

ПАНЕЛЬ ВНЕШНЕГО СЕРВИСНОГО БАЙПАСА ДЛЯ ИБП 1-3 кВА

Краткая инструкция по установке и эксплуатации

Информация по использованию руководства

Настоящее руководство содержит информацию по установке, подключению, функционированию и обслуживанию панели внешнего сервисного байпаса для ИБП мощностью 1000-3000 ВА. Перед проведением любых работ с устройством необходимо внимательно ознакомиться с содержанием настоящего руководства.

Пользователи

Настоящее руководство предназначено пользователей устройства и обслуживающего персонала.

Примечание

Наша компания осуществляет полный спектр работ по техническому обслуживанию и ремонту систем бесперебойного питания. Заказчик может обратиться за помощью в наш главный офис или региональный авторизованный сервисный центр. Если не оговорено иное, настоящее руководство может использоваться только в качестве инструкции для пользователей, и любая содержащаяся в нём информация не подразумевает никаких гарантий. При модернизации изделия или по другим причинам настоящее руководство может быть обновлено в одностороннем порядке без предварительного уведомления. Актуальные версии документации размещены в соответствующих разделах на сайтах компании www.impuls.energy.

Перед осуществлением любых манипуляций с оборудованием необходимо убедиться, что используется актуальная версия документа.

Все права защищены.



ПРИМЕЧАНИЕ:

ввиду постоянного совершенствования конструкции и технологии изготовления нашей продукции, возможны улучшения характеристик без предварительного уведомления, не влияющие на надежность и безопасность эксплуатации. За подробной информацией по продукции Вы можете обращаться:

ООО «Системотехника»

125239, Москва,

ул. Коптевская, 73, стр. 1

+7 (495) 256-13-76

info@impuls.energy

www.impuls.energy

 +7 (495) 256-13-76

EAC

Содержание

1 / Безопасность 6	4 / Эксплуатация 12
● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●
1.1 Общие положения 6	5 / Хранение и техническое
1.2 Транспортировка 6	обслуживание 13
1.3 Подготовка 6	● ● ● ● ● ●
1.4 Установка 6	6 / Технические характеристики 14
1.5 Техническое обслуживание, ремонт и выявление неисправностей 7	● ● ● ● ● ●
2 / Описание изделия 8	
● ● ● ● ● ●	
2.1 Назначение изделия 8	
2.2 Внешний вид устройства 8	
2.3 Режимы работы устройства 9	
3 / Установка и подключение 10	
● ● ● ● ● ●	
3.1 Проверка во время распаковки устройства 10	
3.2 Установка Панели байпаса 10	
3.3 Подключение силовых кабелей 11	

1 / Безопасность



1.1 | Общие положения

Рекомендуется сохранить настоящее руководство по эксплуатации.

Необходимо строго соблюдать все приведенные в данном руководстве указания по эксплуатации изделия. Перед использованием настоящего изделия необходимо внимательно ознакомиться с информацией по технике безопасности и особенностях эксплуатации устройства.

Панель внешнего сервисного байпаса 1000-3000ВА предназначена для использования в однофазных трехпроводных (фаза, нейтраль, заземление) сетях переменного тока с номинальным напряжением 220/230/240 В переменного тока с частотой 50 или 60Гц, с обязательным заземлением.

Внутренние компоненты и узлы изделия находятся под опасным для жизни напряжением. При установке, эксплуатации и обслуживании изделия необходимо тщательно соблюдать требования нормативной документации и соответствующего законодательства, а также придерживаться приведенных в настоящем руководстве рекомендаций – это позволит предотвратить возникновение потенциально опасных ситуаций. Пренебрежение правилами может привести к получению травм пользователем и/или повреждению оборудования. Указания по технике безопасности, представленные в настоящей инструкции, дополняют требования соответствующей регламентирующей документации. Компания-производитель не несет ответственности за ущерб, полученный в результате несоблюдения требований по технике безопасности.

