

Galaxy VS

Панель сервисного байпаса для двух параллельных ИБП

Установка

GVSBPAR10K30H, GVSBPAR40K50H, GVSBPAR60K120H

07.2019



Правовая информация

Торговая марка Schneider Electric и любые товарные знаки Schneider Electric SE и ее дочерних компаний, упоминаемые в данном руководстве, являются собственностью компании Schneider Electric SE или ее дочерних компаний. Все остальные торговые марки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев. Данное руководство и его содержимое защищены действующим законодательством об авторском праве и предоставляются только для информационных целей. Запрещается воспроизводить или передавать любую часть данного руководства в любой форме или любыми средствами (включая электронные, механические, фотокопирование, запись или иные) для любых целей без предварительного письменного разрешения компании Schneider Electric.

Компания Schneider Electric не предоставляет никаких прав или лицензий на коммерческое использование руководства или его содержимого, за исключением неисключительной и персональной лицензии на консультирование по нему на условиях "как есть".

Установка, эксплуатация, сервисное и техническое обслуживание оборудования Schneider Electric должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

Поскольку стандарты, спецификации и конструкции периодически изменяются, информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

В той степени, в которой это разрешено применимым законодательством, компания Schneider Electric и ее дочерние компании не несут ответственности за любые ошибки или упущения в информационных материалах или последствия, возникшие в результате использования содержащейся в настоящем документе информации.



Перейдите на страницу
https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/
или отсканируйте расположенный выше QR-код, чтобы открыть цифровую версию и переведенные руководства.

Содержание

Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.....	5
Электромагнитная совместимость	6
Правила техники безопасности	6
Дополнительные меры предосторожности после установки	9
Электробезопасность	9
Технические характеристики.....	11
Рекомендованная защита вышестоящей входной сети	11
Рекомендуемые сечения кабелей	12
Требования к моменту затяжки болтов.....	15
Вес и размеры панели сервисного байпаса для параллельных систем	16
Свободное пространство	16
Окружающая среда	16
Однолинейная схема	17
Процедура установки	18
Монтаж панели сервисного байпаса для параллельных систем на стене	19
Подготовка к прокладке кабелей.....	22
Снимите нейтральную перемычку (опционально).....	23
Подключение силовых кабелей к GVSBPAR10K30H	25
Подключение силовых кабелей к GVSBPAR40K50H	26
Подключение силовых кабелей к GVSBPAR60K120H	27
Подключение сигнальных проводов	29
Добавление переведенного ярлыка с предупреждением по безопасности в продукт	31

Важные инструкции по безопасности — СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием данного оборудования необходимо внимательно изучить данные инструкции и ознакомиться с оборудованием. Настоящее руководство содержит текст примечаний, которые также встречаются на оборудовании, и предназначены для информирования о возможных угрозах для здоровья пользователя или для акцентирования внимания на тех или иных сведениях, которые поясняют те или иные действия или процедуры.



Использование данного знака вместе с примечанием вида «Опасно» или «Осторожно» говорит об опасности поражения электротоком при несоблюдении требований настоящего руководства.



Этот знак предупреждает об опасности. Он используется для того, чтобы предупредить вас о потенциальной угрозе травмы. Соблюдайте все правила техники безопасности с этим символом, чтобы избежать возможных травм или смерти.

▲ ОПАСНО

ОПАСНО указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **приведет** к серьезным травмам или даже летальному исходу.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

▲ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может привести** к серьезным травмам или даже летальному исходу.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

▲ ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может привести** к травмам легкой и средней степени тяжести.

Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования.

Уведомление

УВЕДОМЛЕНИЕ используется для сообщений о процедурах, не связанных с телесными повреждениями. Этот символ не используется в сообщениях об опасности.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Обратите внимание

Установку, эксплуатацию, обслуживание и техническое обслуживание оборудования должен выполнять только квалифицированный персонал. Schneider Electric не несет ответственность за какие-либо последствия, связанные с использованием данного материала.

Квалифицированный специалист — это профессионал, который имеет знания и навыки по выполнению монтажных, установочных и эксплуатационных работ с электрооборудованием и прошел обучение по технике безопасности, позволяющее распознавать и избегать возможных видов опасности.

Электромагнитная совместимость

Уведомление

ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ

Этот продукт относится к категории C2 продуктов ИБП. В жилой зоне этот продукт может стать причиной электромагнитных помех, вследствие чего могут потребоваться дополнительные меры.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Правила техники безопасности

ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Перед установкой данного продукта или работой с ним внимательно изучите все указания в руководстве по установке.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Устанавливайте продукт только после завершения всех строительных работ и уборки помещения.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Установка продукта должна производиться в соответствии с техническими условиями и требованиями, определенными компанией Schneider Electric. Они касаются, в частности, внешней и внутренней защиты (выключатели на входе ИБП, автоматические выключатели батарей, прокладка кабеля и т. д.) и требований к внешним условиям. В случае невыполнения данных требований компания Schneider Electric снимает с себя любую ответственность.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Установка системы ИБП должна проводиться с соблюдением местных и государственных электротехнических норм и стандартов. Установка ИБП должна проводиться в соответствии с одним из следующих стандартов:

- МЭК 60364 (в том числе 60364–4–41– защита от поражения электрическим током, 60364–4–42 – защита от теплового воздействия и 60364–4–43 – защита от перегрузки по току) **или**
- NEC NFPA 70 **или**
- Электротехнические нормы и правила Канады (C22.1, Часть 1),

в зависимости от того, какой стандарт применяется в месте установки.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

- Устанавливайте продукт в сухом помещении с регулируемой внутренней температурой, в котором отсутствуют токопроводящие загрязняющие вещества.
- Продукт необходимо установить на огнестойкую, ровную и устойчивую поверхность (например, бетонную), способную выдержать вес системы.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚡⚠ ОПАСНО**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Продукт не рассчитан на следующие нестандартные условия эксплуатации и не должен устанавливаться в помещениях, где присутствуют следующие факторы.

- Вредоносные испарения
- Взрывчатые пылевые или газовые смеси, коррозионные газы, токопроводящие частицы или излучаемое тепло от других источников
- Влага, абразивная пыль, пар или чрезмерная влажность
- Плесень, насекомые, паразиты
- Насыщенный солями воздух или загрязненные охлаждающие вещества
- Загрязнение окружающей среды выше уровня 2 по стандарту МЭК 60664-1
- Воздействие аномальных вибраций, толчков и наклонов
- Воздействие прямых солнечных лучей, источников тепла или сильных электромагнитных полей

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚡⚠ ОПАСНО**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Запрещается сверлить или прорезать отверстия для кабелей или изоляционных трубок на установленных фальш-панелях и в непосредственной близости от ИБП.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

⚡⚠ ОСТОРОЖНО**ОПАСНОСТЬ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Запрещается вносить непредусмотренные данным руководством по установке механические изменения в продукт (в том числе запрещается снимать детали шкафа и сверлить/прокалывать отверстия).

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Уведомление**ОПАСНОСТЬ ПЕРЕГРЕВА**

Соблюдайте требования по пространственному расположению продукта и не закрывайте вентиляционные отверстия продукта во время его эксплуатации.

Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования.

Дополнительные меры предосторожности после установки

ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Устанавливайте систему ИБП только после завершения всех строительных работ и уборки помещения. Если после установки оборудования в помещении необходимо провести дополнительные строительные работы, выключите устройство и накройте его защитным пакетом, в котором оно было доставлено.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Электробезопасность

В настоящем руководстве имеются важные инструкции по безопасности, которых необходимо придерживаться при установке и техническом обслуживании системы ИБП.

ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

- Установку, эксплуатацию, проверку и техническое обслуживание электрического оборудования должен выполнять только квалифицированный персонал.
- Используйте соответствующие индивидуальные средства защиты (ИСЗ) и соблюдайте технику безопасности при выполнении электротехнических работ.
- Устройства отключения переменного тока и постоянного тока должны находиться в свободном доступе. На устройстве отключения должна быть пометка о его назначении.
- Перед работой с оборудованием отключите все источники питания системы ИБП.
- Перед работой на системе ИБП проверьте наличие опасного напряжения между всеми клеммами, включая защитное заземление.
- ИБП содержит внутренний источник энергии. Даже после отключения от электрической сети устройство может находиться под высоким напряжением. Перед установкой или обслуживанием системы ИБП убедитесь, что все компоненты системы выключены и отключены от сети, а аккумуляторные батареи отсоединены. Перед тем как открыть ИБП, следует подождать не менее пяти минут для разрядки конденсаторов.
- ИБП должен иметь правильное заземление, при этом из-за высокого тока утечки провод заземления следует подсоединить первым.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Когда вход ИБП подсоединен через внешние выключатели, которые в разомкнутом положении изолируют нейтраль, или когда автоматическая изоляция системы от обратного питания является внешней по отношению к оборудованию или подсоединена к системе распределения питания ИТ, необходимо обеспечить наличие на входных разъемах ИБП соответствующих обозначений, а также на всех разъединителях первичной цепи, установленных на удаленном расстоянии от места установки ИБП, и на внешних точках доступа между такими выключателями и ИБП (обеспечивает пользователь), со следующим текстом (или эквивалентного содержания на языке, принятом в стране установки системы ИБП):

 ОПАСНО**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ
ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Риск обратного напряжения. Перед работой на этой цепи: Изолируйте ИБП и проверьте наличие опасного напряжения между всеми клеммами, включая клемму защитного заземления.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Технические характеристики

Примечание: Максимальный номинал тока короткого замыкания: 10 кА RMS симм.

Для параллельной системы с резервированием (конфигурация 1+1) панель сервисного байпаса может поддерживать нагрузку до 120 кВт/кВА до тех пор, пока ток нейтрали (250 А) не будет превышен:

- при 380 В максимальная допустимая нагрузка по току нейтрали достигается с нелинейной нагрузкой 95 кВА.
- при 400 В максимальная допустимая нагрузка по току нейтрали достигается с нелинейной нагрузкой 100 кВА.

Для параллельной системы с увеличением мощности (конфигурация 2+0) панель сервисного байпаса может поддерживать нагрузку до 240 кВт/кВА до тех пор, пока ток нейтрали (500 А) не будет превышен:

- при 380 В максимальная допустимая нагрузка по току нейтрали достигается с нелинейной нагрузкой 190 кВА.
- при 400 В максимальная допустимая нагрузка по току нейтрали достигается с нелинейной нагрузкой 200 кВА.

Рекомендованная защита вышестоящей входной сети

Примечание: Для местных директив, которым требуются 4-полюсные автоматические выключатели: Если нейтральный проводник несет большой ток из-за нейтральной нелинейной нагрузки, автомат защиты сети должен быть настроен в соответствии с ожидаемым нейтральным током.

Входной автомат

Артикул продукта	GVSBPAR10K30H					
Тип параллельной системы	Емкость (2+0)			Резервирование (1+1)		
Мощность параллельной системы	20 кВт	40 кВт	60 кВт	10 кВт	20 кВт	30 кВт
Тип выключателя	LV429674	LV429671	LV430671	LV429676	LV429674	LV429672
In (A)	40	80	125	25	40	63
Ir (A)	40	80	125	20	40	63
Im (A)	500 (фиксированный)	640 (фиксированный)	1250 (фиксированный)	300 (фиксированный)	500 (фиксированный)	

Входной автомат

Артикул продукта	GVSBPAR40K50H			
Тип параллельной системы	Емкость (2+0)		Резервирование (1+1)	
Мощность параллельной системы	80 кВт	100 кВт	40 кВт	50 кВт
Тип выключателя	LV430670	LV431671	LV429671	LV429670
In (A)	160	200	80	100
Ir (A)	160	200	80	100
Im (A)	1250 (фиксированный)	5-10 x In	640 (фиксированный)	800 (фиксированный)

Входной автомат

Артикул продукта	GVSBPAR60K120H							
Тип параллельной системы	Емкость (2+0)				Резервирование (1+1)			
Мощность параллельной системы	120 кВт	160 кВт	200 кВт	240 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт	120 кВт
Тип выключателя	LV431670	LV432695	LV432695	LV432895	LV430671	LV430670	LV431671	LV431670
In (A)	250	320	400	500	125	160	200	250
Ir (A)	250	1	0,94		125	160	200	250
Im (A) / Isd (A)	5-10 x In	1,5-10			1250 (фиксированный)		5-10 x In	

Рекомендуемые сечения кабелей**⚠ ОПАСНО****ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА**

Все кабели должны соответствовать действующим государственным и/или местным электротехническим нормам и стандартам.

- Максимально допустимое сечение входного кабеля и кабеля нагрузки составляет 35 мм², а максимально допустимое сечение входного/выходного кабеля ИБП составляет 16 мм² для GVSBPAR10K30H.
- Максимально допустимое сечение входного кабеля и кабеля нагрузки составляет 70 мм², а максимально допустимое сечение входного/выходного кабеля ИБП составляет 25 мм² для GVSBPAR40K50H.
- Максимально допустимое сечение входного кабеля и кабеля нагрузки составляет 185 мм², а максимально допустимое сечение входного/выходного кабеля ИБП составляет 50 мм² для GVSBPAR60K120H.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Примечание: Защита от перегрузки по току предоставляется другими устройствами.

Площади сечения кабелей, приведенные в данном руководстве, основаны на таблице В.52.5 стандарта МЭК 60364-5-52 со следующими дополнениями:

- Проводники 90 °C
- Температура окружающей среды 30 °C
- Использование медных или алюминиевых проводников
- Метод установки C

Площади сечения кабелей РЕ основаны на таблице 54.2 стандарта МЭК 60364-4-54.

Если окружающая температура выше 30 °C, необходимо выбрать проводники большего сечения в соответствии с поправочными коэффициентами МЭК. Не рекомендуются использовать алюминиевые кабели при температуре окружающей среды более 30 °C.

Медь

Артикул продукта	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Тип параллельной системы	Емкость (2+0)			Резервирование (1+1)			Емкость (2+0)		Резервирование (1+1)	
Мощность параллельной системы	20 кВт	40 кВт	60 кВт	10 кВт	20 кВт	30 кВт	80 кВт	100 кВт	40 кВт	50 кВт
Вход (мм ²)	6	16	35	6	6	10	50	70	16	25
Защитное заземление на входе (мм ²)	6	16	16	6	6	10	25	35	16	16
Нейтраль на входе (мм ²) ¹	10	35	2 x 16	6	10	16	2 x 50	2 x 70	35	50
Вход ИБП (мм ²)	6	6	10	6	6	10	16	25	16	25
Выход ИБП (мм ²)	6	6	10	6	6	10	16	16	16	16
Защитное заземление ИБП (мм ²)	6	6	10	6	6	10	16	16	16	16
Нейтраль ИБП (мм ²) ¹	6	10	16	6	10	16	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 16
Нагрузка (мм ²)	6	16	25	6	6	10	50	70	16	16
Защитное заземление нагрузки (мм ²)	6	16	16	6	6	10	25	35	16	16
Нейтраль нагрузки (мм ²) ¹	10	35	2 x 16	6	10	16	2x50	2 x 70	35	50

Медь

Артикул продукта	GVSBPAR60K120H							
Тип параллельной системы	Емкость (2+0)				Резервирование (1+1)			
Мощность параллельной системы	120 кВт	160 кВт	200 кВт	240 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт	120 кВт
Вход (мм ²)	95	120	185	2 x 120	35	50	70	95
Защитное заземление на входе (мм ²)	50	70	95	120	25	25	35	50
Нейтраль на входе (мм ²) ¹	120	2 x 120	2 x 150	3 x 150	50	95	120	120
Вход ИБП (мм ²)	35	50	2 x 25	2 x 50	35	50	2 x 25	2 x 50
Выход ИБП (мм ²)	25	50	2 x 25	2 x 35	25	50	2 x 25	2 x 35
Защитное заземление ИБП (мм ²)	25	25	35	50	25	25	35	50
Нейтраль ИБП (мм ²) ¹	50	95	3 x 35	3 x 35	50	2 x 50	3 x 35	3 x 35
Нагрузка (мм ²)	95	120	185	2 x 95	25	50	70	95
Защитное заземление нагрузки (мм ²)	50	70	95	95	16	25	35	50
Нейтраль нагрузки (мм ²) ¹	120	2 x 120	2 x 150	3 x 150	50	95	120	120

1. Нулевой провод рассчитан на обработку тока, в 1,73 раза превышающего ток в фазах в случае высокого содержания гармоник от нелинейных нагрузок. Если гармонический ток отсутствует или если его показатель низкий, нейтральный проводник может быть такого же сечения, как и фазовый проводник.

