



uni jet

ИБП APC MGE Galaxy 3500 - установка панели сервисного байпаса. Юниджет

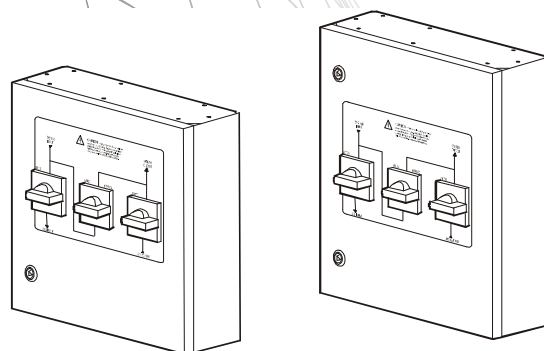
Постоянная ссылка на страницу: <https://www.uni-jet.com/catalog/ibp/online-ibp/apc-mge-galaxy-3500/>



Установка

Smart-UPS[®] VT MGE[™] Galaxy[™] 3500 Панель сервисного байпаса

10–40 кВА
400 В





Contents

Безопасность	1
Сохраните эти инструкции	1
Правила техники безопасности	1
Техническое обслуживание панели сервисного байпаса (МВР), находящейся под напряжением	2
Введение	3
Получение панели сервисного байпаса (МВР)	3
Первоначальный осмотр	3
Компоненты панели сервисного байпаса	4
Вид спереди (внешняя часть)	4
Вид спереди (внутренняя часть)	5
Планирование расположения	6
Анализ окружающей среды	6
Оценка площадки	6
Процесс установки	7
Обзор	7
Необходимые инструменты	7
Доступ к внутренним компонентам	7
Создание отверстий для кабеля	7
Установка панели сервисного байпаса на стену	9
Подключение внутренних кабелей	9
Подключение внешних кабелей	10
Технические требования	13
Электрическая схема панели сервисного байпаса	14

Безопасность

Сохраните эти инструкции

В данном руководстве содержатся важные инструкции, обязательные для выполнения во время установки, эксплуатации и обслуживания панели сервисного байпаса (Maintenance Bypass Panel — MBP) Smart-UPS VT, MGE Galaxy 3500 с возможностью установки на стену.

Правила техники безопасности



Внимание! Все работы по прокладке электрических проводов должны выполняться только квалифицированным электриком или специалистом компании APC, знакомым с особенностями конструкции и эксплуатации данного оборудования. Установка должна соответствовать действующим нормам и правилам.



Предупреждение. Для данного изделия требуется более одного источника переменного тока. Чтобы полностью выключить питание устройства перед обслуживанием, отключите все источники переменного тока.



Предупреждение. Перед установкой или обслуживанием устройства убедитесь в том, что панель сервисного байпаса не подключена к электропитанию и все переключатели находятся в положении OFF (ВЫКЛ.).



Предупреждение. Точно следуйте инструкциям по прокладке электрических проводов. В противном случае существует опасность серьезного повреждения оборудования.



Предупреждение. Избегайте контакта с ранее установленными электрическими проводами и прочими потенциальными источниками опасности, которые могут быть вмонтированы в стену, выбранную для установки.

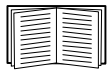
Техническое обслуживание панели сервисного байпаса (МВР), находящейся под напряжением

Компания APC не рекомендует выполнять какое-либо техническое обслуживание панели сервисного байпаса (МВР), находящейся под напряжением. Однако вследствие критических свойств нагрузок центра обработки данных могут возникнуть опасные для жизни ситуации. Если необходимо выполнить техническое обслуживание панели сервисного байпаса (МВР), находящейся под напряжением, в целях снижения опасности поражения электрическим током соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не работайте без помощника.
- Техническое обслуживание должен выполнять только квалифицированный электрик, который обучен осуществлять безопасное электрическое подключение под напряжением.
- Необходимо знать, как отключить питание панели сервисного байпаса (МВР) и центра обработки данных при возникновении аварийной ситуации.
- Работа должна осуществляться только в соответствующей защитной спецодежде и с применением прочих средств защиты.
- Используйте инструменты с двойной изоляцией. При отсутствии инструментов с двойной изоляцией следует изолировать все инструменты изоляционной лентой.
- При эксплуатации панели сервисного байпаса (МВР) всегда соблюдайте действующие нормы и правила.

