


## Отображаемые предупреждения

Коды предупреждений, причины соответствующих событий и рекомендации по устранению этих причин приведены в табл. 9.

**Таблица 9 Коды предупреждений**

Код - Тип звукового сигнала	Причина	Возможные методы устранения
1 - 2	перегрев инвертора	понижить температуру в помещении (например, усилив вентиляцию); если необходимо, уменьшить нагрузку; убедиться в том, что вентиляционные отверстия не перекрыты
2 - 1	сбой питания (сбой питания по резервной линии)	
3 - 1	сбой питания (сбой питания по линии инвертора)	
4 - 2	перегрузка	снизить величину нагрузки
5 - 2	пониженное выходное напряжение постоянного тока	
6 - 1	перегрузка	снизить величину нагрузки
7 - 2	неправильное чередование фаз	проверить последовательность фаз
8 - 1	ручной (сервисный) байпас включен	
9 - 1	работа от батарей	
10 - 2	превышено оставшееся время автономной работы**	отключить всю нагрузку
11 - 2	батарея разряжена **	уменьшить нагрузку
12 - 1	рабочее состояние: пуско-наладка ИБП, первоначальный заряд, <b>6.11.1.1. инвертор</b>	после окончания тестов или работ, выход в рабочее состояние
13 - 1	выключатель батареи не включен	включить выключатель батареи
14 - 1	превышен срок службы вентилятора	заменить вентилятор – обратиться в сервисную службу
15 - 1	неисправно comms зарядного устройства	обратиться в сервисную службу
19 - 1	температура батарей вне допуска	проверить температуру воздуха
23 - 1	неисправно зарядное устройство (от зарядного устройства)	обратиться в сервисную службу
24 - 1	неисправно зарядное устройство (от CU41)	обратиться в сервисную службу

\* Сбой электропитания будет отображаться только по окончании минимальной задержки.  
 \*\* Это сообщение может также появиться, если были неправильно введены данные о батарее. Обратитесь в сервисную службу.

 Сообщите в службу сервиса коды предупреждений с указанием СИДов, которые светятся в данный момент.

### 6.11.2 Отображение неисправности

В случае неисправности компонент ИБП, на который может быть оказано воздействие, отключается, а ИБП автоматически переводится в режим работы, оптимально подходящий для питания нагрузки; загорается красный СИД «FAULT» (НЕИСПРАВНОСТЬ) на пульте управления. На странице «Warning/Fault Diagnosis» (Диагностика сбоев/предупреждений) появляется код от 33 до 84, указывающий тип сбоя. Индикация сбоя сопровождается непрерывным звуковым сигналом. Если произошел сбой, следует выполнить следующее:

#### 6.11.2.1. Отключение звукового сигнала

Сначала подтвердите звуковой сигнал нажатием на кнопку «TEST/RESET»

#### 6.11.2.2. Устранение неисправности

Устраните неисправность (неисправность определяется по коду см. в табл. 10). Если вы не можете устранить неисправность - обратитесь в службу сервиса.

#### 6.11.2.3. Подтверждение устранения неисправности

Факт устранения неисправности следует подтвердить повторным нажатием на кнопку «TEST/RESET».

**6.11.2.4. Отображаемые неисправности**

Коды неисправностей приведены в табл. 10.

**Таблица 10 : Коды неисправностей**

Код сбоя	Причина	Возможные методы устранения
33	перегрев инвертора	Понизить температуру в помещении (например, усилить вентиляцию); очистить или заменить плоские фильтры; если необходимо, уменьшить нагрузку; убедиться в том, что вентиляционные отверстия не перекрыты
37	отключение по перегрузке	проверить нагрузку или обратиться в сервисную службу
39	перенапряжение внутренних цепей постоянного тока	проверить параметры сети или вызвать сервисную службу (слишком высокое входное напряжение; броски напряжения на входе; неправильное подключение)
40	активизирован ЕРО	
41	неисправна управляющая электроника	дефектный HW (CU) - обратитесь в сервисную службу
42	сбой pre-charging	дефектный HW - обратитесь в сервисную службу
44	отключение по перегрузке	проверить нагрузку
46	выходные параметры ИБП вне пределов допуска	проверить нагрузку или обратиться в сервисную службу
47	перегрузка на выходе ИБП	проверить нагрузку или обратиться в сервисную службу
48	активизирована защита от прототока	сбросить сигнал отключением ИБП на неск. секунд – если состояние не изменилось, обратитесь в сервисную службу
50	неисправность байпасной линии	дефектный HW (байпас) - обратитесь в сервисную службу
51	неисправность байпасной линии (в момент переключения)	дефектный HW (байпас) - обратитесь в сервисную службу
52	перегрузка на байпасной линии	проверить нагрузку или обратиться в сервисную службу
55	неисправна управляющая электроника	дефектный HW (EEPROM) - обратитесь в сервисную службу
57	неисправна управляющая электроника	дефектный HW (EEPROM) - обратитесь в сервисную службу
59	дефект платы опций (дополнительного модуля)	дефектный HW - обратитесь в сервисную службу
61	ошибка сигнала платы опций (дополнительного модуля) ИБП параллельной системы	обратиться в сервисную службу
83	Неисправность батареи	тест батарей закончился с отрицательным результатом - обратитесь в службу сервиса