1.2 | Транспортировка

Для предотвращения повреждений панели транспортировка системы должна осуществляться в оригинальной заводской упаковке.

1.3 | Подготовка

При перемещении изделия из холодной среды в теплое помещение на внутренних компонентах и внутренних частях корпуса устройства может образоваться конденсат. Перед установкой и включением устройства необходимо выдержать его в теплом помещении не менее 2-х часов и убедиться в отсутствии капель влаги.

Панель байпаса предназначена для установки и эксплуатации только в помещениях с температурой воздуха 0...+40 °С. Требуется исключить возможность контакта устройства с легковоспламеняющимися и агрессивными средами, избегать попадания в изделие жидкостей, пыли и воздействия прямых солнечных лучей.

1.4 | Установка

ЗАПРЕЩЕНО ПОДКЛЮЧАТЬ к выходным разъемам Панели оборудование, суммарный ток которого превышает номинальный параметр устройства (значение этого параметра указано на шильдике устройства).

Входной и выходные шнуры и кабели электропитания должны быть проложены способом, исключающим их случайное повреждение.

Изделия могут эксплуатироваться пользователями, которые не имеют специальной подготовки и опыта работы с изделием.

Линия электропитания, к которой подключается Панель байпаса, должна быть защищена от перегрузки и короткого замыкания автоматическим выключателем соответствующего номинала.

Для подключения Панели байпаса к входной электросети, к источнику бесперебойного питания (ИБП) и подключения нагрузок к выходным розеткам и клеммам необходимо использовать электрические шнуры и кабели, удовлетворяющие действующим нормам и требованиям для такого вида продукции, при этом сечение силовых шнуров и кабелей должно соответствовать мощности подключаемого оборудования (например, сетевой шнур персонального компьютера).

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ попадание жидкостей или других посторонних предметов внутрь изделия.

1.5 | Техническое обслуживание, ремонт и выявление неисправностей

На внутренних компонентах Панели, подключенной к входной электросети или к ИБП присутствует опасный уровень напряжения. Данное устройство не содержит элементов, обслуживаемых пользователем. Ремонт устройства может выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом.

Перед очисткой устройства необходимо отключить его от питающей сети, ИБП и нагрузки.

Очистку от пыли и загрязнений следует осуществлять сухой тканью. Запрещено использовать жидкие или аэрозольные чистящие средства.

2 / Описание изделия

2.1 | Назначение изделия

Панель внешнего сервисного байпаса предназначена для совместного использования с однофазными источниками бесперебойного питания или стабилизаторами напряжения мощностью до 3000 ВА и предназначена для обеспечения возможности переключения электропитания подключенной к панели нагрузки в обход ИБП или стабилизатора (напрямую от входной электросети). При этом устройство обеспечивает переключение без прерывания питания нагрузки.

2.2 | Внешний вид устройства

Панель внешнего байпаса предназначена для установки в стандартный 19" телекоммуникационный шкаф.

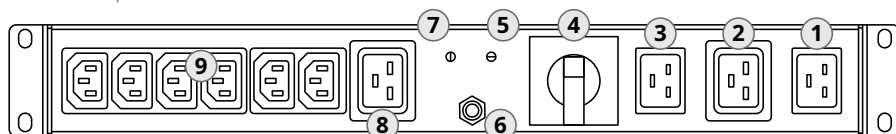


Рисунок 2.1. Внешний вид панели байпаса

Таблица 2.1. Описание разъемов и элементов управления

#	Наименование элемента Панели байпаса
1	Разъём для подключения ИБП, 1xIEC-C20, максимальный ток 16 А
2	Разъём для подключения нагрузки, 1xIEC-C19, максимальный ток 16 А
3	Разъём сетевого подключения, 1xIEC-C20, максимальный ток 16 А
4	Поворотный переключатель режима работы: режим ИБП / режим байпас
5	Индикатор байпаса: питание нагрузки осуществляется по линии байпаса
6	Восстанавливаемый автоматический выключатель – защита от короткого замыкания и скачков напряжения
7	Индикатор нормального режима: нагрузка питается с выхода ИБП
8	Разъём для подключения нагрузки, 1xIEC-C19, максимальный ток 16 А
9	Разъём для подключения нагрузки, 1xIEC-C13, максимальный ток 10 А

2.3 | Режимы работы устройства

Структурная схема панели внешнего переключателя байпаса показана на рис. 2.2.

