



**Источник бесперебойного питания Online серия SKY  
OLS/OLX напольный**

**QPS-OLS-T-1000-24SK, QPS-OLX-T-1000-24SK**





## Оглавление

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
1.1. Транспортировка	3
1.2. Подготовка	3
1.3. Установка	3
1.4. Эксплуатация	3
1.5. Техническое обслуживание и сервис	4
2. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА ИБП	5
2.1. Распаковка и осмотр оборудования	5
2.2. Вид задней панели ИБП	5
2.3. ЖК-дисплей и панель управления	7
2.4. Настройка ИБП	7
3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	9
3.1. Функции кнопок	9
3.2. ЖК-дисплей	10
3.3. Настройка ИБП	12
3.4. Описание режимов работы ИБП	15
3.5. Статусы работы ИБП	16
3.6. Коды ошибок и неисправности	16
4. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	19
5. ХРАНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИБП	21
5.1. Эксплуатация	21
5.2. Хранение	21
6. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ	22
7. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	24
7.1. Замечания и предложения	24
7.2. Гарантия и сервис	24
7.3. Техническая поддержка	24
7.4. Электронная версия документа	24



# 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Данное руководство содержит важные указания, которым необходимо следовать при монтаже и техническом обслуживании ИБП и блока батарей. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией перед началом эксплуатации оборудования и сохраните данное руководство для справок в будущем.

В источнике бесперебойного питания имеются части, находящиеся под напряжением, опасным для жизни. Во время установки, эксплуатации и обслуживания соблюдайте требования по технике безопасности, в противном случае это может привести к травмам персонала или повреждению оборудования. Инструкции по технике безопасности в этом руководстве служат дополнением к местным инструкциям по безопасности. Наша компания не несет ответственности за ущерб, который может быть нанесен в результате нарушений правил по технике безопасности и инструкций по эксплуатации.

## 1.1. Транспортировка

Транспортируйте ИБП только в оригинальной упаковке для защиты от ударов и повреждений.

## 1.2. Подготовка

После перевозки и хранения ИБП при температуре ниже нуля необходимо выдержать его при комнатной температуре до первого включения в течение 2 – 3 часов.

ИБП предназначен для установки в помещении. Рекомендуемая рабочая температура от плюс 15 °С до плюс 25 °С, допустимая от 0 °С до плюс 40 °С. Влажность от 0 % до 95 % без конденсата.

Не устанавливайте систему ИБП рядом с водой или во влажной среде.

Не устанавливайте систему ИБП в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, или рядом с обогревателем.

Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП. Это может привести к его перегреву и выходу из строя.

## 1.3. Установка

Не подключайте к выходным розеткам ИБП приборы или устройства, которые могут вызвать перегрузку (например, лазерные принтеры).

Прокладывайте кабели таким образом, чтобы никто не наступил на них или не споткнулся о них.

Не подключайте бытовые электроприборы, например, фены, к выходным розеткам ИБП.

Подключайте систему ИБП к розетке, которая имеет заземление.

## 1.4. Эксплуатация

Не отсоединяйте сетевой кабель от системы ИБП во время работы, так как это приведет к нарушению цепи защитного заземления системы ИБП и всех подключенных нагрузок.

Система ИБП имеет собственный внутренний источник тока (батарей). Выходные розетки ИБП или блок выходных клемм могут быть под напряжением, даже если система ИБП не подключена к розетке электропитания общего пользования.

Чтобы полностью отключить систему ИБП, сначала нажмите кнопку OFF/Enter, чтобы отключить питание потребителей, а затем можно отсоединить питающий кабель от розетки электропитания.



Не допускайте попадания жидкостей или других посторонних предметов внутрь системы ИБП.