Алюминий

Артикул продукта	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Тип параллельной системы	Емкость (2+0)			Резервирование (1+1)			Емкость (2+0)		Резервирование (1+1)	
Мощность параллельной системы	20 кВт	40 кВт	60 кВт	10 кВт	20 кВт	30 кВт	80 кВт	100 кВт	40 кВт	50 кВт
Вход (мм ²)	6	25	Н/Д	6	6	Н/Д	70	Н/Д	25	Н/Д
Защитное заземление на входе (мм ²)	6	16	Н/Д	6	6	Н/Д	35	Н/Д	16	Н/Д
Нейтраль на входе (мм ²) ²	2 x 16	2 x 16	Н/Д	6	16	Н/Д	2 x 70	Н/Д	50	Н/Д
Вход ИБП (мм ²)	6	6	Н/Д	6	6	Н/Д	25	Н/Д	25	Н/Д
Выход ИБП (мм ²)	6	6	Н/Д	6	6	Н/Д	16	Н/Д	16	Н/Д
Защитное заземление ИБП (мм ²)	6	6	Н/Д	6	6	Н/Д	16	Н/Д	16	Н/Д
Нейтраль ИБП (мм ²) ²	6	16	Н/Д	6	16	Н/Д	2 x 16	Н/Д	2 x 16	Н/Д
Нагрузка (мм ²)	6	16	Н/Д	6	6	Н/Д	70	Н/Д	16	Н/Д
Защитное заземление нагрузки (мм ²)	6	16	Н/Д	6	6	Н/Д	35	Н/Д	16	Н/Д
Нейтраль нагрузки (мм ²) ²	16	2 x 16	Н/Д	6	2 x 16	Н/Д	2 x 70	Н/Д	50	Н/Д

Алюминий

Артикул продукта	GVSBPAR60K120H							
Тип параллельной системы	Емкость (2+0)				Резервирование (1+1)			
Мощность параллельной системы	120 кВт	160 кВт	200 кВт	240 кВт	60 кВт	80 кВт	100 кВт	120 кВт
Вход (мм ²)	150	185	2 x 120	Н/Д	50	70	95	Н/Д
Защитное заземление на входе (мм ²)	95	95	150	Н/Д	25	70	50	Н/Д
Нейтраль на входе (мм ²) ²	185	2 x 120	3 x 150	Н/Д	70	150	185	Н/Д
Вход ИБП (мм ²)	50	2 x 35	2 x 50	Н/Д	50	2 x 35	2 x 50	Н/Д
Выход ИБП (мм ²)	50	2 x 35	2 x 35	Н/Д	50	2 x 35	2 x 35	Н/Д
Защитное заземление ИБП (мм ²)	25	35	50	Н/Д	25	35	50	Н/Д
Нейтраль ИБП (мм ²) ²	2 x 35	3 x 35	3 x 50	Н/Д	2 x 35	3 x 35	3 x 50	Н/Д
Нагрузка (мм ²)	120	185	2 x 120	Н/Д	50	70	95	Н/Д
Защитное заземление нагрузки (мм ²)	70	95	120	Н/Д	25	35	50	Н/Д
Нейтраль нагрузки (мм ²) ²	185	2 x 120	4 x 95	Н/Д	70	150	185	Н/Д

2. Нулевой провод рассчитан на обработку тока, в 1,73 раза превышающего ток в фазах в случае высокого содержания гармоник от нелинейных нагрузок. Если гармонический ток отсутствует или если его показатель низкий, нейтральный проводник может быть такого же сечения, как и фазовый проводник.

Требования к моменту затяжки болтов

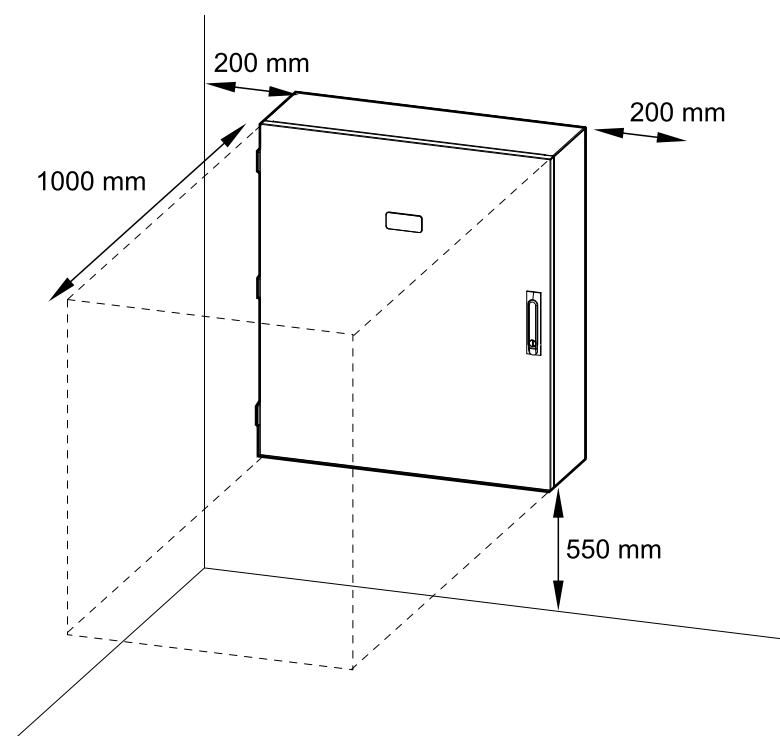
Размер болтов	Крутящий момент
M4	1,7 Нм
M5	2,2 Нм
M6	5 Нм
M8	17,5 Нм
M10	30 Нм

Вес и размеры панели сервисного байпаса для параллельных систем

Артикул продукта	Вес (кг)	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
GVSBPAR10K30H	35	700	650	210
GVSBPAR40K50H	50	850	750	250
GVSBPAR60K120H	83	1000	900	280

Свободное пространство

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



Окружающая среда

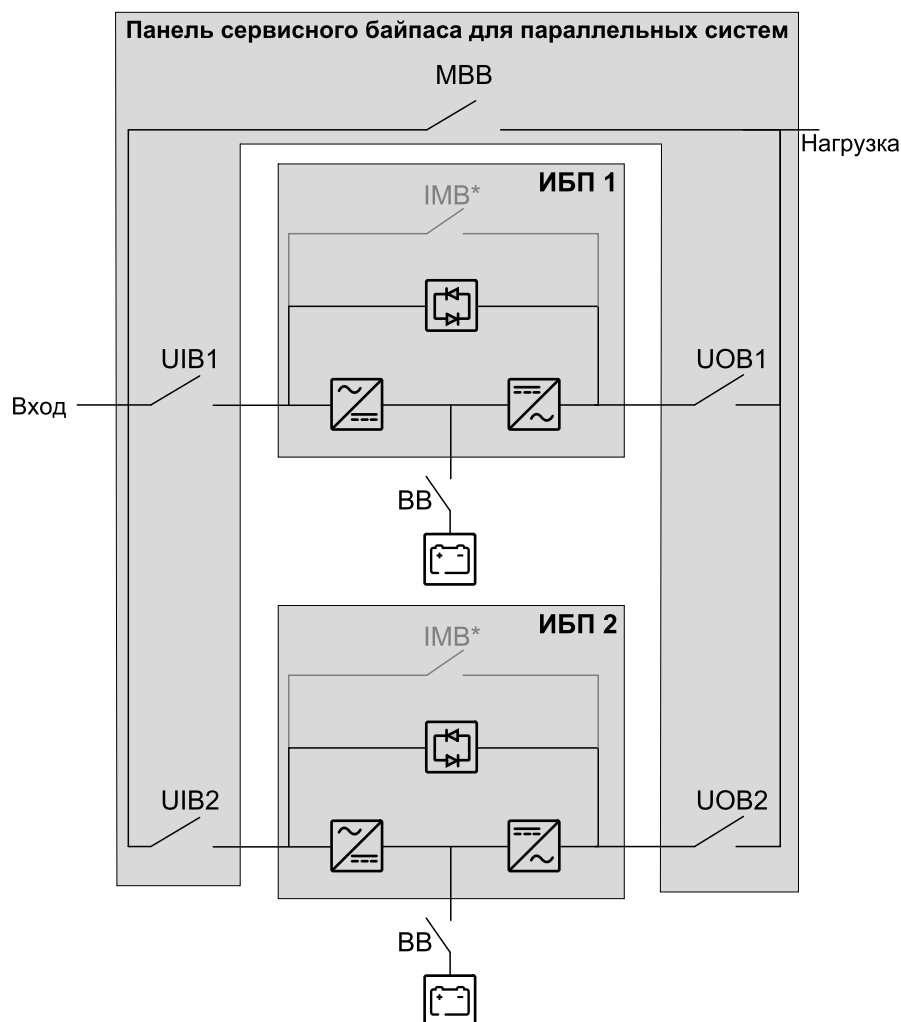
	Эксплуатация	Хранение
Температура	от 0 °C до 40 °C	от -25 °C до 55 °C
Относительная влажность	0-95 % без конденсации	0-95 % без конденсации
Высота над уровнем моря	0-3000 м	
Класс защиты	IP20	
Цвет	RAL 9003, уровень блеска 85%	