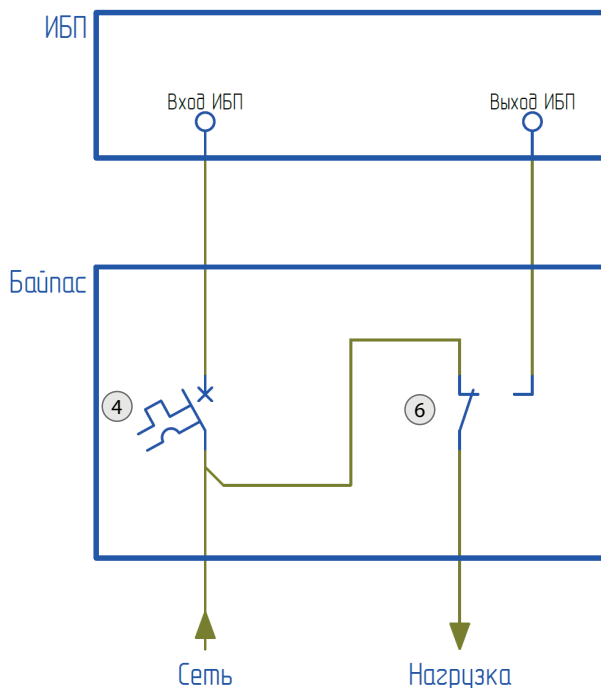


Рисунок 2.2. Структурная схема панели внешнего сервисного байпаса

Устройство имеет два основных режима работы:

- Режим ИБП (нормальный режим)
- Режим байпаса

Выбор режима работы осуществляется при помощи поворотного переключателя «4» (см. рис. 2.1).

Режим ИБП

В режиме ИБП напряжение питающей сети через поворотный переключатель «4» панели подается на вход ИБП. Напряжение с выхода ИБП подается на нагрузку.

Режим байпаса

При изменении положения переключателя «4» выход ИБП отключается от выхода панели байпаса. Питание нагрузки осуществляется напрямую от промышленной сети.

3 / Установка и подключение



ВНИМАНИЕ!

перед установкой следует произвести визуальный осмотр устройства. Необходимо убедиться в отсутствии повреждений упаковки и оборудования. Оригинальную упаковку следует хранить в надежном месте для дальнейшего использования

3.1 | Проверка во время распаковки устройства

- Необходимо произвести визуальную оценку внешнего вида устройства на предмет повреждений во время транспортировки. Запрещено включать изделие в случае обнаружения какого-либо повреждения. Обо всех выявленных необходимо сообщить поставщику оборудования и перевозчику.
- Проверить комплектацию в соответствии с упаковочным листом и обратиться к поставщику в случае отсутствия каких-либо деталей.

В комплект поставки ИБП входит:

- Панель внешнего сервисного байпаса – 1 шт.
- Руководство пользователя – 1 шт.
- Гарантийный талон – 1 шт.
- Боковые кронштейны для крепления панели к 19" стойке – 2 шт.
- Болты крепления боковых кронштейнов – 4 шт (установлены в устройстве).
- Кабель для подключения – 2 штуки: Schuko к IEC-C19 и IEC-C20 к IEC-C19.

3.2 | Установка панели байпаса

Форм-фактор корпуса панели внешнего байпаса позволяет устанавливать оборудование в стандартный 19" телекоммуникационный шкаф (стойку). Для установки и крепления оборудования в шкафах данного типа применяются соответствующие боковые кронштейны, установленные на корпусе панели. Устройство занимает в стойке слот высотой 1 юнит (1U) и как правило устанавливается над ИБП с задней стороны телекоммуникационного шкафа.