## 1.5. Техническое обслуживание и сервис

В источнике бесперебойного питания имеются части, находящиеся под напряжением, опасным для жизни. Все работы по ремонту и обслуживанию должны выполняться **ТОЛЬКО УПОЛНОМОЧЕННЫМ ОБСЛУЖИВАЮЩИМ ПЕРСОНАЛОМ. НИКАКИЕ ВНУТРЕННИЕ ЧАСТИ** источника бесперебойного питания **НЕ ПОДЛЕЖАТ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.**

Осторожно – опасность поражения электрическим током. Даже после того, как устройство отключено от сети (электрическая розетка в здании), компоненты внутри системы ИБП по-прежнему подключены к батарее, находятся под напряжением и представляют опасность.

Перед выполнением любого вида обслуживания и/или технического обслуживания отключите аккумуляторные батареи и убедитесь в отсутствии тока и опасного напряжения на клеммах конденсатора большой емкости, такого как конденсаторы шины.

Нельзя выбрасывать ИБП или аккумуляторные батареи вместе с бытовыми отходами. Устройство комплектуется герметичными свинцово-кислотными аккумуляторными батареями и требует специальной утилизации. Подробнее об этом можно узнать в местном центре по утилизации и повторному использованию опасных отходов.

Заменять батареи может только персонал, обладающий необходимыми навыками и с соблюдением необходимых мер предосторожности.

Осторожно – опасность поражения электрическим током. Цепь аккумулятора не изолирована от входного напряжения. Между клеммами аккумулятора и землей может возникнуть опасное напряжение. Перед прикосновением убедитесь, что напряжение отсутствует!

Батареи могут вызвать поражение электрическим током, а также иметь высокий ток короткого замыкания. Пожалуйста, примите меры предосторожности, указанные ниже, и любые другие меры, необходимые при работе с батареями:

- Снимайте наручные часы, кольца и другие металлические предметы.
- Используйте только инструменты с изолированными рукоятками и ручками.

При замене батарей устанавливайте такое же количество батарей того же типа.

Не пытайтесь утилизировать батареи путем их сжигания. Это может вызвать взрыв батареи.

Не вскрывайте и не разрушайте батареи. Вытекший электролит может вызвать ожоги кожи и глаз, а также может быть токсичен.

Во избежание возгорания заменяйте сгоревший предохранитель только на предохранитель того же типа и силы тока.



## 2. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА ИБП

### 2.1. Распаковка и осмотр оборудования

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не наклоняйте ИБП, когда вынимаете его из упаковки.

Распакуйте ИБП и проверьте наличие повреждений, нанесенных при транспортировке. Если ИБП поврежден или отсутствуют некоторые детали, не запускайте устройство и уведомите об этом курьера и продавца.

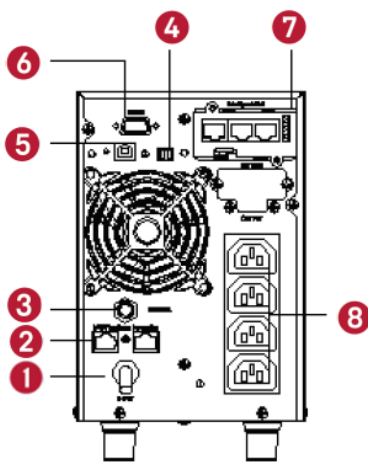
Убедитесь, что Вам доставили именно то оборудование, которое Вы намеревались приобрести. Вы можете удостовериться в этом, сверившись с номером модели указанным на задней панели оборудования.

Проверьте комплектацию:

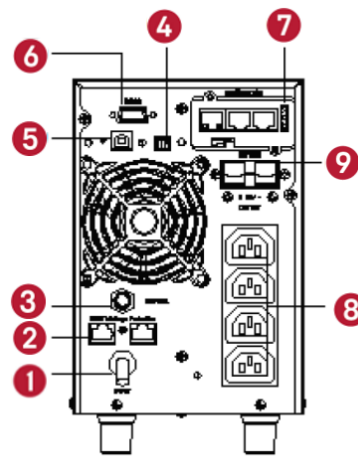
- Руководство пользователя
- Компакт-диск с программным обеспечением
- USB-кабель
- Шнур питания
- Кабель RS232

