ВЫЗВАННЫЕ ПРОДАЖЕЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЮБОЙ ПРОДУКЦИИ.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Компания «ЭРИКО» не несёт никакой ответственности, кроме ответственности, в явной форме вызванной умышленной или грубой халатностью сотрудников «ЭРИКО». Если «ЭРИКО» будет признана несущей ответственность, максимальный размер такой ответственности не будет ни в каком случае превышать итоговую сумму закупок по контракту на поставку. «ЭРИКО» ни в каком случае не несёт никакой ответственности за какие бы то ни было потери бизнеса или упущенную выгоду, простои или задержки, затраты на оплату труда, ремонт или материалы или любые схожие с вышеприведёнными или отличные от вышеприведённых косвенные убытки или ущерб, понесённый Покупателем.

В связи с политикой постоянного расширения номенклатуры продукции спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.

ANSI is a registered trademark of American National Standards Institute
CSA is a copyright of Canadian Standard Association International
IEEE is a registered trademark of The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc
Krone-LSA is a registered trademark of Krone GmbH.
NEC is a registered trademark of, and National Electrical Code (NEC) standard is a copyright of the National Fire Protection Association
NFPA is a registered trademark of National Fire Protection Association
UL is a registered trademark of Underwriters Laboratories, Inc.



DRAFT



Брошюра "Решения по электрической защите зданий"

Рассматривает способы создания эффективной электрической защиты зданий. В каталоге приведено подробное описание "Плана защиты из шести пунктов" компании ERICO® и молниезащиты, заземления, соединений и защиты от перенапряжений. Включены подробные чертежи изделий, а также перечень отраслей промышленности, для которых данные технологии подходят больше всего.



Каталоги ERITECH® Lightning Protection

ERITECH® SYSTEM 2000 Lightning Protection Products описывают изделия, используемые в обычных системах молниезащиты. В каталогах приводится подробное описание молниеотводов, заземляющих стержней и пластин заземления, зажимов, соединений, точек и приспособлений.

В каталоге ERITECH® SYSTEM 3000 Lightning Protection Products приведено подробное описание активной молниезащиты. В каталог включено описание молниеприемников, вертикальных молниеотводов и программного обеспечения САПР.



Каталог ERITECH® Grounding Products

Подробное описание широкого ассортимента заземляющих стержней и приспособлений, заземляющих сеток и плоских арматурных каркасов, сигнальных базовых сеток, шин заземления, розеток с заземляющим контактом, переходных заземляющих зажимов, материалов для оптимизации заземления и других элементов заземления, выпускаемых компанией ERICO.



Каталог CADWELD® Welded Electrical Connections

Описывает оборудование, необходимое для выполнения соединений CADWELD, а также приводит подробные сведения о порядке заказа форм, сварочных материалов, ограждений и перемычек, бездымных средств CADWELD® EXOLON.

DRAFT



Каталог CRITEC® Surge Protection Products

Подробно описывает номенклатуру устройств защиты от перенапряжений CRITEC и их применение в таких отраслях, как торговля, промышленность, управление процессами, автоматизация и связь. Содержит сведения об устройствах защиты сетей переменного тока, устройствах защиты передачи данных и сигнализации, а также устройствах защиты, устанавливаемых в местах эксплуатации оборудования.



www.erico.com



AUSTRALIA

6 Chilvers Road
P.O. Box 148
Thornleigh (Sydney) NSW 2120
Australia
Phone 61-2-9479-8500
Fax 61-2-9484-9188



GERMANY

66851 Schwannemühle
Germany
Phone 49-6307-918-10
Fax 49-6307-918-150



POLAND

ul. Krzemieniecka 17
54-613 Wrocław
Poland
Phone 48-71-374-40-22
Fax 48-71-374-40-43



BELGIUM

Postbus 33
3110 Rotselaar
Belgium
Phone 32-14-69-96-88
Fax 32-14-69-96-90



HONG KONG

Unit 1, 2nd Floor, Block A
Po Yip Building
62-70 Texaco Road
Tsuen Wan, New Territories
Hong Kong
Phone 852-2764-8808
Fax 852-2764-4486



SINGAPORE

Jurong Industrial Estate
16 Wan Lee Road
Singapore 627 946
Phone 65-6-268-3433
Fax 65-6-268-1389



BRAZIL

R. Dom Pedro Henrique de Orleans
E Braganca, 276
Vila Jaguara
São Paulo CEP 05117-000
Brazil
Phone 55-11-3621-4111
Fax 55-11-3621-4066



HUNGARY

P.f. 184
1476 Budapest
Hungary
Phone 31-13-58-34-547
Fax 31-13-58-35-499



SPAIN

C/Provenza 288, Pral.
08008 Barcelona
Spain
Phone 34-93-467-7726
Fax 34-93-467-7725



CANADA

P.O. Box 170
Mississauga, Ontario
Canada L5M 2B8
Phone 1-800-677-9089
Fax 1-800-677-8131



INDONESIA

Sudirman Square Tower B 19th Fl.
Jalan Jend. Sudirman Kav. 45-46
Jakarta 12930
Indonesia
Phone 62-21-575-0941
Fax 62-21-575-0942



SWEDEN

Box 211
201 22 Malmö
Sweden
Phone 46-40-611-13-60
Fax 46-40-611-94-15



CHILE

Alcantara 200, piso 6 Of. 17
Las Condes, Santiago
Chile
Phone 56-2-370-2908
Fax 56-2-370-2914



ITALY

A&B Business Center
Via Valla 16, nr. 17
20141 Milano
Italy
Phone 39-02-8474-2250
Fax 39-02-8474-2251



SWITZERLAND

Postfach 54
3280 Murten
Switzerland
Phone 00-800-5000-1090
Fax 00-800-6000-1090



CHINA

Room 1204
Tomson Commercial Building
No. 710 Dongfang Road
Pudong, Shanghai
P.R. China 200122
Phone 86-21-5081-3900
Fax 86-21-5831-8177



MEXICO

Melchor Ocampo 193
Torre A piso 13
Col. Veronica Anzures
11300 Mexico D.F.
Mexico
Phone 52-55-5260-5991
Fax 52-55-5260-3310



THAILAND

163 Ocean Insurance Bldg.
16th Fl. Unit B
Surawongse Road
Bangrak Bangkok 10500
Thailand
Phone 66-2-634-1692
Fax 66-2-634-1694



DENMARK

Box 211
201 22 Malmö
Sweden
Phone 46-40-611-13-60
Fax 46-40-611-94-15



NETHERLANDS

Jules Verneweg 75
5015 BG Tilburg
Netherlands
Phone 31-13-58-35-400
Fax 31-13-58-35-499



UNITED KINGDOM

52 Milford Road
Reading, Berkshire RG1 8LJ
United Kingdom
Phone 44-118-958-8386
Fax 44-118-955-0925



FRANCE

Rue Benoît Fournayron Z.I. Sud
Boîte Postale 31
42161 Andrezieux Cedex
France
Phone 33-4-77-36-56-56
Fax 33-4-77-55-37-89



NORWAY

Postboks 148
1366 Lysaker
Norway
Phone 47-67-53-12-00
Fax 47-67-12-42-68



UNITED STATES

34600 Solon Road
Solon, Ohio 44139
U.S.A.
Phone 1-440-248-0100
Fax 1-440-248-0723