

# 3-х фазные ИБП SE серии Easy UPS 3S

Надёжность и простота эксплуатации

Александр Дмитриев,  
системный инженер APC by Schneider Electric

# Содержание

Сферы применения

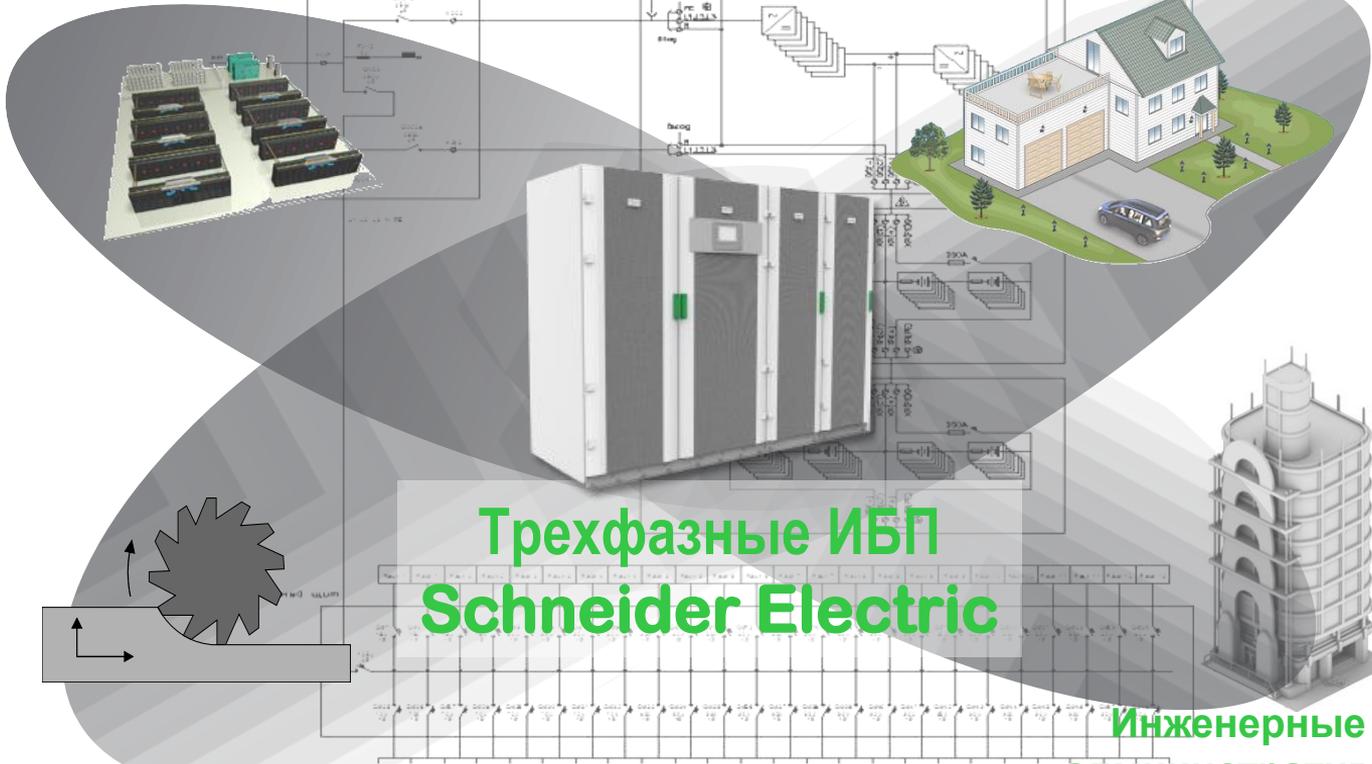
Обзор модельного ряда

Конструктивные особенности и характеристики

Дополнительные опции

Центры обработки данных  
(ЦОД)

Бытовое назначение



Защита производственных объектов  
и непрерывных процессов

Инженерные системы  
административных зданий

Life Is On



# 3-х фазные ИБП

ЦОД

## Серия Symmetra

Модульные и масштабируемые ИБП для легкой эксплуатации и возможности наращивания, преимущественно для дата-центров и ИТ.



