

Учебный Центр подразделения
«Электрооборудование»
компании АББ

Power and productivity
for a better world™



Содержание

Учебный Центр подразделения	
«Электрооборудование» компании АББ	2
Структура учебных курсов подразделения	
«Электрооборудование»	8
Группа курсов N	9
Группа курсов S	13
Группа курсов Р	25
Группа курсов М	33
Электроустановочные изделия и домофонные системы	38
Системы автоматизации зданий	45
Сотрудничество с ведущими университетами	59
Наши контакты	63

Учебный Центр подразделения «Электрооборудование» компании АББ



Учебный Центр подразделения «Электрооборудование» (Electrification products, EP) обеспечивает все категории партнеров всей необходимой, актуальной технической информацией. Основная площадка Учебного Центра располагается в самом развивающемся инновационном кластере г. Москва – Технополис. Постоянно действуют филиалы в Санкт-Петербурге и Екатеринбурге на базе технологичных офисов компании АББ. При необходимости обучение может проводиться в других городах либо на площадках заказчиков (предприятий, проектных институтов, других заинтересованных организаций). Электрооборудование АББ включает широкую гамму оборудования и технических решений среднего и низкого напряжения для обеспечения электроснабжения зданий, сооружений и промышленных объектов. Это и силовое оборудование для трансформаторных подстанций, первичного и вторичного

распределения электроэнергии, оборудование для управления нагрузками и автоматизации, и оборудование для подключения маломощных потребителей, включая технологии автоматизации жилого и офисного пространства.

Современное электротехническое оборудование требует хороших знаний принципов работы и особенностей эксплуатации от всех специалистов, связанных с выбором и проектированием, конструированием, сборкой, пуско-наладочными работами и эксплуатацией. Для специалистов очень важно знать технические особенности, преимущества и функциональные возможности оборудования, ориентироваться в вопросах, связанных с применением в проектах, владеть программным обеспечением, позволяющим быстро и качественно осуществлять проектирование, настройку и программирование сложных технических объектов, а также вопросы,

связанные с выбором дизайна электроустановочных изделий.

Учебный центр предлагает многоплановую и гибкую систему учебных курсов, позволяющих специалистам всех категорий получить необходимые знания и навыки для качественного и оптимального использования электрооборудования компании АББ.

Пройдя обучение, специалисты смогут более качественно и эффективно решать вопросы, связанные с их профессиональной деятельностью. Разработанная система обучения позволит им выбрать тот профиль обучения, который расширит их профессиональную компетенцию при работе с оборудованием АББ и повысит общий уровень электротехнических знаний.

Учебный Центр АББ — надежный партнер на Вашем пути к успеху!



Учебный Центр АББ:

- это продуманная структура учебных курсов для специалистов различного профиля;
- это возможность в удобное для клиентов время последовательно повышать свой профессиональный уровень;
- это семинары по всей гамме низковольтного оборудования АББ;
- это специализированные учебные классы с самым современным электротехническим оборудованием;
- это обучение работе с сервисным программным обеспечением, сокращающим трудозатраты на расчеты, проектирование и конструирование электроустановок зданий, сооружений и промышленных предприятий;
- это проведение базовых курсов по всем регионам России;
- это каталоги, брошюры, справочные материалы по всем низковольтным продуктам и решениям АББ;
- это высококвалифицированные специалисты, досконально владеющие материалом семинаров.



Учебный Центр АББ предлагає обучающие курсы, направленные на различные целевые аудитории, что позволяет каждому партнеру АББ, определить наиболее востребованную индивидуальную линию повышения своей квалификации и навыков работы с оборудованием АББ.

Внутри курсов для различных целевых аудиторий можно выбрать наиболее интересующие группы продукции и/или сервисного программного обеспечения.

Каждый курс имеет буквенно-цифровой код, который позволяет ориентироваться и выстраивать индивидуальный план обучения. Латинские буквы в начале кода обозначают целевую аудиторию, первая цифра – уровень компетенции (0 - минимальный уровень, 3 – максимальный).

Не возбраняется осваивать курсы, предназначенные для разных целевых аудиторий. Ограничения вводятся только для курсов 2-го и 3-го уровня компетенции, когда для их освоения необходимы некоторые базовые знания, обучение которым происходит на предшествующем уровне. Такая система позволяет формировать аудиторию слушателей с близким уровнем подготовки, что обеспечивает высокую эффективность обучения.



Целевые аудитории:

N – специалисты, не имеющие базовой электротехнической подготовки или имевшие длительный перерыв в работе по специальности, а также желающие обновить свои базовые знания.

S – специалисты по продвижению продукции на рынке электротехнического оборудования. В курсах этого направления дается представление об основных технических преимуществах продукции АББ и маркетинговых инструментах для ее продвижения.

P – группа курсов для специалистов по проектированию и конструированию электроустановок и систем автоматизированного управления зданием. В курсах проводится обучение по расчету, проектированию и конструированию с применением прикладных программ.

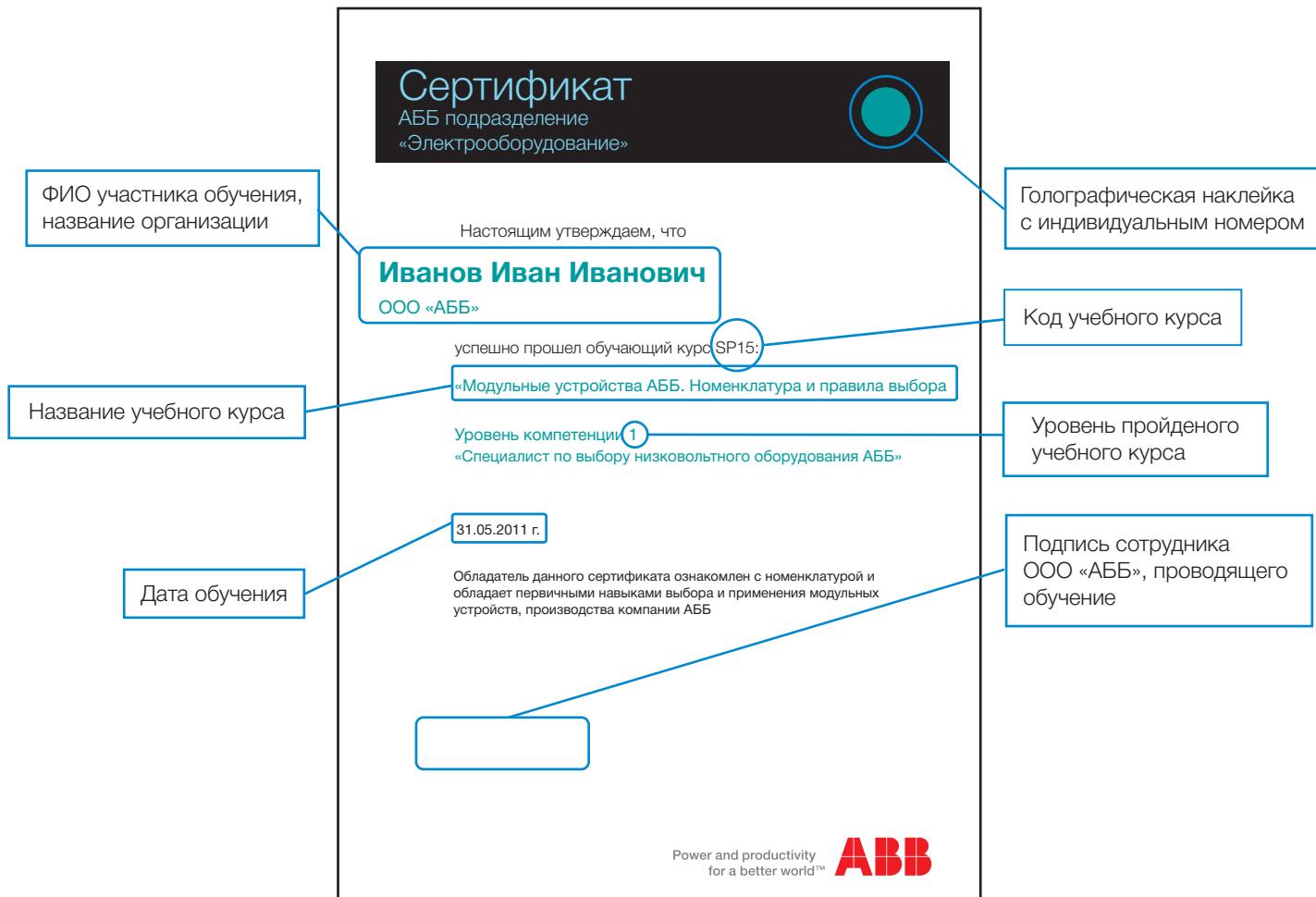
M – группа курсов предназначена для специалистов по сборке, наладке и эксплуатации оборудования, требующего специализированных навыков. Курсы этого раздела будут полезны для специалистов (как инженеров, так и технического персонала) работающих непосредственно с электроустановками. В процессе обучения предусмотрена практическая работа с оборудованием, его настройка, проверка и программирование.

Учебный Центр обладает широкими возможностями по обучению специалистов, работающих с продукцией компании АББ.



- Для каждого обучающего курса разработан полный комплект учебно-методических материалов, позволяющих проводить обучение на высоком профессиональном уровне.
- По мере изменения нормативной документации и выхода новых серий оборудования, материалы оперативно обновляются.
- В Учебном Центре существует внутренняя оценка достижения целей обучения, которая позволяет регулярно повышать качество процесса обучения.
- В разработке учебно-методических материалов принимали участие ведущие специалисты из технических университетов, проектных организаций, научных институтов.
- В обучении задействованы опытные специалисты по группам продукции, регулярно проходящие тренинги на заводах-производителях продукции.
- Специалисты, проводящие занятия, регулярно проходят повышение квалификации в области проведения обучения, методики преподавания, навыков подготовки методических материалов.
- Учебный Центр обладает всем необходимым современным оборудованием для проведения обучения, помимо аудиторий для проведения занятий используются компьютерные классы и лабораторные комплексы.
- После успешного прохождения каждого курса выдаются соответствующие сертификаты Учебного Центра, свидетельствующие о квалификации специалиста. Наличие сертификатов у сотрудников компании влияет на принятие решения со стороны АББ о включении компании в число партнеров с предоставлением определенных преференций.
- Слушатели курсов обеспечиваются всеми необходимыми для их дальнейшей деятельности материалами, они получают доступ к информационным ресурсам и получают возможность консультироваться по возникающим в процессе их профессиональной деятельности вопросам. Немаловажным является то, что обучение в Учебном Центре подразделения «Электрооборудование» АББ является бесплатным.

Сертификаты Учебного Центра

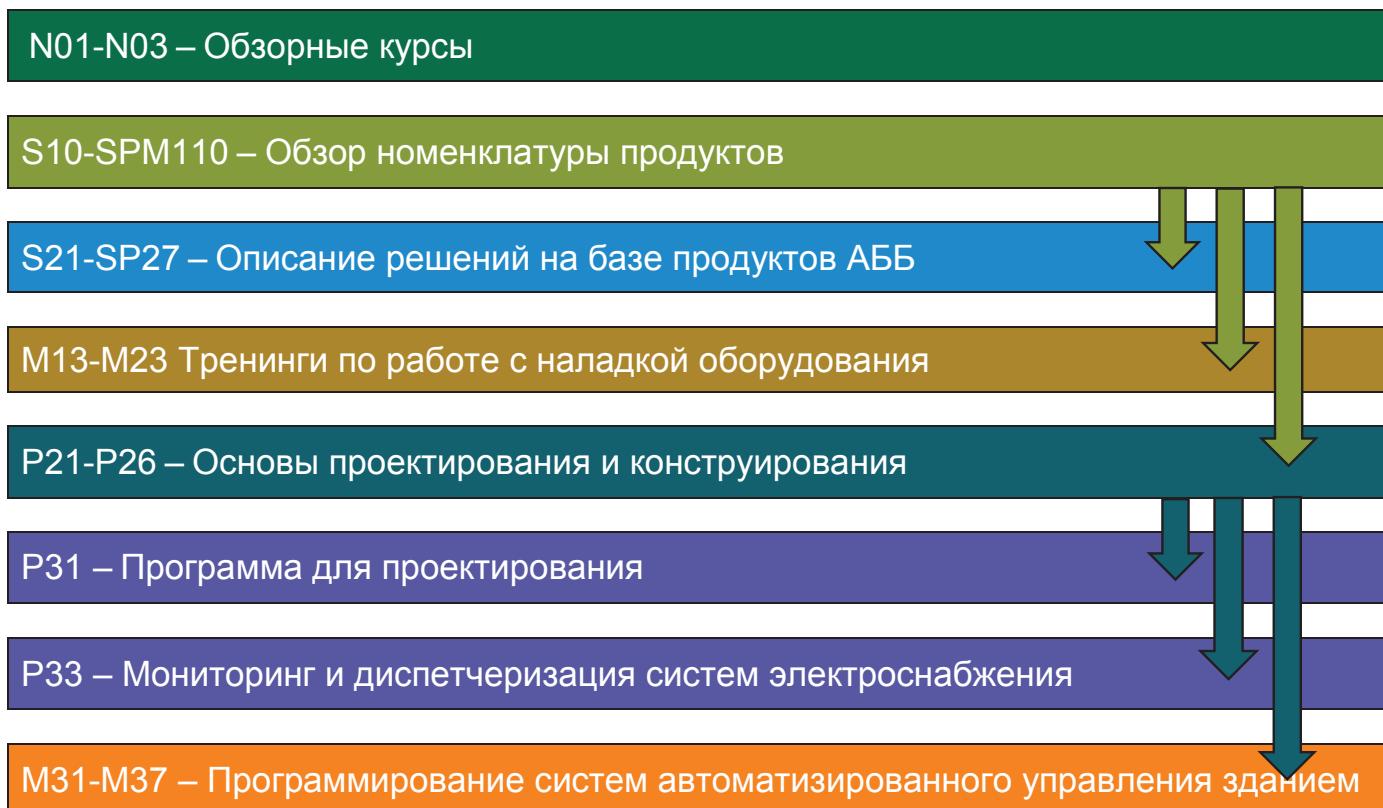


По итогам прохождения обучения по каждому курсу (за исключением курсов с кодом N) выдаются сертификаты Учебного Центра. Сертификаты подтверждают успешное прохождение конкретным специалистом указанного уровня обучения. На сертификате указывается название курса и уровень обучения. Сертификат защищается hologрафической

наклейкой с индивидуальным номером. Данные о получении сертификата заносятся в базу данных Учебного Центра и используются при допуске к обучению более высокого уровня, при этом для записи на учебные курсы более высокого уровня предъявление сертификата не требуется. Условия получения сертификата:

- личное присутствие на обучении;
 - успешное прохождение всех предусмотренных программой курса тестов или индивидуальных контрольных заданий.
- Срок действия сертификата — 2 года. Это обусловлено появлением новых серий оборудования и обновлением продукции компании.

