



Каталог тренингов

Оборудование и решения для IT-сред

ru.training@se.com

Life Is On



Содержание

- IT02 [Особенности эксплуатации ИБП Symmetra LX](#)
- IT03 [Особенности эксплуатации ИБП Smart-UPS VT/ Galaxy 3500](#)
- IT04 [Особенности эксплуатации ИБП Symmetra PX 20-80 КВА.](#)
- IT05 [Особенности эксплуатации ИБП Symmetra PX 48/160 КВА \(PX2\)](#)
- IT06 [Особенности эксплуатации ИБП Symmetra PX 250/500 КВА](#)
- IT08 [Особенности эксплуатации ИБП Galaxy 5000/5500](#)
- IT09 [Особенности эксплуатации ИБП Galaxy 7000](#)
- IT12 [Особенности эксплуатации систем охлаждения InRow RC & CDU \(ACRC103\)](#)
- IT12-1 [Особенности эксплуатации систем охлаждения ACRC301](#)
- IT13 [Особенности эксплуатации систем охлаждения InRow SC \(ACSC101\)](#)
- IT14 [Особенности эксплуатации систем охлаждения InRow RP \(ACRP102, ACRP502, ACRD502, ACRC502\)](#)
- IT15 [Особенности эксплуатации систем охлаждения InRow RD \(ACRD201, ACRD101\)](#)
- IT15-1 [Особенности эксплуатации систем охлаждения InRow RP \(ACRD602\)](#)
- IT16 [Особенности эксплуатации систем кондиционирования Uniflair](#)
- IT17 [Особенности эксплуатации системы мониторинга NetBotz](#)
- IT18 [Особенности эксплуатации системы мониторинга Data Center Expert](#)
- IT19 [Особенности эксплуатации системы учета ресурсов центра обработки данных Data Center Operation](#)
- IT20 [Особенности эксплуатации ИБП Galaxy VM](#)
- IT21 [Особенности эксплуатации чиллеров BCxx \(BCWC, BCEF\)](#)
- IT22 [Особенности эксплуатации ИБП Gutor PXC 10 – 80 кВА](#)
- IT24 [Особенности эксплуатации чиллеров BRE \(BREF, BREC, BRWC\)](#)
- IT25 [Особенности эксплуатации чиллеров TRA \(TRAF, TRAC\)](#)
- IT26 [Особенности эксплуатации чиллеров ERA \(ERAF, ERAC\)](#)
- IT27 [Особенности эксплуатации ИБП Galaxy VS](#)
- IT28 [Особенности эксплуатации ИБП Easy UPS 3S](#)
- IT29 [Особенности эксплуатации ИБП Easy UPS 3M](#)
- IT31 [Особенности эксплуатации ИБП Easy UPS 3L](#)
- IT32 [Особенности эксплуатации ИБП Uniprom 3L](#)



Наши преимущества



Стоимость
от
23 500



Методология
Blended
learning



Только
опытные
тренеры



Безлимитный
доступ к
материалам

Три факта о нас

1

Центр обучения существует
более **20** лет

Обучаем около **2500**
слушателей в год

2

3

Большое портфолио
тренингов по разным
направлениям

Платформа Schneider 4U

Платформа для тебя!

Большой набор курсов разных форматов по разным направлениям продукции Schneider Electric

[Перейти на платформу >>](#)



