ЛИНЕЙНАЯ КАРТА

Автоматизация распределительной сети
Глобальное предложение товаров

Компания ABB предлагает полный ассортимент подлинных средств защиты и управления по МЭК 61850, в том числе средства автоматизации сетей. Совместимые со стандартом МЭК 61850 решения компании ABB обеспечивают унифицированную работу с системами распределения электроэнергии —с уровня распределительных подстанций вплоть до уровня центра управления сетью.

Средства автоматизации распределительной сети ABB рассчитаны на надежную работу в тяжелых условиях, в том числе: на морских судах и объектах на море; на таких промышленных предприятиях, как шахты, целлюлозобумажные и нефтехимические заводы; а также в городских и сельских системах инженерных коммуникаций.

Серия Relion и сопровождающая продукция	
Серия Relion® 605 	Модель 601 обеспечивает базовую защиту и управление для фидеров и двигателей. Она очень компактна, проста в установке и подключении и имеет встроенную функцию самодиагностики. Устройство удобно использовать благодаря базовым настройкам и буквенно-цифровому дисплею. Устройство рассчитано на очень широкий диапазон вспомогательного напряжения благодаря универсальному блоку питания, что сокращает перечень требующихся вариантов. Реле выпускается с гальваническим модулем связи (по усмотрению), работающим по нескольким протоколам. Модель 603 представляет собой цифровое устройство релейной защиты фидеров с питанием от трансформатора тока, включая защиту от перегрузки по току и замыканий на землю. Оно предназначено для работы в случае недоступности либо ненадежности дополнительного питания, поэтому идеально подходит для установки на отдаленных объектах. Устройство релейной защиты главным образом применяется в моноблоках кольцевой магистральной сети и вторичных коммутационных системах распределительных сетей.
Серия Relion® 611 	Устройство релейной защиты обеспечивает защиту и управление в типичных областях применения, включая защиту фидеров и двигателей, защиту по напряжению, а также высокоомную дифференциальную защиту. Благодаря матричной конфигурации эти устройства релейной защиты компактны, просты в установке и эффективны в подключении. Устройствами релейной защиты легко пользоваться благодаря буквенно-цифровому дисплею и веб-интерфейсу пользователя. Съемная конструкция упрощает тестирование и сокращает затраты времени на обслуживание. Функции связи устройства релейной защиты обеспечивают безупречную интеграцию на уровне системы.
Серия Relion® 615 	Устройство релейной защиты обеспечивает защиту и управление во всех областях применения, включая защиту фидеров, дифференциальную защиту линии, защиту по напряжению, защиту трансформаторов, шин, блоков конденсаторов, двигателей, генераторов и защиту соединений, а также автоматическое регулирование напряжения для РПН. Устройства серии 615 предлагают высокую функциональность при компактных габаритах. Гибкое подключение обеспечивается благодаря функциям графической настройки конфигурации логики и всей необходимой информации, в том числе однолинейной схемы, доступной конечному пользователю на локальном графическом дисплее. Устройства релейной защиты обеспечивают высокотехнологичную защиту от замыканий на землю. Встроенная дуговая защита ARC позволяет обнаруживать дуговое замыкание в шине, выключателе и кабельных отсеках. Съемная конструкция упрощает тестирование и сокращает затраты времени на обслуживание. Возможности связи устройств релейной защиты включают в себя широкий спектр протоколов связи и интерфейсов, обеспечивающих безупречную интеграцию на уровне систем. Устройства серии 615 готовы к применению в цифровых коммутационных устройствах и на подстанциях, обеспечивают поддержку МЭК 61850 редакций 1 и 2, горизонтальный обмен сообщениями GOOSE, Ethernet-связь, в том числе согласно протоколам HSR и PRP, а также шину процесса МЭК 61850-9-2 LE с выборкой результатов измерений.

