

# QTECH ONLINE QPS-OLS-1RM

**ИБП QTECH серия OLS 650 ВА**  
с внешним батарейным  
блоком



# Введение

Благодарим Вас за приобретение ИБП QTECH серии OLS 650 VA с внешним батарейным блоком.

Перед установкой и запуском ИБП серии OLS 650 VA с внешним батарейным блоком, 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 «КЬЮТЭК»

121471, г. Москва,  
ул. Рябиновая, д. 26, стр. 2,  
БЦ «West Plaza», этаж 7  
+7 (495) 797-33-11

sales@qtech.ru  
www.qtech.ru

 +7 495 797 33 11



# Содержание

## 1. БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Перевозка.....	4
1.2. Подготовка.....	4
1.3. Установка.....	4
1.4. Эксплуатация.....	5
1.5. Техническое обслуживание, сервисное обслуживание и неисправности.....	5
1.6. Символы, используемые в данном руководстве.....	6

## 2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

2.1. Распаковка.....	7
2.2. Внешний вид.....	7
2.3. ЖК-панель управления.....	8
2.4. Настройка ИБП.....	8

## 3. ОПЕРАЦИИ

3.1. Функции кнопок.....	11
3.2. ЖК-дисплей.....	12
3.3. Настройка ИБП.....	15
3.4. Описание режима работы.....	18
3.5. Состояние и режим(-ы) работы.....	19
3.6. Контрольный код сигнализации или неисправности.....	19

## 4. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

4.1. Поиск и устранение Неисправностей.....	21
--	----

## 5. ХРАНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Хранение и техническое Обслуживание.....	22
--	----

## 6. ОПЦИИ

6.1. Опции.....	22
-----------------	----

## 7. СПЕЦИФИКАЦИЯ

7. Спецификация.....	24
----------------------	----

# 1. БЕЗОПАСНОСТЬ

Важные правила техники безопасности – сохраните эти правила

Строго соблюдайте все предупреждения и инструкции по эксплуатации, указанные в данном руководстве. Храните его в установленном порядке. Перед установкой устройства внимательно прочитайте следующие правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации. В противном случае использование устройства не допускается.

Внутри ИБП присутствует опасное напряжение и высокая температура. Во время установки, эксплуатации и технического обслуживания необходимо руководствоваться местными правилами техники безопасности и соответствующим законодательством. В противном случае возможно травмирование персонала или повреждение оборудования. Правила техники безопасности в данном руководстве дополняют местные правила. Компания не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением этих правил.

## 1.1. Перевозка

Перевозите ИБП только в оригинальной упаковке для защиты от толчков и ударов.

## 1.2. Подготовка

Может образоваться конденсат, если ИБП перемещается непосредственно из холодной среды в теплую. Перед установкой ИБП должен быть абсолютно сухим. Дайте ИБП не менее двух часов на акклиматизацию в окружающей среде.

Не устанавливайте ИБП вблизи воды или во влажной среде.

Не устанавливайте ИБП там, где он будет подвергаться воздействию прямых солнечных или вблизи нагревателя.

Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП.

## 1.3. Установка

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

Поместите кабели таким образом, чтобы никто не мог наступить на них или споткнуться.

Не подключайте бытовые приборы, такие как фены для волос, к выходным розеткам ИБП.

ИБП может эксплуатироваться любыми лицами, не имеющими предыдущего опыта работы.

Подключайте ИБП только к заземленной ударопрочной розетке, которая должна быть легкодоступной и находиться рядом с ИБП.

Используйте только сетевой кабель с маркировкой CE (например, сетевой кабель вашего компьютера), прошедший испытание Немецкой ассоциации электрических, электронных и информационных технологий (VDE), для подключения ИБП к электрической розетке здания (ударопрочная розетка).

Используйте только проверенные VDE силовые кабели с маркировкой CE для подключения нагрузки к ИБП.

При установке оборудования следует следить за тем, чтобы сумма токов утечки ИБП и подключенных устройств не превышала 3,5 мА.

#### **1.4. Эксплуатация**

Не отсоединяйте сетевой кабель от ИБП или от электрической розетки здания (ударопрочная розетка) во время работы, так как это приведет к отмене защитного заземления ИБП и всех подключенных нагрузок.

ИБП имеет свой собственный внутренний источник тока (батареи). Выходные розетки ИБП или блок выходных клемм могут находиться под напряжением, даже если ИБП не подключен к электрической розетке здания.