**Symmetra PX 48**  
(16 to 48kW)



**Symmetra PX 160**  
(16 to 160kW)



**Symmetra PX 250 / 500**  
(25 to 500kW)

Li-Ion

ИТ & не-ИТ

## Серия Galaxy V

Инновационные решения для различных рынков



**Galaxy VS AIO**  
(10 to 100kVA)



**Galaxy VS**  
(20 to 150kVA)

Li-Ion



**Galaxy VM**  
(160 & 200kVA)

Li-Ion



**Galaxy VL**  
(200 to 500kVA)

Li-Ion

NEW



**Galaxy VX**  
(500 to 1500kW)

Li-Ion

не-ИТ

## Серия Easy UPS 3

Удовлетворение базовых потребностей рынка. Компромисс между эффективностью, доступностью и оптимизацией CAPEX



**Easy UPS 3S**  
(10 to 40kVA)



**Easy UPS 3M**  
(60 to 200kVA)



**Easy UPS 3L**  
(250 to 600kVA)

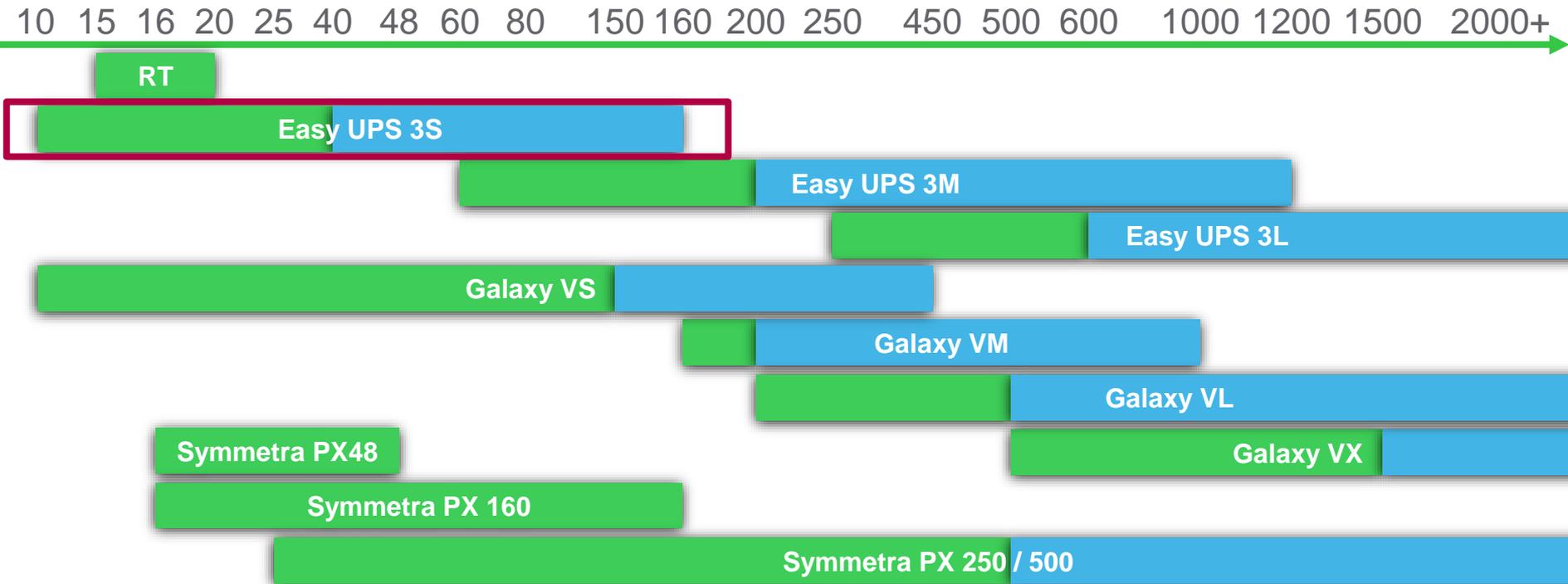
NEW

Малые и средние

Средние и крупные

Крупные

# 3-х фазные ИБП



# Easy UPS 3S



# Easy UPS 3S 10-40kVA

Модельный ряд. Габариты и вес

ИБП	10-15кВА	20-30кВА	40кВА	10-20кВА AIO	30-40кВА AIO
Вид					
Габариты (мм) ШхВхГ	250x530x700	250x770x800	250x770x900	380x1400x930	500x1400x970
Вес (кг)	36	60	70	200	265