\*в зависимости от поставки комплектация может изменяться

### 2.2. Вид задней панели ИБП

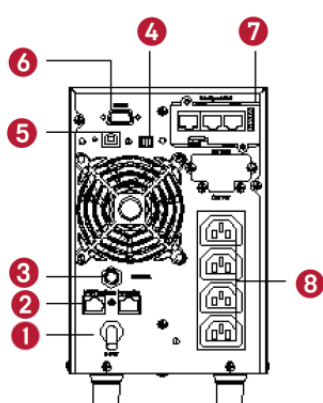


ИБП 1 кВ·А со встроенными аккумуляторами



ИБП 1 кВ·А без встроенных аккумуляторов

Рисунок 1. Вид задней панели ИБП 1 кВ·А

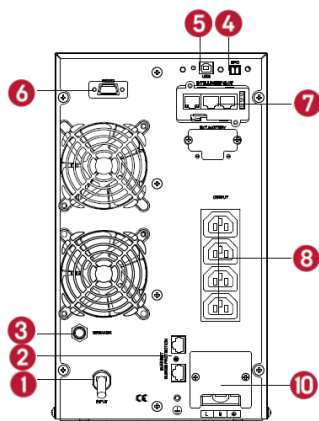


ИБП 2 кВ·А со встроенными аккумуляторами



ИБП 2 кВ·А без встроенных аккумуляторов

Рисунок 2. Вид задней панели ИБП 2 кВ·А



ИБП 3 кВ·А со встроенными аккумуляторами



ИБП 3 кВ·А без встроенных аккумуляторов

Рисунок 3. Вид задней панели ИБП 3 кВ·А

1. Кабель входного питания
2. Защита от перенапряжения сети/факса/модема (опция)
3. Входной автоматический выключатель
4. Аварийное отключение питания EPO (опция)
5. Коммуникационный порт USB
6. Коммуникационный порт RS-232
7. Слот для установки SNMP-карты
8. Выходные розетки
9. Разъем для подключения внешних аккумуляторов
10. Выходной клеммный терминал



## 2.3. ЖК-дисплей и панель управления

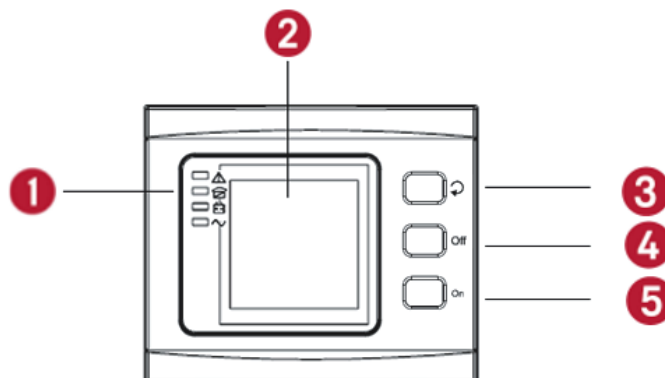


Рисунок 4. ЖК-дисплей и панель управления

1. Светодиодная индикация («Предупреждение», «Байпас», «Аккумулятор», «Инвертор»)
2. ЖК-дисплей
3. Кнопка выбора: переход к следующему шагу
4. Кнопка Выкл. (OFF)
5. Кнопка Вкл. (ON)

## 2.4. Настройка ИБП

### Шаг 1. Подключение ИБП к входной сети.

Подключите ИБП только к двухполюсной трехпроводной розетке с заземлением. Избегайте использования удлинителей.

- Для моделей 200/208/220/230/240 В переменного тока: шнур питания поставляется в комплекте с ИБП

### Шаг 2. Подключение нагрузки.

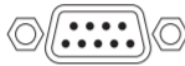
- Подключите нагрузку к розеткам
- Для подключения к клеммному терминалу необходимо выполнить следующие действия:
  1. Снимите крышку клеммного терминала.
  2. Используйте шнур питания AWG14 или 2,1 мм<sup>2</sup> для 3 кВ·А (модели 200/208/220/230/240 В переменного тока).
  3. После завершения подключения, проверьте, надежно ли закреплены провода.
  4. Установите крышку обратно.

