

MAKELSAN®

Kesintisiz Güç Kaynakları



Требования к установке источников бесперебойного питания Powerpack RT и MEMO F9 мощностью 6 и 10 кВА

www.makelsan.com.tr
Istanbul Tuzla Dericiler Organize Sanayi Bölgesi 2.
Yol I-5 Parsel, Orhanli Mevkii, 34957, Tuzla,
Istanbul- Turkey
телефон: 0090 (216) 428 65 80
факс: 0090 (216) 327 51 64
E-Mail: makelsan@makelsan.com.tr

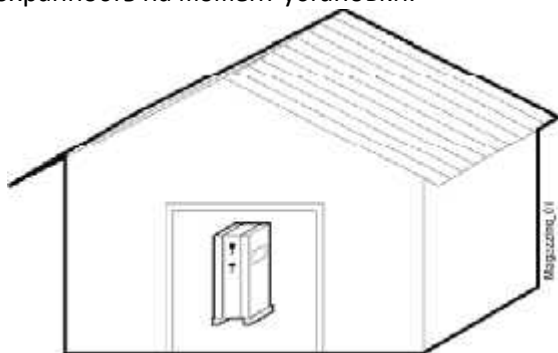
www.makelsan.ru
Официальное представительство
завода Makelsan в России
ООО "Системотехника"
РФ, г. Москва, ул. Авангардная, д. 5
Телефон: 8 (495) 698-63-41
E-mail: info@makelsan.ru

1. РАЗМЕРЫ И ВЕС ИБП

ИБП	Powerpack RT 6kVA	Powerpack RT 10kVA	Powerpack MEMO F9 6kVA	Powerpack MEMO F9 10kVA
Мощность, кВА/кВт	6/5,4	10/9	6/5,4	10/9
Вес, без АКБ, кг.	23,0	25,0	18,0	20,0
Вес, с АКБ, кг.	-	-	62,0	64,0
Нагрузка на пол (без АКБ), кг/м ²	89,5	97,3	144,0	160,00
Нагрузка на пол, с учетом АКБ, кг/м ²	-	-	496,0	512,0
Габариты Ш x Г x В (с АКБ), мм	-	-	250x616x606	250x616x606
Габариты Ш x Г x В (без АКБ), мм	443x580x131	443x580x131	250x502x616	250x502x616

2. ХРАНЕНИЕ и ТРАНСПОРТИРОВКА

Оборудование тщательно упаковано для удобства транспортировки и хранения, что обеспечивает его сохранность на момент установки.



Не оставляйте ИБП вне помещения, и не ставьте их друг на друга.

Рекомендуется хранить ИБП в фабричной упаковке в сухом, чистом помещении, вдали от химических веществ, при температуре от -15° до $+45^{\circ}\text{C}$.

Хранение ИБП

Некоторые функции ИБП определяются параметрами, хранящимися в памяти RAM. Память RAM поддерживается работой резервной батареи, находящейся на плате блока управления. В случае длительного хранения (больше 1-го года) перед использованием оборудования эти функции должны быть проверены и подтверждены в Сервисном центре.

При хранении ИБП необходимо учитывать следующие факторы:

Хранение батарей

Помните, что при длительном хранении батареи, входящие в комплект оборудования, могут разряжаться. Во избежание серьезных повреждений батареи необходимо следовать следующим правилам:

- Срок хранения батареи без подзарядки зависит от температурных условий.
- Оптимальный температурный режим для батарей 20°C .
- При температуре, превышающей 20°C , срок хранения сокращается.
- Каждые дополнительные 10°C сверх рекомендованных 20°C сокращают срок хранения батареи (без подзарядки) на половину.



Приблизительные сроки хранения необслуживаемых батарей без подзарядки:**6 месяцев при температуре 20°C****3 месяцев при температуре 30°C****2 месяца при температуре 35°C****Транспортировка**

Транспортное средство и погрузочное устройство должны обладать грузоподъемностью и характеристиками, позволяющими осуществлять безопасную транспортировку ИБП.

Корпус ИБП (для моделей Powerpack MEMO F9 6kVA и 10kVA) оборудован роликами, что позволяет свободно перемещать устройство при размещении. Перемещение прибора осуществляется только по ровной горизонтальной поверхности. ИБП, укомплектованный батареями следует перемещать с особой осторожностью. Положение прибора после установки следует изменять как можно реже. По окончании установки ИБП необходимо заблокировать ролики.

3. МЕСТО УСТАНОВКИ

ИБП должен быть установлен в закрытом помещении, доступ к которому имеет только квалифицированный персонал. Помещение должно быть чистым и непыльным, с достаточной вентиляцией или кондиционированием, обеспечивающим отвод или утилизацию тепла, выделяемого ИБП в процессе работы. Перед установкой необходимо проверить прочность пола в помещении. Настоятельно рекомендуется, чтобы температура в помещении не превышала 20-25°C. (максимальная температура 35°C).