Введение

Данное руководство предназначено для **квалифицированных электриков** или специально обученных в компании APC лиц, занимающихся установкой панели сервисного байпаса (МВР) Smart-UPS® VT. В руководстве содержатся подробные инструкции по установке электрических компонентов системы, физические требования и инструкции по эксплуатации устройства.



Дополнительную информацию о Smart-UPS VT см. в следующих руководствах, поставляемых с источником бесперебойного питания (ИБП). Чтобы найти обновления для этого руководства, щелкните ссылку **Руководства пользователя** на странице **Поддержка** веб-узла компании APC (www.apc.com). В списке руководств по **ИБП** ищите букву последней редакции (А, В и т. д.) в номере по каталогу на задней обложке руководства.

Получение панели сервисного байпаса (МВР)

Первоначальный осмотр

При получении панели сервисного байпаса выполните следующие действия:

- 1 Осмотрите коробку на наличие видимых признаков небрежного обращения или наружных повреждений.
- 2 С помощью тележки переместите коробку к месту установки.
- 3 В месте установки откройте коробку и снимите корпус панели сервисного байпаса.
- 4 С помощью прилагаемого ключа откройте переднюю дверцу и осмотрите устройство на наличие признаков внутренних повреждений.



Примечание. Ключ поставляется в пластиковом пакете, который находится внутри коробки.

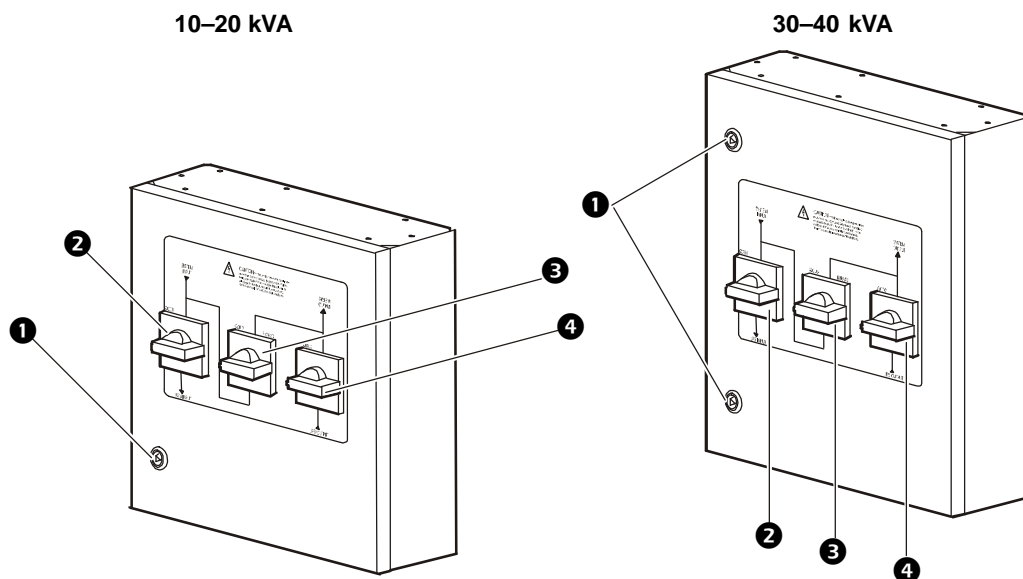
- 5 При обнаружении любых повреждений во время наружного или внутреннего осмотра немедленно сообщите о них представителю службы доставки. При необходимости позвольте специалистам осмотреть оборудование. Постарайтесь сформулировать претензию наиболее точно. В случае осмотра оборудования представителем службы доставки убедитесь в том, что Вы получили отчет осмотра для своих документов.
- 6 Обратитесь в компанию APC по телефону, указанному на задней обложке этого руководства. Сообщите представителю компании о состоянии товара и своей претензии к повреждениям.



Примечание. Убедитесь в том, что перед обращением в компанию APC Вы связались с представителем службы доставки.