Сообщите в службу сервиса коды предупреждений с указанием СИДов, которые светятся в данный момент. Неисправности, коды которых не отражены в таблице, могут быть устранены только квалифицированным персоналом. В этих случаях следует обратиться в службу сервиса.

## 6.12. Возможные неисправности и их устранение

### 6.12.1 Устранение причин неисправностей

Если, несмотря на высокую надежность ИБП, возникли какие-то проблемы, необходимо выполнить следующие проверки перед обращением в сервисную службу:

- Проверить входное напряжение ИБП с целью убедиться в его присутствии.
- Проверить, не перегорел ли входной плавкий предохранитель или не разомкнут ли входной автоматический выключатель.
- При обращении в сервисную службу желательно подготовить следующую информацию:
  - модель ИБП, серийный номер, номер заказа - согласно табличке с паспортными данными;
  - точное описание проблемы (какие нагрузки подключены, происходит ли проблема регулярно или периодически и т.д.)

Проблема	Возможная причина	Действие
Не работает дисплей / Не работает сигнализация (ИБП отключен)	Входной выключатель отключен	Включить входной выключатель (перевести в положение "ON" (ВКЛ.)
	Нет входного напряжения	Ввод электросети должен быть проверен квалифицированным электриком
	Входной плавкий предохранитель перегорел или входной автоматический выключатель отключен	Заменить плавкий предохранитель или включить входной выключатель. Если проблема сохраняется, обратиться в сервисную службу.
Зеленый СИД "ОК" не горит, звучат прерывистые звуковые сигналы	Нет входного напряжения	ИБП исправен и работает (См. разд 6.5, "Режимы работы")
Зеленый СИД "ОК" не горит, при этом напряжение на входе присутствует, звучат прерывистые звуковые сигналы	Входной плавкий предохранитель перегорел или входной автоматический выключатель отключен	Заменить плавкий предохранитель предохранителем того же типа или включить входной выключатель. Если проблема сохраняется, обратиться в сервисную службу.
Горит СИД "Alarm" (Предупреждающий сигнал), слышен непрерывный звуковой сигнал	Неисправность ИБП	Обратиться в сервисную службу.
	Перегрев	Уменьшить температуру окружающего воздуха
Время автономной работы меньше указанного в Спецификации	Выключатель дополнительных батарей (с плавким предохранителем) отключен	Включить выключатель дополнительных батарей
	Батареи заряжены не полностью	Зарядить батареи, см. разд. 1.9, "Батареи (ТОЛЬКО ВНЕШНИЕ)" - . Повторите тест батарей (автономия). Если проблема сохраняется, обратиться в сервисную службу.
	Батареи неисправны	Обратиться в сервисную службу.
	Зарядное устройство неисправно	Обратиться в сервисную службу.
Горит СИД	Перегрузка на выходе ИБП	Уменьшить нагрузку до допустимой мощности
Нет связи между ИБП и РС	Проблемы с интерфейсным кабелем	Проверить, соответствие используемого кабеля (стандартный нуль-модемный кабель не допустим)
	Интерфейсный порт на РС используется другим процессом или неисправен	Проверьте, обращается ли другое программное обеспечение / или программная служба к порту на РС; попробуйте выбрать другой последовательный интерфейс порт.
	Помехи на интерфейсном кабеле	Измените маршрут прокладки кабеля.