Внешний батарейный кабинет (при наличии) необходимо располагать по возможности ближе к ИБП. При удалении батарейного кабинета от ИБП более чем на 5 м. необходимо предусмотреть внешнее устройство защиты АКБ (щит батарейных предохранителей), который должен быть расположен непосредственно возле АКБ. При удаленном расположении АКБ (более 10 метров) необходимо увеличить сечение соединительного кабеля. Батарейный кабель и щит предохранителей (при наличии) в штатный комплект поставки не входит и может быть поставлен по дополнительному согласованию.

ИБП могут создавать радиочастотные помехи. Несмотря на то, что некоторые RFI-фильтры (Radio Frequency Interference – Радиочастотный Фильтр) предназначены для работы с ИБП, это не является гарантией того, что ИБП не будет влиять на оборудование, чувствительное к радиопомехам, такое как видеокамеры и мониторы, которое находятся рядом.

Для временного решения проблемы, необходимо переместить ИБП подальше от оборудования, чувствительного к электромагнитным колебаниям.

Рабочая температура является важным параметром для необслуживаемой батареи. Эксплуатация батареи при температуре выше 20°C снижает срок ее службы. Необходимо следовать рекомендациям VDE 0510, рекомендациям поставщика батареи и другим местным стандартам. Установка и подключение батареи должно производиться только квалифицированным персоналом.

4. ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ**Распаковка**

1. Распаковать ИБП из упаковки, не наклоняя его.
2. Проверить внешний вид ИБП, удостоверьтесь, не был ли поврежден ИБП во время транспортировки. При обнаружении любых повреждений не включайте ИБП – свяжитесь с продавцом.
3. Проверьте комплектность оборудования в соответствии с технической документацией. В случае неполной комплектации свяжитесь с продавцом.

Установка

Поместите ИБП на ровное место рядом с оборудованием нагрузки. Установите ИБП, по крайней мере, в 20 см от стены или оборудования и других объектов. Не закрывайте вентиляционные отверстия ИБП, расположенные на передней панели и задней части для вентиляции ИБП во избежание перегрева внутренних компонентов. Выбрав место установки ИБП, зафиксируйте его с помощью блокировки колес.

Подключение

Подключайте ИБП и нагрузку к нему через распределительные щиты.

Используйте правильную конфигурацию подключения для безопасности пользователей и оборудования. (см. рисунок 2.1).

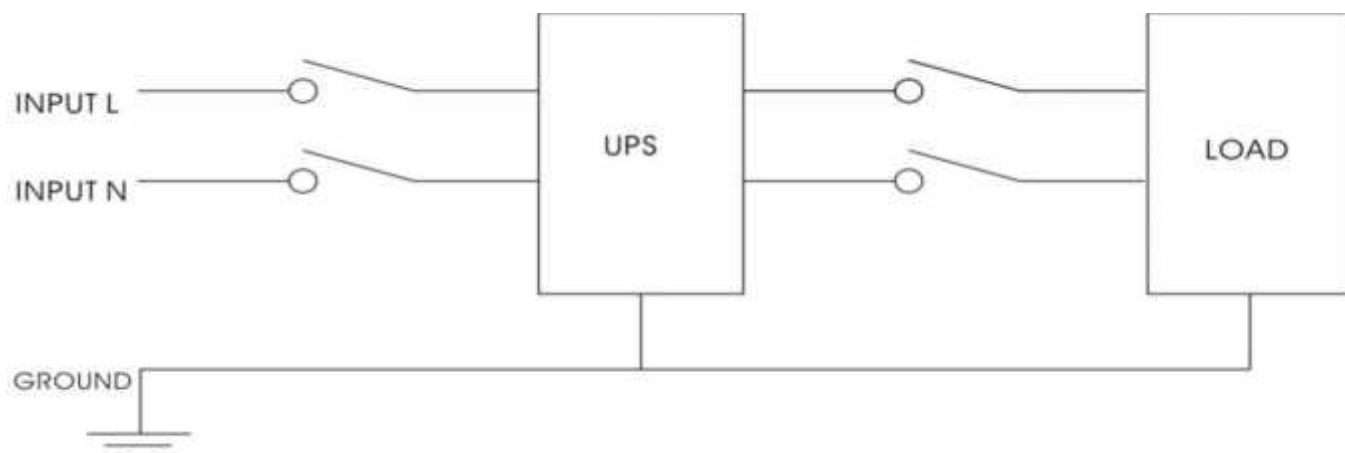


Рисунок 4.1. Схема подключения ИБП.

Для подключения ИБП к электросети и нагрузке можно использовать однополюсные автоматические выключатели, но предпочтительней использовать двухполюсные автоматические выключатели. Это связано с тем, что при появлении напряжения на нулевом проводе с помощью такого выключателя полностью разрывается цепь, сохраняя как линию, так и подключенные к ней электроприборы. При этом используйте предохранители типа gR или аналогичные автоматические выключатели для напряжения электросети 220В/230В.