Серия Relion и сопровождающая продукция

Серия Relion® 620

Устройства релейной защиты этой серии обеспечивают защиту и управление во всех областях применения, включая защиту фидера, трансформаторов с автоматическим регулированием напряжения для РПН, защиту по напряжению, защиту шины и двигателя, в том числе дифференциальную защиту двигателя. Увеличенный размер корпуса устройств защиты позволяет увеличить количество двоичных входов и выходов и получить управление несколькими выключателями. Гибкое подключение обеспечивается благодаря функциям графической настройки конфигурации логики и всей необходимой информации, в том числе однолинейной схемы, доступной конечному пользователю на локальном графическом дисплее. Кроме того, устройства релейной защиты серии 620 оснащены программируемыми кнопками в локальном ИЧМ.

Устройства релейной защиты обеспечивают высокотехнологичную защиту от замыканий на землю. Встроенная дуговая защита ARC позволяет обнаруживать дуговое замыкание в шине, выключателе и кабельных отсеках. Съемная конструкция упрощает тестирование и сокращает затраты времени на обслуживание. Возможности связи устройств релейной защиты включают в себя широкий спектр протоколов связи и интерфейсов, обеспечивающих безупречную интеграцию на уровне систем. Устройства серии 620 готовы к применению в цифровых коммутационных устройствах и на подстанциях, обеспечивают поддержку МЭК 61850 редакций 1 и 2, горизонтальный обмен сообщениями GOOSE, Ethernet-связь, в том числе согласно протоколам HSR и PRP, а также шину процесса МЭК 61850-9-2 LE с выборкой результатов измерений.

Серия Relion® 630

Устройства релейной защиты этой серии обеспечивают полную защиту и управление в таких требовательных областях применения, как защита фидера с дистанционной защитой линии, защита трансформатора с автоматическим регулированием напряжения для РПН, защиту по напряжению, защиту шины и двигателя, в том числе дифференциальную защиту двигателя, а также защиту генератора и защиту при объединении. Устройства серии 630 обеспечивают большое количество двоичных входов и выходов и управление несколькими выключателями.

Гибкое подключение обеспечивается благодаря функциям графической настройки конфигурации логики со свободным выбором аналоговых каналов защиты. В съемный локальный ИЧМ входит дисплей высокого разрешения, предоставляющий конечному пользователю всю необходимую информацию. Кроме того, устройства релейной защиты серии 630 оснащены программируемыми кнопками. Устройства релейной защиты обеспечивают высокотехнологичную защиту от замыканий на землю. Возможности связи устройств релейной защиты включают в себя широкий спектр протоколов связи и интерфейсов, обеспечивающих безупречную интеграцию на уровне систем.

REX640

REX640 — это функциональное универсальное устройство защиты и управления, предназначенное для применения в новейших системах распределения и генерации электроэнергии. Уникальная гибкость устройства обеспечена на протяжении всего срока эксплуатации устройства. Отдельно расположенный локальный ЧМИ, оснащенный цветным сенсорным экраном, обладает инновационным пользовательским интерфейсом, предлагающим информацию о статусе процессов в непревзойденно понятном и четком виде. Страницы локального ЧМИ можно полностью настроить с учетом собственных потребностей и предпочтений.

Устройство REX640 обладает впечатляющим набором базовых функций. Но при этом изделие можно и далее адаптировать к особым требованиям, для чего в него включаются дополнительные пакеты приложений. Путем установки соответствующих пакетов устройство REX640 можно использовать в самых разных системах защиты: от простых фидеров до сложных силовых трансформаторов и синхронных электрических машин. С REX640 также предлагаются пакеты с расширенными функциями контроля, например автоматический синхронизатор для генераторов, контроллер катушек Петерсена и контроллер РПН.

Одним из важнейших отличий модели REX640 является соответствие стандарту МЭК 61850. В ней реализована полная поддержка горизонтальной связи по профилю GOOSE, а также отправка и прием потоков выборок согласно протоколу МЭК 61850-9-2 LE. Доступность функций обмена информацией обеспечивают протоколы PRP и HSR. Благодаря своей модульной конструкции и свободно настраиваемым функциям REX640 в сочетании с широкими аппаратными возможностями заказчик получает уникальное комплексное решение, которое можно использовать даже в самых требовательных условиях.