Однолинейная схема

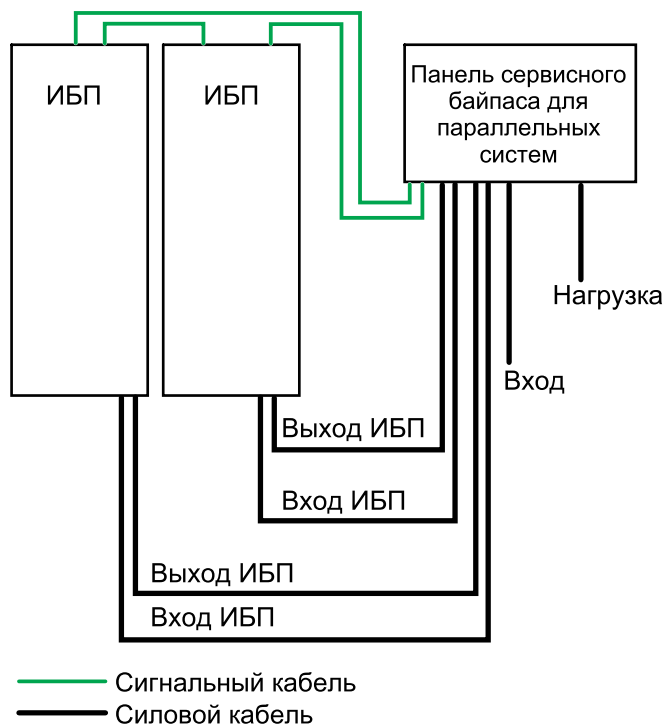
UIB1	Встроенный автомат основного входа для ИБП 1
UIB2	Входной автомат для ИБП 2
MBB	Выключатель сервисного байпаса
IMB	Внутренний сервисный автомат
UOB1	Выходной автомат для ИБП 1
UOB2	Выходной автомат для ИБП 2
BB	Батарейный автомат

Панель сервисного байпаса для параллельных систем используется в системах с одиночным вводом питания для параллельного подключения двух ИБП для повышения мощности или резервирования.

Примечание: Внутренний сервисный автомат IMB* ИБП не может использоваться в системе с внешней панелью сервисного байпаса, он должен быть заблокирован в разомкнутом положении.



Процедура установки



1. *Монтаж панели сервисного байпаса для параллельных систем на стене, стр. 19.*
2. *Подготовка к прокладке кабелей, стр. 22.*
3. *Только в странах, где это требуется: Снимите нейтральную перемычку (опционально), стр. 23*
4. *Выполните одно из следующих действий:*
 - *Подключение силовых кабелей к GVSBP10K30H, стр. 25 или*
 - *Подключение силовых кабелей к GVSBP40K50H, стр. 26 или*
 - *Подключение силовых кабелей к GVSBP60K120H, стр. 27.*
5. *Подключение сигнальных проводов, стр. 29.*
6. *Добавление переведенного ярлыка с предупреждением по безопасности в продукт, стр. 31.*

Монтаж панели сервисного байпаса для параллельных систем на стене

▲ ВНИМАНИЕ

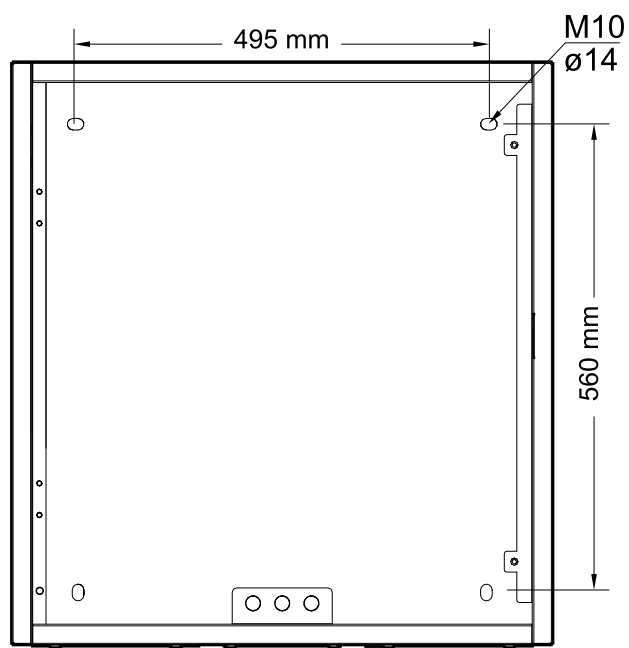
РИСК ТРАВМЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- Для монтажа панели сервисного байпаса для параллельных систем выберите стену или стойку, которая не повреждена структурно и способна выдержать размер и вес устройства.
- Используйте подходящее оборудование для типа стены/стойки.

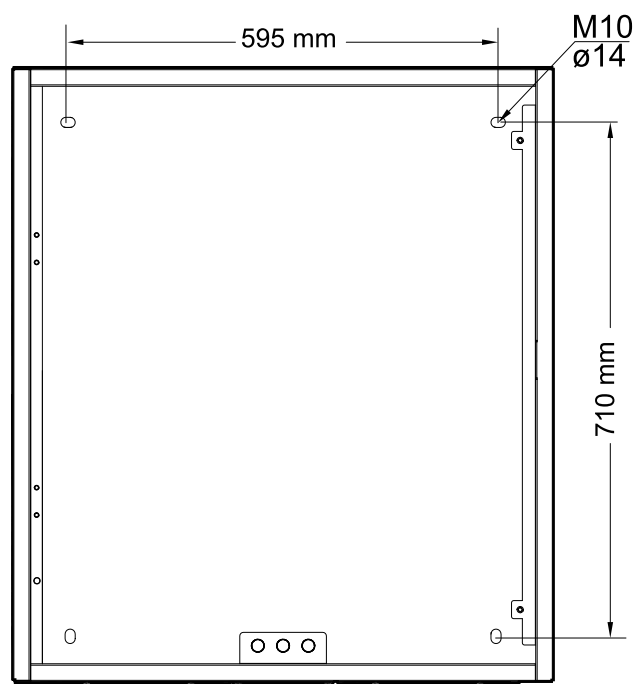
Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования.

1. Отмерьте и отметьте на стене четыре точки для монтажных отверстий.

