ИМПУЛЬС
ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

Руководство
по эксплуатации

БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ

ИМПУЛЬС

ФРИСТАЙЛ 1-3 кВА



Версия 1.1.001, 2018 г.

Введение

Благодарим Вас за приобретение батарейного модуля ИБП ИМПУЛЬС серии ФРИСТАЙЛ 1-3кВА.

Перед установкой и запуском батарейного модуля ИБП ФРИСТАЙЛ 1-3 кВА, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство. Сохраните его для решения проблем в будущем.

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 к изготовителю:

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 / Введение.....4

2 / Безопасность.....5

3 / Установка.....5

4 / Эксплуатация.....5

5 / Обслуживание.....5

6 / Тестирование новых батарей.....7

7 / Переработка использованных батарей.....7

1 / ВВЕДЕНИЕ

Дополнительный батарейный модуль может подключаться к ИБП для увеличения доступного времени автономной работы (см. таблицу 1). К одному ИБП может быть подключено до четырех батарейных модулей.

Таблица 1. Время автономной работы (минуты) при полной нагрузке

Модель	Тип аккумуляторов	Кол-во внутр. аккумуляторов	Время автоном. от внутр. батарей	+1 БАТ	+2 БАТ	+3 БАТ	+4 БАТ
1K	12В / 9Ач	2	3	15	25	40	53
1,5K		3	3	15	25	40	53
2K		4	3	15	25	40	53
3K		6	3	17	31	52	69

ВНИМАНИЕ: Приведен приблизительный расчет времени работы от батарей, который зависит от конфигурации нагрузки, заряда батарей и температуры окружающей среды.

2 / БЕЗОПАСНОСТЬ

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

Данное руководство содержит важные инструкции, которым необходимо следовать при установке и обслуживании батарейного модуля. Пожалуйста, прочтите все инструкции перед использованием оборудования и сохраните руководство для дальнейшего использования.



ВНИМАНИЕ!

- Батареи могут представлять опасность электрического удара или ожога при высоком токе короткого замыкания. Примите необходимые меры предосторожности. Сервисное обслуживание должно производиться квалифицированным персоналом. Не допускайте неавторизованный персонал к работе с батареями.
- Необходимо правильно утилизировать батареи. Следуйте правилам по утилизации батарей, предусмотренными местным органом управления .
- Не помещайте батареи в огонь. Батареи могут взорваться под воздействием огня.

3 / УСТАНОВКА

Проверьте оборудование

Если оборудование было повреждено в процессе доставки, сохраните коробку и упаковочные материалы и обратитесь к поставщику. Если Вы обнаружили повреждения после приема груза сообщите о скрытых повреждениях.

ВНИМАНИЕ: Проверьте дату последнего заряда аккумуляторов. Если прошло более 3 месяцев с даты последнего подзаряда зарядите аккумуляторы перед использованием.

Для установки дополнительных батарейных модулей с ИБП:

1. Снимите лицевые панели каждого батарейного модуля и ИБП (см. рисунок 1 ниже) Нажмите на боковые стороны лицевой панели со стороны ЖК-дисплея, возьмитесь за другую сторону и быстро выньте ее, после этого отсоедините сторону, где расположен ЖК-дисплей как показано на рисунке 1.

ВНИМАНИЕ: Ленточный кабель соединяет панель управления ЖК-дисплеем и ИБП. Не тяните за кабель и не отсоединяйте его.