RIO600

Блок дистанционного ввода-вывода RIO600 предназначен для расширения аналоговых/цифровых сигналов устройств релейной защиты ABB Relion® и обеспечивает вводы-выводы для устройств автоматизации станций COM600 и при автоматизации энергосистем. Блок обеспечивает максимальную гибкость ввода-вывода и беспрепятственную совместимость двоичных и аналоговых сигналов, отвечающую стандарту МЭК 61850. В сравнении с традиционными полностью аппаратными подстанциями, RIO600 помогает упростить и уменьшить объемы монтажа на подстанции за счет оцифровки проводных сигналов.

RIO600 обеспечивает точное измерение тока и напряжения в сети среднего напряжения при помощи специальной технологии компании ABB с применением точных и легких сенсоров. На основании измеренных значений устройство RIO600 может оповещать о наличии напряжения и направлении повреждения, а также передавать эти данные в систему верхнего уровня по каналу Modbus TCP или МЭК 61850 GOOSE. Кроме того, RIO600 обеспечивает контроль потока и характеристик мощности. Благодаря индикации замыканий на землю на основе высокотехнологичного контроля комплексной проводимости в широком диапазоне частот (MFA) обеспечивается надежное обнаружение высокоомных переходных и перемежающихся замыканий на землю даже в компенсированных и изолированных сетях.

Дуговая защита

Система REA

Быстрая и селективная минимизация дуговых замыканий в распределительных устройствах низкого и среднего напряжения с воздушной изоляцией для защиты человеческой жизни, предотвращения или уменьшения материального ущерба и плавного восстановления питания. Действие системы дуговой защиты REA основано на оптическом обнаружении только сильного света от вспышки дуги либо на обнаружении света с одновременным контролем повышения фазного тока или тока нейтрали.

При обнаружении дугового замыкания система дуговой защиты REA менее чем через 2,5 мс отключает все выключатели, питающие зону повреждения. В системе REA для обнаружения света используются оптические датчики двух типов: датчик с волокном без оболочки, обнаруживающий свет по всей своей длине, и точечные датчики-линзы; как правило, в каждый коммутационный отсек устанавливается по одному датчику. Центральный модуль REA 101 может работать как отдельное устройство защиты либо совместно с другими модулями REA 101. Модули расширения REA 103 или REA 107 позволяют увеличить количество оптоволоконных или линзовых датчиков для увеличения площади защиты. Модуль расширения REA 105 также имеет два быстродействующих выхода, позволяющих создавать схемы защиты с повышенной селективностью.

Централизованная система защиты, управления и автоматики

SSC600

Интеллектуальное устройство управления и защиты ABB Ability™ для электрических систем SSC600 представляет собой интеллектуальное решение, предназначенное для защиты, управления, измерения и контроля подстанций общего назначения, промышленных распределительных устройств и оборудования. Разработка устройства выполнялась на базе стандарта МЭК 61850, регламентирующего возможности связи и взаимодействия устройств автоматизации работы подстанций. Оно полностью интегрируется с релейными устройствами Relion и устройствами сопряжения, соответствующими стандарту МЭК 61850, что позволяет создать комплексное решение для защиты всей подстанции. В заказ можно включить опциональные программные и аппаратные компоненты для различных вариантов применения.

SMU615

SMU615 — специальное устройство сопряжения подстанций, предназначенное для получения сигналов тока и напряжения от измерительных трансформаторов и их перевода в стандартный цифровой выходной формат, который затем могут использовать другие устройства в различных схемах защиты энергетических систем. Устройство SMU615 само по себе не обеспечивает защиту, однако предлагает физический интерфейс подключения к первичному распределительному оборудованию, такому как автоматические выключатели, разъединители и заземляющие ножи.