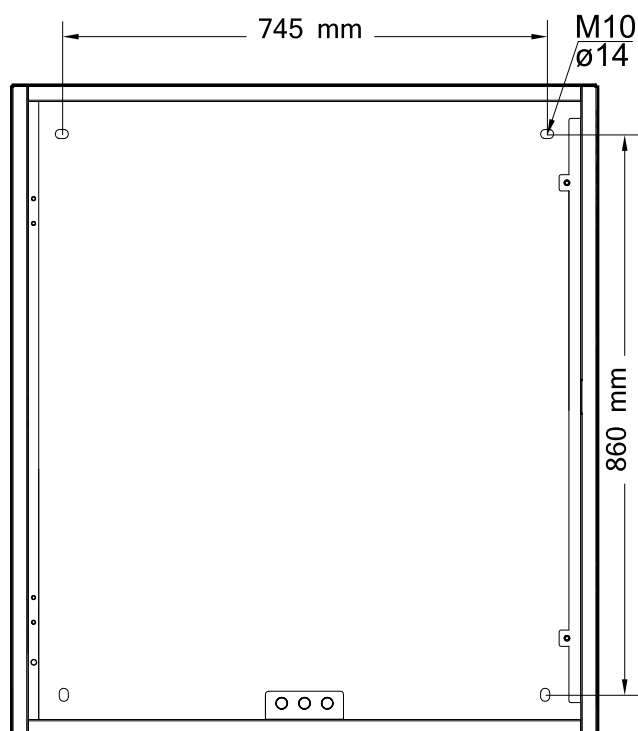
GVSBPAPAR10K30H



GVSBPAPAR40K50H

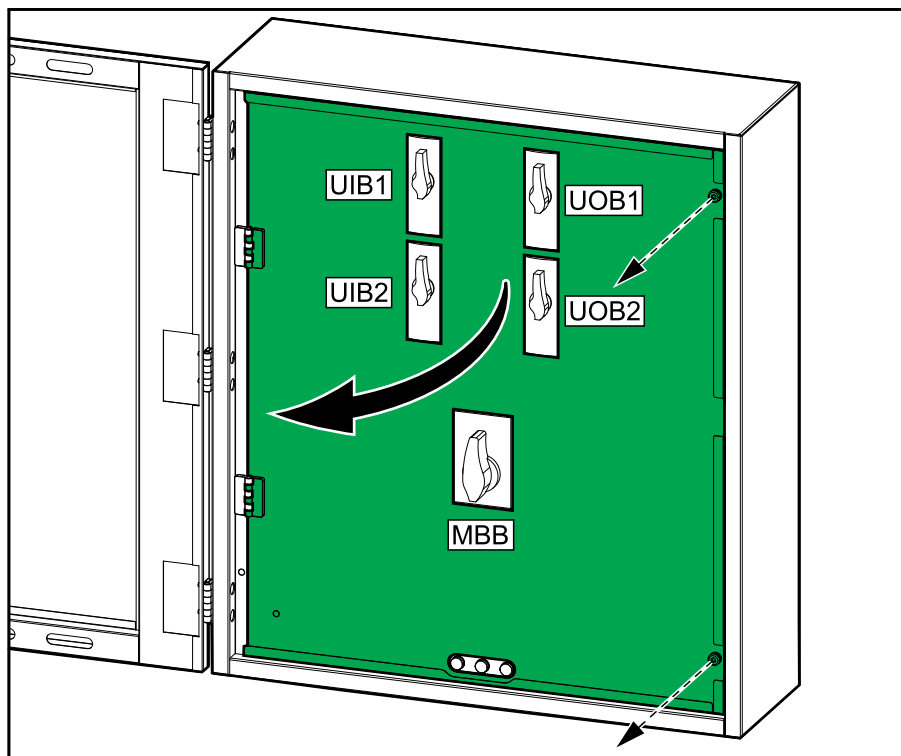


GVSBPAPAR60K120H



2. Просверлите отверстия в каждом из четырех отмеченных мест и установите анкерные болты.

3. Снимите винты и откройте внутреннюю дверцу панели сервисного байпаса для параллельных систем.



4. Закрепите панель сервисного байпаса для параллельных систем на стене.

Подготовка к прокладке кабелей

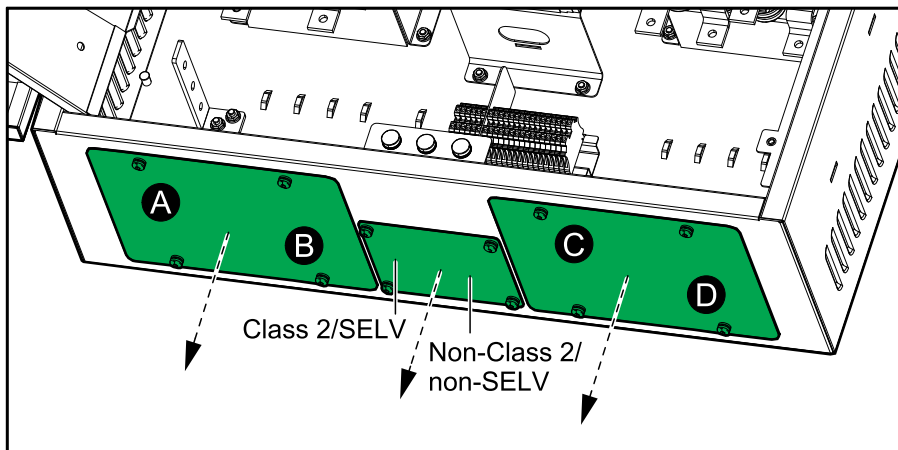
⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Запрещается сверлить или пробивать отверстия при установленных фальш-панелях и в непосредственной близости от ИБП.

Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

1. Снимите нижнюю фальш-панель.



2. Просверлите или пробейте отверстия под кабели питания и сигнальные кабели или изоляционные трубы в фальш-панелях. Вход ИБП (A), вход (B), нагрузка (C), выход ИБП (D).
3. Установите изоляционные трубы (при наличии) и переустановите фальш-панели.

⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГОВОГО РАЗРЯДА

Убедитесь в отсутствии острых углов, которые могут повредить кабели.

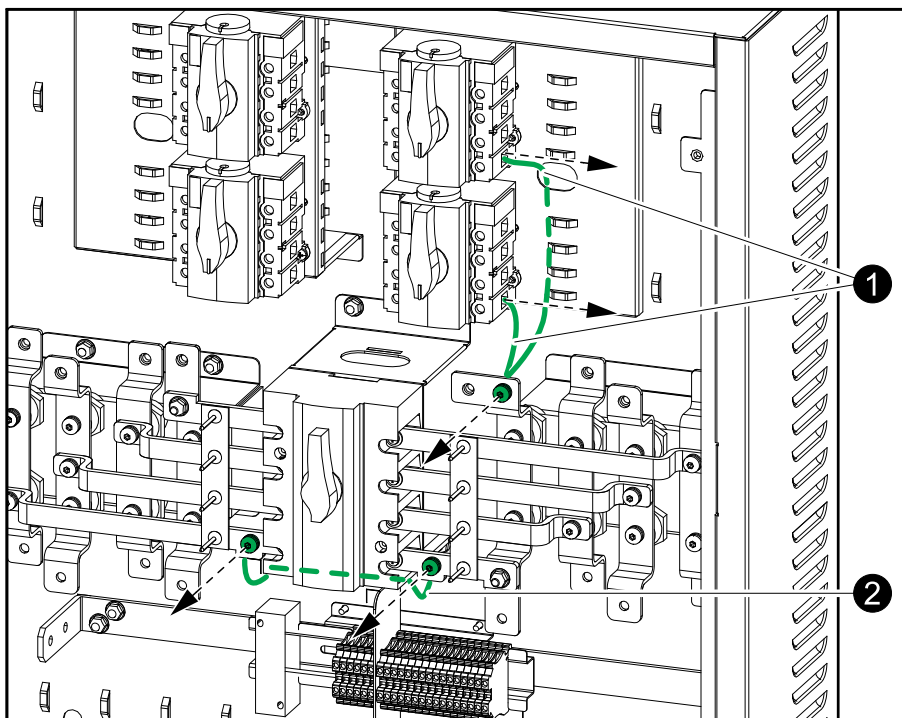
Несоблюдение данных инструкций может привести к летальному исходу или серьезным травмам.

