Инверторы серий Exmork NR и Exmork NB

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Инверторы серий NB (жк экран) и NR (светодиодная индикация) предназначены как линейно-интерактивные трансформаторные ИБП (источники бесперебойного питания) с чистым синусом, работающие от внешних аккумуляторов. Работают как устройства – «два в одном»: ИБП + стабилизатор напряжения.

Введение

Добро пожаловать в постоянно растущую семью пользователей EXMORK. Все продукты EXMORK, в том числе тот, который Вы купили, проходят строгий контроль качества. Этот прибор - источник бесперебойного питания - обеспечивает:

- бесперебойное электропитание чистым синусоидальным напряжением телекоммуникационной аппаратуры, компьютеров, периферийных и других устройств, чувствительных к качеству питающего напряжения;
- стабилизацию (ступенчатую коррекцию) сетевого напряжения на нагрузку;
- фильтрацию входного напряжения.

Прибор разработан для эффективной работы при минимальном уходе и обслуживании с Вашей стороны. Данная Инструкция по эксплуатации (руководство пользователя) поможет не только понять основные принципы работы источника бесперебойного питания (ИБП), но также будет способствовать простоте его установки, обслуживания и эксплуатации. Установка прибора должна осуществляться только квалифицированным персоналом. В дальнейшем необходимо сохранить данное Руководство (инструкцию по эксплуатации) и обращаться к нему всякий раз при необходимости выполнения работы с оборудованием.

Принцип работы ИБП:

Как правило, ИБП работает от основной электросети, обеспечивая электропитание нагрузки от сети. При отклонении входного напряжения от номинального, происходит стабилизация выходного напряжения на нагрузку. При исчезновении напряжения в электросети, ИБП переключает нагрузку на аккумуляторную батарею (АБ), преобразуя постоянный ток аккумулятора в переменный ток синусоидальной формы. Нагрузка работает от АБ до тех пор, пока батарея не разрядится до минимального значения. Нагрузка автоматически переключается на сетевое электропитание при появлении напряжения в сети. Интеллектуальное зарядное устройство ИБП поддерживает заряд аккумулятора на оптимальном уровне.

Номинальная мощность стандартных данных моделей ИБП составляет от 300 ватт до 1 кВт

Опасность

Показывает уведомления, при несоблюдении которых подвергаются опасности Ваша жизнь, Ваше здоровье, надежность Вашего устройства или защита Ваших данных.

Уведомление

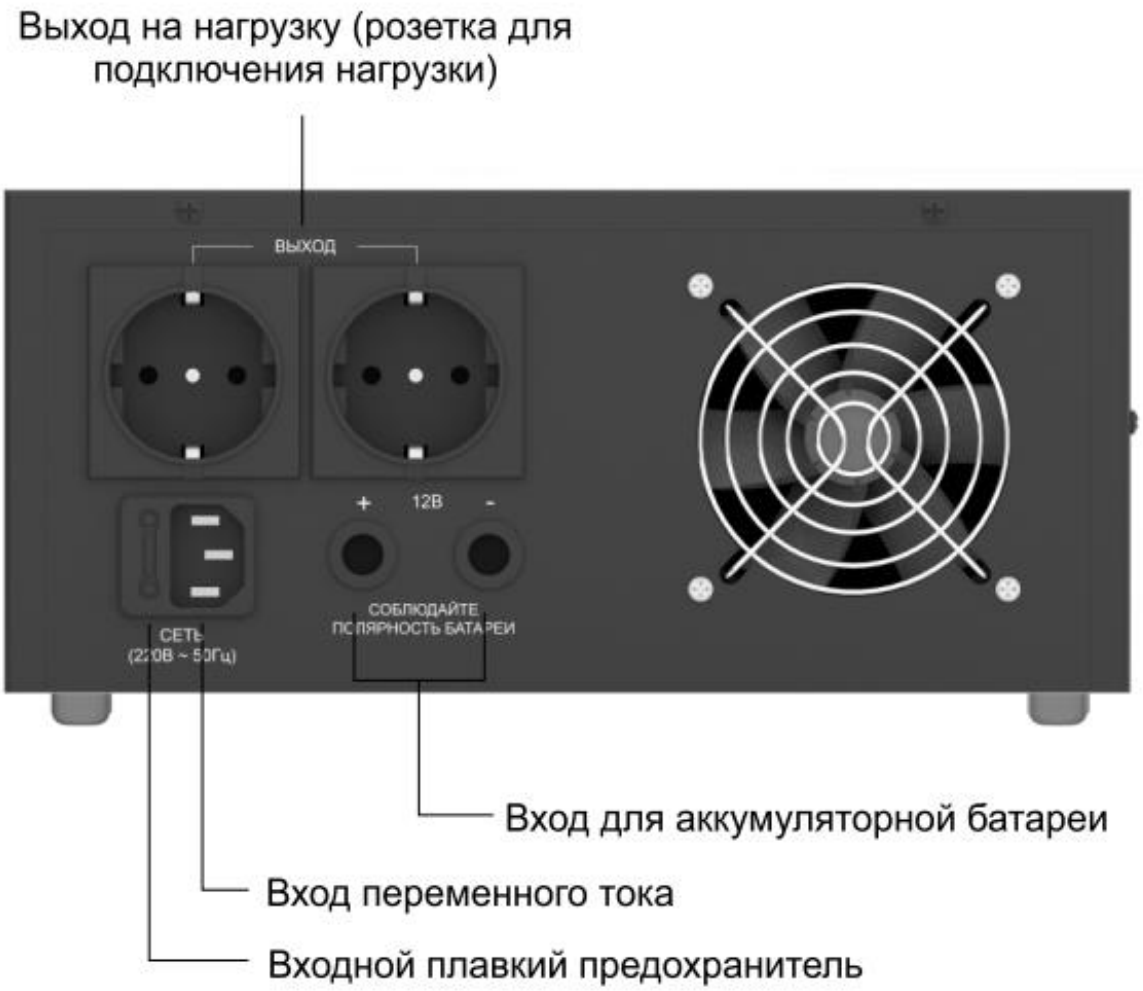
Показывает дополнительную информацию и подсказки.