Чтобы полностью отключить ИБП, сначала нажмите на кнопку OFF/Enter (Выкл./Ввод), чтобы отключить сеть.

Не допускайте попадания жидкостей или других посторонних предметов внутрь ИБП.

#### **1.5. Техническое обслуживание, сервисное обслуживание и неисправности**

ИБП работает с опасными напряжениями. Ремонт может выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом.

Внимание – опасность поражения электрическим током. Даже после того, как установка будет отключена от сети (розетка для подключения к зданию), компоненты внутри ИБП все еще подключены к батарее и электрически находятся под напряжением и опасны.

Перед выполнением любого вида сервисного и/или технического обслуживания отсоедините батареи и убедитесь, что на клеммах конденсаторов высокой емкости, таких как шинные конденсаторы, нет тока и опасного напряжения.

Только лица, надлежащим образом знакомые с батареями и соблюдающие необходимые меры предосторожности, могут заменять батареи и контролировать их работу. Посторонние лица должны находиться на достаточном расстоянии от батарей.

Внимание – опасность поражения электрическим током. Цепь батарей не изолирована от входного напряжения. Между клеммами батареи и заземлением может возникать опасное напряжение. Прежде чем прикоснуться убедитесь, что напряжение отсутствует!

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

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

При замене батарей устанавливайте то же количество и тот же тип батарей.

Не пытайтесь утилизировать батареи, сжигая их. Это может привести к взрыву батареи.

Не открывайте и не разрушайте батареи. Утечка электролита может привести к повреждению кожи и глаз. Он может быть ядовитым.

Заменяйте предохранитель только на тот же тип и силу тока, чтобы избежать опасности пожара.

Не демонтируйте ИБП.

## 1.6. Символы, используемые в данном руководстве



### **ОСТОРОЖНО!**

Прочтите эту информацию, чтобы избежать повреждения оборудования.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность поражения электрическим током.

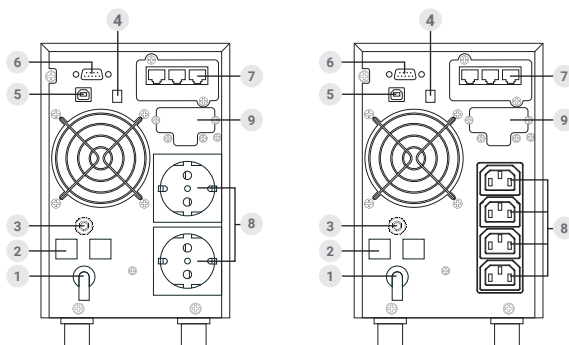
## 2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

*ПРИМЕЧАНИЕ: проверьте устройство перед установкой. Убедитесь, что внутри упаковки ничего не повреждено. Храните оригинальную упаковку в надежном месте для дальнейшего использования.*

### 2.1. Распаковка

- Не наклоняйте ИБП, когда вынимаете его из упаковки
- Выполните визуальную проверку ИБП на наличие повреждений во время перевозки. Не включайте ИБП, если обнаружите какие-либо повреждения. Немедленно свяжитесь с дилером.
- Проверьте принадлежности в соответствии с упаковочным листом и обратитесь к дилеру в случае отсутствия недостающих частей.

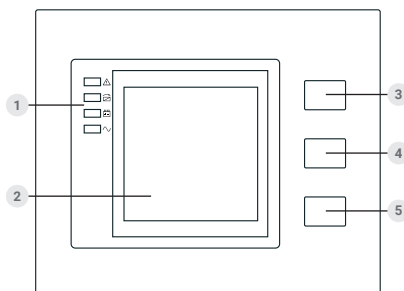
### 2.2. Внешний вид



Задняя панель напольного ИБП QPS 650 (H)

1. Кабель входной сети
2. Защита от перенапряжения сети/факса/модема (опция)
3. Входной автоматический выключатель
4. Аварийное отключение питания (EPO) (опция)
5. Коммуникационный порт USB (опция)
6. Коммуникационный порт RS-232
7. Интеллектуальный слот для установки опциональной карты SNMP (опция)
8. Выходные розетки
9. Разъем для подключения внешних АКБ

## 2.3. ЖК-панель управления



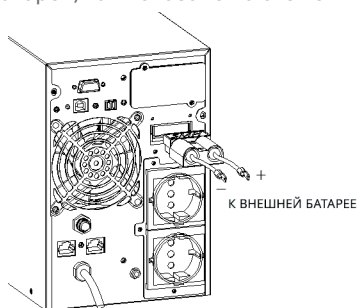
1. Светодиод (сверху вниз: «сигнализация», «байпас», «батарея», «инвертор»);
2. ЖК-дисплей;
3. Кнопка выбора: переход к следующему пункту;
4. Кнопка выбора: переход к следующему пункту;
5. Кнопка On (Вкл.).