Снимите нейтральную перемычку (опционально)

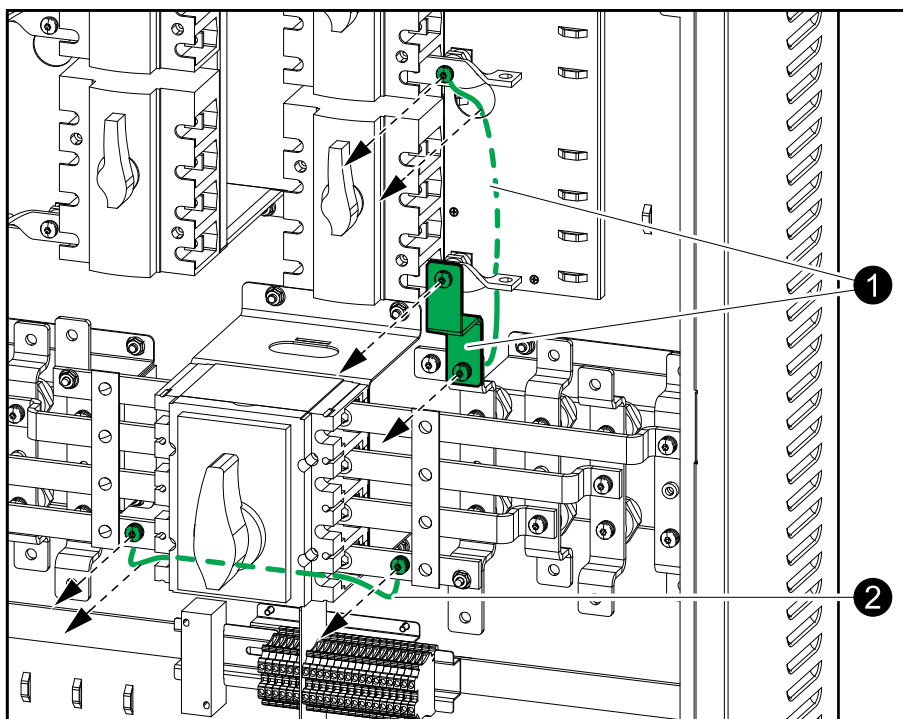
Примечание: Нейтральная перемычка обеспечивает болтовое соединение нейтрали, так что нейтраль не разъединяется при открытии 4-полюсных выключателей. Снимите нейтральные перемычки, если это необходимо по местным требованиям.

1. Снимите перемычки нейтрали (кабель и/или шина) между UOB1 и UOB2. Установите на место винты в том же положении.
2. Снимите перемычки нейтрали на MBV (кабель или шина).

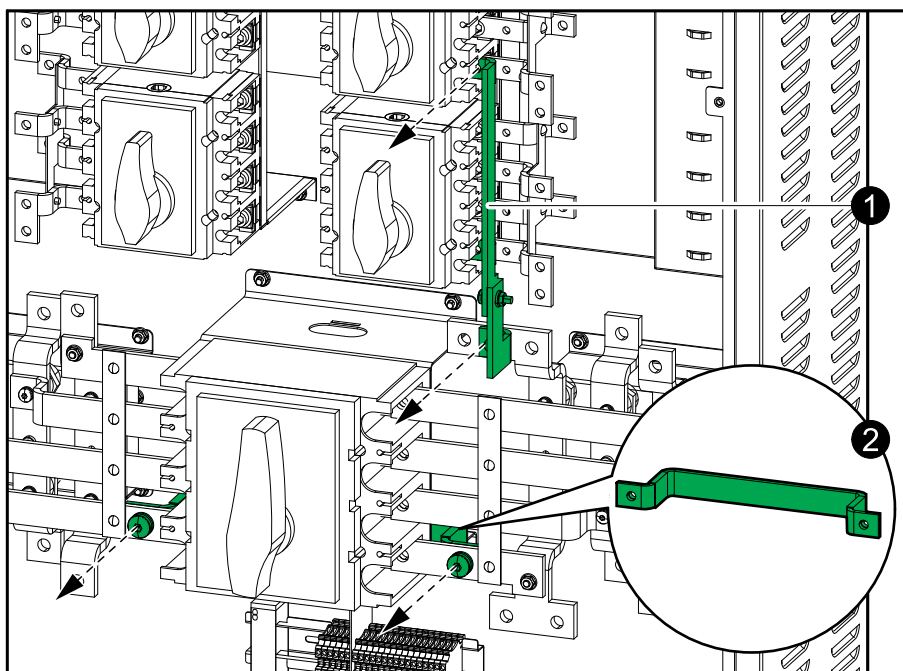
GVSBP10K30H



GVSBPAR40K50H

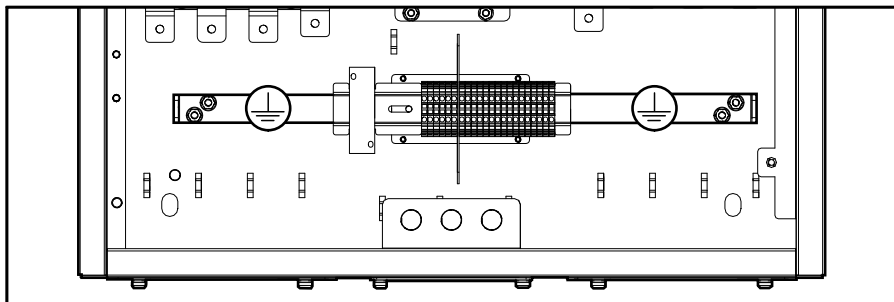


GVSBPAR60K120H

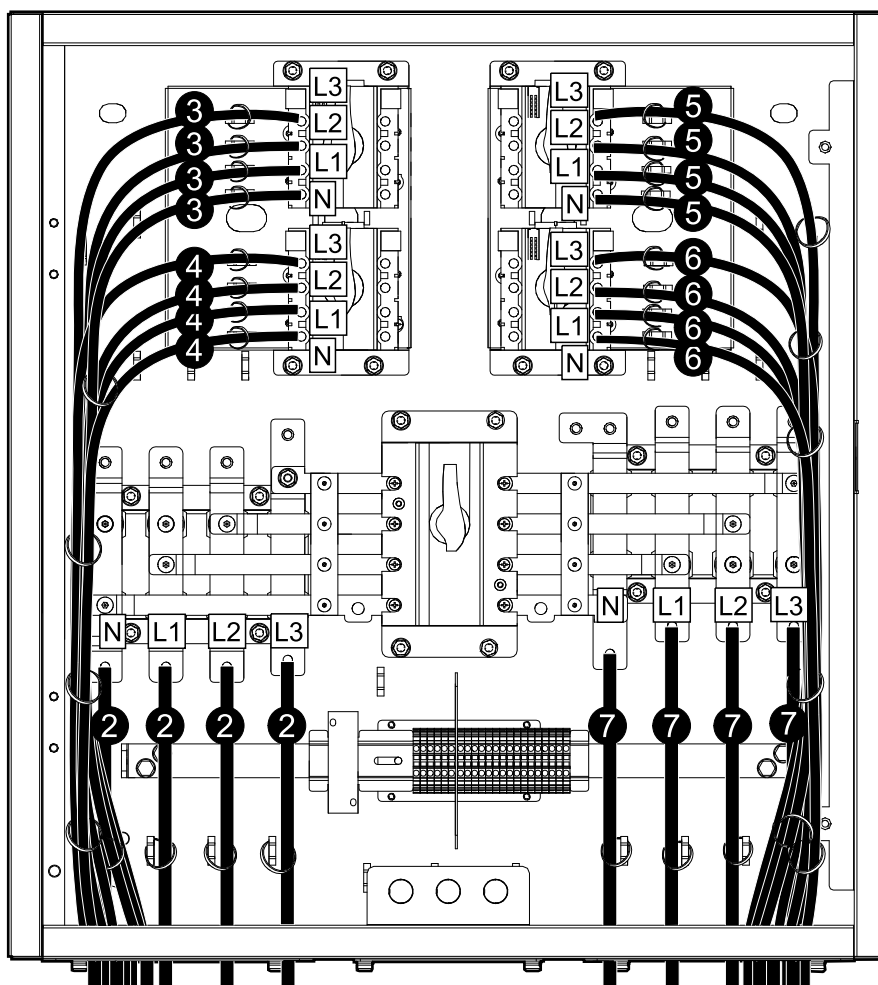


Подключение силовых кабелей к GVSBPAR10K30H

1. Подключите провода РЕ к шине РЕ.



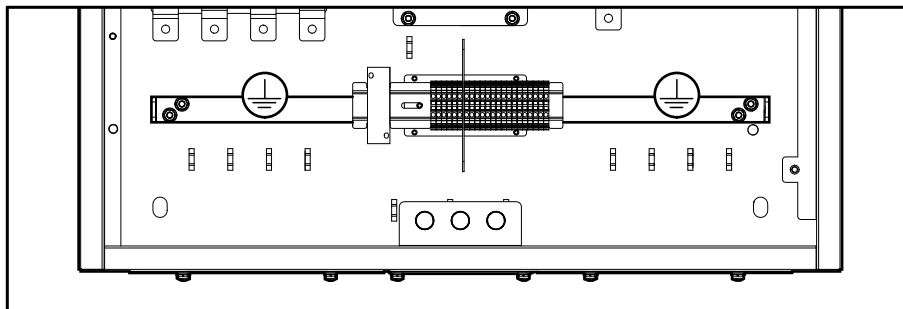
2. Подключите входные кабели от электросети или энергосистемы общего пользования.