Рекомендуемые минимальные сечения проводников и номиналы предохранителей (автоматических выключателей) для подключения к сети переменного тока и нагрузке:

Мощность ИБП	6 кВА	10 кВА
Входной кабель	6 мм ²	10 мм ²
Кабель внешнего байпаса (при необходимости)	6 мм ²	10 мм ²
Выходной кабель	6 мм ²	10 мм ²
Кабель заземления	10 мм ²	16 мм ²
Входное устройство защиты	63 А	100 А
Выходное устройство защиты (макс.)	40 А	63 А
Устройство защиты внешнего байпаса (при необходимости)	40 А	63 А

Выполните кабельные соединения в соответствии с Рис. 4.2.

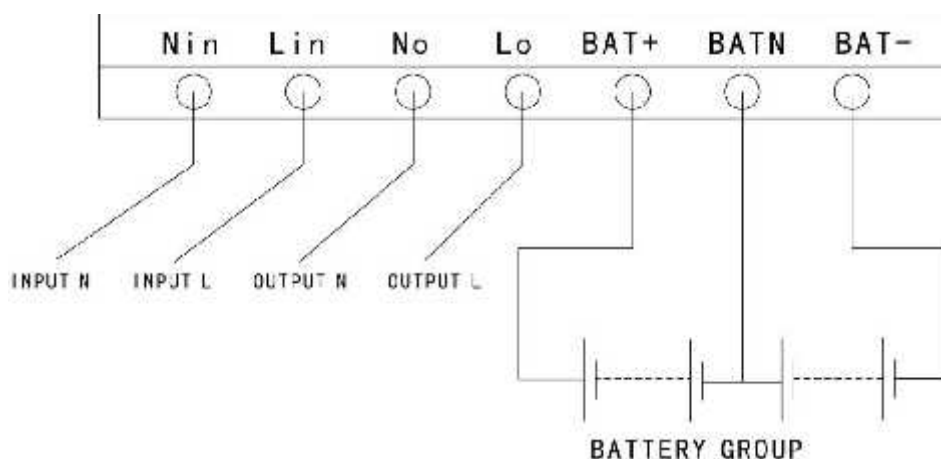


Рисунок 4.2. Схема соединения с клеммами ИБП.

Предупреждение:

Нельзя путать вход L (фаза) и N (нейтраль).

Не подключайте вход ИБП к сетевой розетке, иначе она будет сожжена.

Подключение внешней батарейной емкости (для моделей ИБП без встроенных АКБ)

- 1) Удостоверьтесь, что количество батарей соответствует спецификации. Измерьте напряжение аккумуляторных батарей после подключения, напряжение должно быть 192/216/240В постоянного тока. Не подключайте одновременно батареи разной емкости, разных производителей, а также старые и новые батареи.
- 2) Переключатель на корпусе батареи должен быть выключен.
- 3) Выньте соединительную коробку и снимите крышки с клемм, используйте мультиметр, чтобы удостовериться в отсутствии напряжения постоянного тока на батарейных клеммах ИБП.
- 4) Соедините положительный полюс, нулевой полюс и отрицательный полюс к батарее, с разъемом ИБП для батарей (BAT +, BATN, BAT-), соблюдайте полярность.

Предупреждение:

Рекомендуется соединять или заменять батареи после выключения системы; соблюдайте полярность подключения батарей, делая горячую замену.

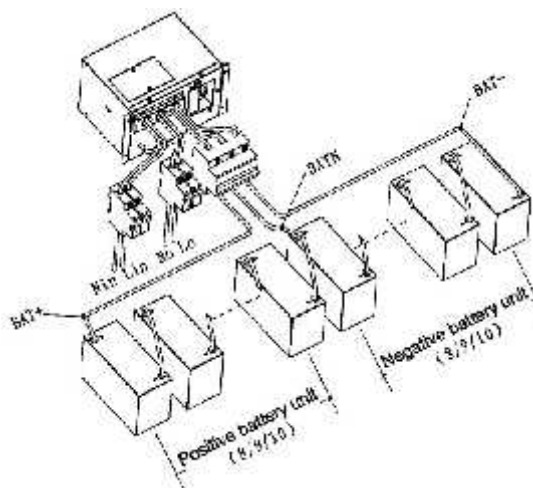


Рисунок 4.3. Схема подключения внешних батарей к ИБП.

Для подключения ИБП к внешним АКБ используйте трехполюсные выключатели.

Необходимо применять предохранители gR или аналогичные автоматические выключатели для напряжения постоянного тока 240В.

Рекомендуемые сечения проводников и номиналы предохранителей (автоматических выключателей) для подключения внешней батарейной емкости:

Мощность ИБП	6 кВА	10 кВА
Кабель подключения внешних АКБ	3x10 мм ²	3x10 мм ²
Устройство защиты внешних АКБ	63 А	63 А