Управление очными и онлайн тренингами в одном месте



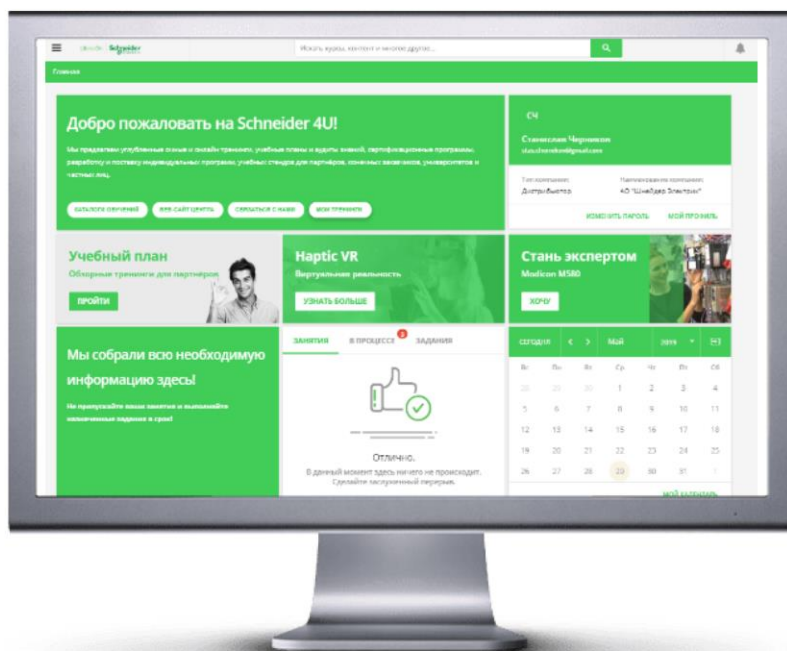
Прозрачная аналитика для вас и ваших заказчиков



Поддержка всех современных типов и методов обучения



Безлимитный доступ к учебным материалам



Особенности эксплуатации и диагностики ИБП Symmetra LX



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие данные об источнике Symmetra LX как об источнике с двойным преобразованием

- Общая структура источника бесперебойного питания (ИБП)
- Источник Symmetra LX, как яркий представитель источника с двойным преобразованием
- Схематическое изображение режимов работы
- Схема силового модуля

Источник Symmetra LX. Режимы работы и основные операции

- Нормальный режим
- Режим работы от батарей
- Обходной режим

Установка источника SymmetraLX. Запуск

- Порядок установки в стойку
- Порядок сборки одиночной системы и стоечной
- Порядок включения ИБП
- Основные неисправности по всем модулям системы

Карта удаленного мониторинга Network Management Card (NMC)

- Процедура обновления версии микропрограммного обеспечения
- Загрузка журнала событий

Дисплей

- Описание дисплея
- Меню
- Процедура смены версии прошивки микропрограммного обеспечения

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Symmetra LX SYCF16KH, SYA8K16RMI

Особенности эксплуатации и диагностики ИБП Smart-UPS VT/ Galaxy 3500



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие данные о системе

- Общая информация об источнике
- Различие между типами ИБП

Силовой модуль Smart-UPS VT

- Составные части
- Особенности работы

Дисплей

- Обзор пунктов меню
- Процедура запуск

Основные режимы работы ИБП

- Нормальный режим
- Режим работы от батарей
- Байпасный режим

Сбор данных необходимы для общения с технической поддержкой

- Детальный перечень данных, необходимых технической поддержке
- Местоположение данных

Настройка карты удаленного мониторинга Network Management Card (NMC)

- Настройка карты NMC
- Получение лога событий
- Обновление версии микропрограммного обеспечения

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Smart UPS VT (SUVTP), Galaxy 3500

Особенности эксплуатации и диагностики ИБП Symmetra PX 20-80 КВА



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие сведения о модульной структуре источника и свойствах модулей

- Общая информация об источнике
- Различия между типами Symmetra PX
- Общая информация об основных модулях системы. Их особенности

Режимы работы ИБП

- Нормальный режим
- Режим работы от батарей
- Обходной режим
- Их особенности и различия

Описание внешнего вида операционного монитора и меню управления

- Детальный просмотр пунктов меню
- Наглядное изучение последовательности действий в меню для перевода источника с одного режима в другой

Процедура полного запуска источника

- Подробная инструкция «шаг за шагом» включения источника

Перевод источника в различные режимы работы

- Перечень действий для перевода источника во внешний байпас
- Перечень действий для вывода источника из режима внешнего байпаса
- Особенности эксплуатации источника в режимах и перевода из одного режима в другой

Данные для технической поддержки

- Детальный перечень данных, необходимых технической поддержке
- Местоположение данных

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Symmetra PX SYCF 40 KH, ISX20KH

Особенности эксплуатации и диагностики ИБП Symmetra PX 48/160 КВА (PX2)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие сведения о модульной структуре источника и свойствах модулей

- Общая информация об источнике
- Различия между типами Symmetra PX2
- Общая информация об основных модулях системы. Их особенности

Режимы работы ИБП

- Нормальный режим
- Режим работы от батарей
- Обходной режим
- Их особенности и различия

Описание внешнего вида операционного монитора и меню управления источником

- Детальный просмотр пунктов меню
- Наглядное изучение последовательности действий в меню для перевода источника с одного режима в другой.