Инженерные и испытательные инструменты

PCM600

Простой в эксплуатации инструмент, обладающий широким набором функций, необходимых на всем протяжении срока службы устройств защиты и управления ABB Relion® в передающих и распределительных сетях. Устройство PCM600 сертифицировано по МЭК 61850, что упрощает подключение реле и обеспечивает обмен информацией с другими инструментами, совместимыми с МЭК 61850. Иерархическая модель представления, отражающая реальную топологию системы, позволяет эффективно просматривать и редактировать информацию о вашей энергосистеме.

PCM600 снабжен эффективными функциями для настройки параметров, конфигурации приборов и определения техники связи. Интуитивно понятный и хорошо структурированный пользовательский интерфейс PCM600 обеспечивает простоту настройки конфигурации распределения устройств ввода-вывода и сигналов. Пользовательский интерфейс, процесс выполнения проекта и основанная на МЭК 61850 модель данных в PCM600 разработаны на тех же принципах, как и в реле защиты, что обеспечивает плавную и простую интеграцию между программным инструментом и реле защиты. PCM600 также представляет собой средство для настройки связи по стандарту МЭК 61850 между уровнями секций и станции, а также для горизонтального обмена информацией между секциями по GOOSE, для взаимной блокировки по всей станции и управления параллельными трансформаторами.

RTB615

Испытательное устройство для сменных блоков серии 615. Реле серии 615 можно снимать со щита и вставлять в устройство RTB615 для тестирования. Испытательное устройство поддерживает периодическое тестирование реле и пуско-наладочную подготовку как новых, так и модернизированных установок. Его можно использовать в демонстрационных или учебных целях либо в качестве дополнительной поддержки на этапе подключения. Все аналоговые и двоичные входы и выходы реле уже доступны на передней панели устройства RTB615 для подключения вспомогательных устройств наложения, например, Omicron или Megger.

Переключатели FT

Переключатели ABB Flexitest™ типов FT-1 (10 полюсов, тыльное подключение), FT-1F (10 полюсов, переднее подключение), FT-1X (10 полюсов, удлиненные разъемы, тыльное подключение), FT-14 (14 полюсов, тыльное подключение), и соответствующие тестовые заглушки обеспечивают безопасный, простой, быстрый и надежный способ изолирования, тестирования и обслуживания установленного оборудования без вмешательства в систему. Сборки с переключателями Flexitest FT-19R, FT-19RX, FT-19RS и FT-22RS для стоек и распределительных щитов также обеспечивают удобное изолирование реле, счетчиков и приборов распределительного щита для простого и быстрого тестирования нескольких цепей. В этих сборках используются переключатели FT-1 и/или FT-14, в зависимости от требований клиента.

Устройства связи

Arctic

ARC600

Беспроводной контроллер ARC600 — это компактное полнофункциональное устройство дистанционного контроля и управления распределительными подстанциями, сетевыми разъединителями, выключателями нагрузки и блоками кольцевой магистрали (RMU) в распределительных сетях. Этот контроллер позволяет системам контроля и управления (например, SCADA) осуществлять беспроводной контроль и управление полевыми устройствами по беспроводной сотовой сети.

ARR600

Беспроводной шлюз вводов-выводов ARR600 обеспечивает беспроводной контроль и управление по сотовой сети с центрального объекта или из центра управления. Эти устройства обеспечивают промышленное качество совместимости по МЭК 60870 и протоколам на основе Modbus. Полевые устройства можно подключать и управлять ими с помощью встроенных цифровых и аналоговых вводов-выводов. Беспроводной шлюз ARR600 демонстрирует встроенные средства связи и плавную интеграцию в системы SCADA.

ARG600

Беспроводной шлюз ARG600 обеспечивает контроль и управление полевыми устройствами по беспроводной сотовой сети с центрального пульта. Шлюз обеспечивает промышленное качество совместимости по МЭК 60870 и протоколам на основе Modbus, а также по протоколам на основе TCP/IP.