Структура учебных курсов подразделения «Электрооборудование»



Группа курсов N

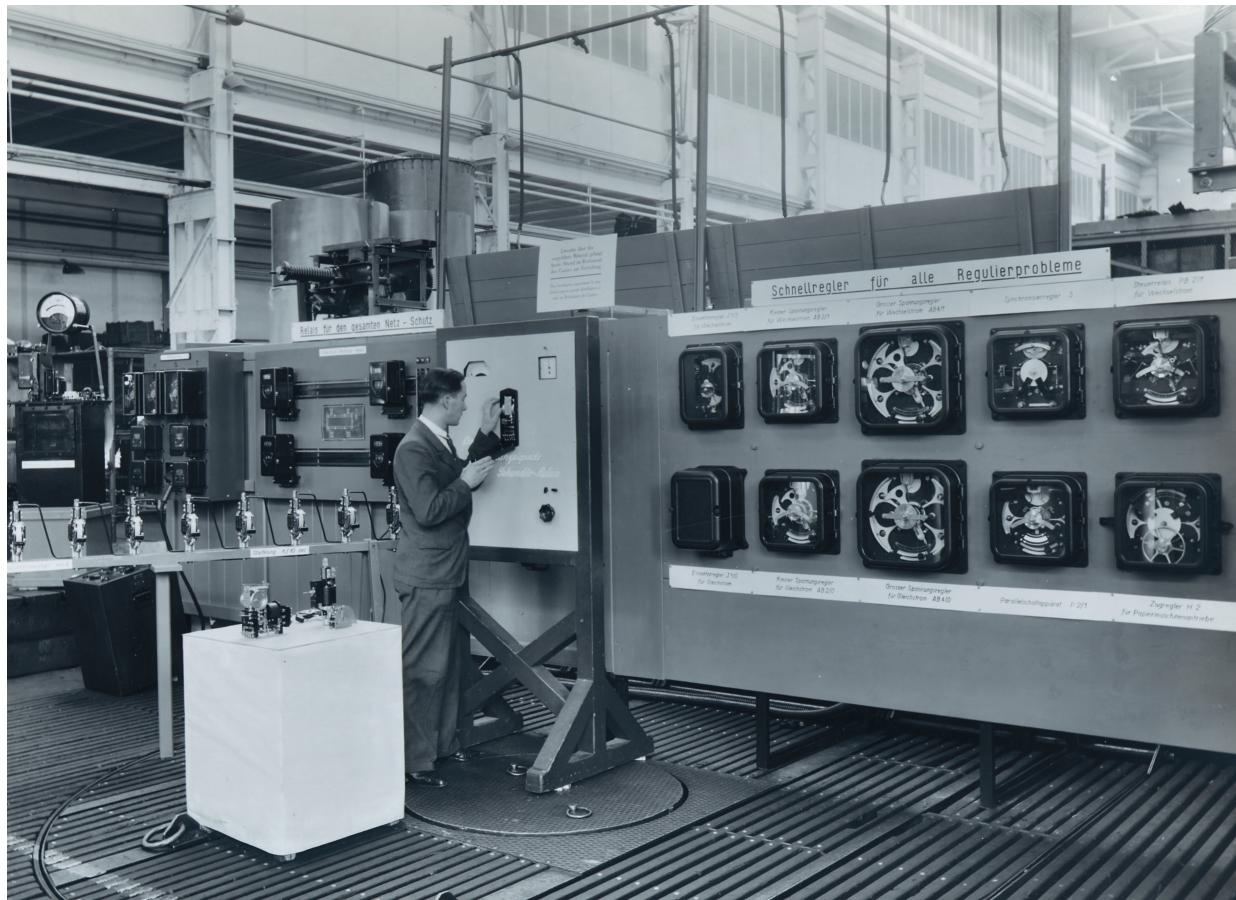


Предназначены для специалистов, которые желают получить комплексное представление об электроэнергетике, познакомиться с ее историей и перспективами развития, лучше понять структуры электроснабжения различных объектов.

Мы рекомендуем пройти эти курсы специалистам, которые долго не работали в электроэнергетике или пришли в нее из смежных областей. А может быть кто-то просто хочет взглянуть на свою специальность со стороны и оценить возможности и направления своего роста.

В курсах этой группыдается информация полезная всем категориям специалистов, независимо от их опыта, профиля и должности.

N01 «Основные понятия, применяемые в электроустановках»



Цель курса

Знакомство слушателей с тенденциями развития современной электроэнергетики и электротехники, современными структурами электроустановок, режимами их работы, используемым оборудованием, особенностями работы и эксплуатации. Напоминание основополагающих законов, терминов и определений.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- роль электроэнергетики в современном мире
- прошлое и настоящее компании АББ
- основные термины, используемые в электроустановках
- структура централизованной системы электроснабжения
- режимы работы электроустановки
- аппараты и системы АББ, используемые в системах электроснабжения

ДО

Курс полезен для всех категорий специалистов
Наличие специального образования не обязательно

ПОСЛЕ

Понимание принципов электроснабжения различных объектов
Ориентация в продуктовых группах компании АББ, их назначении и областях применения

N02 «Решения АББ для гражданского строительства»



Цель курса

Представление комплексного предложения АББ для электроустановок жилых и офисных зданий, торговых центров и других гражданских объектов. Знакомство с предлагаемыми для этого сегмента передовыми технологиями и техническими решениями АББ.

Длительность курса

7 часов

Содержание курса

- типовая структура электроснабжения жилых и коммерческих зданий
- основные узлы системы электроснабжения
- системы автоматизации жилого и офисного пространства
- типовые решения на базе оборудования АББ, преимущества данных решений
- назначение и функции оборудования АББ

ДО

Курс полезен для всех категорий специалистов
Наличие специального образования не обязательно

ПОСЛЕ

Владение структурой электроснабжения гражданских объектов
Понимание функций и назначения основных узлов
Представление об используемом оборудовании

N03 «Решения АББ для промышленных электроустановок»



Цель курса

Представление комплексного предложения АББ для электроустановок промышленных предприятий. Знакомство с предлагаемыми для этого сегмента передовыми технологиями и техническими решениями АББ.

Длительность курса

7 часов

Содержание курса

- типовая структура электроснабжения промышленного предприятия
- основные узлы системы электроснабжения
- учет электроэнергии
- схемы АВР и устройств компенсации реактивной мощности
- обеспечение качества электроэнергии и мониторинг системы электроснабжения
- управление и пуск двигателей
- типовые решения на базе оборудования АББ, их преимущества, назначение и функции
- основные технические характеристики решений и применяемого оборудования

ДО

Курс полезен для всех категорий специалистов
Наличие специального образования не обязательно

ПОСЛЕ

Владение структурой электроснабжения промышленного предприятия
Понимание функций и назначение основных узлов системы электроснабжения
Представление об используемом в каждом узле оборудовании

Группа курсов S

S10 Оборудование для бытового применения

SP11, SP12, SPM13, SP14, SP15, SP16 Обзор групп продукции



S21, S22, S23, S24 Решения для распределения электроэнергии

Группа курсов S предназначена для специалистов компаний-партнеров по продвижению продукции АББ. К таким специалистам можно отнести сотрудников дистрибуторов и менеджеров по проектам. Часть курсов будет полезна и работникам точек продаж электротехнического оборудования. На этих семинарах мы знакомим с основными группами низковольтного оборудования, поставляемого на Российский рынок компанией АББ.

Вы узнаете области применения, основные технические характеристики, правила подбора оборудования, доступные для заказа модификации и аксессуары. Для специалистов по продажам оборудования эта информация будет полезна при общении с конечными пользователями, при консультациях по выбору оборудования, при формировании заказов на поставку и ответах на вопросы клиентов.

На втором уровне мы предлагаем курсы по решениям на базе оборудования АББ, как в области распределения электроэнергии, так и в области управления нагрузками. Для менеджеров по проектам эти курсы позволяют получить информацию по преимуществам решений собранных на оборудовании АББ, их структуре и аргументах, которые можно использовать при работе с конечным потребителем.

S10 – «Электрооборудование бытового и аналогичного применения»



Цель курса

Изучение номенклатуры, технических преимуществ и особенностей использования оборудования бытового применения, с которым сталкивается покупатель в электротехническом магазине.

Курс в первую очередь предназначен для специалистов работающих в точках розничных продаж; специалистов занимающихся проектированием и монтажом электроснабжения жилых помещений и частных строений.

Длительность курса

7 часов

Содержание курса

- основные требования к электроустановкам бытового применения
- типовые схемы электроснабжения квартиры, коттеджа
- номенклатура, основные технические характеристики и преимущества модульных счетчиков электроэнергии, аппаратов защиты (автоматические выключатели, ВДТ, УЗИП...) и управления (выключатели нагрузки, реле времени, сумеречные реле, реле управления нагрузкой...)
- номенклатура, основные технические характеристики и преимущества оболочек для конечных распределительных щитов
- обзор основных электроустановочных изделий (розетки, выключатели, светорегуляторы, датчики движения...), функциональные

возможности и дизайнерские решения

- критерии выбора оборудования, удовлетворяющие запросу по надежности, функционалу, цене и качеству

ДО

Желательно иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли.

ПОСЛЕ

Пройдя обучение по данному курсу Вы сможете грамотно и со знанием дела объяснить покупателю особенности и преимущества того или иного оборудования, области его применения, помочь выбрать оборудование для решения конкретной задачи.

По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

SP11 «Пускорегулирующая аппаратура АББ. Номенклатура и правила выбора»



Цель курса

Изучение номенклатуры, основных технических характеристик и правил выбора пускорегулирующей аппаратуры АББ.

Длительность курса

7 часов

Содержание курса

- номенклатура пускорегулирующей аппаратуры: контакторы, автоматические выключатели для защиты электродвигателей, устройства плавного пуска, электронные изделия и реле, светосигнальная аппаратура, клеммные соединения
- основные технические характеристики и преимущества пускорегулирующей аппаратуры, области применения
- правила выбора с использованием каталогов продукции

ДО

Желательно иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли.

ПОСЛЕ

Пройдя обучение по данному курсу слушатели смогут самостоятельно выбирать контакторы, реле и другие изделия по каталогам, ориентироваться в номенклатуре и назначении продукции. По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

SP12 «Выключатели нагрузки АББ. Номенклатура и правила выбора»



Цель курса

Изучение номенклатуры, основных технических характеристик и правил выбора выключателей нагрузки и предохранителей АББ.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- номенклатура выключателей нагрузки, предохранителей, различных вариантов их комбинаций, выключателей с моторным приводом, кулачковых переключателей
- основные технические характеристики этих изделий и области применения
- правила выбора с использованием каталогов продукции

ДО

Желательно иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли.

ПОСЛЕ

Пройдя обучение по данному курсу слушатели смогут самостоятельно выбирать выключатели нагрузки по каталогам, ориентироваться в номенклатуре и назначении продукции.

По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

SPM13 «Силовые автоматические выключатели АББ. Номенклатура и правила выбора»



Цель курса

Изучение номенклатуры, основных технических характеристик, правил выбора и применения силовых автоматических выключателей АББ.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- номенклатура силовых автоматических выключателей, как в литом корпусе (серии Tmax и Tmax XT), так и воздушных автоматических выключателей (серия Emax 2)
- основные технические характеристики, области применения, правила выбора
- работа с каталогами продукции
- основные характеристики и применение блоков АВР серий ATS021 и ATS022

ДО

Желательно иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли.

ПОСЛЕ

Пройдя обучение по данному курсу, слушатели приобретут базовые навыки выбора силовых автоматических выключателей по каталогам, смогут ориентироваться в номенклатуре и назначении продукции.

По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

SP14 «Оболочки АББ для НКУ. Номенклатура и правила выбора»



Цель курса

Изучение номенклатуры, основных технических характеристик и правил выбора оболочек и систем АББ для сборки для НКУ.

Длительность курса

7 часов

Содержание курса

- номенклатура оболочек и систем для различных низковольтных комплектных устройств (НКУ), включая главные распределительные щиты (ГРЩ), вводно-распределительные устройства (ВРУ), щиты распределительные (ЩР), щиты управления (ЩУ) и для других типов НКУ, используемых в промышленности и гражданском строительстве
- основные технические характеристики оболочек всех серий и области применения
- правила выбора с использованием каталогов продукции

ДО

Желательно иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли.

ПОСЛЕ

Пройдя обучение по данному курсу слушатели смогут самостоятельно выбирать оболочки и элементы системы для сборки НКУ по каталогам, ориентироваться в номенклатуре и назначении продукции. По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

SP15 «Модульные устройства АББ. Номенклатура и правила выбора»



Цель курса

Изучение номенклатуры, основных технических характеристик и правил выбора модульных устройств АББ.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- номенклатура модульных автоматических выключателей, устройств защиты от дифференциального тока, предохранителей, устройств защиты от импульсных перенапряжений, устройств управления нагрузкой, измерительных приборов, индикаторов, счетчиков электроэнергии, дополнительных приборов
- основные технические характеристики этих изделий, области применения
- правила выбора с использованием каталогов продукции

ДО

Желательно иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли.

ПОСЛЕ

Пройдя обучение по данному курсу слушатели смогут самостоятельно выбирать модульное оборудование по каталогам, ориентироваться в номенклатуре и назначении продукции.

По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

SP16 «Промышленные разъемы АББ. Номенклатура и правила выбора»



Цель курса

Изучение номенклатуры, основных технических характеристик и правил выбора промышленных разъемов АББ.

Длительность курса

5 часов

Содержание курса

- номенклатура промышленных разъемов
- основные технические характеристики этих изделий, области применения
- правила выбора промышленных разъемов для различных условий эксплуатации

ДО

Желательно иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли.