Показывает действие, которое Вам необходимо выполнить.

Таблица 1. ИБП длительного времени резервирования:

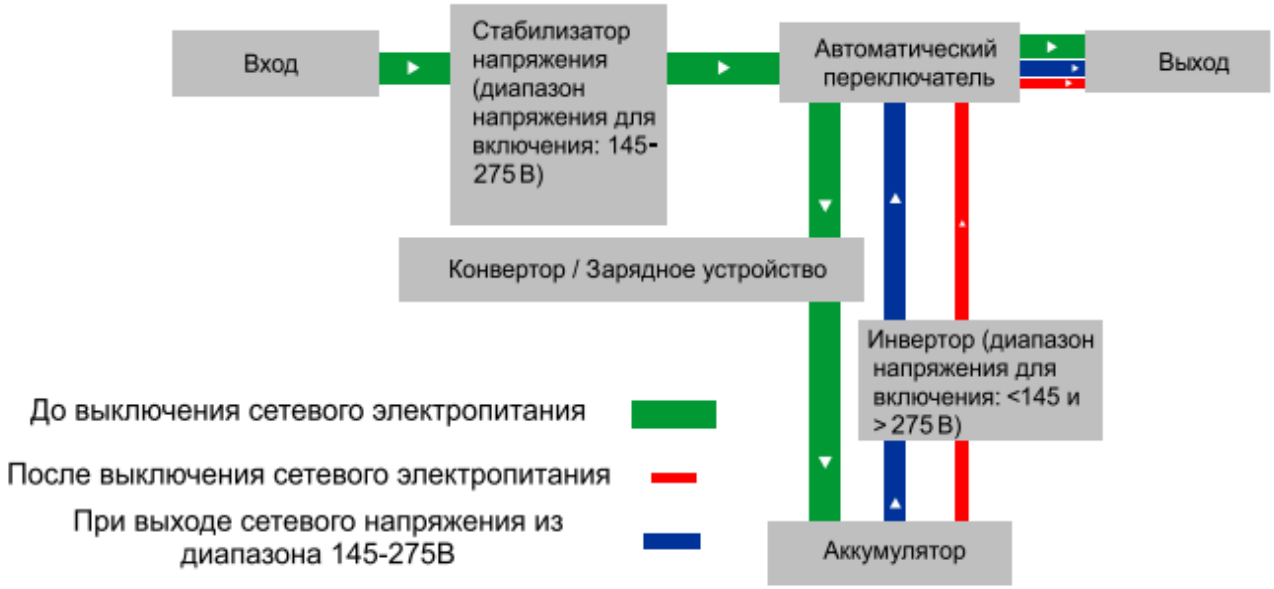
Горизонтальная модель с длительным резервированием (без аккумуляторной батареи)	300 Вт	Вид 3	Клемма 1
	500 Вт		
	600 Вт		
	800 Вт		
	1000 Вт		

Вид 3



Общие сведения

Структурная схема



Конструктивные особенности:

- Чистый синусоидальный выходной сигнал переменного тока в отношении различной (по мощности) нагрузки;
- усовершенствованные рабочие характеристики достигаются с помощью управления центральным процессором;
- широкий диапазон входного напряжения и стабильное напряжение на нагрузку;
- встроенный стабилизатор напряжения;
- защита от перегрузки, короткого замыкания, перенапряжения, низкого напряжения, избыточного нагрева и т. д.;
- светодиодный /жидкокристаллический дисплей (опция);
- совместим с генератором;
- защита от перезарядки благодаря интеллектуальному зарядному устройству аккумуляторных батарей.