ARM600

M2M-шлюз ARM600 — это сервер связи, концентратор VPN и межсетевой экран. Он служит интерфейсом между центральной системой контроля и управления (SCADA) и дистанционными шлюзами и контроллерами Arctic. Шлюз ARM600 включает в себя приложение для управления устройствами Arctic Patrol, обеспечивающее углубленный контроль состояния и дистанционное управление шлюзами и контроллерами Arctic.

Решения для автоматизации сети

RER620

RER620 — это специальное устройство защиты и управления реклоузером, идеально подходящее для защиты, управления, измерения и контроля линий распределительной сети и промышленных энергосистем. RER620 обеспечивает основную защиту воздушных и кабельных линий на подстанциях распределительной сети. Это устройство может применяться для защиты и управления заземленной и незаземленной распределительной сетью. Устройство обеспечивает токовую защиту с отсечкой и с выдержкой времени, токовую защиту обратной последовательности, защиту от обрыва фазы, УРОВ, встроенное управление контуром, выполняющее функции автоматического восстановления, которые являются средством, способным существенно повысить надежность и эффективность работы энергосистемы, а также функции измерения и защиты по напряжению.

REC615/RER615

REC615 и RER615 обеспечивают оптимальную функциональность и позволяют повысить надежность работы энергосистемы благодаря обширному арсеналу средств защиты, дистанционного контроля и управления, индикации отказов и анализа качества электроэнергии. Предусмотренный набор стандартных сетевых протоколов связи обеспечивает плавную интеграцию в систему управления сетью. REC615 подходит для самых разнообразных распределительных электрических сетей, в состав которых могут входить средства распределенной генерации, а также вторичное оборудование, такое как разъединители среднего напряжения, переключатели и кольцевые главные блоки. RER615 представляет собой контроллер реклоузера для распределительных сетей среднего напряжения, в том числе кольцевых, радиальных и сложнозамкнутых распределительных сетей, с выработкой электроэнергии или без нее.

Шкафы управления

Шкафы управления ABB изготавливаются на основании стандартизированных готовых решений. Имеются варианты как для воздушных, так и для подземных кабельных сетей. Шкафы управления пригодны для такого оборудования воздушных линий, как выключатели и реклоузеры, от базовых функций контроля и дистанционного управления выключателями до высокотехнологичного обнаружения замыканий на землю и передовой защиты реклоузеров.

В случаях, когда требуется только дистанционный контроль и управление, в предложение входит наш полный ассортимент шлюзов и беспроводных контроллеров. Алгоритмы обнаружения отказов ABB позволяют обнаруживать и даже размыкать самые трудные замыкания на землю, благодаря устройствам релейной защиты ABB Relion® и блокам дистанционного ввода-вывода RIO600.

Чтобы свести к минимуму длительность перебоев в энергоснабжении и улучшить показатели SAIFI (индекс средней частоты прерываний энергоснабжения) и SAIDI (индекс средней длительности прерываний энергоснабжения), шкафы управления оснащаются функциями онлайн-контроля первичных устройств, т.е. выключателей, выключателей нагрузки, автоматических выключателей и реклоузеров, а также выключателей и переключателей блоков кольцевой магистрали. Шкафы управления подходят как для новых установок, так и для модернизации существующего объекта.

Решения для автоматизации распределительной сети

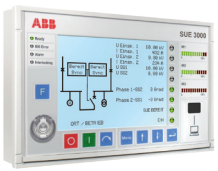
COM600

Универсальное и многофункциональное устройство для системы управления подстанцией, выступающее в роли шлюза по протоколу связи, интерфейса «человек-машина» (ИЧМ) для контроля и операций, с возможностью запуска некритичных приложений для подстанций среднего напряжения.

Оно устанавливается вместе с устройствами релейной защиты, а также такими устройствами подстанций, как RTU, счетчики и ПЛК в специальных шкафах или на коммутационном оборудовании, и позволяет реализовать интеллектуальные решения для управления распределительными подстанциями среднего напряжения электростанций и промышленных предприятий, учитывая технологическую информацию и данные от устройств, полученные по Ethernet или стандартным серийным протоколам связи, для выполнения задач, характерных для подстанции.