ПОСЛЕ

Пройдя обучение по данному курсу слушатели смогут самостоятельно выбирать промышленные разъемы по каталогам, ориентироваться в номенклатуре продукции и областях ее применения. По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

S21 — «Применение низковольтного оборудования АББ в НКУ для распределения электроэнергии (ГРЩ и ВРУ)»



Цель курса

Изучение технико-коммерческих преимуществ силового оборудования АББ и решений для распределения электроэнергии на его базе.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- решения по силовому распределению энергии от трансформаторной подстанции до ввода в здание или промышленный объект
- основные технические и коммерческие преимущества решений с применением оборудования АББ
- примеры решений силовых НКУ для распределения электроэнергии, варианты от простых типовых решений с расширением функций в области учета, автоматизации и диспетчеризации

до

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли, пройти обучение по курсам: SPM13 и SP14.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно формировать заказ на поставку оборудования исходя из применения в силовых НКУ, аргументированно демонстрировать комплексное преимущество применения продукции АББ.

По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

S22 — «Применение низковольтного оборудования АББ в НКУ для управления промышленным оборудованием»



Цель курса

Изучение технико-коммерческих преимуществ силового оборудования АББ и решений для управления технологическими процессами на его базе.

Длительность курса

4 часа

Содержание курса

- технические и коммерческие преимущества НКУ, содержащих оборудование для промышленного применения, например, для управления и защиты насосов, промышленной вентиляции, станков и подъемных механизмов
- основные технические решения для управления электродвигателями
- примеры различных вариантов управления промышленным оборудованием

ДО

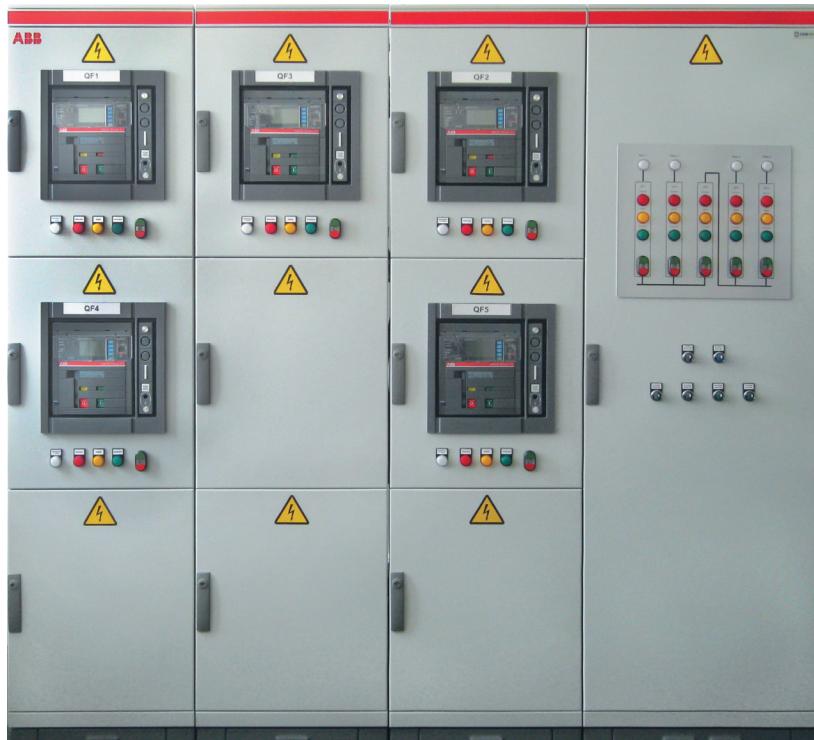
Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли, пройти обучение по курсу SP11.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно формировать заказ на поставку оборудования, аргументированно демонстрировать комплексное преимущество применения продукции АББ.

По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

S23 «Применение низковольтного оборудования АББ в различных схемах автоматического ввода резерва (АВР)»



Цель курса

Изучение технико-коммерческих преимуществ оборудования АББ для реализации устройств АВР.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- основные решения для схем АВР, их сравнение на разные уровни мощности и на базе различного оборудования (выключатели нагрузки, автоматические выключатели, контакторы)
- особенности и характерные области применения различных АВР
- преимущества решений предлагаемых компанией АББ для различных вариантов АВР с учетом различного уровня автоматизации

до

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли, пройти обучение по курсу SPM13.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно формировать заказ на поставку оборудования для различных вариантов схем АВР, аргументированно демонстрировать комплексное преимущество применения продукции АББ.
По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

S24 — «Применение низковольтного оборудования АББ в НКУ для конечного распределения электроэнергии»



Цель курса

Изучение технико-коммерческих преимуществ оборудования АББ для реализации устройств конечного распределения энергии.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- основные технические и коммерческие преимущества НКУ для конечного распределения: этажных (квартирных, коттеджных) щитов, щитов освещения, учета
- технические преимущества различных НКУ, с точки зрения функциональных возможностей и технико-коммерческих преимуществ решения в целом
- примеры реализации НКУ и преимущества получаемые в результате конечными потребителями

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли, пройти обучение по двум курсам первого уровня SP14 и SP15 или одному курсу - S10.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно формировать заказ на поставку оборудования для НКУ конечного распределения, аргументированно демонстрировать комплексное преимущество применения продукции АББ. По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

Группа курсов Р

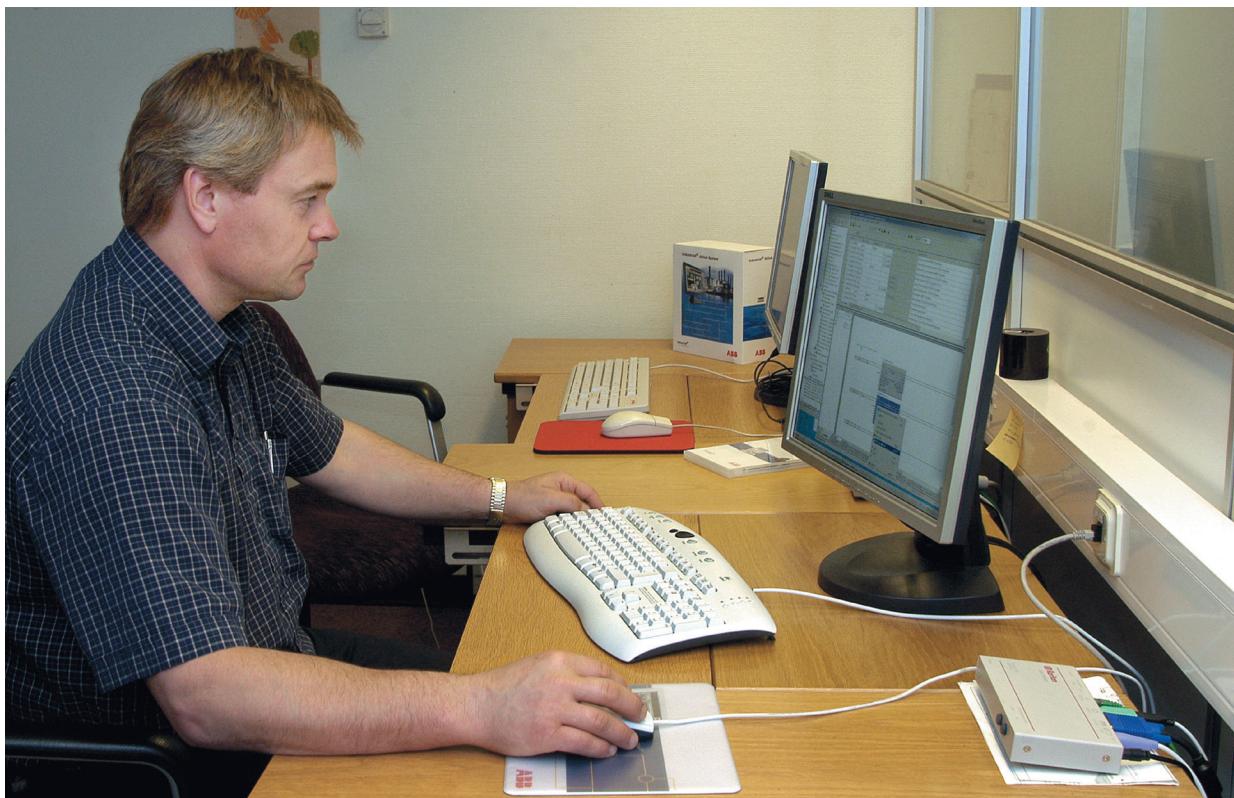


Группа курсов Р предназначена для инженеров по проектированию и конструированию. На этих семинарах мы знакомим с принципами проектирования и конструирования низковольтных электроустановок на базе оборудования АББ и инструментами, позволяющими сделать этот процесс более быстрым и эффективным. Предлагаемое программное обеспечение, позволяет исключить большинство ошибок возможных в процессе расчета электроустановки и выбора оборудования АББ.

Информация в отношении различных низковольтных электроустановокдается в разрезе требований нормативной документации, применяемой в Российской Федерации и внутренних документов АББ, таких как монтажные инструкции и руководства по эксплуатации. Подробно рассматривается вопрос правильного использования оборудования, аксессуаров и монтажных элементов.

Базой для этих курсов второго и третьего уровня являются курсы серии SP(M) первого уровня, которые были подробно рассмотрены в предыдущем разделе. Мы рекомендуем перед курсами второго уровня пройти максимальное число курсов SP(M) первого уровня, а обязательные для предварительного прохождениясмотрите в описании ниже.

P21 «Основы проектирования современных электроустановок на базе оборудования АББ»



Цель курса

Изучение вопросов связанных с применением продукции АББ в технических проектах, корректным выбором оборудования и составлением схем электроустановок гражданских и промышленных объектов.

Длительность курса

8 часов

Содержание курса

- принцип построения современных систем электроснабжения промышленных и гражданских объектов
- структура и принципы взаимодействия элементов в системе электроснабжения.
- используемые термины и определения
- требования национальных стандартов и других нормативных документов
- принципы выбора, расчета элементов, настройка защит, селективность и координация

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсам SPM13 и SP14.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно формировать структуру и состав системы электроснабжения. Рассчитывать схемы и выбирать оборудование для системы электроснабжения. Составлять технические условия на продукцию. По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

P22 «Основы конструирования низковольтных комплектных устройств на базе оборудования АББ»



Цель курса

Изучение вопросов связанных с применением продукции АББ в НКУ, корректным размещением оборудования в НКУ и подготовкой конструкторской документации.

Длительность курса

8 часов

Содержание курса

- принципы конструирования НКУ, предназначенных для распределения электроэнергии
- принципы расчета силовых элементов НКУ с учетом электродинамических и тепловых нагрузок
- влияние расположения токоведущих частей и секционирования на тепловые режимы
- влияние контактных соединений на конструкцию, способы контактных соединений, требования к ним
- способы обеспечения безопасности для оборудования и персонала, заземление

до

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсам SPM13 и SP14.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно разрабатывать конструкцию НКУ, составлять спецификацию используемого оборудования.
По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

P24 «Силовые автоматические выключатели. Составление спецификаций в соответствии с требованиями проекта



Цель курса

Изучение правил выбора и применения силовых автоматических выключателей АББ для электроустановок промышленных и гражданских объектов.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- подбор силовых автоматических выключателей в литом корпусе (серии Tmax и Tmax XT), воздушных автоматических выключателей (серия Emax 2) и аксессуаров к ним согласно требованиям проекта
- составление спецификаций для сложных решений, например, АВР
- нюансы заказа оборудования
- разбор наиболее частых ошибок при составлении спецификаций

ДО

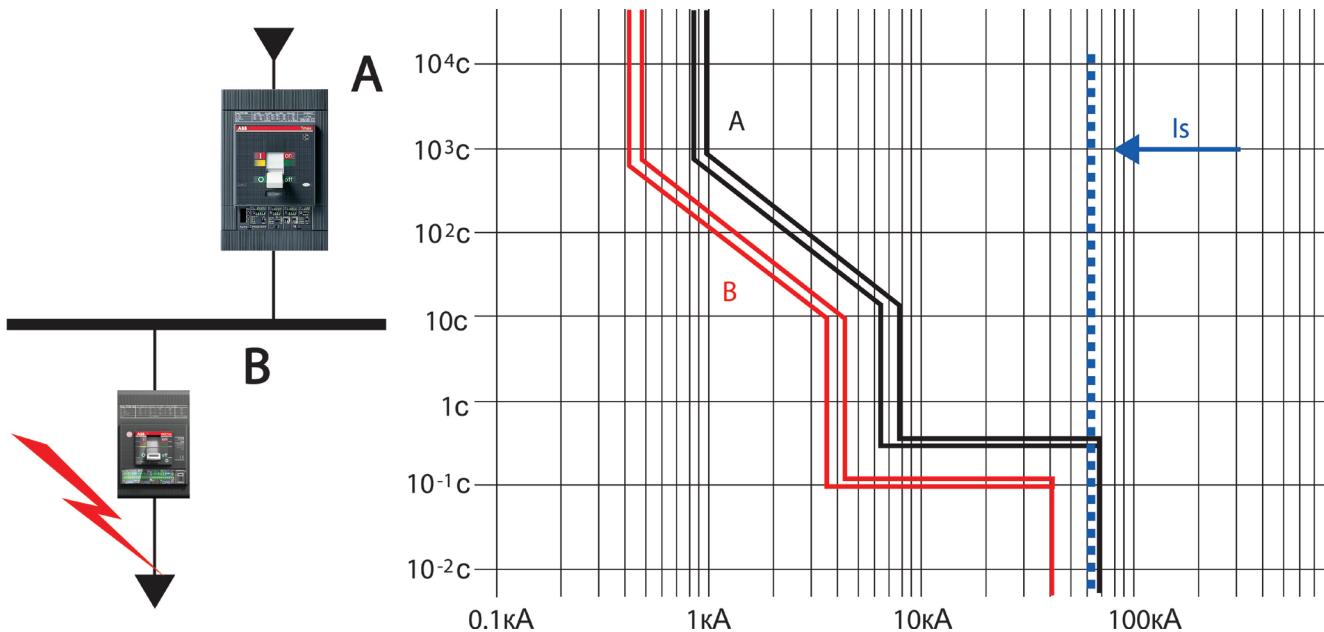
Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу SPM13.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно выбирать силовые автоматические выключатели и необходимые аксессуары для электроустановок различного назначения, состава и уровня сложности.