Снимая лицевую панель следуйте иллюстрации приведенной на правой стороне рисунка 1

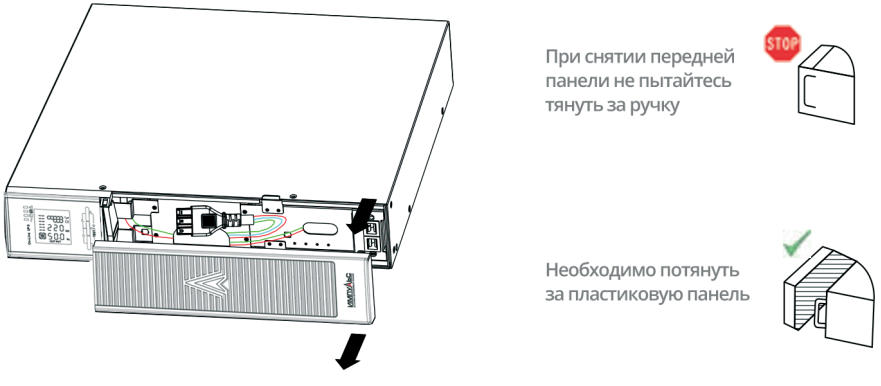

Рис. 1 Снятие лицевой панели батарейного модуля и ИБП

2. На обратной стороне лицевой панели ИБП снимите заглушку для кабеля дополнительного батарейного модуля (см. рисунок 2).

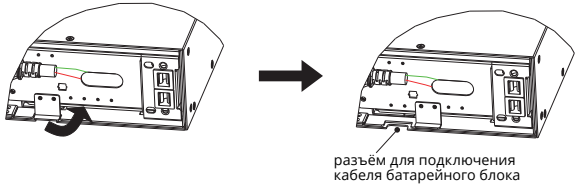

Рис. 2 Снятие заглушки для кабеля дополнительной батареи

3. Подключите кабель дополнительного батарейного модуля в батарейный соединитель как показано на рисунке 3. Возможно небольшое искрение в момент подсоединения кабеля к ИБП. Это не создаст опасности для сотрудников. Плотно и надежно вставьте кабель от батарейного модуля в батарейный разъем ИБП. К одному ИБП можно подключить до четырех дополнительных батарейных модулей. Красный провод соединяется с красным, черный с черным и желтый с желтым. Плотно сожмите оба разъема для надежного соединения. Для подключения второго дополнительного батарейного модуля открепите кабель на первом батарейном модуле и аккуратно вставьте его в батарейный разъем на втором дополнительном батарейном модуле. Повторите эту операцию для всех дополнительных батарейных модулей.
4. Убедитесь, что разъемы дополнительных батарейных модулей надежно вставлены и каждый кабель имеет соответствующий радиус изгиба и натяжение, исключающие его повреждение.

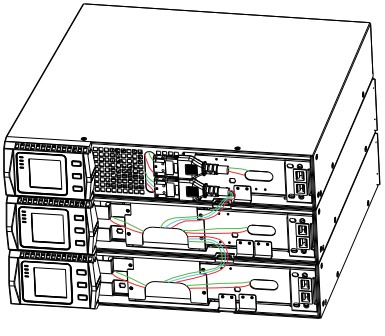

Рис. 3 Типовая установка дополнительных батарейных модулей

5. Установка лицевой панели дополнительного батарейного модуля

   Перед установкой лицевой панели убедитесь, что батарейные кабели аккуратно проложены через кабельный канал. Вставьте скобы пластиковой лицевой панели в отверстия на левой стороне корпуса. Повторите эти действия для всех дополнительных батарейных модулей. Для ИБП поместите сторону лицевой панели с ЖК-дисплеем в соединитель, после этого поместите другую сторону в два других соединителя и нажмите до плотного соединения панели и корпуса.

6. Убедитесь, что все соединительные провода ИБП и дополнительных батарейных модулей располагаются за лицевыми панелями и недоступны для пользователя.

7. Для установки дополнительных батарейных модулей вернитесь к первому пункту инструкции.

4 / ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Конфигурация батарейных модулей

Установите через ЖК-панель ИБП количество подключенных дополнительных батарейных модулей.