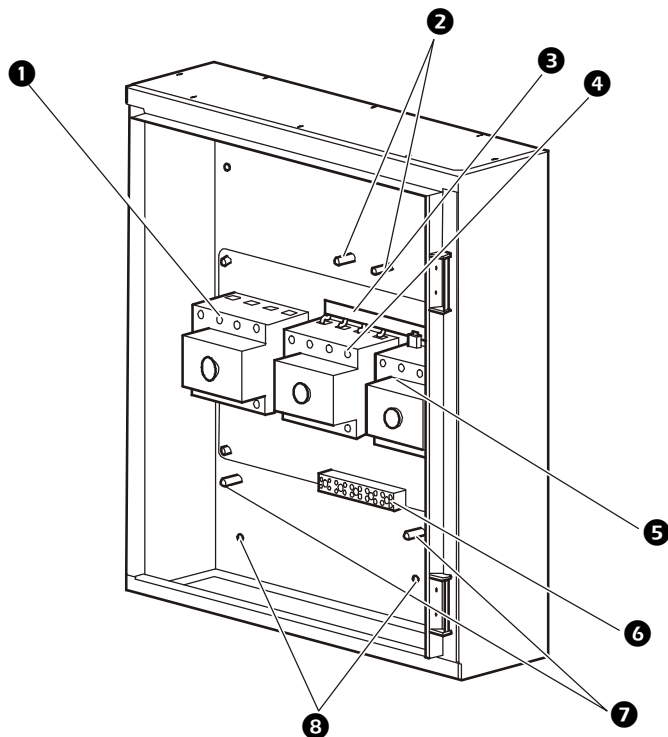
Компоненты панели сервисного байпаса

Вид спереди (внешняя часть)



- ❶ Замки дверцы
- ❷ Переключатель входа Q1
- ❸ Переключатель байпаса Q3
- ❹ Переключатель выхода Q2

Вид спереди (внутренняя часть)



- ❶ Переключатель входа Q1
- ❷ Штифты защитного заземления
- ❸ Соединения системы шин
- ❹ Переключатель байпаса Q3
- ❺ Переключатель выхода Q2
- ❻ Контактная группа управления ИБП
- ❼ Штифты заземления
- ❽ Монтажные отверстия панели сервисного байпаса
(монтажные отверстия также находятся в верхней части корпуса)

Планирование расположения

Анализ окружающей среды

- Убедитесь в том, что выбранная для установки панели сервисного байпаса часть стены является достаточно прочной и соответствует требованиям по размерам и весу устройства.

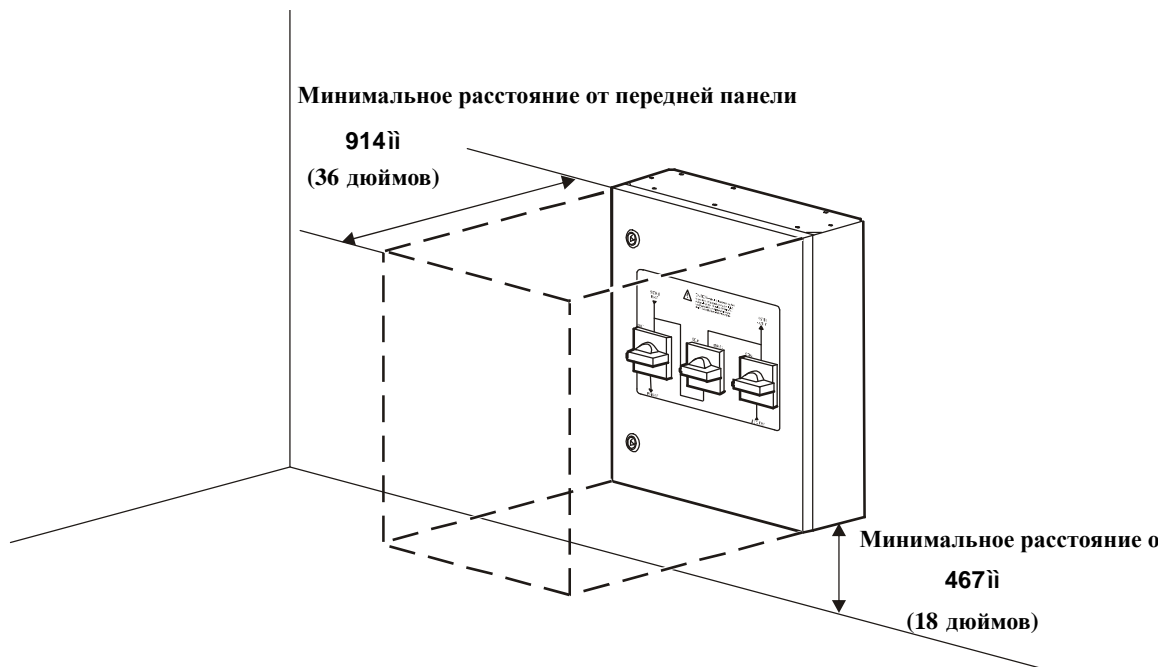


Примечание. Технические требования к размерам и весу конкретного устройства см. в разделе “Технические требования”.