По результатам выполнения самостоятельных практических заданий выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

P25 «Выбор и настройка силовых автоматических выключателей для обеспечения селективности»



Цель курса

Изучение вопросов связанных с принципами обеспечения селективности в электроустановках с использованием автоматических выключателей АББ. Возможности и способы настроек расцепителей автоматических выключателей АББ.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- принципы всех видов селективности, доступных для автоматических выключателей АББ
- типы расцепителей для автоматических выключателей и возможности по их настройке
- принципы построения времятоковых характеристик автоматических выключателей
- принципы согласования характеристик автоматических выключателей для обеспечения селективности. Программное обеспечение для выбора и проверки настроек
- навыки применения программного обеспечения для координации аппаратов и настройки расцепителей

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу SPM13.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно настраивать автоматические выключатели и обеспечивать селективность в реальных установках на базе автоматических выключателей АББ.

По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

P26 «Проектирование НКУ на основе конструктива System pro E power»



Цель курса

Приобретение практических навыков по подбору элементов при проектировании НКУ на основе конструктива System pro E power

Длительность курса

8 часов

Содержание курса

- обзор конструктива System pro E power
- выбор элементов каркаса, подбор модулей для установки оборудования, выбор элементов для организации систем шин
- проектирование НКУ с использованием специализированного программного обеспечения АББ

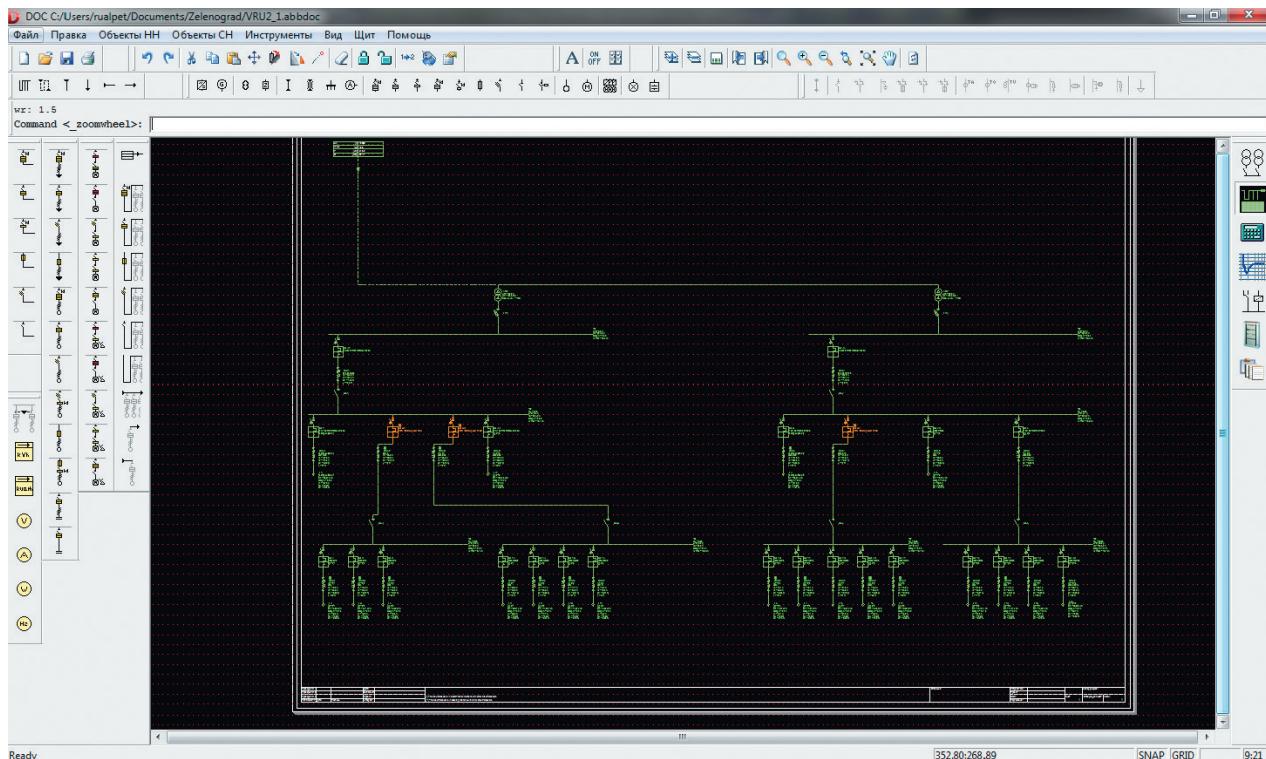
ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсам SPM13 и SP15.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно осуществлять подбор корпусного оборудования и установочных комплектов для системы оболочек System pro E power с помощью каталога, уметь конструировать НКУ с помощью специализированного программного обеспечения. По результатам выполнения самостоятельного практического задания, выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

P31 «Применение программы проектирования электроустановок DOC2»



Цель курса

Приобретение навыков применения программы DOC2 для расчета однолинейных схем и выбора аппаратов защиты и управления.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- программное обеспечение DOC2 для расчета и проектирования электроустановок
- принципы расчета электроустановки и выбор аппаратов защиты и управления с помощью программы DOC2
- проверка селективности и обеспечения защиты в программе DOC2

до

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсам Р21 и Р25.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно производить расчет однолинейных схем в программе DOC2

После успешного выполнения индивидуального задания выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

Р33 «Мониторинг и диспетчеризация систем электроснабжения на базе оборудования АББ»



Цель курса

Демонстрация решения по созданию сети диспетчеризации на базе оборудования АББ.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- введение понятий «сеть диспетчеризации», «протокол коммуникации»
- особенности протоколов коммуникации Modbus RTU, Modbus TCP, стандарта МЭК 61850
- выбор силовых автоматических выключателей и аксессуаров для управления по протоколам коммуникации
- выключатели-разъединители-предохранители

SlimLine XR с модулем ITS2 для управления по протоколу Modbus

- подключение автоматических выключателей и выключателей-разъединителей по протоколу Modbus при использовании ПО Ekip Connect 2, отладка параметров
- подключение автоматических выключателей и выключателей-разъединителей к ПО для диспетчеризации и контроля Ekip View
- выбор и применение модульных устройств в системах диспетчеризации на базе протокола Modbus

ДО

Обучаемые должны иметь сред-

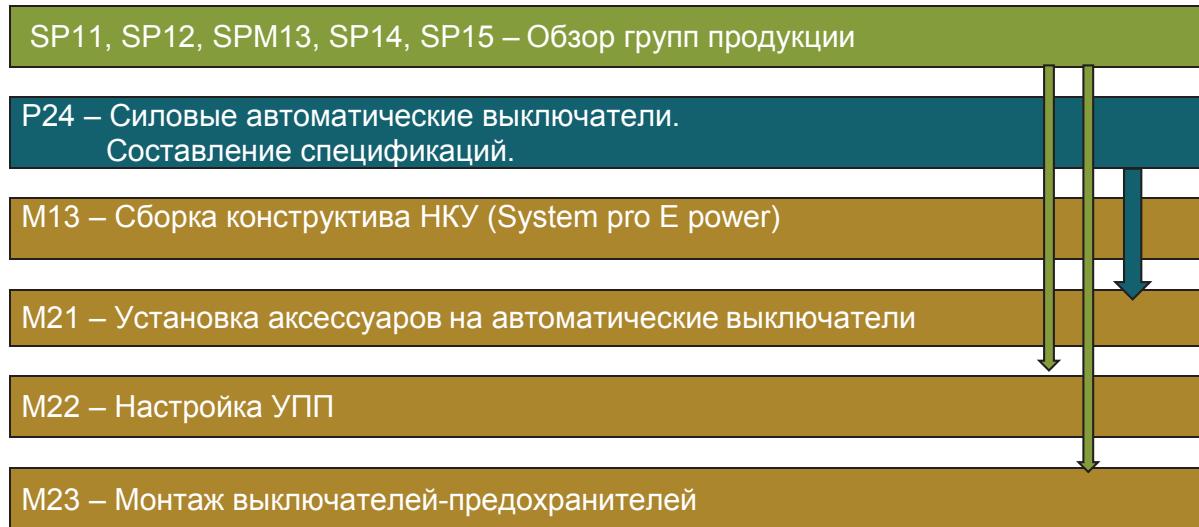
нее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу Р24.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно осуществлять выбор оборудования для систем диспетчеризации низковольтных электроустановок, обеспечивающих контроль и управление силовыми автоматическими выключателями, выключателями-разъединителями и модульным оборудованием, а также реализовывать подобные системы с использованием специализированного ПО.

По результатам тестирования, выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

Группа курсов М



В данном разделе представлено низковольтное оборудование, специфическое с точки зрения монтажа и настройки. Для работы с этим оборудованием необходимо владеть приемами и знаниями по работе с меню дисплеев, с программированием настроек с помощью подключения персонального компьютера и т.д. Даже квалифицированному специалисту не знакомому с данным оборудованием будет не просто самостоятельно освоить эти опции.

Кроме этого для сборщиков НКУ будет полезно ознакомиться с вопросами установки аксессуаров в автоматические выключатели и сборкой силовых конструкций НКУ.

Учебный Центр обладает возможностью проводить практические тренинги на реальном работающем оборудовании. В процессе прохождения этих курсов пользователи смогут освоить все тонкости работы и попробовать выполнить все настройки самостоятельно.

M13 «Сборка конструктива НКУ на основе оболочек System pro E power»



Цель курса

Приобретение навыков сборки конструктива НКУ на основе оболочек System pro E power.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- краткий обзор технической информации по выбору комплектующих для НКУ
- практические занятия по сборке основных конструктивных компонентов системы оболочек System pro E power

ДО

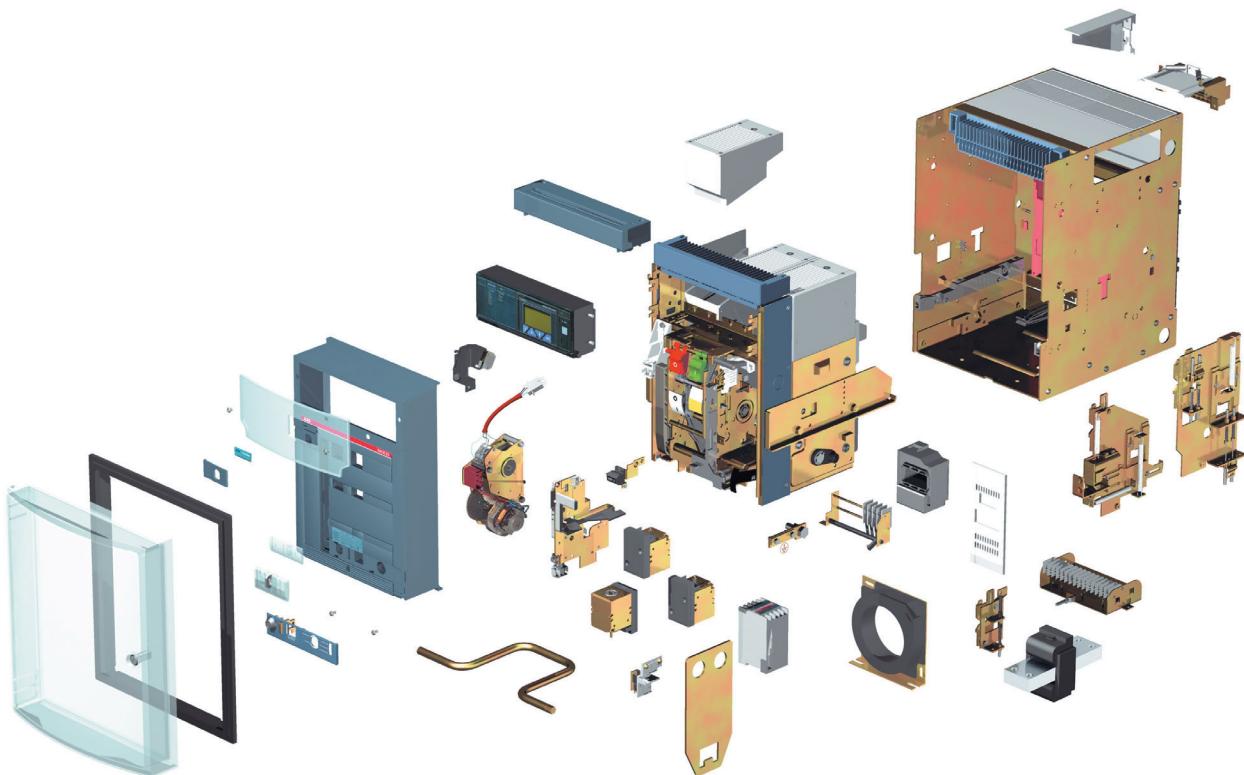
Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы

ПОСЛЕ

В результате прошедшие обучение смогут самостоятельно качественно проводить и/или контролировать сборку сильноточных НКУ на основе конструктива System pro E power в соответствии с требованиями нормативной документации и требованиями завода-производителя.

После успешного выполнения индивидуального задания выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

M21 «Установка аксессуаров на силовые автоматические выключатели»



Цель курса

Приобретение навыков установки аксессуаров на силовые автоматические выключатели серии Tmax XT и Tmax; совершенствование культуры монтажных работ.

Длительность курса

2 дня:

- 1-й день – установка аксессуаров на автоматические выключатели Tmax XT;
- 2-й день – установка аксессуаров на автоматические выключатели Tmax.

Возможно прохождение однодневного тренинга с получением сертификата по пройденной теме (Tmax XT или Tmax).

Содержание курса

- установка различных аксессуаров на силовые автоматические выключатели серии Tmax XT и Tmax
- преобразование стационарных автоматических выключателей во втычные и выкатные
- работа с инструкциями
- разбор нюансов и критичных ошибок при установке аксессуаров

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и опыт работы в должности инженера-конструктора, мастера сборочного участка, сборщика, пройти обучение по курсу Р24.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно устанавливать аксессуары на автоматические выключатели Tmax XT и Tmax.

После успешного выполнения индивидуального задания выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

M22 «Настройка и эксплуатация устройств плавного пуска»



Цель курса

Изучение технических характеристик, правил выбора и настройки устройств плавного пуска.