### Шаг 3. Коммуникационные порты

Коммуникационные порты:



USB-порт



RS-232



Слот для SNMP-карты

Для того чтобы обеспечить автоматическое выключение/запуск ИБП и мониторинг его состояния, подключите один конец коммуникационного кабеля к порту USB/RS232, в другой к порту ПК. Установленное программное обеспечение мониторинга позволит планировать выключение/запуск источника бесперебойного питания, также контролировать его состояния через ПК.

ИБП оснащен слотом, подходящим как для SNMP-карты, так и для релейной платы. Установленная SNMP-карта (релейная карта) обеспечивают расширенные возможности связи и мониторинга ИБП

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Порт USB и порт RS-232 не могут работать одновременно.

#### Шаг 4. Включение ИБП

Нажмите и удерживайте в течении 2 секунд кнопку ON на передней панели ИБП.

Примечание: аккумуляторная батарея заряжается в течении первых пяти часов нормально работы. В течение этого начального периода зарядки ИБП не отработает ожидаемое время автономии.

#### Шаг 5. Установка программного обеспечения

Для оптимальной защиты компьютерной системы установите программное обеспечение мониторинга ИБП для полной настройки выключения ИБП. Вы можете вставить прилагаемый компакт-диск в дисковод для установки программного обеспечения мониторинга.

#### Шаг 6. Подключение внешних аккумуляторных батарей

Если модель, которую вы приобрели без встроенных аккумуляторов, подключите внешние аккумуляторы как показано на рисунке.

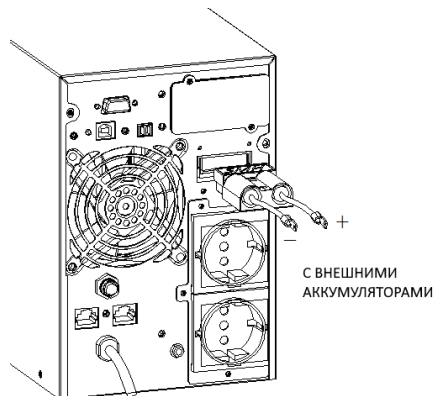


Рисунок 5. Подключение внешних аккумуляторных батарей





## 3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 3.1. Функции кнопок

Таблица 1. Функции кнопок

Кнопка	Описание
«ON» (ВКЛ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включение ИБП: нажмите и удерживайте кнопку ON не менее 2 секунд, чтоб включить ИБП</li> <li>Кнопка вниз: нажмите на эту кнопку, чтобы отобразить следующий выбор в режиме настройки ИБП</li> <li>Выход из режима настроек: нажмите на эту кнопку, чтобы подтвердить выбор и выйти из режима настройки, когда на ЖК-дисплее отобразится последний выбор в режиме настройки ИБП</li> </ul>
«OFF» (ВЫКЛ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выключение ИБП: нажмите и удерживайте эту кнопку в течение не менее 2 секунд, чтобы выключить ИБП в режиме работы от батареи. ИБП будет находиться в режиме ожидания при нормальном питании или перейдет в режим байпаса, если настройка байпаса включена нажатием этой кнопки</li> <li>Переключение в режим байпаса: когда сетевое питание в норме, нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд. Затем ИБП перейдет в режим байпаса. Это действие будет неэффективным, когда входное напряжение выходит за пределы допустимого диапазона</li> <li>Кнопка вниз: Нажмите на эту кнопку, чтобы отобразить следующий выбор в режиме настройки ИБП</li> </ul>