В качестве компьютера подстанции устройство имеет соответствующую МЭК 61850-3 конструкцию, дисплей высокого разрешения и готовые, а также настраиваемые пользователем параметры безопасности.

SUE 3000



Устройство быстродействующего автоматического ввода резерва SUE3000 гарантирует оптимальную защиту энергоснабжения. Устройство обеспечивает непрерывное снабжение электроэнергией потребителей благодаря автоматическому переключению на резервный источник и защищает производственный процесс от дорогостоящего простоя. Более того, благодаря возможности ручного запуска переключения энергии, например для устранения повреждения, эксплуатация установки значительно упрощается. Вместе с традиционными автоматическими выключателями и устройствами защиты достигается общее время переключения менее 100 мс (считая с момента возникновения повреждения основного фидера до замыкания автоматического выключателя резервного фидера). Для плавной работы потребителей с двигателями переключение в этих пределах обычно является достаточным и не критическим.

Для областей применения, где необходимо время переключения в пределах 1,5 периодов, устройство SUE 3000 можно расширить с помощью дополнительных компонентов и средств повышения производительности, создав систему быстродействующего автоматического ввода резерва (HSTS). Эта система с оптимизированным автоматическим выключателем среднего напряжения VM1-T и устройством защиты и управления ячеек REF542plus позволяет получить время переключения 30 мс. Такой результат позволяет не прерывать чувствительные к отключениям питания производственные процессы.

cPMS/PML630

Полнофункциональное свободно настраиваемое устройство аварийной разгрузки предназначено для защиты от отключений и нарушений электроснабжения промышленных электросетей и электросетей общего назначения с несколькими источниками энергии и критически важными нагрузками. Оно реагирует на нарушения в работе сетей и потерю электроэнергии, отключая нагрузку быстро, точно и выборочно, одновременно обеспечивая питание критически важных потребителей. Такой принцип работы обеспечивает к минимальное время и частоту простоев на производстве и отсутствия питания в распределительной сети.

Помимо быстрого отключения нагрузки, оно поддерживает разгрузку по перегрузке источника питания, по нарушению потребности снабжения, по частоте и по команде оператора. Работу устройства обеспечивают вводы и выводы с устройств релейной защиты, соответствующих стандарту МЭК 61850. Оно обеспечивает полную гибкость подключения благодаря автоматической настройке конфигурации. В съемный локальный ИЧМ входит дисплей высокого разрешения, предоставляющий конечному пользователю всю необходимую информацию. Кроме того, устройство оснащено программируемыми кнопками.

Модернизация

Программа модернизации устройств релейной защиты

Программа модернизации устройств релейной защиты (RRP) направлена на незаметную и контролируемую замену существующих реле защиты на современные и интеллектуальные электронные устройства защиты, управления и автоматизации. Эта программа охватывает все устройства, принадлежности, аппаратуру и программные средства и документацию (инструкции), необходимые для плановой и контролируемой реализации проектов модернизации. Различные этапы проектов модернизации можно точно планировать и своевременно выполнять, чтобы минимизировать время простоя в процессе производства и распределения электроэнергии. Кроме того, программу модернизации устройств релейной защиты можно использовать для совершенствования системы с помощью таких новых функций, как дуговая защита, а также для улучшения горизонтального и вертикального обмена информацией.

Согласующее устройство с заданной конфигурацией (PCMU)

Устройство PCMU — наилучший выбор для замены устаревших реле производства ABB. Оно обеспечивает надежную плавную модернизацию благодаря снижению риска, какое может обеспечить только проводное решение. Также оно позволяет минимизировать стоимость установки благодаря использованию существующей проводки и ее подключения к проводным клеммам. Кроме того, время на обновление чертежей после установки практически сводится к нулю, поскольку не требуется вносить изменения в проводку. Устройства PCMU — лучший выбор для замены таких устаревших реле ABB, как MSOC, DPU, DPU200, TPU2000, IMPRS и Pro*Star.

