ООО «НТЦ СГЭП»
г. Новосибирск
ул. Семьи Шамшиных, дом 64, 8 этаж
тел.: +7 (800) 550 56 79
e-mail: forpost@forpost-co.ru

Программа обучения онлайн

Формат: онлайн обучение
Количество участников: не ограничено

Для кого:

Программа ориентирована на специалистов, которые занимаются проектированием, подбором, техническим сопровождением и продажей оборудования для систем гарантированного электропитания:

- инженеров-проектировщиков систем гарантированного электропитания;
- инженеров технической поддержки;
- коммерческих специалистов.

Цели программы:

В рамках обучения участники:

1. Сформируют системное понимание линеек оборудования ФОРПОСТ и сфер их применения.
2. Научатся подбирать оборудование по электрическим схемам, исходным данным и техническим заданиям.
3. Освоят ключевые параметры, влияющие на выбор оборудования: мощность, напряжение, конструктив, резервирование и условия эксплуатации.
4. Изучат типовые ошибки и ограничения, которые необходимо учитывать при подборе и формировании спецификаций.
5. Получат практические навыки разбора технических заданий и подбора оборудования на реальных примерах.

Содержание обучения

Программа включает три ключевых блока:

1. Сферы использования оборудования ФОРПОСТ. Особенности номенклатур.

Знакомство с линейками оборудования ФОРПОСТ. Назначение, области применения и условные обозначения.

2. Особенности подбора оборудования и ключевые технические параметры.

Изучение технических характеристик. Критерии выбора решений под конкретные задачи, обоснование выбора конкретной модели из линеек оборудования.

3. Практический подбор и работа с контроллером

Разбор алгоритмов подбора оборудования на основе реальных проектов, анализ исходных данных, работа с микропроцессорным контроллером УКУ расчет количества модулей, учет резервирования и формирование спецификации.

Детальная программа обучения:

1. Введение. Сферы применения оборудования ФОРПОСТ

В рамках вводного блока рассматриваются основные линейки оборудования ФОРПОСТ:

- Инверторные системы DC/AC и байпасы;
- конверторы DC/DC и преобразователи с универсальным входом;
- зарядно-выпрямительные устройства, ЗВУ;
- источники бесперебойного электропитания, ИБЭП;
- источники питания стабилизированные, ИПС.

Участники узнают, для каких задач применяется каждый тип оборудования, чем отличаются решения между собой и в каких системах они используются. Познакомятся с формированием номенклатурных названий.

2. Особенности и ключевые технические параметры

В этом блоке рассматриваются основные характеристики, которые необходимо учитывать при подборе оборудования:

- номинальная мощность, ВА / Вт;
- максимальный ток нагрузки;
- конфигурации входных и выходных напряжений, AC/DC;
- конструктивные исполнения и тип охлаждения;
- наличие резервирования N+1, N+N;
- поддержка горячей замены и горячего резерва;
- особенности применения в составе систем гарантированного электропитания.

3. Особенности номенклатуры и подбор оборудования на примерах

Участники изучат структуру номенклатуры оборудования ФОРПОСТ и научатся определять основные параметры изделия по маркировке.

В рамках блока рассматриваются:

- принципы построения наименований;
- определение типа оборудования по маркировке;
- определение мощности, напряжения и конструктива;
- различия между модификациями;
- примеры подбора оборудования по типовым задачам.

4. Подбор оборудования по схемам и техническому заданию

Блок посвящён практическому алгоритму подбора оборудования на основании исходных данных, схем и требований заказчика.

Основные этапы подбора:

1. Анализ входных данных

Определение напряжения питания, мощности нагрузки, условий эксплуатации и требований к системе.

2. Определение типа системы

Выбор необходимого решения: ЗВУ, инверторная система, ИБЭП, конверторная система или другой тип оборудования.

3. Расчёт количества модулей

Определение необходимого количества модулей с учётом номинальной мощности, тока нагрузки и требований к резервированию.

4. Выбор конструктива

Подбор подходящего исполнения оборудования с учётом компоновки, монтажа и требований проекта.

5. Подбор дополнительного оборудования

Рассмотрение необходимости применения:

- устройств контроля и управления, УКУ;
- реле контроля изоляции;
- датчиков;
- дополнительной коммутационной и контрольной аппаратуры.

6. Проверка совместимости и формирование спецификации

Финальная проверка выбранного решения и подготовка корректной спецификации для проекта или поставки.

5. Разбор типовых схем и технических заданий

В практической части участники разберут типовые схемы применения оборудования ФОРПОСТ и выполнят подбор оборудования по реальным техническим заданиям.

В рамках блока предусмотрено:

- разбор 3–5 реальных ТЗ;
- подбор оборудования под заданные условия;
- проверка корректности выбранных решений;
- анализ типовых ошибок;
- обсуждение ограничений и спорных моментов при подборе;
- рекомендации по формированию спецификаций.