- Панель сервисного байпаса должна работать или храниться в помещении с контролируемой средой. Убедитесь в том, что помещение соответствует следующим требованиям: температура воздуха — 0–40 °С, относительная влажность — 0–95 %, без конденсации.
- Всегда защищайте панель сервисного байпаса от чрезмерной влажности, грязи, коррозионных элементов или прочих загрязняющих веществ.

Оценка площадки

Требования к площадке для установки панели сервисного байпаса см. на рисунке ниже. Дополнительные требования см. в действующих нормах и правилах. В идеальном варианте панель сервисного байпаса должна быть установлена рядом с ИБП.



Примечание. Выбирая место установки панели сервисного байпаса, учитывайте необходимость свободного доступа ко всем переключателям и внутренним компонентам.

Процесс установки

Обзор



Предупреждение. Перед началом установки панели сервисного байпаса ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности в разделе “Безопасность” на стр. 1.

- Все **внутренние** кабельные соединения, а также соединения **системы шин Q3–Q2** выполняются на заводе-изготовителе перед поставкой.
- Все **внешние** кабельные соединения с ИБП и сетью электропитания выполняются на месте. Кабель для наружной установки в комплект поставки не входит.
- Все соединения проводов цепи **управления** между ИБП и панелью сервисного байпаса выполняются на месте. Провода цепи управления в комплект поставки не входят.

Необходимые инструменты

Для процесса установки, описанного в данном руководстве, необходимы следующие инструменты и оборудование:

Стандартная отвертка	Уровень
Отвертка Phillips	Рулетка
Гаечный ключ М8	Маркер
Инструмент для пробивки отверстий	Четыре (4) шестигранных шурупа 6 мм
Дрель	Четыре (4) плоских шайбы

Доступ к внутренним компонентам

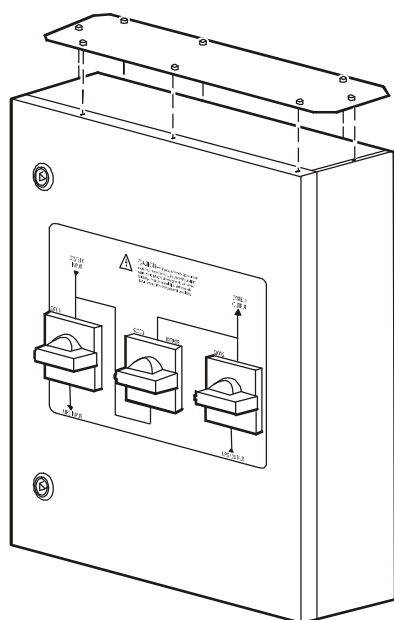
Чтобы получить доступ к внутренним компонентам панели сервисного байпаса, откройте замок и переднюю дверцу с помощью ключа, входящего в комплект поставки.

Создание отверстий для кабеля



Примечание. Сделать отверстия для кабеля можно как до установки, так и после установки панели сервисного байпаса на стену. Компания APC рекомендует делать все необходимые отверстия до установки панели сервисного байпаса на стену.

С помощью инструмента для пробивки отверстий сделайте отверстия соответствующего размера для уплотняющего кольца в верхней или нижней части корпуса панели сервисного байпаса (в зависимости от расположения проводов). Для удобства снимите ее, вывернув с помощью отвертки Phillips восемь болтов, соединяющих ее с корпусом. Отсоединение верхней части показано на рисунке.



Примечание. Компания APC рекомендует через верхнюю часть корпуса прокладывать провода питающей сети, а через нижнюю — вход, выход и провода цепи управления ИБП.

Установка панели сервисного байпаса на стену



Примечание. Компания APC настоятельно рекомендует устанавливать панель сервисного байпаса на доску из клееной фанеры толщиной не менее 20 мм или на аналогичную опору размером примерно 660 мм (длина) x 600 мм (ширина).

- 1 Установку на стену клееной фанеры (или иной опоры) выполняйте с помощью соответствующих типу стены металлических крепежных изделий.



Рекомендации по выбору места для установки устройства см. в разделе "Планирование расположения" на стр. 6.