Безопасность

Правильное понимание

- Данная серия приборов обеспечивает стабильное и бесперебойное электропитание нагрузки.
- Данная серия приборов может использоваться в офисах, домах, складах, банках и т. д.

Время резервного питания зависит от емкости подключенных батарей и их правильного подключения; подсоедините аккумуляторные батареи в соответствии с руководством пользователя.

Внимание

Личная безопасность пользователя очень важна, поэтому, пожалуйста, внимательно прочитайте руководство пользователя перед эксплуатацией оборудования и неукоснительно соблюдайте инструкции по использованию.

- Даже если прибор выключен и батарея отсоединена, опасность наличия высокого напряжения все равно существует, поэтому вся работа по перемещению или вскрыванию корпуса должна выполняться уполномоченным техническим специалистом.

Уведомление по безопасности:

Для обеспечения безопасного использования, пожалуйста, твердо придерживайтесь следующих правил:

- внимательно прочитайте руководство пользователя перед эксплуатацией оборудования; пожалуйста, не перегружайте оборудование сверхнормативной нагрузкой;
- в случае возникновения неисправности, пожалуйста, быстро отключите подачу электропитания и свяжитесь с локальным дилером (компанией-продавцом);
- в случае возникновения огня около прибора, пожалуйста, воспользуйтесь порошковым огнетушителем, поскольку применение жидкостного огнетушителя может спровоцировать опасность поражения электрическим током;
- некоторые модели приборов снабжены двухпозиционным выключателем электропитания от электросети общего пользования; используйте его при возникновении аварийных ситуаций; рекомендуем установить перед прибором защитный автоматический выключатель, рассчитанный на ток более 25А или включить прибор через вилку в рядом установленную розетку электросети общего пользования;
- не ставьте на прибор ёмкости с жидкостью во избежание пролива воды на оборудование и возникновения внутреннего короткого замыкания, опасности поражения электрическим током или пожара; эксплуатация прибора во влажных помещениях запрещена;
- для обеспечения безопасности и правильной работы ИБП и нагрузки подключите прибор к надежному заземлению; **некачественный ноль** (наличие на нём потенциала), **плохое заземление, а также неправильное подключение фазового и нулевого провода может привести к некорректной работе или неисправности фазозависимого котла отопления.**

Аварийная ситуация

Опасность

Все выключатели нагрузки перед подсоединением оборудования следует выключить.

Запрещено тушение оборудования водой при пожаре.

Ток утечки

Опасность

Подсоедините кабель защитного заземления перед подключением других проводов.

Радиопомехи

Данная серия представляет собой изделие, издающее радиопомехи класса А. К нему не следует приближать любое оборудование, которое чувствительно к электромагнитным помехам (например, излучатель, приемник, радар, металлодетектор).

Аккумуляторная батарея

Техническое обслуживание аккумуляторной батареи следует осуществлять силами уполномоченного профессионального персонала.

- Электролит, содержащейся в аккумуляторной батарее, представляет опасность вне зависимости от того, какая батарея используется: встроенная или внешняя; аккумуляторную батарею следует сохранять сухой.
- Если аккумуляторная батарея повреждена, то из нее может вытекать электролит, который может причинить вред здоровью человека (глазам, коже, органам дыхания). Если электролит попал на человека, пожалуйста, промойте пораженный участок обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу.
- Помните, что на клеммах аккумуляторной батареи присутствует напряжение.
- Исключите возникновение короткого замыкания на клеммах аккумуляторной батареи или значительного электрического разряда, которые могут привести к повреждению аккумуляторной батареи и пожару. 12В напряжение аккумуляторной батареи является безопасным, но при последовательном подсоединении аккумуляторных батарей оно возрастает и становится опасным.
- Аккумуляторная батарея является свинцово-кислотной аккумуляторной батареей с регулируемым клапаном. Перед подключением батареи к прибору её следует зарядить (даже если она была полностью заряжена ранее), если время хранения или неиспользования батареи превышает 6 месяцев. В противном случае, может произойти поломка прибора или батареи, если включить прибор. Если вышеуказанное предложение не будет Вами принято, то гарантировать нормальную работу аккумуляторной батареи и прибора будет невозможно. Мы рекомендуем заряжать аккумуляторную батарею каждые 4-6 месяца.
- Емкостьновой аккумуляторной батареи всегда не достигает уровня 100%

после первой зарядки. Она сможет достигнуть требуемого уровня посредством нескольких обязательно циклически повторяющихся зарядок и разрядок аккумуляторной батареи.