Процедура полного запуска источника

- Подробная инструкция «шаг за шагом» включения источника

Перевод источника в различные режимы работы

- Перечень действий для перевода источника во внешний байпас
- Перечень действий для вывода источника из режима внешнего байпаса
- Особенности эксплуатации источника в режимах и перевода из одного режима в другой

Данные для технической поддержки

- Детальный перечень данных, необходимых технической поддержке
- Местоположение данных

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Symmetra PX2 SYCF160KH-PD, SYCF48KH

Особенности эксплуатации и диагностики ИБП Symmetra PX 250/500 КВА



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие сведения о модульной структуре источника и свойствах модулей

- Общая информация об источнике
- Различия между типами Symmetra PX 250/500
- Общая информация об основных модулях системы. Их особенности

Режимы работы ИБП

- Нормальный режим
- Режим работы от батарей
- Обходной режим
- Их особенности и различия

Описание внешнего вида операционного монитора и меню управления источником

- Детальный просмотр пунктов меню
- Наглядное изучение последовательности действий в меню для перевода источника с одного режима в другой

Перевод источника в различные режимы работы

- Перечень действий для перевода источника во внешний байпас
- Перечень действий для вывода источника из режима внешнего байпаса
- Особенности эксплуатации источника в режимах и перевода из одного режима в другой

Данные для технической поддержки

- Детальный перечень данных, необходимых технической поддержке
- Местоположение данных

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Symmetra PX 250

Особенности эксплуатации и диагностики ИБП Galaxy 5000/5500



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**60% теория
40% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие особенности схем построения ИБП

- Stand by или офф-лайн Voltage Frequency Dependent (VFD)
- Линейно интерактивный, стандарт Voltage Independent (VI)
- Двойное преобразование Voltage Frequency Independent (VFI)

Особенности схем построения ИБП двойного преобразования

- Бестрансформаторная схема или схема с наличием трансформатора на выходе инвертора

Изучение внутреннего устройства ИБП Galaxy 5000

- Названия и функциональное назначение электронных плат в ИБП Galaxy 5000/5500

Особенности одиночного, параллельного ИБП, и ИБП, работающего в режиме ЭКО

Изучение общих параметров для программирования ИБП

Изучение особенностей выпрямителя

- Параметры для программирования ИБП

Изучение особенностей инвертора

- Параметры для программирования ИБП

Изучение особенностей функции перехода питания нагрузки с тиристорного ключа на инвертор и наоборот

Изучение особенностей работы ИБП с дизель-генераторной установкой (ДГУ)

Изучение особенностей проведения пуско-наладочных работ

Возможности мелкого ремонта ИБП Galaxy 5000/5500

- Самостоятельная диагностика и замена плат, не требующих программирования

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Система из двух ИБП Galaxy 5000

Особенности эксплуатации и диагностики ИБП Galaxy 7000



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие особенности схем построения ИБП

- Линейно интерактивный, стандарт Voltage Independent (VI)
- Двойное преобразование Voltage Frequency Independent (VFI)

Особенности схем построения ИБП двойного преобразования

- Бестрансформаторная схема или схема с наличием трансформатора на выходе инвертора

Изучение внутреннего устройства ИБП Galaxy 7000

- Названия и функциональное назначение электронных плат в ИБП Galaxy 7000

Особенности одиночного, параллельного ИБП, и ИБП, работающего в режиме ЭКО

Изучение общих параметров для программирования ИБП

Изучение особенностей выпрямителя

- Параметры для программирования ИБП

Изучение особенностей инвертора

- Параметры для программирования ИБП

Изучение особенностей функции перехода питания нагрузки с тиристорного ключа на инвертор и наоборот