- 2 Отмерьте и поставьте на опоре четыре отметки для монтажных отверстий. Расстояния по горизонтали и вертикали между монтажными отверстиями приведены в таблице.

kVA	Расстояние по вертикали	Расстояние по горизонтали
10-20	240 мм между отверстиями	240 мм между отверстиями
30-40	380 мм между отверстиями	330 мм между отверстиями

- 3 Просверлите на каждой из четырех отметок предварительные отверстия.
- 4 Поднимите панель сервисного байпаса и поднесите ее к опоре, выровнявая каждое из четырех монтажных отверстий с четырьмя предварительными отверстиями.

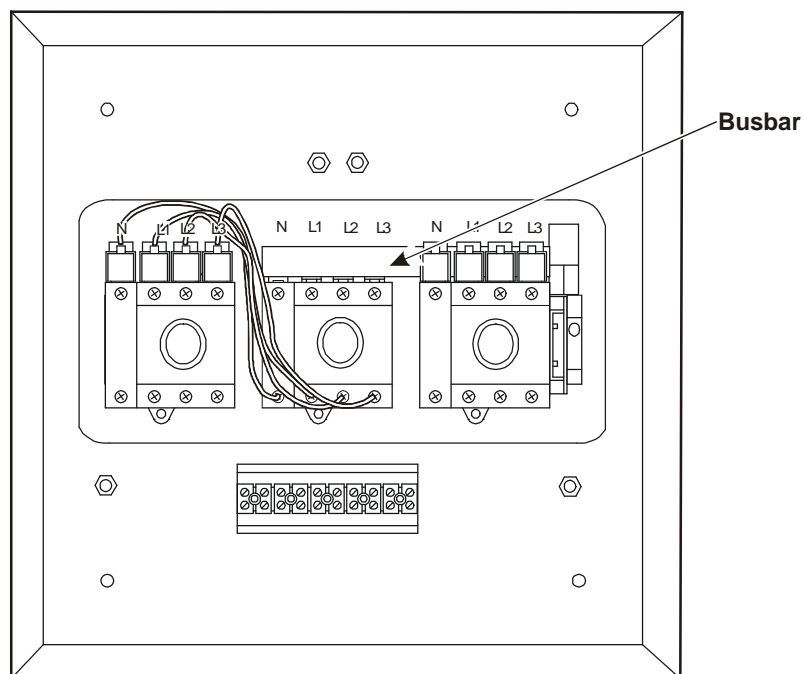


Примечание. Компания APC рекомендует выполнять установку панели сервисного байпаса вдвоем — один человек поднимает и держит корпус, другой крепит его к стене.

- 5 С помощью гаечного ключа вверните четыре шестигранных шурупа 6 мм (каждый длиной 25 мм) вместе с четырьмя плоскими шайбами в монтажные отверстия. Затяните до упора.

Подключение внутренних кабелей

В комплект поставки панели сервисного байпаса входят внутренние соединительные провода между переключателем входа Q1 и переключателем байпаса Q3, а также соединения системы шин между переключателями Q3 и Q2. Перед началом прокладки проводов проверьте соответствие внутренних соединений рисунку.



Подключение внешних кабелей

Проложите внешние кабели к панели сервисного байпаса через отверстия, выполненные в верхней или нижней части корпуса устройства. Если отверстия не были проделаны до начала установки панели сервисного байпаса на стену, сделайте это сейчас. Инструкции см. в разделе “Создание отверстий для кабеля” на стр. 7.