Длительность курса

5 часов

Содержание курса

- особенности и функциональные возможности устройств плавного пуска АББ, серии PSR, PSE и PSTX
- выбор устройств плавного пуска с использованием каталогов, технической документации и программного обеспечения ProSoft
- правила обеспечения координации устройств плавного пуска и защитного оборудования, работа с интерактивными таблицами координации SOC
- настройка и параметризация устройств плавного пуска, практическая работа с образцами продукции

ДО

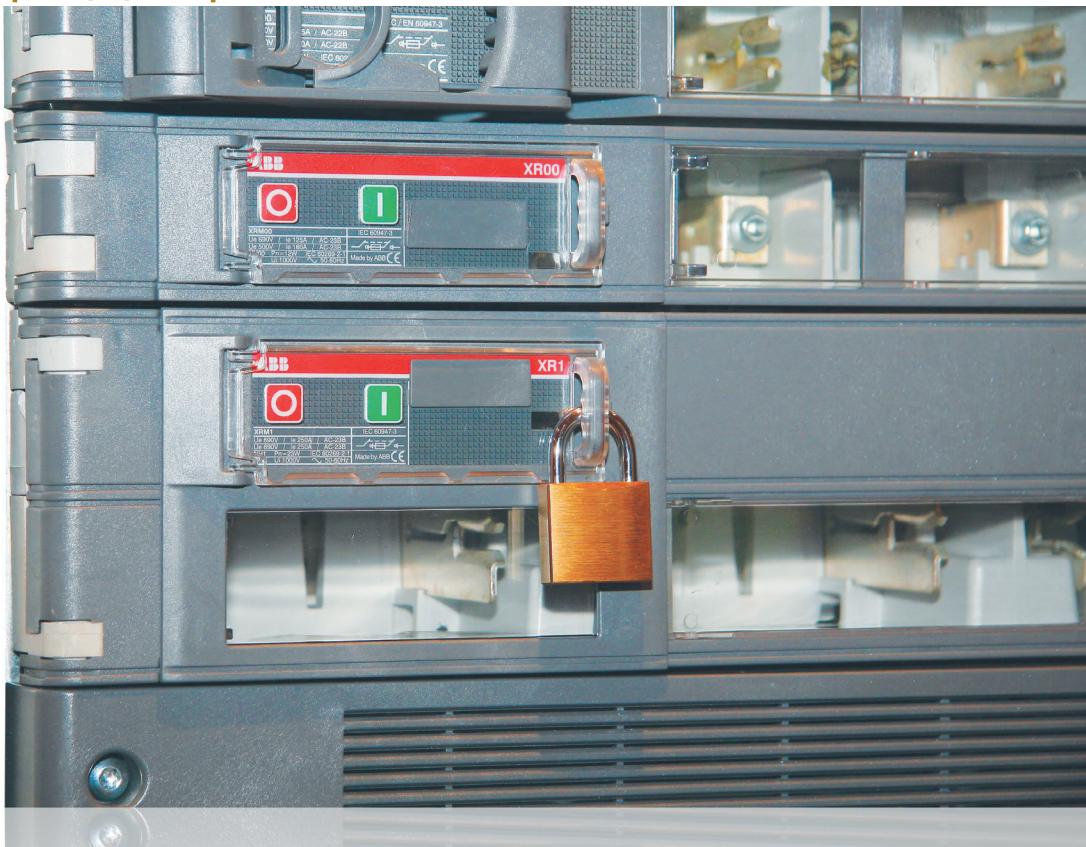
Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу SP11.

ПОСЛЕ

В результате прошедшие обучение смогут самостоятельно осуществлять выбор, настройку и ввод в эксплуатацию устройств плавного пуска АББ.

После успешного выполнения индивидуального задания выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

M23 «Функциональные возможности и особенности монтажа выключателей-предохранителей АББ»



Цель курса

Изучение основных технических характеристик, правил выбора и применения выключателей-разъединителей-предохранителей SlimLine XR для электроустановок промышленных и гражданских объектов.

Длительность курса

5 часов

Содержание курса

- преимущества защиты на предохранителях, оборудование
- SlimLine XR – простота и высокая скорость организации распределения электроэнергии для большого числа отходящих линий
- концепция "All In"
- возможности расширения и модернизации существующего решения
- расчет однолинейных схем и составление спецификаций
- демонстрация готовых решений и практическая работа с образцами продукции

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу SP12.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно выбирать выключатели-разъединители-предохранители SlimLine XR и необходимые аксессуары для схем распределения различного уровня сложности. После успешного выполнения индивидуального задания выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

Электроустановочные изделия и домофонные системы

SP17 – Обзор ЭУИ

SP25 – Комфорт, свет, климат

SP26 – Жалюзи, звук, таймеры

SP27 – Инсталляционные материалы

SPM110 – Обзор домофонных систем

PM210 – Проектирование и настройка домофонных систем

Электроустановочные изделия являются специфической группой продукции по ряду причин. Во-первых, эти изделия находятся в непосредственном контакте с пользователем и должны обеспечивать максимальную степень безопасности. Во-вторых, эти изделия должны отвечать дизайнерским запросам, так как они являются неотъемлемой частью интерьера. В-третьих, современные электроустановочные изделия должны

обладать широкими функциональными возможностями, включая плавное регулирование яркости светильников, работать совместно с датчиками освещенности и движения, управляться по времени и дистанционно, и уметь многое другое. По этой причине мы предлагаем после ознакомительного курса пройти обучение по различным системам на базе электроустановочных изделий АББ.

В дополнение мы предлагаем Вам пройти курсы, посвященные домофонным системам АББ, которые благодаря большому разнообразию вариантов установки обеспечивают единое гибкое решение соответствующее всем требованиям безопасности, как для частного дома, так и для многоквартирных жилых комплексов.

SP17 «Электроустановочные изделия АББ. Функциональные возможности, номенклатура, правила выбора. Позиционирование»



Цель курса

Изучение номенклатуры, основных технических характеристик, функциональных возможностей и правил выбора электроустановочных изделий (ЭУИ) АББ, позиционирование ЭУИ АББ на электротехническом рынке.

Длительность курса

9 часов

Содержание курса

- ассортимент электроустановочных изделий АББ, инновационные, функциональные возможности и дизайнерские решения, предлагаемые АББ
- позиционирование и преимущества бренда АББ
- основные технические характеристики электроустановочных изделий АББ
- обзор решений по выбору электроустановочных изделий с учетом дизайна помещения

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно выбирать электроустановочные изделия по каталогам, ориентироваться в номенклатуре и назначении продукции.

По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

SP25 – «Функциональные возможности электроустановочных изделий АББ. Решения по управлению комфортом, освещением и микроклиматом»



Цель курса

Изучение технико-коммерческих преимуществ электроустановочных изделий (ЭУИ) АББ для управления освещением, комфортом и микроклиматом.

Длительность курса

8 часов

Содержание курса

- основные технические и коммерческие преимущества электроустановочных изделий (ЭУИ) компании АББ, предназначенных для управления системами освещения и инженерными системами
- основные электрические схемы для управления освещением
- способы подбора и применения светорегуляторов, их типы и разновидности, управление различными типами ламп, включая LED
- подробная информация о работе датчиков движения, присутствия, освещенности и температуры
- преимущества в снижении затрат на освещение и обогрев помещений за счет правильно подобранным оборудования

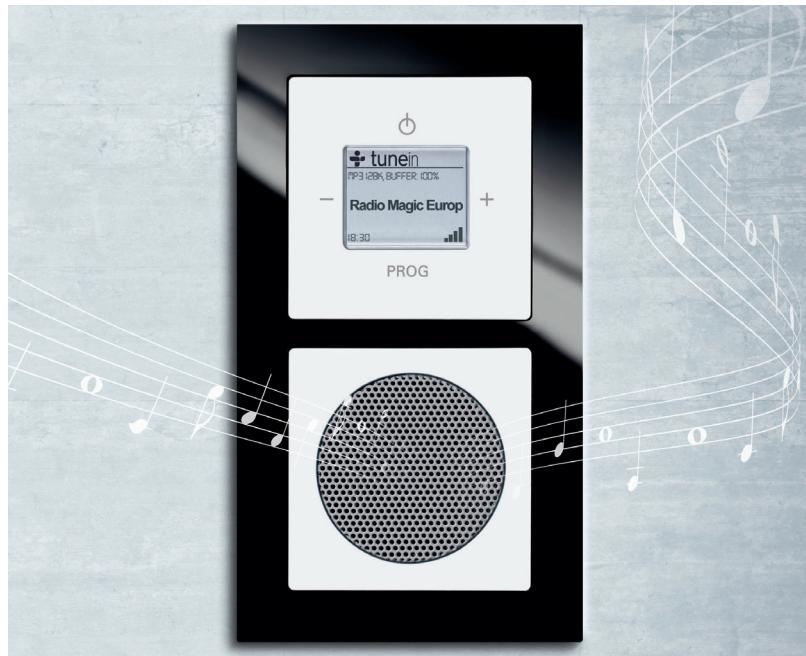
ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу SP17.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно комплектовать проекты офисных и жилых помещений необходимыми ЭУИ для управления комфортом, освещением и микроклиматом, давать рекомендации по установке изделий. По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

SP26 – «Функциональные возможности электроустановочных изделий АББ. Жалюзи. Звук. Таймеры. Дистанционное управление»



Цель курса

Изучение технико-коммерческих преимуществ электроустановочных изделий (ЭУИ) АББ для управления жалюзи и аудиосистемами, а также вопросы дистанционного управления и управления по времени.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- основные технические и коммерческие преимущества электроустановочных изделий компании АББ, предназначенных для управления жалюзи и аудиосистемами
- виды и способы управления жалюзи
- виды и способы применения таймеров
- управление частотой вращения бытовых электродвигателей
- система равномерного распределения звука по помещению Audio World
- компактное цифровое радио АББ: виды, особенности настройки и монтажа
- виды устройств дистанционного управления и преимущества их применения

ДО

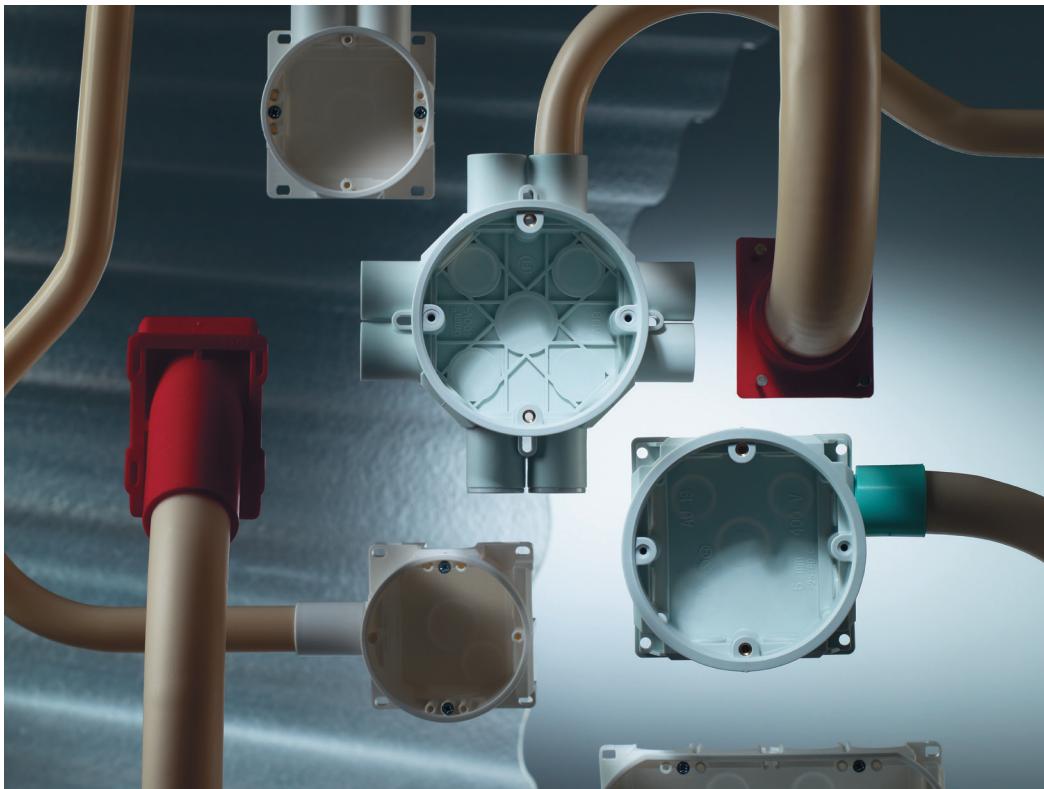
Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу SP17.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно комплектовать проекты офисных и жилых помещений необходимыми ЭУИ для управления жалюзи, аудиосистемами и системами управления по времени, давать рекомендации по установке изделий.

По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

SP27 – «Инсталляционные материалы. Системы вызова и сигнализации»



Цель курса

Изучение технико-коммерческих преимуществ инсталляционных материалов АББ, а также систем вызова и сигнализации на оборудовании АББ SIGNAL.

Длительность курса

4 часа

Содержание курса

- основные принципы организации электрической проводки в стенах из различных строительных материалов в жилых, офисных и др. зданиях
- преимущества электромонтажной системы АББ для организации электрической проводки в бетонных стенах, особенности применения распределительных и монтажных коробок, вводов, муфт, крышек и других аксессуаров
- распределительные коробки АББ для открытой электропроводки и аксессуары к ним
- технические преимущества и функциональные возможности системы вызова и сигнализации АББ SIGNAL
- типовые решения по организации систем вызова и сигнализации на базе оборудования системы SIGNAL для

жилых, офисных зданий и медицинских учреждений с подробными спецификациями по составу оборудования и схемами его подключения

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу SP17.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно комплектовать проекты офисных и жилых помещений инсталляционными материалами, давать рекомендации по выбору и установке этих изделий, а также систем вызова и сигнализации. По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

SPM110 – «Домофонные системы АББ. Вводный курс»



Цель курса

Изучение технико-коммерческих преимуществ домофонных систем АББ, функциональных возможностей, способов организации систем в зданиях.

Длительность курса

7 часов

Содержание курса

- основные термины, применяемые при работе с домофонными системами
- обзор домофонных систем, производимых компанией АББ
- функциональные возможности домофонных систем АББ, принципы взаимодействия оборудования, типовые сценарии работы систем
- основные технико-коммерческие преимущества домофонных систем АББ
- основные шаги при подборе оборудования. Обзор реализованных проектов

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели будут знать основные линейки домофонных систем АББ, смогут самостоятельно осуществлять выбор оборудования для простых домофонных систем и давать рекомендации по его установке.

По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

РМ210 – «Основы проектирования, монтажа и настройки домофонных систем АББ»



Цель курса

Изучение технических возможностей домофонных систем АББ, способов проектирования и расчета систем, способов установки, монтажа и настройки оборудования.