# Easy UPS 3S 10-40kVA

- Коэффициент мощности на выходе 1.0 (10-15кВА @40°C, 20-40кВА @30°C)
- Модификация 3:1 доступна для моделей 10-30кВА
- Работа в параллель до 4-х ИБП
- КПД >95%, ECO mode до 99%
- Встроенные модульные батареи или внешний батарейный массив
- Возможность работы с общим батарейным массивом (для ИБП 1+1)
- Мощность зарядного устройства – 20%
- Диапазон входного напряжения 304-477В, 45-65Гц
- Раздельный ввод байпаса. Встроенный сервисный байпас
- Предустановленные входные/выходные автоматы защиты
- Режим нагрузочного тестирования без реальной нагрузки
- Интерфейс RS-232 + сухие контакты. Плата Web/SNMP опционально



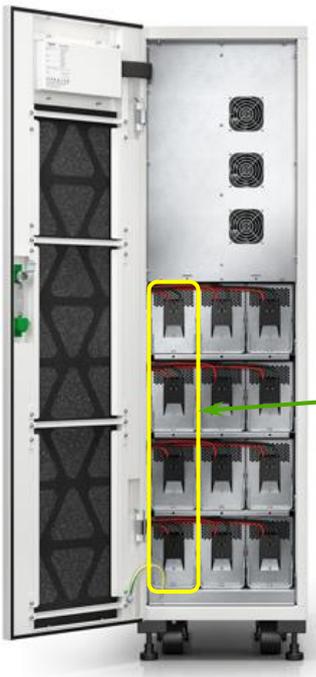
# Easy UPS 3S 10-40kVA



# Easy UPS 3S 10-40kVA

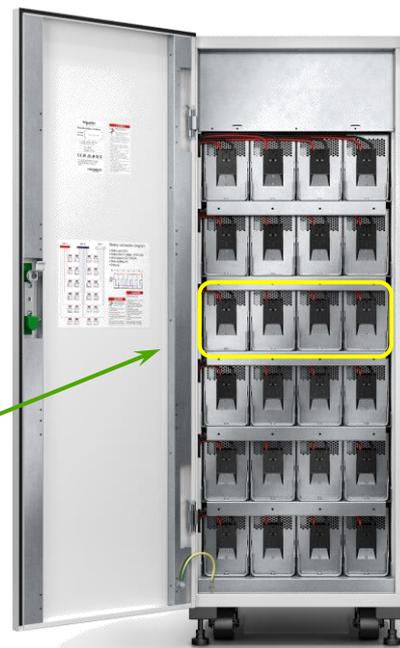
## Модульные батареи

- ИБП с артикулами **E3SUPSxxKxBx**
  - максимум 3 линейки батарей для ИБП 10-20kVA
  - максимум 4 линейки батарей для ИБП 30-40kVA



**E3SBT4**  
Батарейный модуль, **7Ah**

**E3SBTН4**  
Батарейный модуль, **9Ah**



**E3SXR6**  
Шкаф для модульных батарей, до 6 линеек

Шкаф укомплектован предохранителями и кабелем 2.5м для подключения к ИБП

# Easy UPS 3S 10-40kVA

## Классические батареи

- ИБП с артикулами **E3SUPSxxKx**
  - Без встроенных батарей



**GVEBC7**

Пустой шкаф 700мм для немодульных батарей



**E3SOPT008**

BCB kit – автомат DC-шины для установки внутри шкафа



**E3SOPT007**

BCB box – автомат DC-шины, настенный монтаж

**E3SOPT003**

Датчик температуры для внешних батарей

# Easy UPS 3S 10-40kVA

## Опции



### E3SOPT006

Внешний байпас для 2-х ИБП



### E3SOPT001

Сетевая карта



### E3SOPT004

Комплект «холодный старт»

### E3SOPT002

Комплект для параллельной работы

# Easy UPS 3S 10-40kVA

## ✓ Простота установки и ввода в эксплуатацию

- Минимальное занимаемое пространство
- Встроенные автоматы защиты
- Тестирование без нагрузки

## ✓ Простота в использовании, контроле и управлении

- Удобная и наглядная панель управления
- Возможность удалённого контроля и управления

## ✓ Простота расширения

- Работа в параллель до 4-х ИБП

## ✓ Эффективность

- КПД до 96% в режиме On-line и до 99% в EcoMode

## ✓ Универсальность

- Встроенные модульные батареи или внешний батарейный массив
- Общий батарейный массив для 2-х ИБП



# Сервис и гарантия

- Любое трехфазное оборудование требует сервис по запуску, который проводится сертифицированными инженерами SE
- Проведенный сервис является основанием для старта заводской гарантии
- Стандартная заводская гарантия может быть продлена
- Возможность приобретения сервиса по профилактическому обслуживанию