Кнопка	Описание
«FUNC/Mute» (ФУНКЦИЯ/ ОТКЛЮЧЕНИЕ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключение сообщений на ЖК дисплее: нажмите кнопку для просмотра информации о входном напряжении, входной частоте, напряжения аккумуляторов, выходного напряжения и выходной частоты и т.д.</li> <li>Отключение сигнала тревоги: когда ИБП в режиме работы от аккумуляторных батарей, нажмите и удерживайте кнопку в течение не менее 2 секунд, чтобы отключить или включить сигнализацию. Это не относится к ситуациям, когда возникают предупреждения или ошибки</li> <li>Переключение ИБП в режим самотестирования: Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд, чтобы войти в режим самотестирования ИБП в режиме переменного тока</li> </ul>
«OFF+FUNC» (ВЫКЛ+ ФУНКЦИЯ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим настройки: Нажмите и удерживайте эту кнопку в течении 5 секунд, чтобы войти в режим настройки ИБП</li> </ul>

### 3.2. ЖК-дисплей

Таблица 2. ЖК-дисплей

№	Описание	Дисплей
01	Входное напряжение	



№	Описание	Дисплей
02	Напряжение батареи	
03	Выходное напряжение	
04	Нагрузка	
05	Температура окружающей среды	



№	Описание	Дисплей
06	Модель ИБП и версия прошивки	<p>The display shows 'UEA' at the top, '910' in the middle, and '5 2.0 KVA' at the bottom. On the left side, there are four status indicators: a battery icon, a battery with a lightning bolt, a battery with a lightning bolt and a checkmark, and a battery with a lightning bolt and a checkmark and a plus sign.</p>
07	КОД (Рабочее состояние и режим работы)	<p>The display shows 'On-Line UPS' at the top, 'NOA' in the middle, and 'cod 3' at the bottom. On the left side, there are four status indicators: a battery icon, a battery with a lightning bolt, a battery with a lightning bolt and a checkmark, and a battery with a lightning bolt and a checkmark and a plus sign.</p>
08	Код ошибки (Предупреждающее сообщение) Все коды ошибок информируют о возникновении проблем в работе ИБП	<p>The display shows 'On-Line UPS' at the top, 'cod 33' in the middle, and a warning triangle icon at the bottom right. On the left side, there are four status indicators: a battery icon, a battery with a lightning bolt, a battery with a lightning bolt and a checkmark, and a battery with a lightning bolt and a checkmark and a plus sign.</p>
09	Состояние процесса заряда АКБ	<p>The display shows 'On-Line UPS' at the top, 'Режим зарядки' (Charging mode) with an arrow pointing left, '223 VAC' in the middle, and '50.0 Hz' at the bottom. Below '50.0 Hz' is the word 'Input'. On the left side, there are four status indicators: a battery icon, a battery with a lightning bolt, a battery with a lightning bolt and a checkmark, and a battery with a lightning bolt and a checkmark and a plus sign.</p>

### 3.3. Настройка ИБП

Функцией настройки ИБП управляют 3 кнопки (FUNC, OFF/UP▲, ON/SOWN▼): FUNC+OFF/UP▲ – переход на страницу настройки, FUNC – регулировка значения, OFF ▲ & ON ▼ – для выбора разных страниц.

После включения ИБП, нажмите кнопку FUNC & ▲ в течении 5 секунд для того, чтобы перейти на страницу интерфейса настройки.

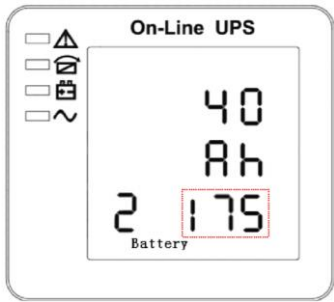
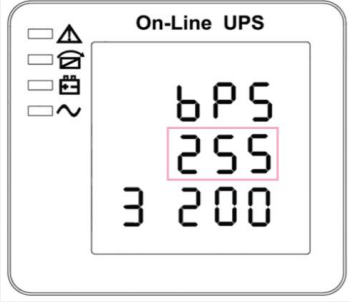
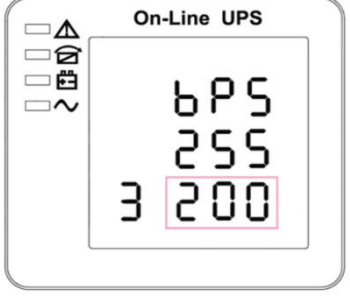

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Цифра в левом углу это номер страницы в настройках.