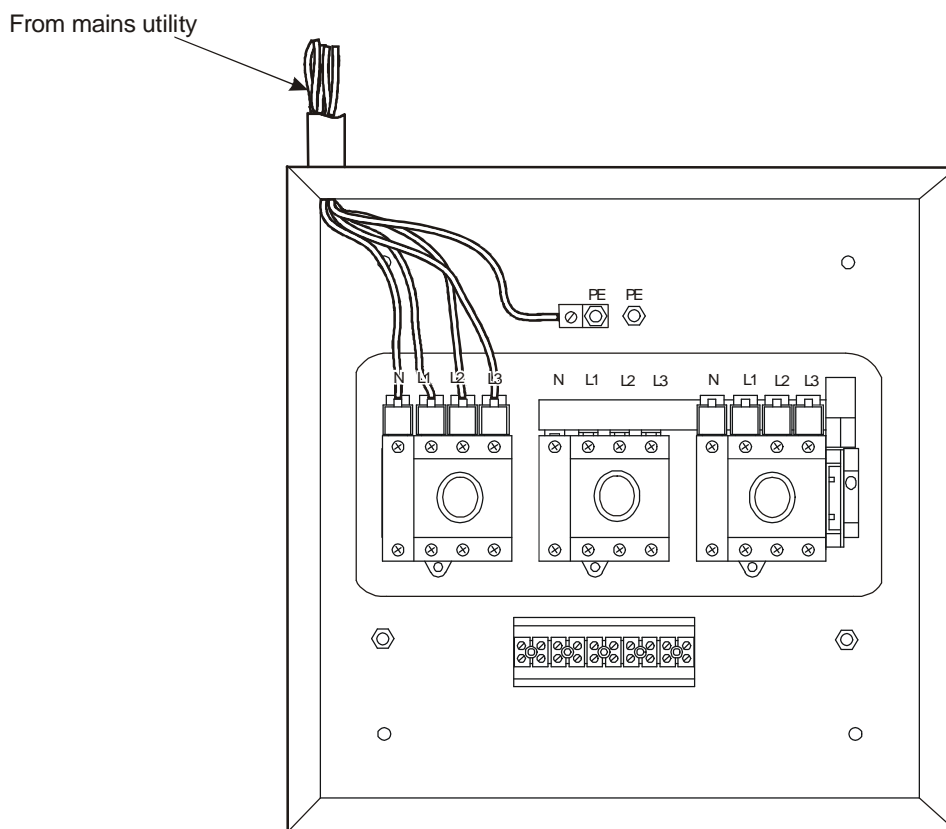
Примечание. Цвет кабелей соответствует действующим нормам и правилам.

Коммуникационная сеть.

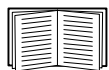


Внимание! Подключайте все кабели и провода в соответствии с наклейками на переключателях и штифтах.

- ❶ Подключите четыре входа (**N**, **L1**, **L2**, **L3**) питающей сети к контактам сверху переключателя Q1. Используйте отвертку Phillips с крутящим моментом 7 Н*м.
- ❷ Используя шайбу М6, стопорную шайбу и гайку, подключите один вход **защитного заземления** питающей сети к одному из штифтов защитного заземления, расположенному над переключателем Q3. Используйте гаечный ключ М8 с крутящим моментом до 27 Н*м.



Подключение ИБП.

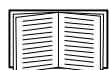
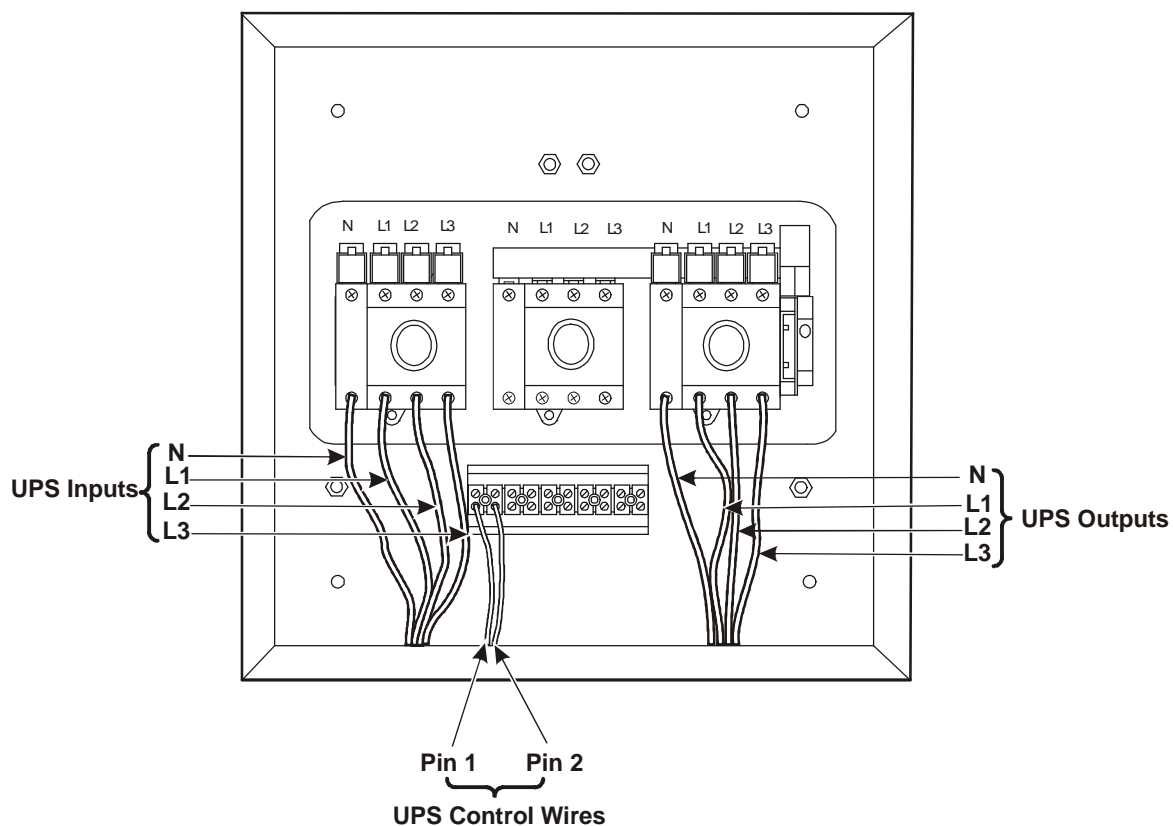