# Easy UPS 3S. Проектирование

[www.apc.com](http://www.apc.com) [www.se.com](http://www.se.com)

## Вопросы

Подробные технические характеристики

Выбор автоматических выключателей

Выбор сечений кабелей

Способ и места подключений

Необходимое пространство

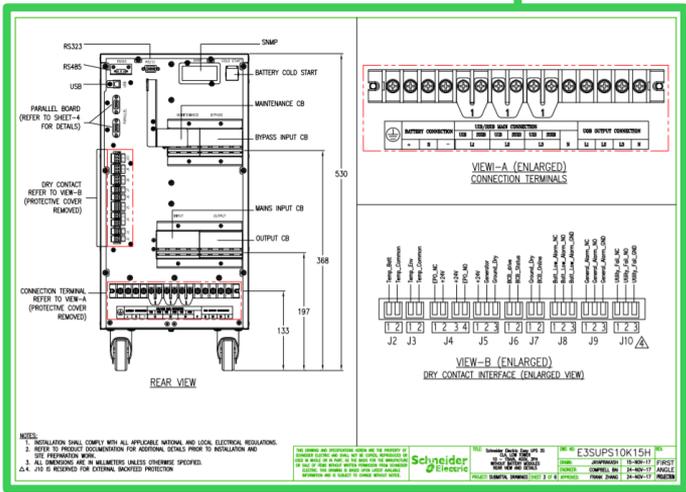
## Документы

Технические спецификации

Инструкция по установке

Инструкция по эксплуатации

Чертежи и Vim-модели



# Easy UPS 3S. Инструкция по установке

## Требуемая защита входной сети и сечения кабелей – ИБП 3:3

**Примечание:** Защита от перегрузки по току должна осуществляться внешними устройствами.

Размеры кабелей в данном руководстве основаны на:

- Одножильные кабели типа U 1000 R02V
- Сечения AC кабелей указаны при условиях: Максимальная длина: 70 м с падением напряжения в линии < 3 %, установка в перфорированные кабельные лотки, изоляция из прошитого полиэтилена, однослойное расположение треугольником, суммарное значение коэффициента нелинейных искажений по току (THDI) — от 15 до 33 %, 35 °C при 400 В, группировка по четыре соприкасающихся кабеля
- Сечения DC кабелей указаны при условиях: Максимальная длина: 15 м с падением напряжения в линии < 1 %

**Примечание:** Если нейтральный проводник несет большой ток из-за нейтральной нелинейной нагрузки, автоматический выключатель должен быть настроен в соответствии с ожидаемым нейтральным током.

### ИБП мощностью 10 кВА

	Тип автомата	Сечение кабеля на фазу (мм <sup>2</sup> )	Сечение кабеля защитного заземления (мм <sup>2</sup> )
Вход: один ввод питания Вход: два ввода питания	IC65H-C-20A / C60H-C-20A IC65H-C-20A / C60H-C-20A	6	6
Байпас	IC65H-C-20A / C60H-C-20A	6	6
Выход	C65N-B-4P-10A/C60N-B-4P-10A/ C65N-B-4P-10A /C60N-C-4P-6A	6	6
Батарея	Compact NSX100F DC TM50D - 3P	8	6

### ИБП мощностью 15 кВА

	Тип автомата	Сечение кабеля на фазу (мм <sup>2</sup> )	Сечение кабеля защитного заземления (мм <sup>2</sup> )
Вход: один ввод питания Вход: два ввода питания	IC65H-C-32A / C60H-C-32A IC65H-C-32A / C60H-C-32A	6	6
Байпас	IC65H-C-32A / C60H-C-32A	6	6
Выход	C65N-B-4P-10A/C60N-B-4P-10A/ C65N-B-4P-10A /C60N-C-4P-6A	6	6
Батарея	Compact NSX100F DC TM63D - 3P	8	6

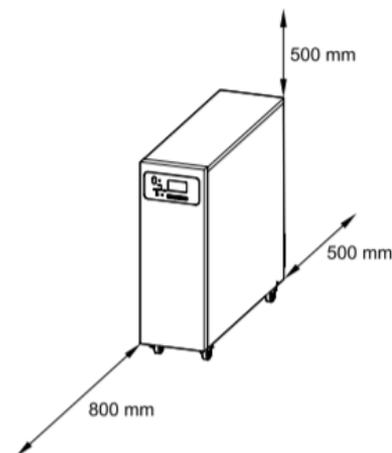
## Свободное пространство

**Примечание:** Приведенные значения свободного пространства предназначены только для обеспечения движения воздуха и для технического обслуживания. Для ознакомления с дополнительными требованиями, существующими в вашем регионе, изучите местные требования по безопасности.