- Во избежание загрязнения окружающей среды утилизацию отработавших и старых аккумуляторных батарей следует производить в строгом соответствии с нормативными положениями по утилизации вредных и токсичных отходов.

Переупаковка

Упаковка должна соответствовать следующим пунктам:

- **Прибор следует упаковывать, как минимум, через 6 часов с момента последней зарядки;**
- **Используйте заводскую упаковку производителя;**
- **Исключите попадание пыли и влаги при транспортировке.**

Установка

Внимание

Установку следует выполнить в соответствии с местным стандартом безопасности силами квалифицированного технического персонала.

Окружающая Среда

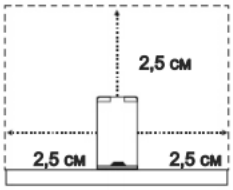
Прибор должен быть установлен горизонтально на ровной и чистой поверхности вне влажных помещений. Не ставьте какие-либо предметы на прибор. Исключите вероятность проливания жидкостей на прибор.

Окружающая температура должна быть от 0 до 35°C. При повышенной температуре (35- 40°C) прибор может непрерывно работать до 8 часов. Идеальным температурным диапазоном для ИБП является диапазон: 15 - 25°C, а для батареи: 20-22°C. Поэтому при каждом увеличении температуры на 10°C выше 20-22°C ожидаемый срок службы батареи будет сокращаться в 2 раза. Обеспечьте хорошую вентиляцию в помещении для прибора и батареи.

Размер пространства

Размещение ИБП

Предусмотрите не менее 2,5 см свободного пространства от корпуса прибора.



- Избегайте прямого солнечного света.
- Избегайте перегрева.
- Избегайте влажности и контакта с жидкостью.
- Избегайте пыли.

Максимальный ток и рекомендации по подсоединению кабелей переменного тока, исходя из сечения кабеля

Значения тока и рекомендуемые сечения кабелей переменного тока перечислены в представленной ниже таблице (в соответствии со стандартом IEC-287):

1) медный сердечник с поливинилхлоридной изоляцией (при температуре 70 °C);

2) температура окружающей среды должна быть менее 40 °C;

3) пожалуйста, используйте более толстый кабель, когда два указанных выше пункта не могут быть выполнены.

Номинальная мощность (ватт)	300	400	600	800	1000
Максимальный входной ток/ А	2,3	2,3	4,5	4,5	6,0
Размер входного кабеля / мм^2	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Максимальный выходной ток/А	1.5	1.5	2,8	2,8	4,2
Размер выходного кабеля / мм^2	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Размер заземляющего кабеля / мм^2	0,75	0,75	0,75	0,75	1

Внешние защитные устройства

Подходящими внешними защитными устройствами являются автоматический предохранитель или плавкий предохранитель.

Уведомление

Батарейный банк должен быть подсоединен к прибору недлинным кабелем (желательно 1 -2м) для снижения потерь в кабеле; также необходимо предусмотреть соответствующий размыкатель или плавкий предохранитель при подсоединении батарейного банка.

Схема подключения сети к входу прибора

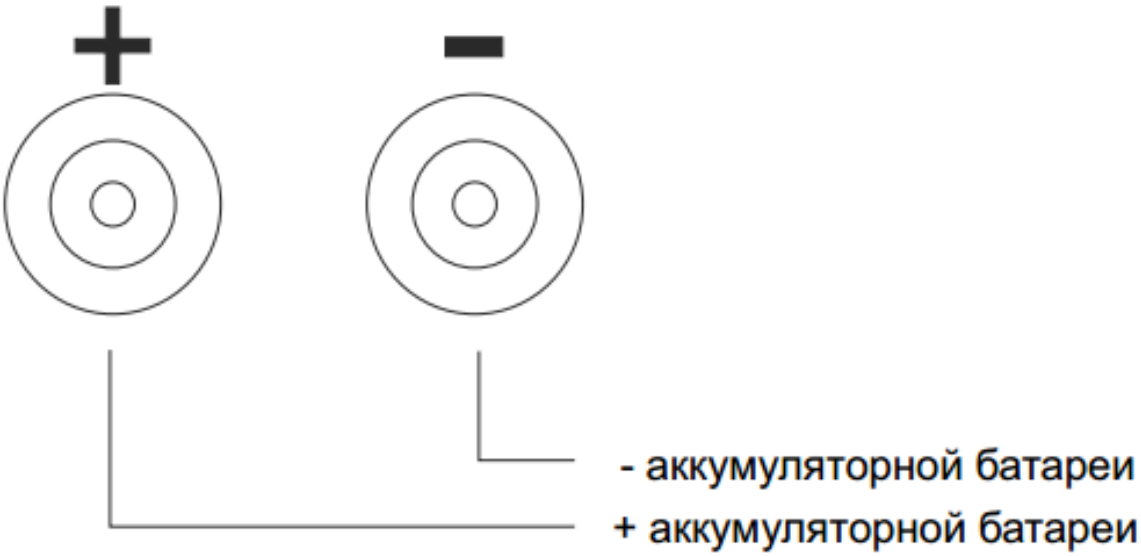
Схема подключения вилки нагрузки к выходу прибора