Таблица 3. Настройки ИБП

Пункт	Настройки	Информация на дисплее
01	<p>Настройка режима работы ИБП:</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки (ECO, NOR или CF).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	
02	<p>Настройка выходного напряжения</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки (200, 208, 220, 230, 240).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	
03	<p>Настройка частоты</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки (50 или 60 Гц).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	
04	<p>Настройка емкости батареи</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки (Диапазон емкости 1 – 200 А·ч).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	



Пункт	Настройки	Информация на дисплее
05	<p>Настройка допустимой глубины разряда батареи</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки (160/167/175/180).</p> <p>Значение по умолчанию: 175 (1,75 В/ячейка)</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	
06	<p>Настройка верхнего предела напряжения байпаса</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки (Верхний предел диапазона напряжения байпаса 230 – 264 В переменного тока).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	
07	<p>Настройка нижнего предела напряжения байпаса</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки (Нижний предел диапазона напряжения байпаса 170 – 220 В переменного тока).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	
08	<p>Настройка отключения звукового сигнала</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	



Пункт	Настройки	Информация на дисплее
09	<p>Настройка включения /выключения байпаса</p> <p>Нажмите кнопку FUNC для изменения настройки ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲ для выбора предыдущего значения.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼ для выбора следующего значения.</p>	<p>The screenshot shows a digital display with the text 'On-Line UPS' at the top. Below it, there are three status indicators: a green bar with an upward arrow, a white bar with a downward arrow, and a white bar with a tilde symbol. The main display area shows 'bPS' on the top line and '0n' on the bottom line.</p>

### 3.4. Описание режимов работы ИБП

Таблица 4. Описание режимов работы ИБП

Режим работы	Описание	Светодиодный индикатор
Онлайн режим	Когда входное напряжение находится в допустимом диапазоне, ИБП будет работать в режиме онлайн обеспечивая чистое и стабильное питание на выходе. Также в режиме онлайн обеспечивается заряд батареи	Горит индикатор инвертора
ECO-режим	Режим экономии энергии: Когда входное напряжение находится в пределах диапазона регулирования напряжения, ИБП перейдет в байпас для экономии энергии	Горит индикатор Байпас
Режим работы от батареи	Когда питание в сети отсутствует или является нестабильным, ИБП переходит в режим батареи. При восстановлении питания электросети ИБП перейдет в режим онлайн. В режиме работы от батареи зуммер издает звуковой сигнал один раз каждые 4 секунды	Горит индикатор батареи
Режим ожидания	Когда ИБП подключен к сети, но не включен, ИБП будет работать в режиме ожидания, чтобы зарядить аккумулятор	Все индикаторы выключены
Режим байпаса	Когда входное напряжение находится в допустимом диапазоне, но ИБП перегружен, ИБП переходит в режим байпаса или режим байпаса может быть установлен с передней панели	Индикатор байпаса



### 3.5. Статусы работы ИБП

Таблица 5. Статусы работы ИБП

Пункт	Отображаемая информация
2	Режим ожидания
3	Нет выхода
4	Режим Байпас
5	Режим работы от сети
6	Режим работы от батареи
7	Самодиагностика батареи
8	Запущен инвертор
9	Режим работы ECO
10	Режим работы EPO
11	Режим сервисного байпаса
12	Режим неисправности

### 3.6. Коды ошибок и неисправности

Таблица 6. Коды ошибок и неисправности ИБП

Событие	Аварийный сигнал	Предупреждение	Светодиоды
2	Неисправность инвертора (включая короткое замыкание инверторного моста)	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
9	Неисправность вентилятора	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
12	Ошибка самодиагностики	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
13	Неисправность зарядного устройства	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности





Событие	Аварийный сигнал	Предупреждение	Светодиоды
15	Повышенное напряжение на DC-шине	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
16	Низкое напряжение на DC-шине	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
17	Дисбаланс DC-шина	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
18	Ошибка плавного пуска	Непрерывный звуковой сигнал	Горит индикатор неисправности
19	Перегрев внутри ИБП	Дважды в секунду	Горит индикатор неисправности
20	Перегрев радиатора	Дважды в секунду	Горит индикатор неисправности
26	Повышенное напряжение на АКБ	Один раз в секунду	Мигает индикатор неисправности
29	КЗ на выходе	Один раз в секунду	Мигает индикатор неисправности
30	Предел тока на входе	Один раз в секунду	Мигает индикатор неисправности
31	Чрезмерное значение тока на байпасе	Один раз в секунду	Мигает индикатор BPS
32	Перегрузка	Один раз в секунду	Мигает индикатор BPS или INV
33	Нет батарей	Один раз в секунду	Мигает индикатор АКБ
34	Нехватка напряжения на батарее	Один раз в секунду	Мигает индикатор АКБ
35	Предупреждение о низкой зарядке батареи	Один раз в секунду	Мигает индикатор АКБ



Событие	Аварийный сигнал	Предупреждение	Светодиоды
36	Превышение лимита времени перегрузки	Один раз в 2 секунды	Мигает индикатор неисправности
37	Превышение предела компонента постоянного тока.	Один раз в 2 секунды	Мигает индикатор неисправности
39	Ненормальное напряжение вх. сети	Один раз в 2 секунды	Горит индикатор АКБ
40	Ненормальная частота вх. сети	Один раз в 2 секунды	Горит индикатор АКБ
41	Байпас недоступен		Мигает индикатор BPS



## 4. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если ИБП работает неправильно, решите эту проблему с помощью, приведенной ниже таблицы.

Таблица 7. Признаки неисправностей и способы их устранения

Признаки	Возможная причина	Способ устранения
Нет индикации и сигнал неисправности, даже если входная сеть в норме	Неправильное подключение к сети	Убедитесь, что шнур питания надежно подключен к сети
	Вход ИБП подключен к выходу	Подключите ИБП правильно, входной шнур к сети
Если на дисплее отражается код ошибки «33» и мигает индикатор батареи	Аккумуляторы подключены неправильно	Проверьте все ли аккумуляторы подключены правильно
Если на дисплее отражается код ошибки «26» и мигает индикатор батареи	Слишком высокое напряжение аккумулятора или неисправно зарядное устройство	Обратитесь в сервисный центр
Если на дисплее отражается код ошибки «34» и мигает индикатор батареи	Слишком низкое напряжение аккумулятора или неисправно зарядное устройство	Обратитесь в сервисный центр
Если на дисплее отражается код ошибки «32» и мигает индикатор INV или Вypass	ИБП перегружен	Отключите часть нагрузки от ИБП
Если на дисплее отражается код ошибки «29» и горит индикатор неисправности	ИБП отключился автоматически из-за короткого замыкания на выходе ИБП	Проверьте выход ИБП, убедитесь, что не произошло короткое замыкание в подключенной нагрузке
Если на дисплее отражается код ошибки «9» и горит индикатор неисправности	Неисправен вентилятор	Обратитесь в сервисный центр
Если на дисплее отражается коды «01,02, 15,16,17,18»	Произошла внутренняя неисправность в ИБП	Обратитесь в сервисный центр



Признаки	Возможная причина	Способ устранения
Время автономной работы значительно меньше номинального значения	Аккумуляторы заряжены не полностью	Зарядите аккумуляторы не менее 5 часов, а затем проверьте емкость. Если проблема не исчезнет, обратитесь в сервисный центр
	Аккумуляторы неисправны	Обратитесь в сервисный центр



## 5. ХРАНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИБП

### 5.1. Эксплуатация

ИБП не содержит обслуживаемых пользователем частей.

Аккумуляторные батареи, установленные в ИБП, рассчитаны на 3 ~ 5 лет службы. Срок службы может оказаться меньше, в зависимости от интенсивности использования и температуры окружающего воздуха. Аккумуляторные батареи, используемые после завершения ожидаемого срока службы, могут разряжаться гораздо быстрее. Чтобы обеспечить максимально эффективную работу аккумуляторных батарей, их необходимо заменять не реже одного раза в пять лет.