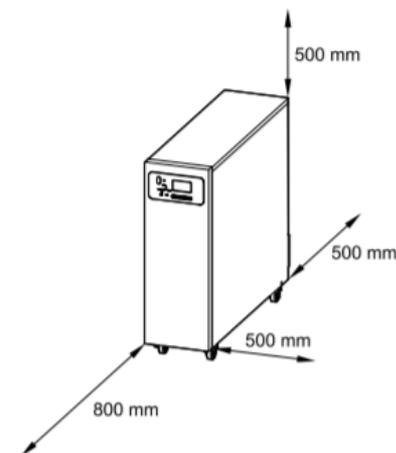
**Примечание:** Если ИБП установлен без бокового доступа, длина кабелей, подключенных к ИБП, должна позволять разворачивать ИБП.

### ИБП с внешними батареями

Вариант А

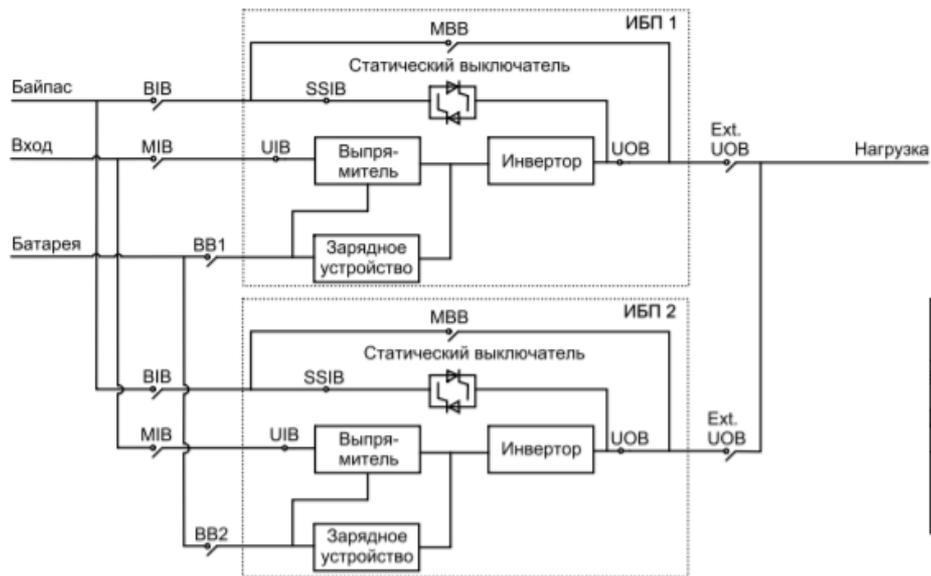


Вариант В