REF615R

REF615R — это специальное устройство защиты и управления фидера, идеально подходящее для защиты, управления, измерения и контроля линий подстанций общего назначения и промышленных энергосистем. Устройство REF615R — это версия устройства REF615 продуктовой линейки Relion® для монтажа в 19-дюймовую стойку. Это простая и экономичная модернизация реле DPU2000R, с задними проводными клеммами, что делает его идеальным решением для модернизации по новейшим промышленным технологиям. Практически заново сконструированные устройства серии 615 предназначены для реализации всего потенциала стандарта МЭК 61850 – обмена информацией и функционального взаимодействия устройств автоматизации подстанций, – при этом в единой стандартной конфигурации обеспечены функции Modbus и DNP. При замене DPU2000R могут потребоваться работы по интеграции SCADA.

Обслуживание

Услуги на протяжении срока службы устройства

Корпорация ABB предлагает полную поддержку всех устройств управления и защиты на протяжении всего срока их службы. В широкий ассортимент услуг, которые мы предлагаем на протяжении всего срока службы оборудования, входят поддержка заказчиков, техническое обслуживание и модернизация для безопасной, надежной и экономичной защиты с предсказуемой стоимостью обслуживания.

Мы производим обслуживание полного спектра, начиная от профилактического обслуживания для надежной работы стареющего защитного оборудования, и заканчивая службой доставки запасных частей, восстановленных запасных частей, а также услуг по ремонту. Служба доставки запасных частей поставляет только оригинальные детали – как для новейших реле, так и для выпущенных до 40 лет назад. Вместо отправки реле в ремонт вы можете заказать восстановленную запасную часть, тем самым позаботившись об окружающей среде.

Модернизация — это экономичное и бесперебойное обновление всей вашей системы управления и защиты, не требующее замены всего коммутационного оборудования. Благодаря модернизации или замене реле защиты вы можете существенно продлить срок службы коммутационного оборудования. Кроме того, модернизация обеспечивает соответствие вашей системы управления и защиты новейшим стандартам, а также вводит современные технологии. К услугам ABB по модернизации относятся обновление программного обеспечения, обновление продукции, замена, а также переработка, что делает ее экономичным и экологически безопасным выбором.

ABB Ability™ для электрораспределительных систем

Служба резервного управления ABB Ability™ для электрических систем, также называемая Data Care, предлагает надежные, безопасные и расширенные услуги совместного доступа и резервного копирования данных для всех пользователей, которым необходим круглосуточный онлайн-доступ к своей информации. В ее основе — инновационная облачная архитектура ABB для сбора, обработки и хранения данных. Data Care позволяет надежно контролировать права доступа пользователей и их действия, служит надежным хранилищем данных, конфигурации и документации подстанций, а также обеспечивает уведомление об обновлениях безопасности встроенного и обычного программного обеспечения устройств.

Обучение

Учебные центры по автоматизации распределительной сети обеспечивают широкий выбор курсов: от основ работы реле до подробного изучения современных средств управления и защиты среднего напряжения. Разбираясь в устройствах и оборудовании, вы сможете эффективнее использовать их, а также получать более конкретную информацию от своей сети.

ABB Distribution Solutions
Distribution Automation

abb.com/mediumvoltage

Мы оставляем за собой право вносить технические поправки или изменять содержание этого документа без предупреждения. При заказе покупки преимущественную силу имеют согласованные условия. Компания ABB не несет никакой ответственности за возможные ошибки или отсутствие информации в настоящем документе.

Мы оставляем за собой все права на данный документ, его текст и содержащиеся в нем иллюстрации. Любое копирование, раскрытие содержания третьим сторонам или его использование полностью или в виде фрагментов без предварительного письменного разрешения компании ABB категорически запрещены. © ABB, 2019 г. Все права защищены.

В случае расхождений между английской и любой другой языковой версией, текст английской версии имеет преимущественную силу.

2NGA000159 A ©2019 ABB