**ВНИМАНИЕ:** УТИЛИЗИРОВАТЬ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ НЕОБХОДИМО В СООТВЕТСТВИИ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ. ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ МЕСТНЫМИ НОРМАМИ ПО УТИЛИЗАЦИИ.

### 5.2. Хранение

Перед хранением зарядите ИБП в течение 5 часов. Храните ИБП в закрытом состоянии и вертикальном положении в сухом прохладном месте. Во время хранения повторно зарядите батарею в соответствии со следующей таблицей.

Таблица 8.

Температура хранения	Частота перезарядки	Продолжительность зарядки
-25 °С – +40 °С	Каждые 3 месяца	1 – 2 ч
+40 °С – +45 °С	Каждые 2 месяца	1 – 2 ч



## 6. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ

Источник бесперебойного питания имеет один свободный коммуникационный слот для следующих интеллектуальных карт: карты с «Сухими контактами» или интеллектуальная карта SNMP (Simple Network Management Protocol – простой протокол управления сетью). Любая из перечисленных карт может использоваться согласно потребностям пользователя.

SNMP-карта используется для удалённого мониторинга и управления ИБП



Рисунок 6. SNMP-карта

Карта «Сухие контакты»



Рисунок 7. Карта «Сухие контакты»



Таблица 9. Определение контактов соединительной клеммы на плате

Клемма №	Функция клеммы	Клемма №	Функция клеммы
1	Общий источник	8	Сигнализация ИБП, НЗ
2	ИБП, НО	9	Активный байпас, нормально открытый (НО)
3	Сбой переменного тока, НО	10	Активный байпас, нормально закрытый (НЗ)
4	Сбой переменного тока, НЗ	11	Сбой ИБП, НО
5	Низкий уровень Vait, НО	12	Сбой ИБП, НЗ
6	Низкий уровень Vait, НЗ	CN4-1	Дистанционное отключение
7	Сигнализация ИБП, НО	CN4-2	Заземление

Таблица 10. Электрические параметры платы реле

	Максимальные значения	Тип
Контакт платы реле	(Макс. коммутируемое напряжение) Перем. ток: 120 В Пост. ток: 24 В	Перем. ток: 120 В
		Пост. ток: 5 ~ 12 В
	(Макс. коммутируемый ток) Перем. ток: 1 А Пост. ток: 1 А	Перем. ток: 1 А
		Пост. ток: 1 А



## 7. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 7.1. Замечания и предложения

Мы всегда стремимся улучшить нашу документацию и помочь вам работать лучше, поэтому мы хотим услышать вас. Мы всегда рады обратной связи, в особенности:

- ошибки в содержании, непонятные или противоречащие места в тексте;
- идеи по улучшению документации, чтобы находить информацию быстрее;
- неработающие ссылки и замечания к навигации по документу.

Если вы хотите написать нам по поводу данного документа, то используйте, пожалуйста, форму обратной связи на [qtech.ru](http://qtech.ru).

### 7.2. Гарантия и сервис

Процедура и необходимые действия по вопросам гарантии описаны на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Гарантийное обслуживание](#)».

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Взять оборудование на тест](#)».

Вы можете написать напрямую в службу сервиса по электронной почте [sc@qtech.ru](mailto:sc@qtech.ru).

### 7.3. Техническая поддержка

Если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете воспользоваться нашей автоматизированной системой запросов технического сервис-центра [helpdesk.qtech.ru](http://helpdesk.qtech.ru).

Телефон Технической поддержки +7 (495) 797-33-11 доб. 0

### 7.4. Электронная версия документа

Дата публикации 04.07.2022



[https://files.qtech.ru/upload/ups/online/QPS-OLS\\_OLX-T-1000-24SK\\_user\\_manual.pdf](https://files.qtech.ru/upload/ups/online/QPS-OLS_OLX-T-1000-24SK_user_manual.pdf)