1. Установить панель на ровную и твердую поверхность, чтобы передняя часть устройства была расположена перед пользователем. Установить монтажные уголки на крепёжные отверстия с каждой стороны ИБП и закрепить их винтами с потайной головкой M4x8 из комплекта поставки.
2. Установить панель байпаса над корпусом ИБП с задней стороны телекоммуникационного шкафа и закрепить переднюю часть панели в стойке, используя винты с круглой головкой M5x12 и гайки M5 с клипсой с каждой стороны.
3. Перейти к подключению силовых кабелей.

3.3 | Подключение силовых кабелей

Монтаж и подключение должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с местными электротехническими нормами и приведенными в настоящем руководстве инструкциями. Силовые кабели служат для подключения панели внешнего байпаса к ИБП, к сети и к питаемой нагрузке.

Силовые кабели для подключения панели к сети и к ИБП входят в комплект поставки оборудования. Для подключения панели к сети служит кабель Schuko - IEC-C19, для подключения панели к ИБП - IEC-C20 - IEC-C19.

При необходимости подключения потребителей к выходным розеткам панели байпаса необходимо использовать соответствующие шнуры электропитания, входящие в комплект подключаемых устройств.

4 / Эксплуатация



Режим ИБП

На лицевой стороне внешнего байпаса установлены поворотный переключатель режимов и автоматический выключатель входа ИБП.

В нормальном режиме нагрузка, подключенная к панели байпаса, питается через подключенный к панели внешний ИБП.

Режим байпаса

Для изменения режима работы панели байпаса и переключения питания подключенной нагрузки напрямую от входной электросети (минуя цепи внешнего ИБП) необходимо изменить положение переключателя режимов работы (питание нагрузки переключится на входную сеть) и отключить автоматический выключатель входа ИБП (см. Рис. 2.1, поз. 5). Питание ИБП будет отключено, нагрузка продолжит работу, получая питание напрямую от входной электросети.

Возврат в режим ИБП

Необходимо подключить ИБП к панели байпаса согласно инструкциям настоящего руководства. Затем необходимо включить автоматический выключатель входа ИБП и убедиться с помощью дисплея ИБП, что источник запустился и перешел в нормальный режим работы или в режим встроенного в ИБП статического байпаса (выход ИБП включен). В противном случае при переключении панели байпаса в нормальный режим нагрузка будет обесточена. Далее необходимо с помощью поворотного переключателя панели байпаса изменить режим работы (переключить в режим ИБП).

5 / Хранение и техническое обслуживание



Панель внешнего сервисного байпаса не требует специального технического обслуживания. Для обеспечения непрерывной и безотказной работы рекомендуется периодически проверять надежность контактных соединений.

Рекомендуется хранить изделие в заводской упаковке в сухом прохладном месте.

6 / Технические характеристики



Таблица 6.1. Технические характеристики изделия

Наименование	Значение
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В переменного тока
Входные силовые разъемы / разъемы подключения ИБП	IEC-C20 / IEC-C19 (16 A)
Выходные разъемы	6 × IEC-C13 (10 A)
Габаритные размеры (Ш*Г*В)	440 x 148,5 x 60,5 мм (1U)
Масса	2,06 кг



ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения, приведенные в данном руководстве, могут быть изменены без предварительного оповещения.

За дополнительной информацией обращайтесь:

ООО «Системотехника»
125239, г. Москва, ул. Коптевская, 73с1
+7 (495) 256-13-76
www.impuls.energy

Информация об адресах, телефонах сервисных центров, осуществляющих гарантийную и постгарантийную поддержку и ремонт ИБП ИМПУЛЬС размещена по адресу:
<https://impuls.energy/podderzhka/servisnye-tsentry>

e-mail: info@impuls.energy
web: www.impuls.energy