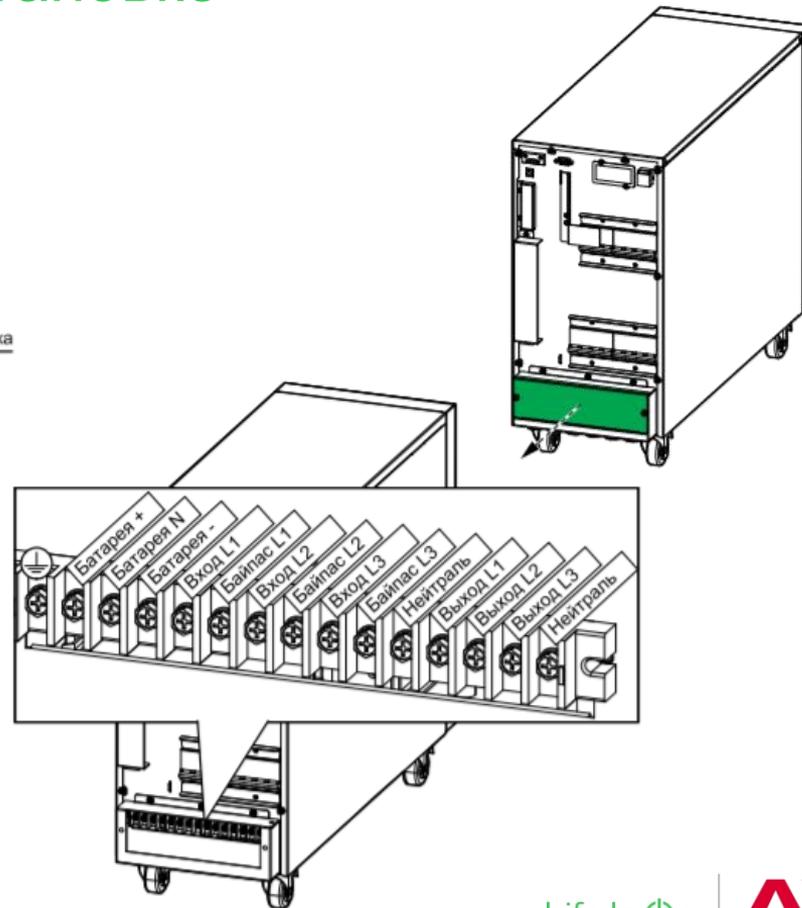


# Easy UPS 3S. Инструкция по установке

## Обзор резервной параллельной системы 1+1 с общим батарейным блоком

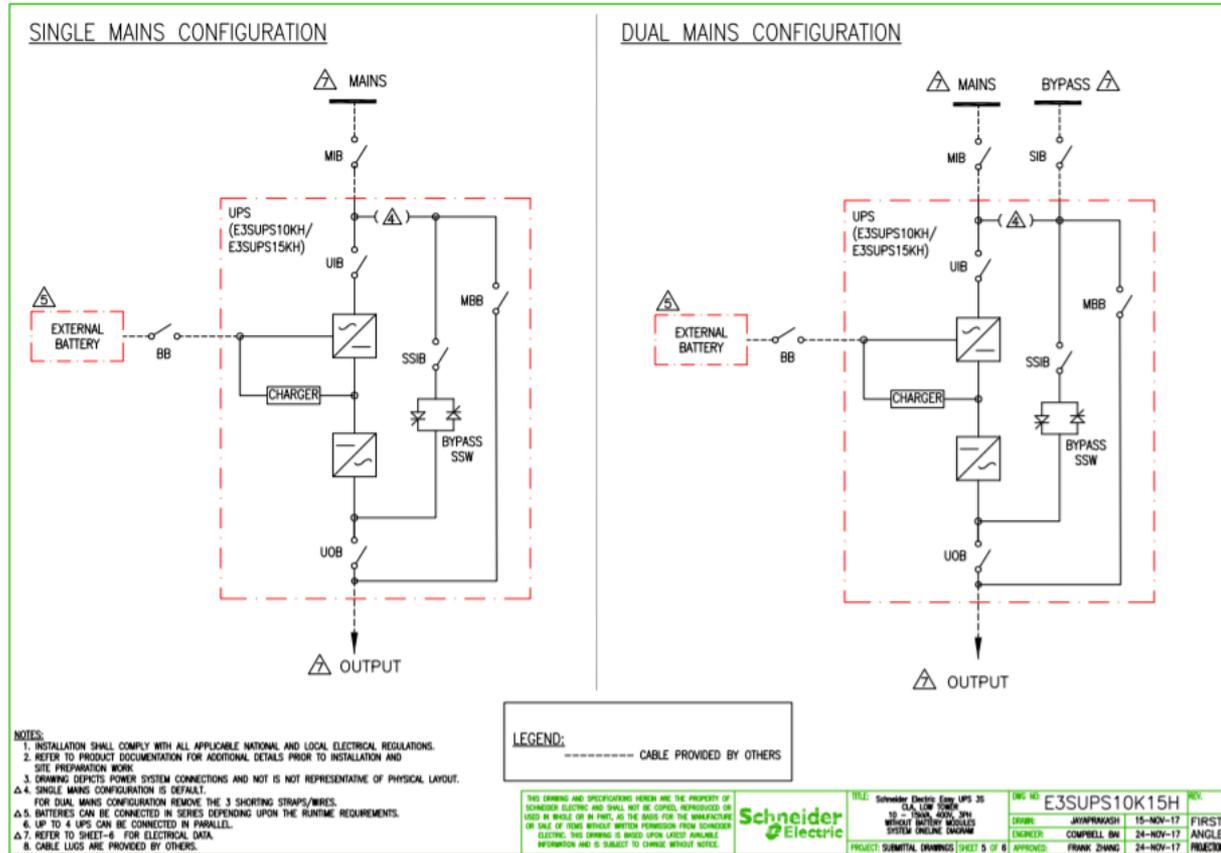


Вид сзади





# Easy UPS 3S. Однолинейные схемы



Life Is On



**Schneider**  
Electric