Схема подсоединения аккумуляторной батареи - 12 В

КРАСНЫЙ - + АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

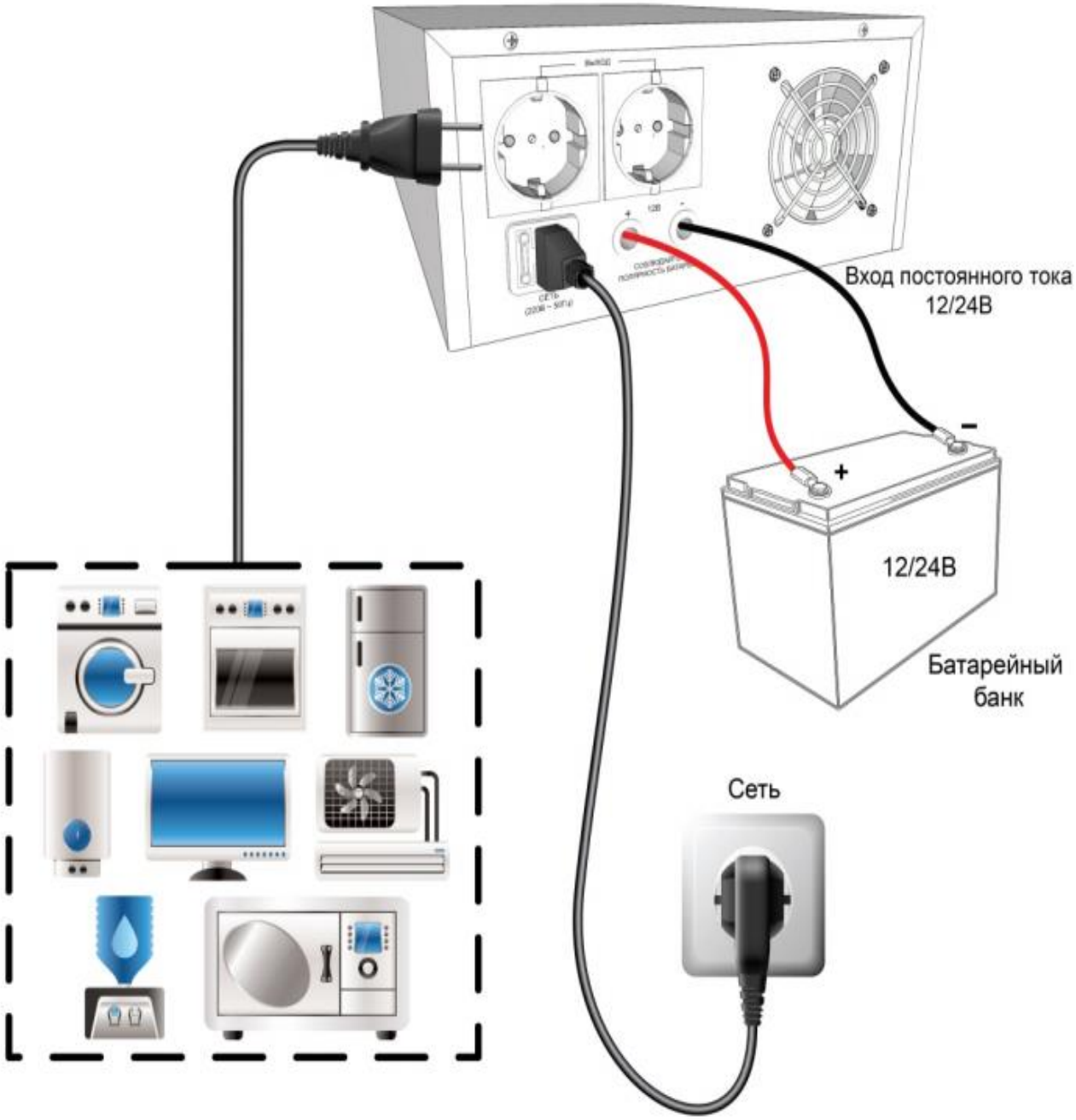
ЧЕРНЫЙ - - АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Клемма 1



Клемма 2

Основная схема подключения ИБП серии NB и NR (300-1000Вт)



Эксплуатация оборудования

Предварительный контроль

- Обеспечьте надлежащую вентиляцию прибора; полностью освободите от упаковки.
- Обеспечьте надлежащее подсоединение к защитному заземлению.
- Убедитесь, что все выключатели передней и задней панели ИБП, а также выключатель (если имеется) внешних подсоединенных батарей находятся в положении «ВЫКЛ».