Длительность курса

7 часов.

Содержание курса

- основные технические параметры устройств, входящих в состав домофонных систем АББ
- основные правила проектирования домофонных систем
- типовые схемы организации домофонных систем в проектах жилых домов, отличающиеся функциональными возможностями с подробными спецификациями по составу оборудования и конкретными схемами подключения
- в практической части семинара каждый слушатель имеет возможность самостоятельно осуществить установку, подключение и настройку оборудования, входящего в состав домофонных систем

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы, пройти обучение по курсу SPM110

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели будут знать последовательность действий при подготовке проектов, монтаже оборудования и пусконаладочных работах. Смогут самостоятельно комплектовать домофонные системы в зависимости от вариантов их применения, а также осуществлять настройку оборудования, такого как станции вызова, IP шлюз, абонентские устройства, модуль подключения видеокамер и др.

По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

Системы автоматизации зданий

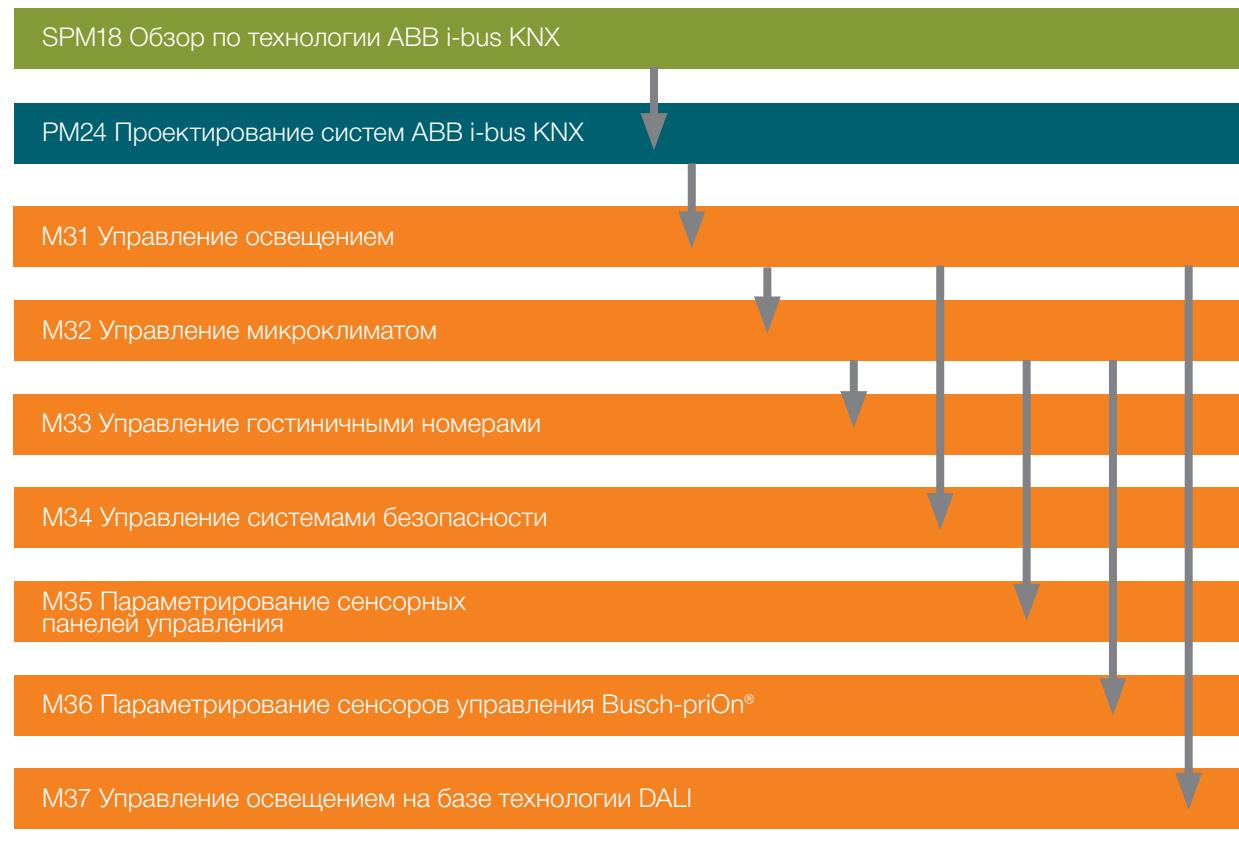


ABB i-bus® KNX представляет собой интеллектуальную систему, которая отвечает самым высоким требованиям к автоматизированному управлению инженерными системами в современных зданиях.

ABB i-bus® KNX строится на базе технологии KNX, которая сегодня признана первым международным стандартом по управлению всеми типами интеллектуальных зданий – промышленными, коммерческими или жилыми.

– Система ABB i-bus® KNX позволяет просто и гибко управлять инженерными системами, обеспечивая надежность, энергоэффективность и удобство эксплуатации.

– Эксплуатационная гибкость интеллектуальных инсталляционных систем ABB i-bus® KNX позволяет легко адаптировать повседневную жилую или рабочую среду к индивидуальным требованиям как сегодня, так и в будущем.

– Широкий ассортимент продукции ABB i-bus KNX позволяет решить задачи любой сложности по автоматизированному управлению инженерными системами: освещение, жалюзи, отопление, вентиляция, кондиционирование, безопасность и многое другое.

Для использования в небольших 1-2х этажных домах, квартирах мы предлагаем новую систему ABB-free@home®, позволяющую предельно просто и быстро реализовать автоматизированную систему управления домом, включая управление светом, жалюзи, отоплением, климатом, домофоном и обеспечивающую для конечного потребителя высокий уровень комфорта, безопасности и энергоэффективности.

SPM18 «Автоматизированное управление инженерными системами зданий на базе технологии ABB i-bus KNX. Вводный курс»



Цель курса

Изучение принципов работы, структуры, функциональных возможностей и основных элементов автоматизированной системы управления инженерными системами зданий на базе технологии ABB i-bus KNX.

Длительность курса

7 часов

Содержание курса

- основные типы устройств: сенсоры, активаторы, системные компоненты
- обзор ассортимента продукции
- теоретические основы системы KNX: топология, шинная технология, принципы взаимодействия элементов в системе, принципы коммуникации

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно выбирать оборудование для системы ABB i-bus KNX, пользоваться каталогом и справочными материалами, будут владеть полной номенклатурой изделий KNX. По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

РМ24 – «Основы проектирования систем автоматизированного управления инженерными комплексами зданий на базе технологии ABB i-bus KNX»



Цель курса

Получение навыков проектирования систем автоматизации инженерных комплексов зданий на базе технологии ABB i-bus KNX и изучение принципов подготовки проектной документации для этих систем.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- принципы построения систем автоматизированного управления зданиями (KNX), включая системы управления освещением, жалюзи и микроклиматом
- практические задачи по выбору необходимого оборудования
- основные этапы проектирования систем на базе технологии ABB i-bus KNX: предварительная оценка проекта, составление технического задания, разработка структуры решения, подготовка проектной документации, включая монтажные схемы и спецификации
- примеры проектов

до

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы и пройти обучение по курсу SPM18.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно осуществлять подбор оборудования и проектировать системы на базе технологии ABB i-bus KNX.

По результатам тестирования выдается сертификат 2-го уровня компетенции.

М31 «Построение системы управления освещением на базе технологии ABB i-bus KNX»



Цель курса

Приобретение навыков параметрирования и программирования устройств ABB i-bus KNX по управлению освещением.

Длительность курса

5 часов

Содержание курса

- способы и принципы управления освещением, основные решения, вопросы энергоэффективности
- подробный обзор линейки релейных активаторов и светодиодных регуляторов, уделяя особое внимание рассмотрению возможностей апликационных программ этих устройств
- в практической части семинара каждый слушатель самостоятельно выполняет задания на специализированном рабочем стенде

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы и пройти обучение по курсу РМ24 или иметь сертификат международной ассоциации KONNEX. Желательно знание программного обеспечения ETS.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут параметрировать устройства ABB i-bus KNX, настраивать систему управления освещением и осуществлять пуско-наладочные работы.

По результатам выполнения контрольного задания выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

М32 «Построение системы управления микроклиматом на базе технологии ABB i-bus KNX»



Цель курса

Приобретение навыков параметрирования и программирования устройств ABB i-bus KNX по управлению микроклиматом.

Длительность курса

6 часов

Содержание курса

- способы и принципы управления микроклиматом, основные решения
- подробный обзор линейки устройств по управлению микроклиматом, уделяя особое внимание рассмотрению возможностей aplicaciónных программ
- в практической части семинара каждый слушатель самостоятельно выполняет задания на специализированном рабочем стенде

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы и пройти обучение по курсу М31 или иметь сертификат международной ассоциации KONNEX.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут параметрировать устройства ABB i-bus KNX, настраивать систему управления микроклиматом и осуществлять пуско-наладочные работы.

По результатам выполнения контрольного задания выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

М33 «Построение системы управления гостиничными номерами на базе технологии ABB i-bus KNX»



Цель курса

Приобретение навыков параметрирования и программирования устройств ABB i-bus KNX по комплексному управлению инженерными системами гостиничных номеров.

Длительность курса

5 часов

Содержание курса

- управление гостиничными номерами: возможности, преимущества и сферы применения комнатных решений на базе технологии ABB i-bus KNX, решения для гостиниц, вопросы энергоэффективности
- обзор контроллера Room Master, уделяя особое внимание рассмотрению возможностей апликационной программы
- в практической части семинара каждый слушатель самостоятельно выполняет практические задания на специализированных рабочих стенах

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы и пройти обучение по курсу М32 или иметь сертификат международной ассоциации KONNEX.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут параметрировать устройства ABB i-bus KNX, программировать систему управления стандартными комнатными решениями и осуществлять пуско-наладочные работы.

По результатам выполнения контрольного задания выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

M34 «Построение системы безопасности на базе технологии ABB i-bus KNX»



Цель курса

Приобретение навыков параметрирования и программирования систем безопасности ABB i-bus KNX Security.

Длительность курса

6 часа

Содержание курса

- основы построения систем безопасности ABB i-bus Security
- основные решения и возможности
- обзор основных компонентов системы
- современные терминалы безопасности ABB i-bus Security MT/S
- в практической части работы каждый слушатель самостоятельно выполняет практические задания на специализированных рабочих стендах

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы и пройти обучение по курсу М31 или иметь сертификат международной ассоциации KONNEX. Желательно знание основ построения систем безопасности.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут параметрировать устройства ABB i-bus KNX Security, программировать систему безопасности и осуществлять пуско-наладочные работы.

По результатам выполнения контрольного задания выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

М35 «Параметрирование сенсорной панели управления Busch-ComfortTouch®»



Цель курса

Приобретение навыков параметрирования и программирования сенсорной панели управления Busch-ComfortTouch® для систем ABB i-bus KNX.

Длительность курса

8 часов

Содержание курса

- сенсорная панель управления Busch-ComfortTouch®, ее возможности, преимущества и области применения
- поэтапное создание проекта для панели Busch-ComfortTouch® с помощью программного обеспечения IP-Project
- в практической части семинара, каждый слушатель самостоятельно создает проект для панели Busch-ComfortTouch®

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы и пройти обучение по курсу М32 или иметь сертификат международной ассоциации KONNEX.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут параметрировать сенсорные панели Busch-ComfortTouch® в программе IP-Project и применять на практике возможности и преимущества панели. По результатам выполнения контрольного задания выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

М36 «Особенности параметризации сенсоров управления Busch-priOn®»



Цель курса

Приобретение навыков параметрирования и программирования сенсоров управления Busch-priOn® для систем ABB i-bus KNX.

Длительность курса

7 часов

Содержание курса

- универсальный сенсор управления для систем ABB i-bus KNX - Busch-priOn®, включая его возможности, преимущества и области применения
- обзор различных возможностей сенсоров Busch-priOn®, при этом особое внимание уделяется работе с программным обеспечением PowerTool
- в практической части семинара, каждый слушатель выполняет задания на специальных стендах с сенсорами Busch-priOn®

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы и пройти обучение по курсу М32 или иметь сертификат международной ассоциации KONNEX.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут работать с программным обеспечением PowerTool и параметрировать сенсоры Busch-priOn®. По результатам выполнения контрольного задания выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

М37 «Построение системы управления освещением на базе технологий DALI и ABB i-bus KNX»



Цель курса

Приобретение навыков параметрирования и программирования систем освещения на базе технологий DALI и систем ABB i-bus KNX.

Длительность курса

5 часов

Содержание курса

- управление освещением на базе технологии DALI
- принципы и способы управления, основные решения на базе технологии DALI, показатели энергоэффективности
- обзор линейки контроллеров освещения – шлюзов DALI, при этом особое внимание уделяется возможностям aplicaciónных программ.
В практической части семинара каждый слушатель самостоятельно выполняет задания за специализированными рабочими стендами со светильниками DALI. В ходе выполнения практических задач слушатели получат навыки программирование шлюзов

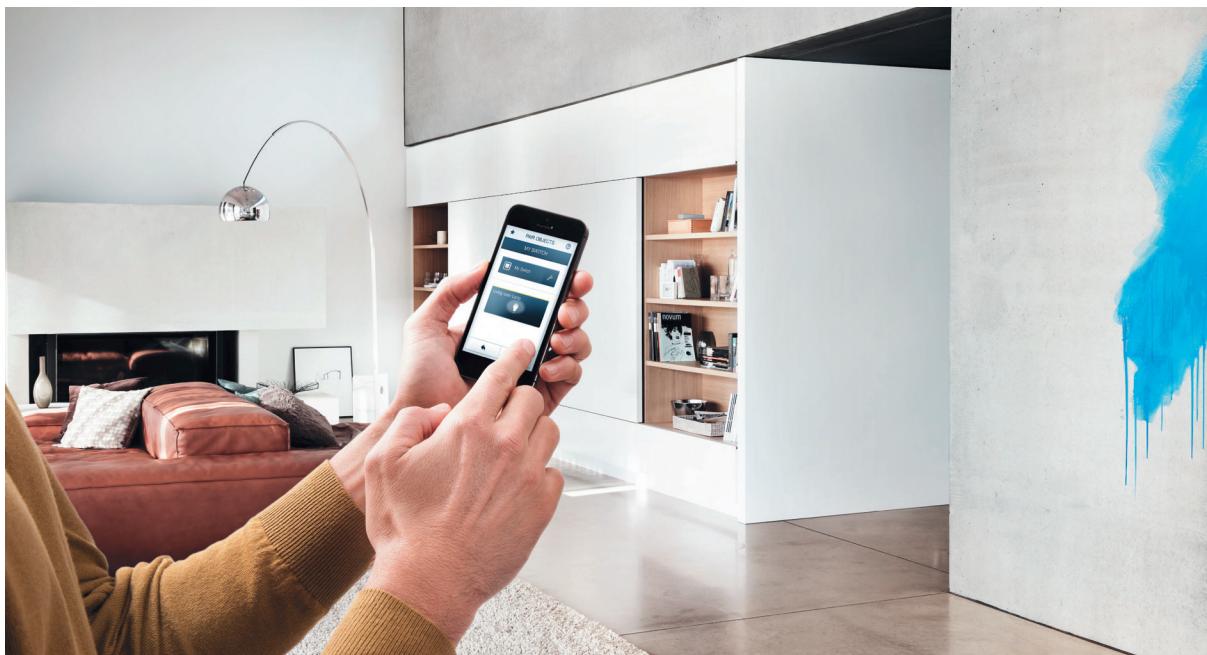
ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы и пройти обучение по курсу М31 или иметь сертификат международной ассоциации KONNEX.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут параметрировать контроллеры освещения DALI и осуществлять пусконаладочные работы для систем KNX-DALI.
По результатам выполнения контрольного задания выдается сертификат 3-го уровня компетенции.