Для достижения максимального времени автономной работы правильно установите количество батарейных модулей. Обратитесь к таблице 2 за соответствующими данными о количестве и типе батарей. Используйте кнопки со стрелками вверх и вниз для выбора количества батарей в соответствии с фактическим:

ИБП и батарейные модули	**Кол-во цепочек батарей**
Только ИБП (внутренние батареи)	1 (по умолчанию)
ИБП + 1 БАТ	3
ИБП + 2 БАТ	5
ИБП + 3 БАТ	7
ИБП +4 БАТ	9

ВНИМАНИЕ: ИБП содержит одну цепочку батарей, каждый дополнительный батарейный блок содержит по две цепочки батарей, соединенных параллельно.

5 / ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена батарей

НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ батареи когда ИБП работает в режиме от батарей.

Батарейный модуль может заменяться при включенном ИБП, но необходимо учесть, что при нарушении электропитания в этот момент подключенное к ИБП оборудование не защищено. При замене батарей желательно отключить кабель питания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Сервисное обслуживание батарей должно выполняться квалифицированными сотрудниками.
- Батареи могут представлять опасность электрического удара или ожога при высоком токе короткого замыкания. Примите необходимые меры предосторожности при работе с батареями:
  1) Снимите часы, кольца и прочие металлические предметы. 2) Используйте инструменты с изолированными ручками. 3) Не кладите металлические предметы на верх батарей. 4) Одевайте резиновые перчатки и обувь.
- При замене батарей используйте тот же тип и количество батарей или батарейных модулей. Для заказа новых батарей свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
- Батареи необходимо правильно утилизировать согласно требованиям местного органа управления.
- Не помещайте батареи в огонь, они могут взорваться под воздействием температуры.

Замена дополнительного батарейного блока RT



ВНИМАНИЕ
БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ ИМЕЕТ БОЛЬШОЙ ВЕС. ДЛЯ ЕГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТРЕБУЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ЧЕЛОВЕК.
При выходе из строя батареи необходимо выполнить следующие действия для замены на новый блок батарей в устройствах модульной конструкции:

1. Снимите лицевую панель батарейного модуля.
2. Отсоедините соединительные кабели батарейного блока и ИБП. Открутите винты перегородки блока батарей как показано на рисунке 4, после этого выньте перегородку через левую сторону.

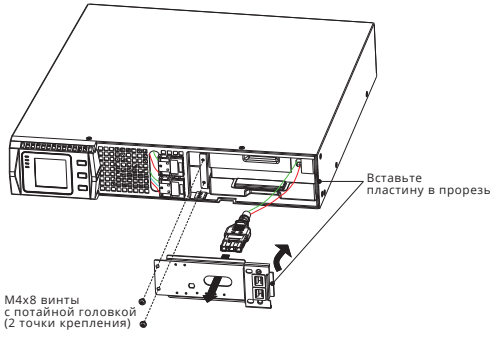

Рис. 4 Установка перегородки блока батарей (ИБП)

3. Возьмитесь за ручку на передней стороне блока батарей и потяните на себя вынимая его из корпуса как показано на рисунке 4.

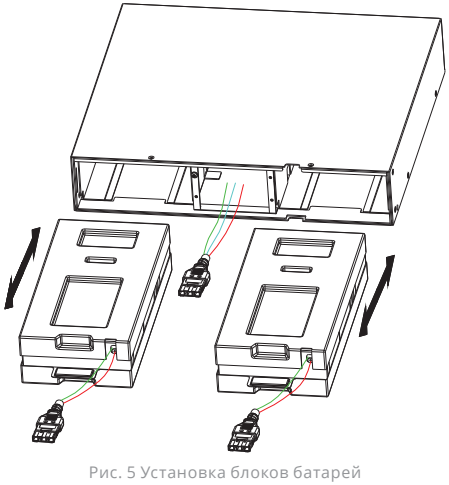

Рис. 5 Установка блоков батарей

4. Вставьте новые блоки батарей придерживая их за середину. Убедитесь, что блоки вставлены полностью до конца (см. рисунок 6).