Изучение особенностей работы ИБП с дизель-генераторной установкой (ДГУ)

Изучение особенностей проведения пуско-наладочных работ

Возможности мелкого ремонта ИБП Galaxy 7000

Изучение коммуникационных карт SNMP/WEB, J-Bus

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

ИБП Galaxy 7000

Особенности эксплуатации и диагностики систем охлаждения InRow (ACRC103)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**100% теория
0% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства IRRC

- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Особенности функционирования
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты
- Принципиальная схема внутреннего трубопровода

Сервисное обслуживание

- Периодические работы и расходные материалы
- Обработка сообщений об ошибках
- Подключение сигнальных кабелей
- Обзор меню контроллера
- Настройка параметров работы кондиционера

Общий обзор CDU

- Области применения
- Особенности конструкции

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Параметры функционирования

Способы подключения

- Подвод воды сверху
- Подвод воду снизу

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Кондиционер ACRC103, распределительный коллектор CDU

Особенности эксплуатации и диагностики систем охлаждения InRow (ACRC301)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства IRRC

- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Особенности функционирования
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты
- Принципиальная схема внутреннего трубопровода

Сервисное обслуживание

- Периодические работы и расходные материалы
- Обработка сообщений об ошибках
- Подключение сигнальных кабелей
- Обзор меню контроллера
- Настройка параметров работы кондиционера

Общий обзор CDU

- Области применения
- Особенности конструкции

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Параметры функционирования

Способы подключения

- Подвод воды сверху
- Подвод воду снизу

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Кондиционер ACRC301

Особенности эксплуатации и диагностики систем охлаждения InRow SC (ACSC101)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства

- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Особенности функционирования
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты
- Принципиальная схема внутреннего трубопровода

Сервисное обслуживание

- Периодические работы и расходные материалы
- Обработка сообщений об ошибках
- Подключение сигнальных кабелей
- Обзор меню контроллера
- Настройка параметров работы кондиционера

Общий обзор CDU

- Области применения
- Особенности конструкции

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Параметры функционирования

Способы подключения

- Подвод воды сверху
- Подвод воду снизу

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Кондиционер ACSC101

Особенности эксплуатации и диагностики систем охлаждения InRow RP (ACRP102, ACRP502, ACRD502, ACRC502)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**100% теория
0% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства IRRP

- Основы холодильной техники (для ACRP102 ACRD502)
- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Особенности функционирования
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты
- Воздушный конденсатор (RP102 и RD502)

Сервисное обслуживание

- Периодические работы и расходные материалы
- Обработка сообщений об ошибках
- Подключение сигнальных кабелей
- Обзор меню контроллера
- Настройка параметров работы кондиционера

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Кондиционер ACRP102

Особенности эксплуатации и диагностики систем охлаждения InRow RD (ACRD201, ACRD101)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**100% теория
0% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства IRRD

- Основы холодильной техники
- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Особенности функционирования
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты
- Воздушный конденсатор

Сервисное обслуживание

- Периодические работы и расходные материалы
- Обработка сообщений об ошибках
- Подключение сигнальных кабелей
- Обзор меню контроллера
- Настройка параметров работы кондиционера

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Кондиционер ACRD201

Особенности эксплуатации и диагностики систем охлаждения InRow RD (ACRD602)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства IRRD

- Основы холодильной техники
- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Особенности функционирования
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты
- Воздушный конденсатор

Сервисное обслуживание

- Периодические работы и расходные материалы
- Обработка сообщений об ошибках
- Подключение сигнальных кабелей
- Обзор меню контроллера
- Настройка параметров работы кондиционера

Практика

- Обновление программного обеспечения микроконтроллера
- Проведение замены расходных материалов
- Использование веб-интерфейса устройства

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Кондиционер ACRD602

Особенности эксплуатации и диагностики систем кондиционирования Uniflair (Amico, Leonardo TDAV)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства

- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Особенности функционирования
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты

Принципиальная схема внутреннего трубопровода

Эксплуатация

Периодические работы и расходные материалы

Обработка сообщений об ошибках

Диагностика

Тест

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Кондиционер Uniflair линейки LEONARDO TDCV, Amico

Особенности эксплуатации и диагностики системы мониторинга NetBotz



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**50% теория
50% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие сведения о продуктах NetBotz

- История версии NetBotz
- Модельный ряд. Отличия и особенности
- Совместимость головных устройств, сенсорподов и датчиков

Настройка основных параметров

- Интерфейсы управление устройством. Установка Netbotz Advanced View
- Первичная инициализация устройства. Установка сетевых параметров
- Настройка параметров SNMP, DHCP
- Обновление программного обеспечения устройства

Настройка дополнительных модулей и датчиков

- Подключение дополнительных модулей датчиков и обновление их микропрограмм
- Установка датчиков
- Работа с камерами наблюдения

Настройка пороговых значение и профилей оповещения

- История значений датчиков
- Активные сигналы
- Настройка пороговых значение
- Настройка действий
- Настройка профилей оповещения

Разделяемые сенсорподы

- Подключение разделяемых сенсоров NetBotz.
- Подключение PX-HID. Подключение IP камер.

Данные для технической поддержки

- Детальный перечень данных, необходимых технической поддержке
- Местоположение данных

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

NBRK0451, NBPD0150, NBPD0160

Особенности эксплуатации и диагностики системы мониторинга Data Center Expert



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**50% теория
50% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие сведения о принципах работы Data Center Expert (DCE)

- Версии DCE
- Взаимодействие с сетевым окружением
- Установка клиентской части на компьютер пользователя

Настройка основных параметров

- Настройка сетевых параметров, NTP
- Настройка параметров SNMP, DHCP
- Настройка параметров резервного копирования и внешних хранилищ данных
- Обновление программного обеспечения устройств APC средствами DCE

Взаимодействие с оборудованием

- Работа с устройствами SNMP, MODBUS
- Работа с устройствами NetBotz
- Работа с камерами наблюдения

Настройка групп оборудования и разграничение доступа

- Создание групп оборудования и перемещение устройств по группам
- Создание карты и размещение устройств на карте
- Создание пользователей и раздача прав пользователям на группы

Настройка пороговых значение и профилей оповещения

- Получение истории значений сенсоров
- Настройка пороговых значение
- Настройка действий и профилей оповещения

Составление отчетов

- Типы отчетов. Экспорт отчетов. Создание шаблонов

Данные для технической поддержки

- Детальный перечень данных для технической поддержки

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, знание основ администрирования локальных вычислительных сетей. Знание основ протоколов SNMP, SMTP, DHCP, NTP

Используемое оборудование:

AP 9465

Особенности эксплуатации и диагностики системы учета ресурсов центра обработки данных Data Center Operation



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 3 дня



**50% теория
50% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие сведения о принципах работы Data Center Operation (DCO)

- Состав модулей DCO
- Лицензирование DCO.
- Взаимодействие с DCO, права пользователей
- Установка клиентской части на компьютер пользователя

Первичная настройка

- Создание серверных помещений
- Создание пользовательского каталога оборудования

Создание цифровой модели серверной

- Напольное оборудование
- Источники питания
- Электрические соединения
- Слаботочные соединения

Настройка групп оборудования заданной мощности

- Концепция распределения электропитания в вычислительном центре
- Создание групп оборудования заданной мощности
- Анализ фактических данных загрузки по группам оборудования

Работа с модулем DCO Change manager и использование DCO Mobile

- Установка DCO Mobile
- Концепция учета оборудования с использованием штрих-кодирования
- Планировщик размещения оборудования в стойках
- Создания и работа с нарядами

Составление отчетов

- Типы отчетов. Экспорт отчетов. Создание шаблонов

Работа с другими модулями DCO

- Работа с модулями Portal, IT Optimize, IT Power Control, Colocation

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, начальный уровень компетенции в области построения и эксплуатации ЦОД, знание основ работы в Data Center Expert

Используемое оборудование:

Виртуальный сервер DCO



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 3 дня



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Обзор системы

- Топология
- Размещение и установка ИБП
- Включение системы
- Практика

Режимы работы, функционирование и поведение

- Настройка параметров
- Сетевая карта и обновление ПО
- Практика

Параллельная работа

- Практика

Итоговое тестирование

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

ИБП Galaxy VM

Особенности эксплуатации и первичной диагностики чиллеров VCxx (VCWC, VCEF)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**70% теория
30% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
На территории заказчика**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства

- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты

Гидравлическая схема

Электрическая схема

Эксплуатация

- Изменение рабочих параметров
- Оценка работы компонентов

Обработка сообщений об ошибках

Первичная диагностика

Тест

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Симуляторы контроллеров чиллеров

Особенности эксплуатации ИБП Gutor PXC 10 – 80 кВА



**Продвинутый
уровень**



**Аудиторное
обучение**



**Продолжительность
2 дня**



**50% теория
50% практика**



**Количество
слушателей
6 человек**



**Необходимое
оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для
уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Введение. Общая информация о ИБП

- Обзор системы.
- Технические характеристики.
- Размещение и установка ИБП
- Использование ИБП с быстродействующими АВР, что можно и что нельзя.

Режимы работы

- Байпас и синхронизация.
- Возможность или невозможность переключения нагрузки без перерыва в питании.
- Работа от аккумуляторных батарей.

Наработка практических навыков

- Включение ИБП.
- Переход в электронный и механический байпас.
- Как ИБП правильно обесточить.
- Как выйти из механического байпаса, что делать если это не получается.

Навыки, необходимые для работы с картой сетевого мониторинга

- Первичная настройка.
- Обновление ПО.
- Восстановление утраченного пароля сетевой карты.

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

ИБП Gutor PXC

Особенности эксплуатации и первичной диагностики чиллеров BRE (BREF, BREC, BRWC)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**70% теория
30% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
На территории заказчика**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства

- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты

Гидравлическая схема

Электрическая схема

Эксплуатация

- Изменение рабочих параметров
- Оценка работы компонентов

Обработка сообщений об ошибках

Первичная диагностика

Тест

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Симуляторы контроллеров чиллеров

Особенности эксплуатации и первичной диагностики чиллеров TRA (TRAF, TRAC)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**70% теория
30% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
На территории заказчика**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства

- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты

Гидравлическая схема

Электрическая схема

Эксплуатация

- Изменение рабочих параметров
- Оценка работы компонентов

Обработка сообщений об ошибках

Первичная диагностика

Тест

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Симуляторы контроллеров чиллеров

Особенности эксплуатации и первичной диагностики чиллеров ERA (ERAF,ERAC)



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 1 день



**70% теория
30% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
На территории заказчика**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общий обзор устройства

- Области применения
- Особенности и преимущества

Технические характеристики

- Требования к среде установки
- Основные параметры функционирования

Составляющие компоненты

- Внешний вид устройства (внешние компоненты)
- Внутренние компоненты

Гидравлическая схема

Электрическая схема

Эксплуатация

- Изменение рабочих параметров
- Оценка работы компонентов

Обработка сообщений об ошибках

Первичная диагностика

Тест

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 2-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике, знания по термодинамике и основам работы холодильной техники

Используемое оборудование:

Симуляторы контроллеров чиллеров



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**50% теория
50% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Общие особенности построения систем ИБП

- Stand by или офф-лайн Voltage Frequency Dependent (VFD)
- Линейно интерактивный, стандарт Voltage Independent (VI)
- Двойное преобразование Voltage Frequency Independent (VFI)

Особенности схем построения ИБП двойного преобразования

- Бестрансформаторная схема или схема с наличием трансформатора на выходе инвертора

Изучение внутреннего устройства ИБП Galaxy VS

- Названия и функциональное назначение электронных модулей в ИБП Galaxy VS

Особенности одиночного, параллельного ИБП, и ИБП, работающего в режиме ЭКО

Изучение общих параметров для программирования ИБП

Изучение особенностей выпрямителя:

- Параметры для программирования ИБП

Изучение особенностей инвертора:

- Параметры для программирования ИБП

Изучение особенностей функции перехода питания нагрузки с тиристорного ключа на инвертор и наоборот

Изучение особенностей работы ИБП с дизель-генераторной установкой (ДГУ)

Изучение особенностей проведения пуско-наладочных работ

Изучение особенностей проведения сервисного обслуживания

Возможности мелкого ремонта ИБП Galaxy VS

- Самостоятельная диагностика и замена модулей
- Установка и настройка программного обеспечения для ИБП
- Изучение коммуникационных карт SNMP/WEB

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Система ИБП Galaxy VS



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для
уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Обзор системы

- Топология
- Размещение и установка ИБП
- Включение системы
- Практика

Режимы работы, функционирование и поведение

- Настройка параметров
- Сетевая карта и обновление ПО
- Практика

Параллельная работа

- Практика

Итоговое тестирование

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

ИБП Easy UPS 3S



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**60% теория
40% практика**



**Количество слушателей
6 человек**



**Необходимое оборудование
ноутбук**



**Место проведения
Москва**



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Обзор системы

- Топология
- Размещение и установка ИБП
- Включение системы
- Практика

Режимы работы, функционирование и поведение

- Настройка параметров
- Сетевая карта и обновление ПО
- Практика

Параллельная работа

- Практика

Итоговое тестирование

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

ИБП Easy UPS 3M



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**60% теория
40% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Знакомимся с ИБП

- Опыт создания ИБП в сотрудничестве с коллегами из КНР, плюсы и минусы.
- Особенности модульной конструкции Easy 3L.
- Особенности эксплуатации.

Режимы работы

- Байпас и синхронизация.
- Возможность или невозможность переключения нагрузки без перерыва в питании.
- Работа от аккумуляторных батарей.
- Параллельная работа ИБП.
- Использование единой аккумуляторной батареи для двух ИБП, плюсы и минусы.
- ECO mode, в каких случаях этот режим полезен и когда он нежелателен.
- Использование ИБП с быстродействующими АВР, что можно и что нельзя.

Наработка практических навыков

- Включение ИБП.
- Переход в электронный и механический байпас.
- Как ИБП правильно обесточить.
- Как выйти из механического байпаса, что делать если это не получается.

Навыки, необходимые для работы с картой сетевого мониторинга

- Первичная настройка.
- Обновление ПО.
- Восстановление утраченного пароля сетевой карты.

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Easy UPS 3L



Продвинутый уровень



Аудиторное обучение



Продолжительность 2 дня



**50% теория
50% практика**



Количество слушателей 6 человек



Необходимое оборудование ноутбук



Место проведения Москва



График обучений
[Перейти на платформу >>](#)



Стоимость
Свяжитесь с нами для уточнения стоимости
ru.training@se.com

Содержание курса

Знакомимся с ИБП

- Опыт создания ИБП в сотрудничестве с коллегами из КНР, плюсы и минусы.
- Особенности модульной конструкции Uniprom 3L.
- Особенности эксплуатации.

Режимы работы

- Байпас и синхронизация.
- Возможность или невозможность переключения нагрузки без перерыва в питании.
- Работа от аккумуляторных батарей.
- Параллельная работа ИБП.
- Использование единой аккумуляторной батареи для двух ИБП, плюсы и минусы.
- ECO mode, в каких случаях этот режим полезен и когда он нежелателен.
- Использование ИБП с быстродействующими АВР, что можно и что нельзя.

Наработка практических навыков

- Включение ИБП.
- Переход в электронный и механический байпас.
- Как ИБП правильно обесточить.
- Как выйти из механического байпаса, что делать если это не получается.

Навыки, необходимые для работы с картой сетевого мониторинга

- Первичная настройка.
- Обновление ПО.
- Восстановление утраченного пароля сетевой карты.

Целевая аудитория:

Инженеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

Рекомендуемая квалификация

Группа допуска по электробезопасности не ниже 3-й, базовые знания технического английского языка, первичные знания в электронике и электротехнике

Используемое оборудование:

Uniprom 3L

Life Is On