Опасность

- После подсоединения ИБП к электросети выходной порт на задней панели прибора будет находиться под напряжением, даже если выключатель на передней панели прибора находится в положении «ВЫКЛ».
- Не подсоединяйте нагрузку, которая может создать перегрузку прибора (например: насосы, электромоторы); не подключайте к прибору глубоко разряженную батарею (< 11В). Это может привести к поломке прибора и отказу в гарантийном ремонте.

Уведомление

При неполном соблюдении данных инструкций в процессе подачи электропитания могут возникнуть проблемы.

Включение прибора

- **Подключите аккумуляторную батарею в строгом соответствии с входным напряжением постоянного тока прибора и правильным соблюдением полярности.**
- **Убедитесь в наличии подключенного заземления и подключите прибор к сети общего пользования.**
- **Нажмите «ВКЛ» на передней панели прибора.**
- **Подождите, как минимум, 30 секунд до тех пор, пока выходное напряжение не стабилизируется.**
- **После выполнения предыдущего пункта и наличия сетевого напряжения поочередно подключайте внешнюю нагрузку (до 100% включительно).**

Опасность

- При перегрузке раздается долгий звуковой сигнал, загорается индикатор «ошибка»; уменьшите нагрузку и затем включите ИБП с уменьшенной нагрузкой. Если произошла повторная перегрузка, то необходимо ещё дополнительно уменьшить нагрузку.

Процесс отключения

Уведомление

При выполнении данного процесса все нагрузки должны быть отключены.

- **Отключите нагрузки или выключите все выключатели нагрузок.**
- **Затем нажмите кнопку «ВЫКЛ» на передней панели прибора для выключения ИБП.**
- **Отсоедините ИБП от сети.**
- **Отсоедините кабели постоянного тока от аккумуляторной батареи.**
- **Проверьте, чтобы все выключатели и размыкатели оборудования были отключены.**
- **Проверьте, чтобы все индикаторные лампы были погашены, и электропитание оборудования было полностью отключено.**

Функциональные испытания (тесты)

Уведомление

Не подключайте критически важные нагрузки к выходу ИБП без проведения тестовых испытаний. Подключите к ИБП полностью заряженную батарею; затем электросеть; включите ИБП нажатием кнопки «ВКЛ» на передней панели; через 30 секунд подключите нагрузку (до 100%). Если прибор и сеть исправны, а батарея заряжена, раздастся звуковой сигнал и произойдет электропитание нагрузки от сети. Зеленый индикатор «сеть» будет гореть постоянно, а желтый индикатор «инвертор» будет мигать, показывая, что идет зарядка батареи. Если индикатор «перегрузка» мигает, то нагрузка близка к максимальной, а если горит постоянно, то нагрузка превышает допустимую мощность. При испытании на отключение сетевого напряжения для фазонезависимой нагрузки (лампы, электроинструмент, моторы, компрессоры, бытовая техника и др.) можно отключить вилку сетевого кабеля ИБП от розетки. **Для фазозависимой нагрузки** (некоторые модели котлов отопления и др., требующих не только строгой ориентации нейтрали (нуля) и фазы, но и обязательного подключения нуля) **никогда не вытаскивайте вилку сетевого кабеля ИБП из розетки.** Это приведет к отключению нулевого провода от входа ИБП, а соответственно отключению нулевого провода от входа котла, что может привести к некорректной работе котла отопления (срыву пламени) или срабатыванию его защитной автоматики (не запуску котла). **Отключайте только фазовый провод, например, выключив защитный автомат.** Если отключение нейтрали (нуля) Вы считаете возможным, то проконсультируйтесь с инструкцией на котёл для такого случая. Постоянно горящий желтый индикатор «Инвертор» свидетельствует о том, что питание нагрузки происходит в режиме электропитания от батареи. Если звучит короткий звуковой сигнал каждую секунду, то нагрузка автоматически отключится в течение 1-3 минут в связи с полной разрядкой батареи; длинный сигнал свидетельствует о перегрузке.