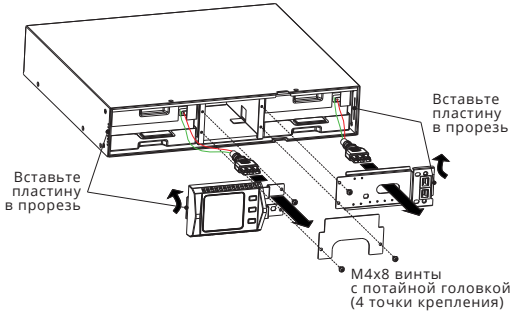

Рис. 6 Установка перегородок блоков батарей

5. При необходимости замените перегоревшие предохранители со стороны лицевой панели (см. рисунок 7).

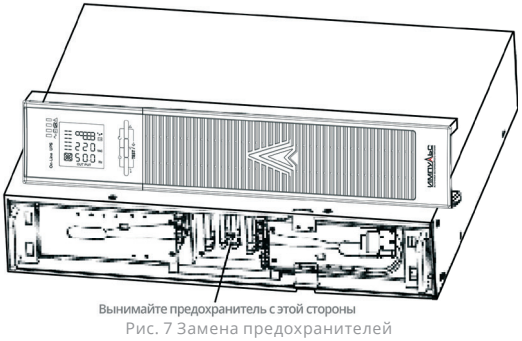

Рис. 7 Замена предохранителей

6. Внешний вид задней панели.



6 / Тестирование новых батарей

Для тестирования новых батарей:

1. Подключите ИБП с дополнительными батарейными модулями к электросети на 48 часов для зарядки батарей.
2. Включите ИБП нажатием соответствующей комбинации кнопок.
3. Нажмите комбинацию кнопок запуска теста для начала тестирования батарей.

   ИБП начинает тестирование батарей если батареи полностью заряжены, ИБП находиться в нормальном режиме работе без активированных сигналов тревоги и допустимом напряжении байласа. Во время теста ИБП переходит в режим работы от батарей и разряжает батареи в течение 10 секунд.

   Светодиодные индикаторы на передней панели перестанут мигать после завершения теста.

7 / Переработка использованных батарей

Свяжитесь с местным центром переработки опасных отходов для получения информации о правильной утилизации использованных аккумуляторов или ИБП.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Не помещайте батареи в огонь, они могут взорваться под воздействием температуры. Необходима правильная утилизация батарей. Обратитесь за инструкциями к местному органу, занимающемуся переработкой отходов.
- Не открывайте и не повреждайте батареи. Разлитый электролит может быть вреден для кожи и глаз. Он может быть токсичен.



ВНИМАНИЕ

Не выбрасывайте аккумуляторы или батарейные модули с бытовым мусором. Эти устройства содержат свинцово-кислотные батареи и должны правильно утилизироваться. За подробной информацией обратитесь в местный центр переработки опасных отходов.



ВНИМАНИЕ

Не выбрасывайте электронные блоки с бытовым мусором.

Для правильной утилизации обратитесь в местный центр переработки опасных отходов.

8 / Спецификации

Модель		БАТ 1К	БАТ 1.5К	БАТ 2К	БАТ 3К
ВХОД	Напряжение	208/220/230/240 В переменного ток			
	Частота	50/60 Гц			
	Защита по входу	Возвращаемый автоматический выключатель			
ВЫХОД ЗАРЯДН. УСТР-ВА	Напряжение	27.5 ± 0.5 В	41.25 ± 0.5 В	55 ± 0.5 В	82.5 ± 0.5 В
	Ток	1.4А			
	Защита по выходу	Предохранитель			
БАТАРЕИ	Тип батарей	Свинцово кислотные, необслуживаемые, с регулируемым клапаном			
	Хар-ки батарей	2 цепочки из 2-х бат. 12В 9 Ач / 24В	2 цепочки из 3-х бат. 12В 9 Ач / 36В	2 цепочки из 4-х бат. 12В 9 Ач / 48В	2 цепочки из 6-х бат. 12В 9 Ач / 72В
	Время перезаряда	8 часов до уровня 90% емкости			
Комплектация		Руководство пользователя, входной кабель электросети, комплект для установки			

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