SPM19 «Автоматизированная система управления для жилых и офисных помещений ABB-free@home®. Функции, принципы работы, готовые решения»



Цель курса

Изучение принципов работы, структуры, функциональных возможностей и основных элементов автоматизированной системы управления для жилых и офисных помещений ABB-free@home®.

Длительность курса

5 часов

Содержание курса

- обзор функциональных возможностей автоматизированной системы управления ABB-free@home®.
- основные типы устройств: сенсоры, активаторы, системные компоненты
- структура системы: топология шины, особенности протокола free@home, принципы взаимодействия элементов
- настройка системы
- практический тренинг по отработке навыков параметрирования и программирования устройств ABB-free@home®.

ДО

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт инженерной работы.

ПОСЛЕ

По результатам обучения слушатели смогут самостоятельно выбирать оборудование для системы ABB-free@home®, а также осуществлять наладку, параметрирование и программирование устройств.

По результатам тестирования выдается сертификат 1-го уровня компетенции.

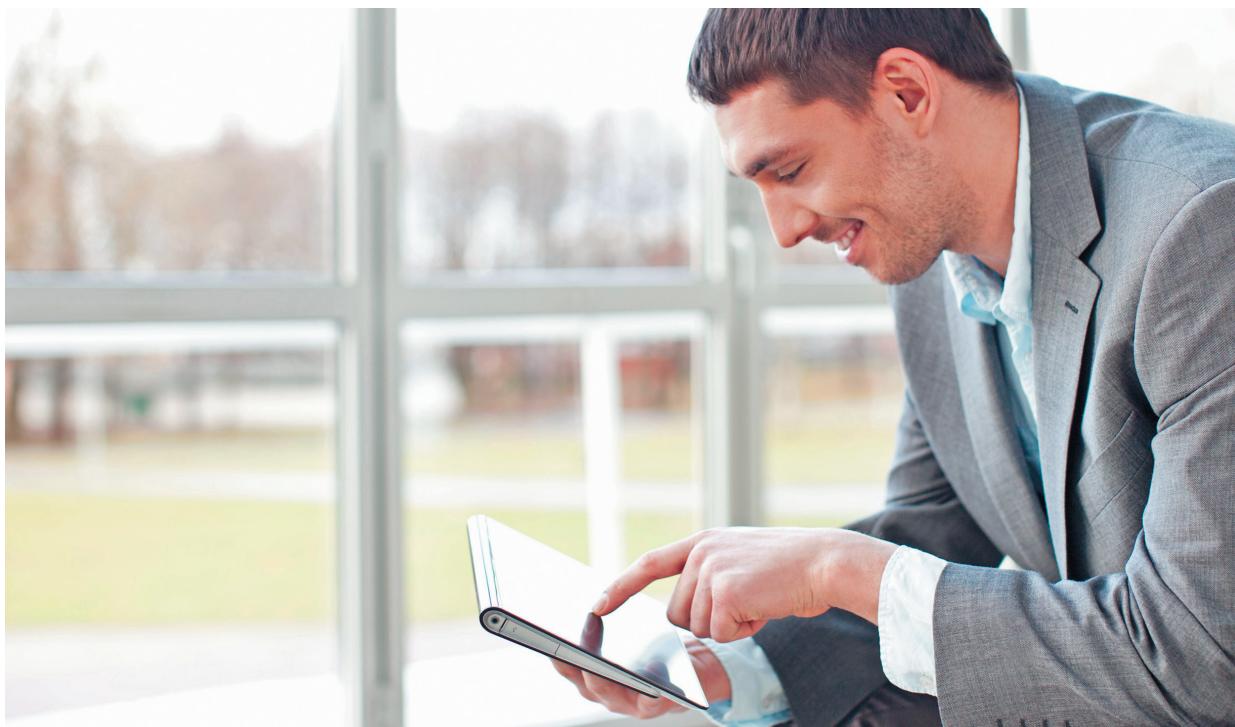
Полный перечень курсов Учебного Центра подразделения «Электрооборудование» АББ:



- N01 – «Основные понятия, применяемые в электроустановках»
- N02 – «Решения АББ для гражданского строительства»
- N03 – «Решения АББ для промышленных электроустановок»
- S10 – «Электрооборудование бытового и аналогичного применения»
- SP11 – «Пускорегулирующая аппаратура АББ. Номенклатура и правила выбора»
- SP12 – «Выключатели нагрузки АББ. Номенклатура и правила выбора»
- SPM13 – «Силовые автоматические выключатели АББ. Номенклатура и правила выбора»
- SP14 – «Оболочки АББ для НКУ. Номенклатура и правила выбора»
- SP15 – «Модульные устройства АББ. Номенклатура и правила выбора»
- SP16 – «Промышленные разъемы АББ. Номенклатура и правила выбора»
- SP17 – «Электроустановочные изделия АББ. Функциональные возможности, номенклатура, правила выбора. Позиционирование»
- SPM18 – «Автоматизированное управление инженерными системами зданий на базе технологии ABB i-bus KNX. Вводный курс»
- SPM19 – «Автоматизированная система управления для жилых и офисных помещений ABB-free@home®. Функции, принципы работы, готовые решения»
- SPM110 – «Домофонные системы АББ. Вводный курс.»

- S21 – «Применение низковольтного оборудования АББ в НКУ для распределения электроэнергии (ГРЩ и ВРУ)»
- S22 – «Применение низковольтного оборудования АББ в НКУ для управления промышленным оборудованием»
- S23 – «Применение низковольтного оборудования АББ в различных схемах автоматического ввода резерва (АВР)»
- S24 – «Применение низковольтного оборудования АББ в НКУ для конечного распределения электроэнергии»
- SP25 – «Функциональные возможности электроустановочных изделий АББ. Решения по управлению комфортом, освещением и микроклиматом»
- SP26 – «Функциональные возможности электроустановочных изделий АББ. Жалюзи. Звук. Таймеры. Дистанционное управление»
- SP27 – «Инсталляционные материалы. Системы вызова и сигнализации»;
- PM24 – «Основы проектирования систем автоматизированного управления инженерными комплексами зданий на базе технологии ABB i-bus KNX»
- PM210 – «Основы проектирования, монтажа и настройки домофонных систем АББ»
- P21 – «Основы проектирования современных электроустановок на базе оборудования АББ»
- P22 – «Основы конструирования низковольтных комплектных устройств на базе оборудования АББ»
- P24 – «Силовые автоматические выключатели. Составление спецификаций в соответствии с требованиями проекта»
- P25 – «Выбор и настройка силовых автоматических выключателей для обеспечения селективности»
- P26 – «Проектирование НКУ на основе конструктива System pro E power»
- P31 – «Применение программы проектирования электроустановок DOC2»
- P33 – «Мониторинг и диспетчеризация систем электроснабжения на базе оборудования АББ»
- M13 – «Сборка конструктива НКУ на основе оболочек System pro E power»
- M21 – «Установка аксессуаров на силовые автоматические выключатели»
- M22 – «Настройка и эксплуатация устройств плавного пуска»
- M23 – «Функциональные возможности и особенности монтажа выключателей-предохранителей АББ»
- M31 – «Построение системы управления освещением на базе технологии ABB i-bus KNX»
- M32 – «Построение системы управления микроклиматом на базе технологии ABB i-bus KNX»
- M33 – «Построение системы управления гостиничными номерами на базе технологии ABB i-bus KNX»
- M34 – «Построение системы безопасности на базе технологии ABB i-bus KNX»
- M35 – «Параметрирование сенсорной панели управления Busch-ComfortTouch®»
- M36 – «Особенности параметризации сенсоров управления Busch-priOn®»
- M37 – «Построение системы управления освещением на базе технологий DALI и ABB i-bus KNX»

Интерактивные ресурсы: вебинары, видеокурсы и e-learning



В настоящее время все большую популярность набирают средства интерактивного или дистанционного обучения. В образовательной среде все чаще можно услышать термин "E-learning" (от английского «электронное обучение»). Под этим термином подразумеваются и обучающие программы, и интернет сайты с обучающими ресурсами, и системы видео интернет конференций.

Вебинары АББ - это прекрасная возможность для сотрудников компаний-партнеров и конечных пользователей, территориально находящихся далеко от Учебных Центров компании и не имеющих возможность очно посетить наши семинары, узнать актуальную информацию по низковольтному оборудованию и сервисам АББ, изучить новинки продукции.

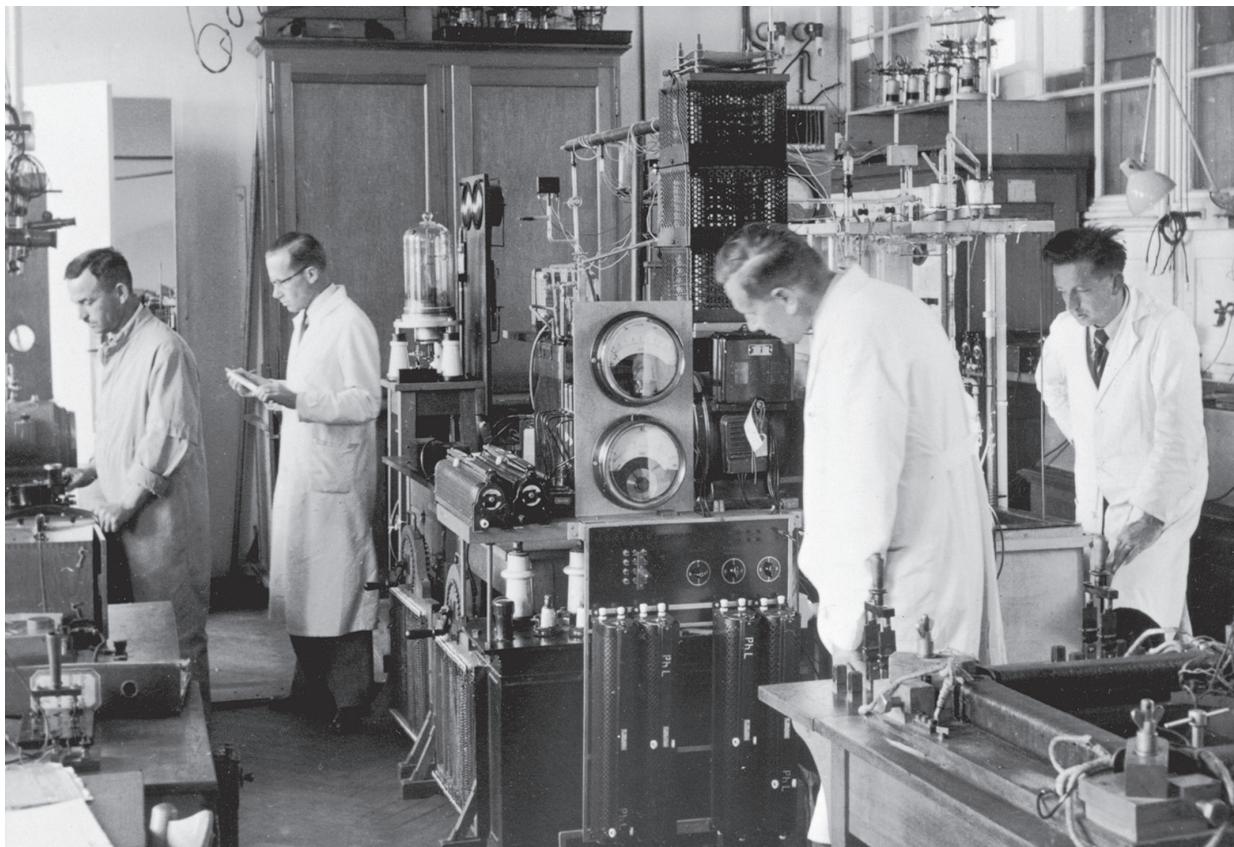
Вебинары представляют собой 1,5 часовые онлайн семинары, на которых инженеры по группам изделий АББ презентуют продукты (номенклатура, технические характеристики, преимущества, правила выбора по каталогам, новинки). Презентация сопровождается демонстрацией образцов и видеороликов, поясняющих принцип действия и преимущества оборудования АББ. По каждой теме вебинара разработан комплекс методических материалов (каталоги, брошюры, раздаточные материалы), позволяющий слушателям лучше усваивать информацию по рассматриваемой теме и доступный для свободного скачивания во время обучения. В течение вебинара участники в режиме онлайн могут задать интересующие их вопросы инжене-

ру АББ, проводящему обучение. Завершается вебинар тестированием слушателей по пройденному материалу. Слушателям, успешно прошедшим серию вебинаров, соответствующей тематике семинара первого уровня SP(M), выдается сертификат об успешном прохождении данного семинара.

Посмотреть расписание вебинаров и информацию о подключении к ним, а также ссылки на записи проведенных вебинаров, Вы можете на нашем сайте в разделе "Учебные Центры по продукции", "Учебные центры по электрооборудованию" - <http://new.abb.com/service/ru/abb-university/russia>.