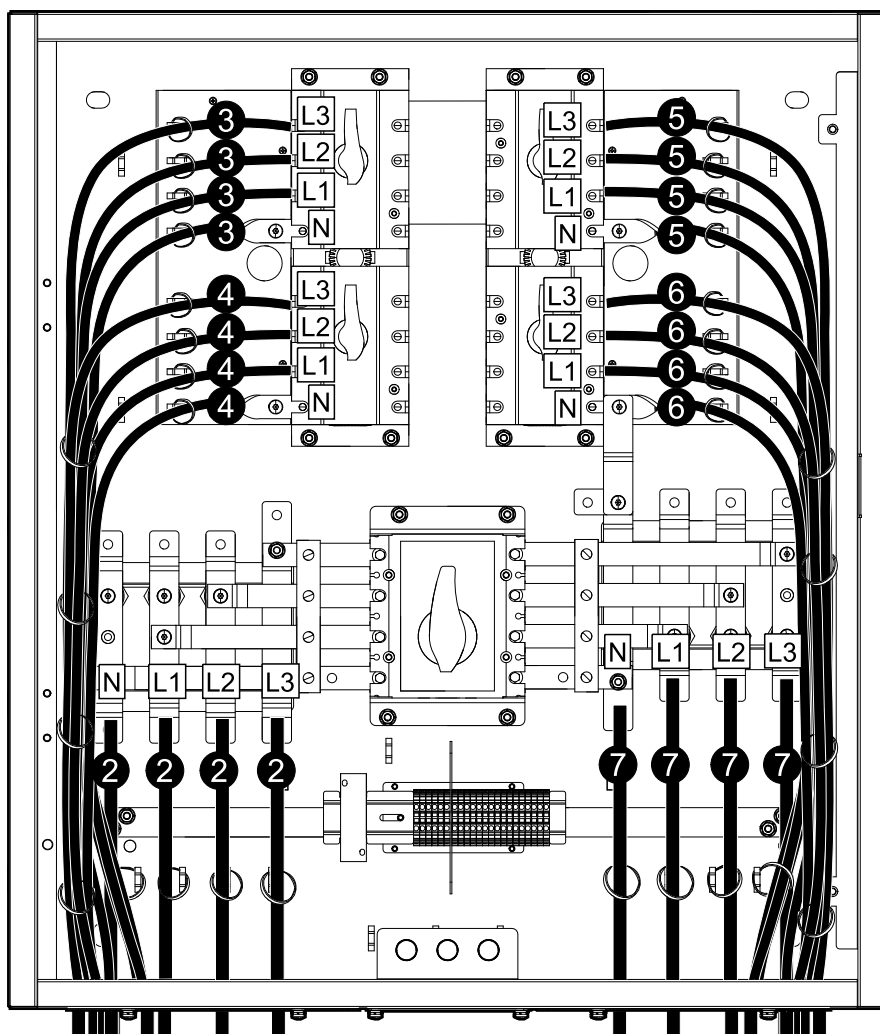
3. Подключите входные кабели ИБП от ИБП 1.
4. Подключите входные кабели ИБП от ИБП 2.
5. Подключите выходные кабели ИБП от ИБП 1.
6. Подключите выходные кабели ИБП от ИБП 2.
7. Подключите кабели нагрузки.
8. Закрепите кабели с помощью кабельной стяжки (входит в комплект) на фиксаторах кабеля, как показано на рис.

Подключение силовых кабелей к GVSBPAR40K50H

1. Подключите провода РЕ к шине РЕ.



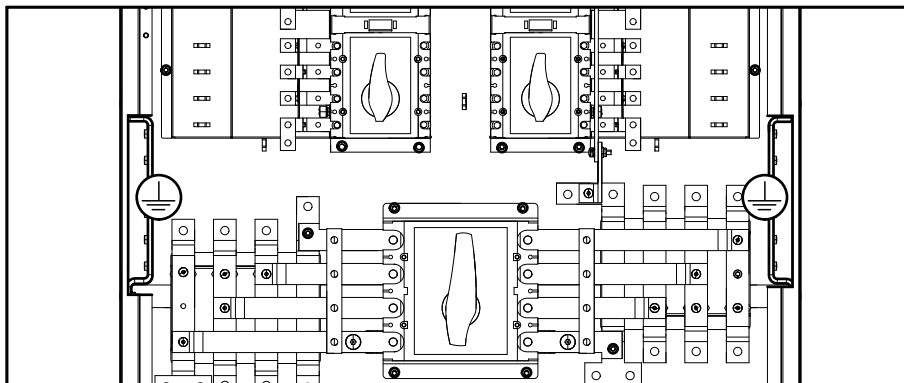
2. Подключите входные кабели от электросети или энергосистемы общего пользования.



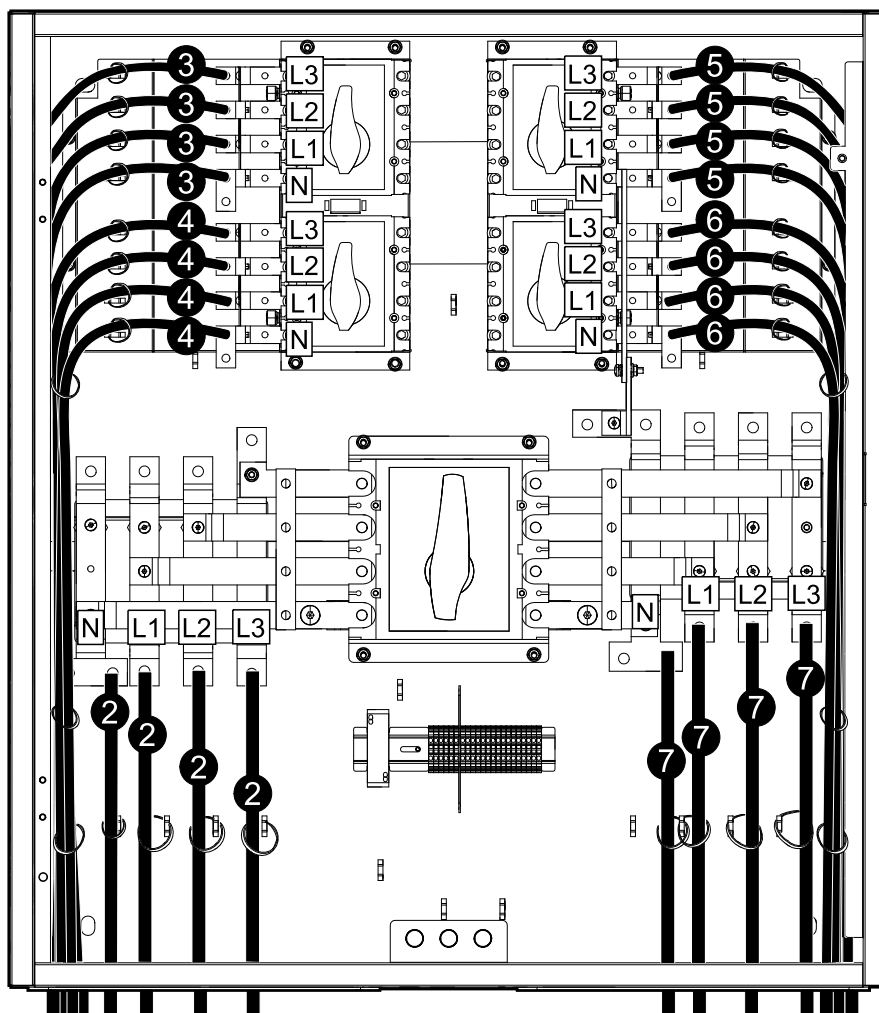
3. Подключите входные кабели ИБП от ИБП 1.
4. Подключите входные кабели ИБП от ИБП 2.
5. Подключите выходные кабели ИБП от ИБП 1.
6. Подключите выходные кабели ИБП от ИБП 2.
7. Подключите кабели нагрузки.
8. Закрепите кабели с помощью кабельной стяжки (входит в комплект) на фиксаторах кабеля, как показано на рис.