Инструкции по подключению проводов ИБП см. в руководстве по установке Smart-UPS VT 10–40 кВА



Внимание! Подсоедините все кабели и провода в соответствии с наклейками на переключателях или контактной группе, как требуется.

- ❶ Подсоедините четыре входа ИБП (**N, L1, L2, L3**) к переключателю Q1 на панели сервисного байпаса. Используйте отвертку Phillips или стандартную отвертку с крутящим моментом 7 Н*м.
- ❷ Подсоедините четыре выхода ИБП (**N, L1, L2, L3**) к переключателю Q2 на панели сервисного байпаса. Используйте отвертку Phillips или стандартную отвертку с крутящим моментом 7 Н*м.
- ❸ Подсоедините два провода цепи управления ИБП к **выводам 1 и 2** контактной группы управления панели сервисного байпаса. Воспользуйтесь маленькой стандартной отверткой и затяните болты.



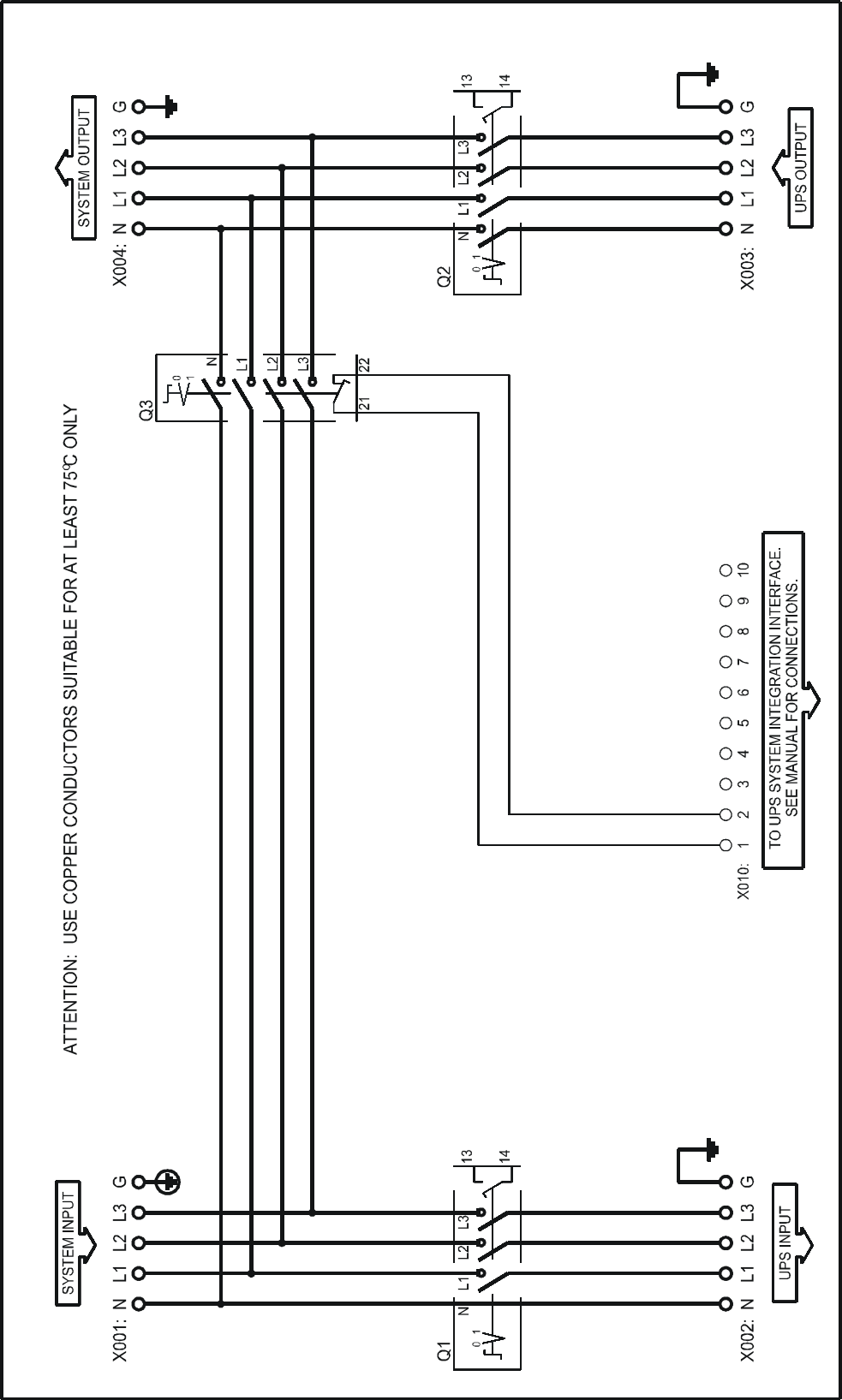
Дополнительную информацию по использованию интерфейса на дисплее ИБП для изменения режима работы см. в руководстве по эксплуатации Smart-UPS VT, MGE Galaxy 3500 10–40 кВА, 400 В.

