



## **Kabeldon – компоненты для низковольтных систем распределения электроэнергии от компании ABB**

Оборудование ABB Kabeldon предназначено для надежной, безопасной и простой передачи и распределения электроэнергии в сетях низкого напряжения. Для достижения этого, наша компания разрабатывает, изготавливает и реализует широкий спектр изолированных шин, коммутационных аппаратов, кабельных аксессуаров и электрических шкафов и корпусов.

Продукция изготавливается и проходит все необходимые испытания в Швеции. Производство автоматизировано и полностью отвечает европейским требованиям к качеству продукции (ISO 9001) и охране окружающей среды (ISO 14001).

Основными группами заказчиков продукции компании ABB Kabeldon являются энергоснабжающие компании, промышленные предприятия, производители комплектного электрооборудования, а также электромонтажные организации.

### **Особенности системы Kabeldon**

Характерными особенностями компонентов низковольтной системы распределения электроэнергии Kabeldon являются высокая надёжность, безопасность, простота конструкций, сравнительно малые габариты, а также гибкость решений и простота при проектировании распределительных устройств различной конфигурации. Это наиболее важные факторы, влияющие на повышение уровня надежности систем электроснабжения и снижение затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования в низковольтных системах распределения электроэнергии.



### **Kabeldon IP-система**



Система Kabeldon построена на применении уникальной, защищенной от прямого прикосновения к токоведущим частям системы шин со степенью защиты IP 2X, которая сочетается с широким спектром коммутационных аппаратов и соединителей для подключения кабелей. В перечень продукции входят шины на номинальные токи 400 А, 630 А, 1000 А, 1600 А и 2500 А.



Шина имеет защищенную от прямого прикосновения зону для подключения контактов в виде двух пазов по всей длине шины. Это решение обеспечивает безопасность независимо от того, в какой точке шины установлен коммутационный аппарат, кроме того, система позволяет легко добавлять новые коммутационные аппараты в существующую распределительную панель.

Для подключения к шине коммутационных аппаратов и устройств был разработан достаточно простой, но в тоже время надежный метод, который позволяет без дополнительных вмешательств в конструкцию шины



(таких как, например, сверление, сварка) подключать/отключать соответствующие оборудование, используя при этом только ручной изолированный инструмент в виде шестигранного ключа. Таким образом, установка и подключение оборудование к системе шин происходит во время одной и той же операции. Данное контактное соединение не требует дожима в течении 30-ти лет эксплуатации.

Коммутационные аппараты могут подключаться и выводиться в ремонт под напряжением без дополнительного риска для обслуживающего персонала.



Изолированная система шин может быть смонтирована как в дополнительной защитной оболочке (распределительный щит, кабельная сборка, панели-аналоги ЩО для РУ-0,4 кВ ТП 10(6)/0,4 кВ), так и непосредственно на стену электрощитового помещения, что в сочетании с малыми габаритами коммутационных

аппаратов помогает существенно уменьшить

габаритные размеры распределительных устройств.

Кроме того, применяя систему Kabeldon при реконструкции существующих РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций, возможно существенно увеличить количество отходящих линий при сохранении прежних строительных габаритов.

Система Kabeldon позволяет организовать качественный учет потребленной электроэнергии как в целом по распределительно-му устройству, так и по каждому отходящему



фидеру в отдельности, при этом сама конструкция шин и коммутационных аппаратов препятствует несанкционированному подключению.

Все компоненты системы Kabeldon (шины, коммутационные аппараты, шкафы) имеют модульную систему измерения, что в свою очередь, существенно упрощает процесс проектирования и моделирования распределительных устройств.

Гибкость конструктивных решений позволяет быстро адаптировать существующее распределительное устройство, построенное на оборудовании Kabeldon, к возможным изменениям и перекомпоновкам без проведения капитальной реконструкции.

### Коммутационные аппараты



Все коммутационные аппараты имеют компактный дизайн и категорию применения AC-23В согласно МЭК 60947-3, вследствие чего, они могут использоваться в разнообразных распределительных щитах, подстанциях и других распределительных устройствах.

Основными коммутационными аппаратами системы Kabeldon являются комбинированные устройства серии SLD, которые сочетают в себе функции предохранителя, выключателя нагрузки и разъединителя.