В этом же разделе Вы найдете информацию и о других наших обучающих интернет-ресурсах: видеокурсах и e-learning.

Сотрудничество с ведущими университетами



Для повышения качества обучения, компания АББ активно сотрудничает с ведущими вузами в различных регионах Российской Федерации.

Наиболее плотно мы взаимодействуем с Национальным исследовательским университетом "МЭИ", Санкт-Петербургским политехническим университетом (СПбПУ), Южно-Российским государственным политехническим университетом (г. Новочеркасск) (ЮРГПУ), Новосибирским государственным техническим университетом (НГТУ).

На базе профильных кафедр в этих вузах созданы учебно-консультационные центры

(УКЦ), в рамках деятельности которых осуществляется подготовка студентов с применением самых передовых технологий АББ, а также УКЦ предлагают широкий спектр курсов повышения квалификации с использованием оборудования АББ. Обладая правами государственных образовательных учреждений вузы выдают официальные документы о прохождении обучения государственного образца по утвержденным программам. Для оснащения УКЦ компания АББ предоставляет не только современное оборудование для создания лабораторного комплекса, но и

всю необходимую техническую информацию, справочники, программное обеспечение, наглядные пособия.

Сотрудничество с вузами, включает разнообразные мероприятия для повышения качества подготовки и мотивации студентов. Это и встречи студентов со специалистами компаний, участие студентов и сотрудников в выставках, конференциях, тематических круглых столах. Сотрудничество с вузами является взаимовыгодным и перспективным, поэтому планируется расширять полученный опыт и на другие университеты.

Учебно-консультационный центр АББ в Национальном исследовательском университете "МЭИ"



УКЦ компании АББ на кафедре «Электрические и Электронные Аппараты» (ЭЭА) был создан в 2004 году. За это время совместно наработан учебно-методический материал для стандартного учебного процесса и курсов повышения квалификации. В рамках деятельности центра создан ряд лабораторных стендов и методических разработок. Через УКЦ ежегодно проходят обучение более 200 студентов Института Электротехники. Все эти студенты выполняют курсовой проект, выбирая оборудование АББ по каталогам и лабораторные

работы по изучению основных типов электрических аппаратов, на примере аппаратов АББ. УКЦ оснащен наглядными образцами оборудования, плакатами с технической информацией, справочниками и каталогами АББ. Оборудование и техническая информация используются при выполнении квалификационных и дипломных работ разного уровня. За время существования УКЦ выполнено более 30 таких работ. Около 20-ти выпускников, проходивших обучение в УКЦ работают в компании АББ в настоящее время.

УКЦ работает в целях повышения квалификации специалистов компаний АББ, компаний партнеров, крупных заказчиков.

Учебно-консультационный центр АББ в Южно-Российском государственном политехническом университете



Учебно-консультационный центр (УКЦ) АББ в ЮРГПУ (НПИ) создан в 2006 году при кафедре «Электрические и электронные аппараты». УКЦ оснащен современным оборудованием АББ, активно используемом в учебном процессе и различных формах повышения квалификации. На базе лаборатории низковольтных электрических аппаратов создан учебный комплекс по изучению низковольтного оборудования производства АББ, в состав которого входят стенды по модульным аппаратам, реле

времени, счетчикам электроэнергии, устройствам автоматического ввода резерва, устройствам плавного пуска двигателей и др. Учебно-лабораторные стенды укомплектованы современным измерительным оборудованием и методическими материалами. Активно ведется курсовое и дипломное проектирование на базе оборудования АББ. За период существования УКЦ выполнено порядка 30 дипломных проекта с использованием технических решений, оборудования и инновационных

технологий компании АББ. При информационной поддержке учебно-консультационного центра и регионального представительства АББ выполнен ряд крупных технических проектов с применением оборудования АББ. Среди них блок управления насосными агрегатами для системы водоснабжения, мехатронный привод для макета канатного метро, система электроснабжения и автоматики для проекта «Энергосберегающий жилой дом».

Учебно-консультационный центр АББ в Новосибирском государственном техническом университете



Совместный научный учебно-консультационный центр «ЭлектроснабАББ» был открыт в апреле 2008 года на базе трех лабораторий кафедры «Системы электроснабжения предприятий» Новосибирского государственного технического университета.

Центр оснащен лабораторными стендами, в состав которых входит самое современно оборудование АББ: модульные аппараты, реле времени, счетчики электроэнергии, устройства автоматического ввода резерва, устройства плавного пуска двигателей и др. Данный комплекс включает 13 лабораторных работ, использу-

зующихся для подготовки специалистов по нескольким специальностям.

На кафедре подготовлено более 15 дипломных и бакалаврских работ на базе оборудования АББ. Регулярно проводятся встречи со студентами и аспирантами с целью их ознакомления с передовыми технологиями и решениями компании для обеспечения электроснабжения зданий, сооружений и промышленных объектов. В учебно-консультационном центре также приводятся обучающие семинары и практические тренинги для специалистов, работающих в области электроэнергетики, которые позво-

ляют им повысить уровень технической компетенции, получить информацию об инновационных решениях и практические навыки работы с оборудованием АББ. Разработаны и внедрены программы курсов повышения квалификации для инженерно-технических работников энергосистем и энергетиков промышленных предприятий: «Системы электроснабжения и управления ими»; «Повышение эффективности управления системами электроснабжения на основе оборудования концерна АББ». Более 350 специалистов различных компаний уже прошли обучение.

Наши контакты

Связаться с сотрудниками

Учебного Центра можно:

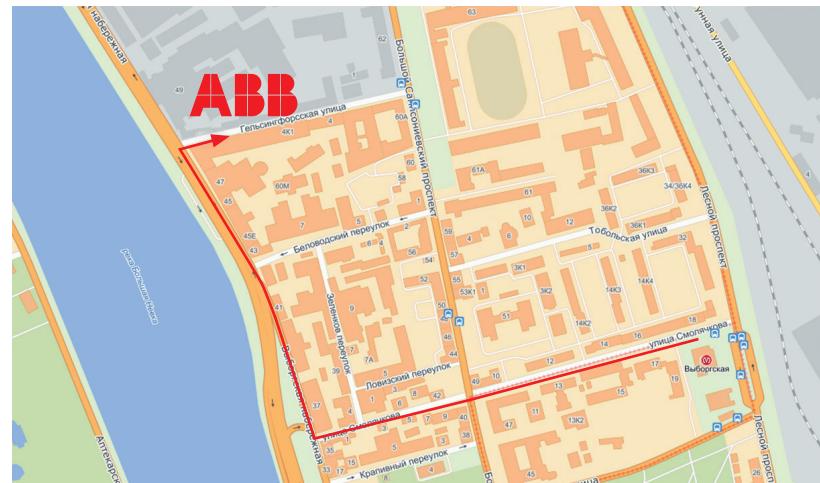
В Москве:

По телефону +7 495 777 22 20



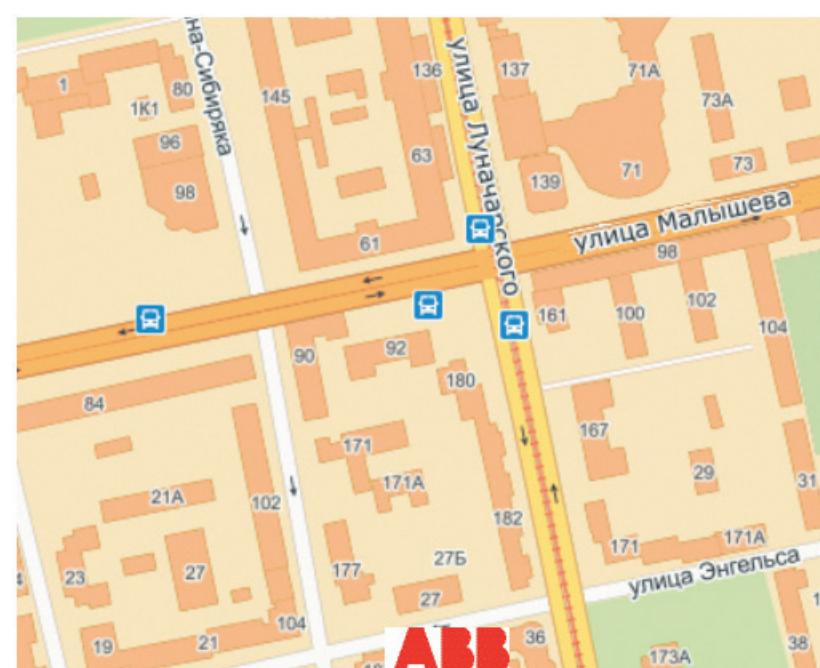
В Санкт-Петербурге:

По телефону +7 812 332 99 00



В Екатеринбурге:

По телефону +7 343 35 111 35



По электронной почте:
university.LP@ru.abb.com

Актуальная информация до-
ступна на сайте <http://new.abb.com/service/ru/abb-university/russia>.

Как записаться на обучение

1. Скачать заявку с сайта компании АББ
<http://new.abb.com/service/ru/abb-university/russia>.
Раздел: Учебные центры по электрооборудованию.
2. Заполнить бланк заявки.
3. Выслать заполненную заявку в формате Excel на адрес указанный в заявке для г. Москвы, г. Санкт-Петербурга или г. Екатеринбурга.
4. Получить подтверждение о записи.

Образец заполнения заявки



Заявка на обучение

Заполните эту форму и отправьте нам по электронной почте.

e-mail: University.Lp@ru.abb.com
Тел.: + 7 (495) 777 22 20

Контактное лицо:

Фамилия: Петров Имя: Иван Отчество: Николаевич

Наименование компании: ООО "АББ"

Основной вид деятельности компании:
(нужное подчеркнуть)

Дистрибутор

Сборка НКУ

Монтаж электрооборудования

Промышленное предприятие

Системный интегратор

Отдел/подразделение: Отдел кадров Должность: Начальник

Адрес:
Город: Москва Улица: Нахимовский пр-т Дом: 58
Телефон: (495) 777-22-20 Факс: (495) 777-22-20 E-mail: ivan.petrov@ru.abb.com
Индекс: 117335

Прошу зарегистрировать следующих участников на следующие занятия:

Ф.И.О. (Полностью)	Должность	Код курса по каталогу	Дата
Иванов Николай Петрович	Менеджер	SP11	15.08.2013
Иванов Николай Петрович	Менеджер	SP17	20.08.2013
Иванов Николай Петрович	Менеджер	SP12	29.08.2013
Кузнецов Александр Витальевич	Сборщик НКУ	M13	07.08.2013
Кузнецов Александр Витальевич	Сборщик НКУ	SP14	09.08.2013
Кузнецов Александр Витальевич	Сборщик НКУ	P26	30.08.2013
Сидорова Ирина Васильевна	Инженер-проектировщик	SPM13	08.08.2013
Сидорова Ирина Васильевна	Инженер-проектировщик	P25	14.08.2013
Сидорова Ирина Васильевна	Инженер-проектировщик	P31	23.08.2013
Васильев Павел Сергеевич	Инженер	SPM18	07.08.2013
Васильев Павел Сергеевич	Инженер	PM24	14.08.2013
Васильев Павел Сергеевич	Инженер	M31	20.08.2013
Васильев Павел Сергеевич	Инженер	M32	23.08.2013
Васильев Павел Сергеевич	Инженер	M37	28.08.2013
Васильев Павел Сергеевич	Инженер	M36	30.08.2013

Дата: 30.07.2013

Наши контакты

Российская Федерация

117335, Москва,
Нахимовский пр., 58
Тел.: +7 (495) 777 2220
Факс: +7 (495) 777 2221

194044, Санкт-Петербург,
ул. Гельсингфорсская, 2А
Тел.: +7 (812) 332 9900
Факс: +7 (812) 332 9901

400005, Волгоград,
пр. Ленина, 86, оф. 315
Тел.: +7 (8442) 243 700
Факс: +7 (8442) 243 700

394006, Воронеж,
ул. Свободы, 73, оф. 303
Тел.: +7 (473) 250 5345
Факс: +7 (473) 250 5345

620075, Екатеринбург,
ул. Энгельса, 36, оф. 1201
Тел.: +7 (343) 351 1135
Факс: +7 (343) 351 1145

664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 257, оф. 315
Тел.: +7 (3952) 56 2200

Факс: +7 (3952) 56 2202
420061, Казань,
ул. Н. Ершова, 1а, оф. 770, 772
Тел.: +7 (843) 570 66 73
Факс: +7 (843) 570 66 74

350049, Краснодар,
ул. Красных Партизан, 218
Тел.: +7 (861) 221 1673
Факс: +7 (861) 221 1610

660135, Красноярск,
ул. Взлетная, 5, стр. 1, оф. 512
Тел.: +7 (391) 249 6399
Факс: +7 (391) 249 6399

603155, Нижний Новгород,
ул. Максима Горького, 262, оф. 24
Тел.: +7 (831) 275 8222
Факс: +7 (831) 275 8223

630073, Новосибирск,
пр. Карла Маркса, 47/2, оф. 503
Тел.: +7 (383) 227 82 00
Факс: +7 (383) 227 82 00

614077, Пермь,
ул. Аркадия Гайдара, 8 Б, оф. 401

Тел.: +7 (342) 211 1191
Факс: +7 (342) 211 1192
344065, Ростов-на-Дону,
ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52
Тел.: +7 (863) 268 9009
Факс: +7 (863) 268 9009

443013, Самара,
Московское шоссе, 4 А, стр. 2
Тел.: +7 (846) 269 6010
Факс: +7 (846) 269 6010

450071, Уфа,
ул. Рязанская, 10, оф. 401
Тел.: +7 (347) 232 3484
Факс: +7 (347) 232 3484

680030, Хабаровск,
ул. Постышева, 22А, оф. 307
Тел.: +7 (4212) 400 899
Факс: +7 (4212) 400 899

428032, Чебоксары,
Площадь Речников, 3
Тел.: +7 (835) 222 0722
Факс: +7 (835) 222 0722

Республика Беларусь

220007, Минск,
ул. Толстого, 10, оф. 297
Тел.: +375 17 227 2192 (93, 94)
Факс: +375 17 227 2190

Республика Казахстан

050004, Алматы,
пр. Абылай хана, 58
Тел.: +7 727 258 3838
Факс: +7 727 258 3839

www.abb.ru

Контактный центр обслуживания клиентов АББ в России
Бесплатный звонок: 8 800 500 222 0
e-mail: contact.center@ru.abb.com

Power and productivity
for a better world™