Подключение силовых кабелей к GVSBPAR60K120H

1. Подключите провода РЕ к шине РЕ.



2. Подключите входные кабели от электросети или энергосистемы общего пользования.



3. Подключите входные кабели ИБП от ИБП 1.
4. Подключите входные кабели ИБП от ИБП 2.
5. Подключите выходные кабели ИБП от ИБП 1.
6. Подключите выходные кабели ИБП от ИБП 2.
7. Подключите кабели нагрузки.

8. Закрепите кабели с помощью кабельной стяжки (входит в комплект) на фиксаторах кабеля, как показано на рис.

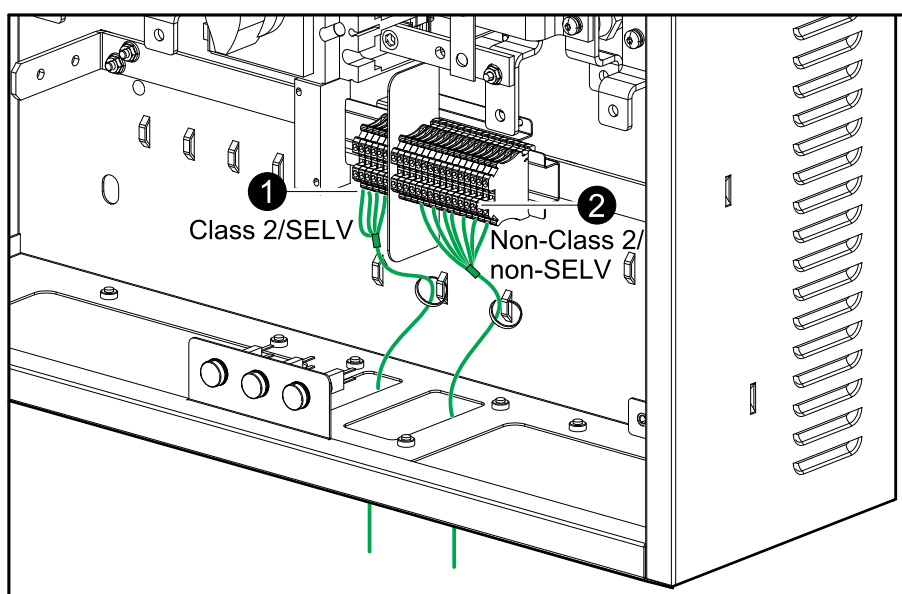
Подключение сигнальных проводов

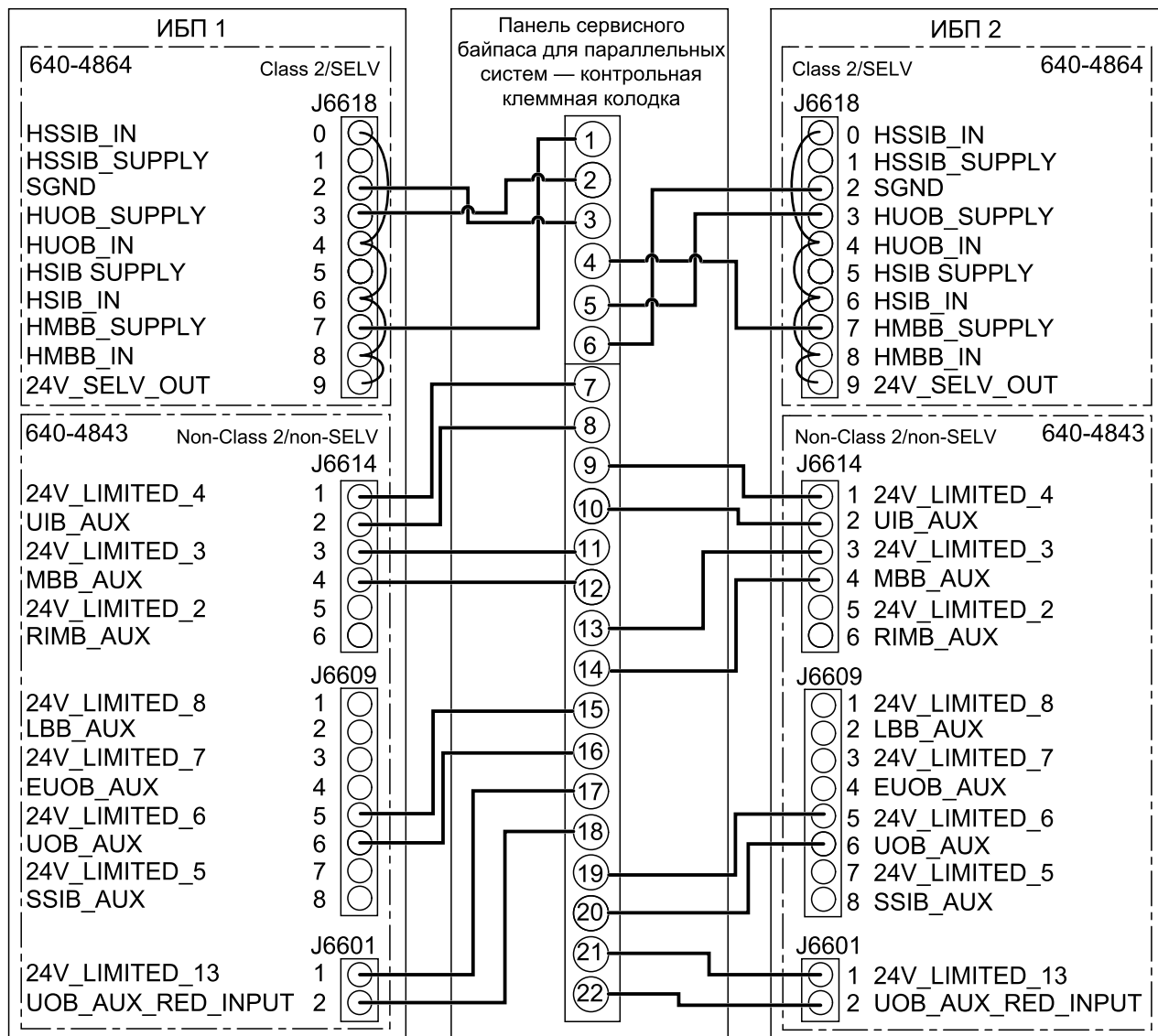
Примечание: Проложите сигнальные провода отдельно от силовых кабелей и проложите кабели Class 2/SELV отдельно от кабелей non-Class 2/non-SELV.

1. Подключите сигнальные провода Class 2/SELV для световых индикаторов автомата от контрольной клеммной колодки на панели сервисного байпаса к параллельным ИБП 1 и ИБП 2.

Примечание: Предполагается, что цепь индикатора автомата является Class 2/SELV. Цепи Class 2/SELV должны быть изолированы от первичных цепей. Не подключайте цепи, отличные от Class 2/SELV, к клеммам светового индикатора автомата.

2. Подключите сигнальные провода non-Class 2/non-SELV от контрольной клеммной колодки на панели сервисного байпаса к параллельным ИБП 1 и ИБП 2.
3. Подтяните провисающие сигнальные провода и прикрепите их к компенсаторам натяжения.





Добавление переведенного ярлыка с предупреждением по безопасности в продукт

Ярлыки с предупреждением по безопасности на продукте представлены на английском и французском языках. Переведенные ярлыки с предупреждением по безопасности поставляются вместе с изделием.

1. Найдите переведенные ярлыки с предупреждением по безопасности, которые поставляются вместе с изделием.
2. Проверьте, какие цифры 885-XXX указаны на переведенных ярлыках с предупреждением по безопасности.
3. Найдите ярлыки с предупреждением по безопасности на своем продукте, которые соответствуют переведенным ярлыкам (ищите цифры 885-XXX).
4. Добавьте запасной ярлык по безопасности на предпочтительном языке на ваш продукт поверх существующего ярлыка на французском языке.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 9 1 2 1 6 A - 0 2 8 *

Стандарты, спецификации и схемы могут изменяться; обратитесь в компанию за подтверждением актуальности информации, опубликованной в данном руководстве.