Инструкция по дисплею

Панель дисплея

Светодиодный дисплей (серия инверторов Exmork NR)

Жидкокристаллический дисплей (серия инверторов Exmork NB)

Техническое обслуживание батарей

Утилизация аккумуляторной батареи

Внутренние необслуживаемые аккумуляторные батареи ИБП не требуют технического обслуживания пользователем. Срок их службы, обычно, не превышает 3 лет (при 25°C) и зависит от режима эксплуатации. При превышении срока службы внутренних батарей стандартных моделей ИБП они должны быть заменены в сервисной организации. Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи классифицируются как токсичные и вредные отходы. Их утилизация должна производиться только специализированными и уполномоченными на то организациями в соответствии с местным законодательством. Срок службы внешней батареи для ИБП длительного времени резервирования может достигать 10-12 лет (при 22-25°C); между тем, он также зависит от количества и глубины разрядов батареи и сокращается в 2 раза при превышении температуры на 10°C.

Уведомление

Для того чтобы убедиться в нормальном состоянии батареи при обычных условиях (при редких разрядах), следует периодически проводить её тестовые испытания (раз в 4-6 месяцев). После разряда батареи заряжайте её в течение 8-12 часов. Чем больше глубина разряда батареи, тем меньше срок её службы. Поэтому во избежание повреждения батареи в программу ИБП заложен 50% разряд батареи от её номинальной ёмкости для достижения хорошего компромисса между сроком службы батареи и глубиной её разряда. Так отключение нагрузки при использовании 12В батареи произойдёт при её разряде на 10.2-10.5В (в зависимости от модели). **Учтите это и используйте 50% разряд батареи в расчете ёмкости батарейного банка.** Для этого необходимо потребление нагрузки в Ампер-часах постоянного тока (используйте одну из нижеприведенных формул) увеличить в 2 раза.

(А перем. тока x 10) x 1.1 x Ч работы = АЧ постоян. тока
(Вт / В постоян. тока) x 1.1 x Ч работы = АЧ постоян. тока
(ВА перем. тока / В постоян. тока) x 1.1 x Ч работы = АЧ постоян. тока

А перем. тока - переменный ток потребления нагрузки, в Амперах (А)

Ч работы - часы работы нагрузки, в часах (Ч)

Вт - мощность нагрузки, в Ваттах (Вт)

В постоян. тока - напряжение постоянного тока на входе ИБП, в Вольтах (В) (12,24 или 48)

ВА перем. тока - мощность нагрузки, в Вольт-Амперах переменного тока (ВА)

1.1 - коэффициент коррекции эффективности инвертора

Учтите, что зарядка батарей через ИБП от обычных генераторов не всегда возможна, в связи с нестабильностью выходного напряжения генератора. Желательно применение инверторных генераторов для заряда батарей через ИБП.

Информация о потребляемой мощности в Ваттах или Амперах, либо Вольт-Амперах переменного тока представлена на маркировке электрических приборов (нагрузок) или в их технических паспортах.

Мощность потребления некоторых типичных приборов представлена в таблице, приведенной ниже. Используйте информацию из нее для расчета суммарного потребления нагрузками при условии, что напряжение постоянного тока составляет 12В. Учтите, что пусковые токи моторов могут превышать номинальные в несколько раз.

Типичная мощность потребления									
Нагрузка	Типичная мощность, Вт	Время работы/Ампер-час (при 12 В пост, тока)							
		5 мин	15 мин	30 мин	1 час	2 часа	3 часа	8 часов	24 часа
Газовый котел отопления	100	0,66	2	4	8	16	24	64	192
Циркуляционный насос	50	0,33	1	2	4	8	12	32	96
13" телевизор	50	0,33	1	2	4	8	12	32	96
19" телевизор	50	0,33	2	4	8	16	24	64	192
Дрель	500	3,3	10	20					
Видеомагнитофон	50	0,33	1	2	4	8	12	32	96
DVD/CD	50	0,33	1	2	4	8	12	32	96
Лампа	100	0,66	2	4	8	16	24	64	192
Блендер	300	2	6	12					
Notebook	50	0,33	1	2	4	8			
Щипцы для волос	50	0,33	1	2					
Лёдогенератор	500			2,6	5,2	10,4	15,6	41,6	83,2
Кофеварка	1000	6,6	20	40	80	160			
Холодильник (85л.)	150			2	4	8	12	32	96
Холодильник (566л.)	750			21	42	84	126	336	672
Компактная СВЧ-печь	750	5	15	30	60	120	180		
Большая СВЧ-печь	1500	10	30	60	120	240	360		
Пылесос	1100	7,3	22	44	88	176	264		

Хранение

Для продолжительного хранения аккумуляторную батарею необходимо заряжать в течение, как минимум, 8-12 часов один раз каждые 4 месяца при окружающей температуре s 25 градусов Цельсия. При более высокой температуре хранения данный срок рекомендуется сократить до 2-х месяцев.