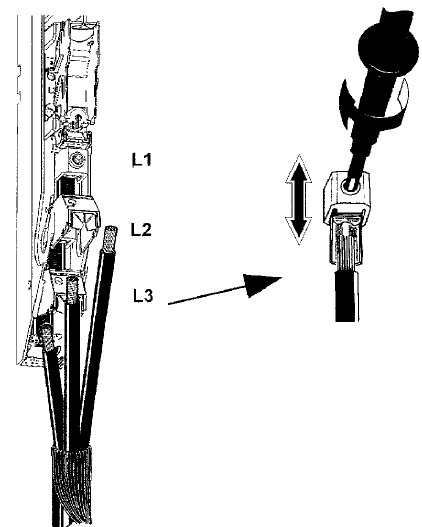
В качестве вставок предохранителей используются предохранители универсального типа NH соответствующих типоразмеров 000, 00С, 00, 1 и 2 (согласно МЭК 60269).



Аппараты SLD позволяют производить коммутацию под нагрузкой, а в отключенном состоянии – обеспечивают видимый разрыв.

Для подключения кабеля к аппарату SLD не требуется использование кабельных наконечников, что существенно повышает качество и надежность электрического контакта.

Ряд конструктивных решений существенно упрощают и ускоряют монтаж коммутационного аппарата и подключение к нему кабеля, а также замену плавких вставок, его опломбировку, заземление и контрольные замеры наличия напряжения в процессе эксплуатации.



## Прочные, коррозионно-устойчивые шкафы и корпуса для наружной установки



Начиная с 1920 г., наша компания изготавливает электрические шкафы и корпуса. Последнее поколение электрических шкафов было разработано основываясь на многолетнем опыте изготовления оборудования для сложных климатических условий, в том числе, использование в условиях арктического климата. В тоже время, шкафы Kabeldon отвечают современным требованиям к долговечности с неизменной надежностью в течении всего срока эксплуатации.

В Скандинавии, где температура зимой может падать до  $-25^{\circ}\text{C}$  и ниже, прочность и качество покрытия поверхности электрического щита должны быть высочайшего класса. Кроме того, хорошая вентиляция щита очень важна для отвода тепла в летний период времени и устранения возможной конденсации влаги.

Шкафы серий CDC и SDC сделаны из листа стали толщиной 2 мм и защищены от коррозии с помощью технологии горячего оцинкования методом окунания. Для тех частей шкафа, которые, согласно рекомендациям по установке, будут находиться под землей, антикоррозионное покрытие дополнительно усилено с помощью полимерного покрытия. Для обеспечения лучшей адгезии полимерного покрытия, слой оцинковки предварительно грунтуется с помощью цинко-магниевого фосфатирования.

### Шесть защитных слоёв для сверхнадежной защиты стали в земле



Приведенная выше технология обработки поверхности шкафов обеспечивает превосходную защиту от коррозии, так что срок службы шкафов даже при наружной установке в сложных климатических условиях очень длителен, а внешний вид и дизайн шкафа не испортится с течением времени, что также немаловажно, особенно при установке шкафов в центральных частях города.

Все шкафы имеют степень защиты IP34D. В данном случае буква после цифрового обозначения указывает на дополнительную защиту от прикосновения человека к токоведущим частям, находящимся внутри шкафа, в соответствии с требованиями к комплектным

распределительным устройствам МЭК 60439-5. Буква "D" характеризует наивысшую степень защиты от проникновения предметов диаметром более 1 мм (провода).



Широкий модельный ряд шкафов серий CDC и SDC позволяет использовать их в качестве кабельных сборок, вводно-распределительных щитов и т.п. При этом модельный ряд включает модификации шкафов, которые имеют дополнительные верхние секции для размещения узлов учета или другого оборудования (CDCM и SDCM), а также модификации, предназначенные для установки непосредственно на опору ВЛ (CDCP). Кроме того, данные шкафы могут также применяться для широкополосных систем телекоммуникации, где используются оптоволоконные кабели, а также для нужд телефонии и кабельного телевидения.

Ряд практических функций и решений существенно упрощает работу монтажника при установке шкафа и дальнейшей его эксплуатации.



CDCP

### Программное обеспечение

Распределительное устройство может быть спроектировано с помощью программы Connect IT, которая доступна для бесплатного пользования. Данная программа позволяет легко спроектировать фронтальный вид распределительного устройства и автоматически получить его однолинейную схему, а также спецификацию оборудования и аксессуаров, которые входят в состав данного распределительного устройства.

**За более подробной информацией просим обращаться к менеджеру продукта:**

**Демьяненко Юрий**  
Менеджер продукта Kabeldon

ООО «Вольтлайн»  
03067, Украина, Киев Бульвар Ивана Лепсе, 4, корп. 1  
БЦ Diamond Center оф.419  
(044) 357-74-47

АББ Лтд.  
ул. Николая Гринченко, 2/1,  
г. Киев, 03680, Украина  
тел.: (044) 495 22 11; #1030;  
факс: (044) 495 22 10;  
моб.: (050) 412 16 06;  
e-mail: yuriy.demyanenko@ua.abb.com  
www.abb.ua