Технические требования

Электротехнические требования	10-20 kVA	30-40 kVA
Вход:		
Номинальное напряжение	380/400/415 В 4 Вт + GND	380/400/415 В 4 Вт + GND
Выход		
Номинальное напряжение	380/400/415 В 4 Вт + GND	380/400/415 В 4 Вт + GND
Проводка (используйте только медные проводники с рабочей температурой не ниже 75 °С)		
Максимальный размер кабеля	16мм?	35мм?
Кабель выхода системы/выхода ИБП	10мм?	25мм?
Кабель входа системы/входа ИБП	10мм?	25мм?
Физические параметры		
Размеры (В ? Ш ? Г)		
Панель сервисного байпаса	315 ? 305 ? 125мм (12,4 ? 12,0 ? 4,9 дюйма)	460 ? 400 ? 125мм (18,1 ? 15,7 ? 4,9дюйма)
Размеры упаковки	442 ? 305 ? 175мм (17,4 ? 12,0 ? 6,9дюйма)	587 ? 400 ? 175мм (23,1 ? 15,8 ? 6,9дюйма)
Вес		
Панель сервисного байпаса	7.0кг	11.0кг
Размеры упаковки	7.7кг	12.3кг
Окружающая среда		
Условия эксплуатации	Только для эксплуатации в помещении, защита от влаги и токопроводящих загрязняющих веществ	
Температура (при эксплуатации и хранении)	0–40 °С	
Влажность (при эксплуатации и хранении)	0–95 %, без конденсации	
Степень загрязнения	2	
Класс защиты	IP 30	
Соответствие техническим условиям		
Сертификаты организаций	CE	

Э

Электрическая схема панели сервисного байпаса



Всемирная сервисная служба APC

Сервисное обслуживание для данного или любого другого изделия компании APC предоставляется бесплатно одним из следующих способов.

- Посетите веб-сайт APC, чтобы получить документы из базы знаний APC и заполнить заявку для сервисной службы.
 - **www.apc.com** (штаб-квартира компании)
Посетите локализованные для отдельных стран веб-сайты компании APC, на каждом из которых содержится информация о технической поддержке.
 - **www.apc.com/support/**
Глобальная поддержка поиска в базе знаний APC и использование Интернет-поддержки.
- Обращайтесь в центр сервисного обслуживания компании APC по телефону или электронной почте.
 - Местные центры в отдельных странах: см. контактную информацию на веб-сайте **www.apc.com/support/contact**.

Информацию о местной сервисной службе уточните у представителя APC или у дистрибьютора, у которого была приобретена продукция APC.

Авторские права на все содержание принадлежат корпорации American Power Conversion, 2009. Все права защищены. Воспроизведение целиком или частично без разрешения запрещено. APC, логотип APC и НАЗВАНИЯ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ являются товарными знаками American Power Conversion Corporation. Все остальные товарные знаки, наименования изделий и названия корпораций являются собственностью соответствующих владельцев и используются только в информативных целях.