Устранение неполадок

Если ИБП не функционирует нормально, то прежде чем связаться с представителем отдела обслуживания клиентов или сервисной организацией, проверьте следующие пункты:

- проверьте: напряжение батареи на соответствие номинальному; нет ли на батарее повреждений; убедитесь, что входное напряжение постоянного тока ИБП соответствует напряжению батареи;
- проверьте: подается ли на вход ИБП напряжение от электросети общего пользования; подключение заземления; соответствует ли напряжение и частота в Вашей электросети входным параметрам ИБП.
- проверьте состояние входного плавкого предохранителя; убедитесь в том, что он не перегорел;
- при не запуске фазозависимого котла с ионизационным датчиком наличия пламени убедитесь в правильном подключении: нуля (нейтрали) сети к входу ИБП; нуля котла к нулю на выходе ИБП. Убедитесь в отсутствии значительного потенциала на нулевом проводе Вашей сети относительно «земли». **Фазозависимый котёл также может не запуститься при пропадании нуля на входе ИБП, что произойдёт, если отключить вилку сетевого кабеля ИБП от розетки.**

Если Вы хотите связаться с представителем отдела обслуживания клиентов, то, пожалуйста, предоставьте следующую информацию:

- информация об ИБП: название МОДЕЛИ, СЕРИЙНЫЙ номер (S.N. напечатан на задней панели прибора), дата покупки.
- подробное описание характера отказа прибора (например: тип нагрузки, случайный отказ или включение индикаторных ламп и беспрерывных сигналов тревоги).

Обслуживание (сервис)

Уведомление:

Если ИБП нуждается в сервисе (например, замене внутренних батарей) или если неполадка сохраняется, то, пожалуйста, обратитесь к официальному представителю за помощью или в сервисную организацию для обслуживания или ремонта.

➢ В отношении общих неполадок, пожалуйста, выполняйте проверку и ремонт в соответствии с рекомендациями по устранению неполадок, указанных выше.

➢ Если неполадка сохраняется, то, пожалуйста, обратитесь к официальному представителю за помощью или в сервисную организацию для ремонта.

Гарантийное обслуживание

- Оборудование может быть отремонтировано бесплатно в течение гарантийного срока, составляющего 1 год с даты продажи или 2 года при получении пользователем расширенного срока гарантии. Срок службы составляет 3 года с даты продажи. Не гарантийный случай - выход из строя прибора по причинам, не связанным с дефектами производства, используемых материалов, комплектующих деталей, а также попадающим под «Ограничения по гарантии».

Гарантия не распространяется («Ограничения по гарантии»):

- на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки прибора, небрежным обращением при погрузке (разгрузке) и хранении, несоблюдением правил по установке и эксплуатации прибора, указанных в данной Инструкции;
- если прибор подвергался ремонту или несогласованным с продавцом конструктивным изменениям;
- если удалены защитные лейблы на корпусе прибора, изменен серийный номер;
- на неисправности, вызванные не зависящими от производителя и продавца причинами, такими как:
- отклонение от указанных в данной Инструкции значений и параметров электросети, мощности нагрузки; короткое замыкание, встречное напряжение (соединение выхода ИБП с сетью), неправильное подключение ИБП к сети или к глубоко разряженной батарее; превышение допустимого напряжения постоянного тока;
- стихийные бедствия, пожар, наводнения, разряд молнии и т.п.;
- попадание на/в прибор или батарею посторонних предметов, жидкостей, животных или насекомых, пыли;
- на механические повреждения элементов системы охлаждения прибора, вызванные посторонним вмешательством;
- на неисправности, вызванные неквалифицированной установкой прибора, а также в случае нарушении требований «Правил пользования электроэнергией», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;
- если пользователь (покупатель) не выполняет своевременно техническое обслуживание прибора, батареи в соответствии с Инструкцией по эксплуатации;
- если прибор, батарея использовались с нарушением правил эксплуатации, применялись не по назначению, имеют механические повреждения.

• Пожалуйста, обеспечьте при возврате оборудования официальному представителю надлежащую упаковку во избежание поломок в ходе транспортировки.

Уведомление:

Не используйте в качестве упаковочного материала полиэтилен. Мы не несем ответственности за повреждения, полученные при транспортировке. (Предложение: воспользуйтесь страхованием отправлений). Используйте заводскую упаковку.

Техническая спецификация:

Номинальная мощность (Вт)		300	400	500	600	800	1000
Аккумуляторная батарея	Напряжение постоянного тока	12 В постоянного тока				12/24 В постоянного тока	
Внешний вид	Внешний размер прибора (мм) Д x Ш x В	265 x 325 x 120					
	Размер коробки (мм) Д x Ш x В	415 x 348 x 205 (1 шт.)					
	Вес нетто (кг)	7,0	7,8	9,0	10,5	12,5	13,5
	Вес брутто (кг)	7,5	8,3	9,5	11,0	13,0	14,0