## 2.4. Настройка ИБП

### Шаг 1: Подключение внешней батареи

Эксплуатация ИБП QTECH серия OLS 650 VA с внешним батарейным блоком возможна только с подключением внешних АКБ.

Подключите внешние батареи, как показано на схеме ниже..



### ВНИМАНИЕ!

Количество последовательно соединенных батарей должно быть строго определенным, иначе ИБП не сможет работать в штатном режиме, и может выйти из строя. Суммарное напряжение подключаемых внешних АКБ должно быть:



Для модели ИБП QTECH серия OLS 650 ВА с внешним батарейным блоком – 24 В (две последовательно соединенных АКБ с рабочим напряжением 12 В).

- Соедините последовательно аккумуляторные батареи (2 шт.) в один блок.
- При необходимости подключите дополнительный блок идентичной емкости по схеме параллельного соединения.
- Подключите соединительный кабель к АКБ: красный провод подключайте к аноду аккумулятора – клемма «+», черный провод – к катоду – клемма «-».



### **ВНИМАНИЕ!**

Не подключайте соединительный кабель к ИБП и не включайте ИБП до завершения соединения АКБ.

#### **Шаг 2: Подключение входной сети**

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

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

#### **Шаг 3: Подключение нагрузки**

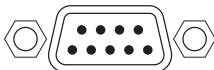
- Для розеточных выходов просто подключите устройства к розеткам.
- Для клеммных входов или выходов выполните следующие действия для настройки проводки:
  - a. Снимите небольшую крышку клеммного блока
  - b. Предлагается использовать шнуры питания AWG14 или 2,1 мм<sup>2</sup> для 3KVA (модели 200/208/220/230/240 В перем. тока).
  - c. После завершения настройки проводки проверьте, надежно ли прикреплены провода.
  - d. Установите маленькую крышку обратно на заднюю панель.

#### **Шаг 4: Коммуникационное соединение**

Коммуникационный порт:



Порт USB



Порт RS-232



Интеллектуальный  
слот

Чтобы обеспечить автоматическое выключение/запуск ИБП и мониторинг его состояния, подключите один конец коммуникационного кабеля к порту USB/RS-232, а

другой - к коммуникационному порту вашего ПК. С установленным программным обеспечением мониторинга вы можете планировать выключение/запуск ИБП и контролировать его состояние через ПК.

ИБП оснащен интеллектуальным слотом, идеально подходящим как для SNMP, так и для релейной платы. При установке SNMP или релейной платы в ИБП он обеспечит расширенные возможности связи и мониторинга.

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

#### **Шаг 4: Включение ИБП**

Нажмите на кнопку ON (ВКЛ.) на передней панели и удерживайте в течение двух секунд, чтобы включить ИБП.

Примечание: Батарея полностью заряжается в течение первых пяти часов нормальной работы. Не ожидайте возможностей работы с полным зарядом в течение этого начального периода зарядки.

#### **Шаг 5: Установка программного обеспечения**

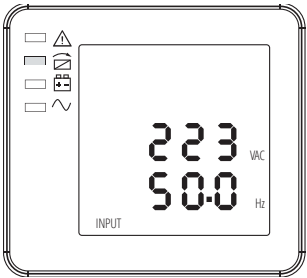
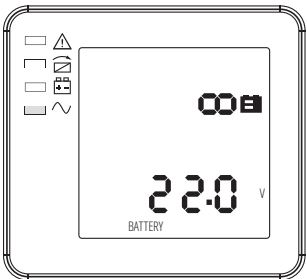
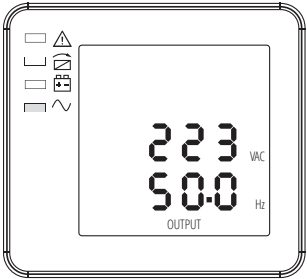
Для оптимальной защиты компьютерной системы установите программное обеспечение мониторинга ИБП для полной настройки выключения ИБП. Вы можете вставить прилагаемый компакт-диск в дисковод для установки программного обеспечения мониторинга.

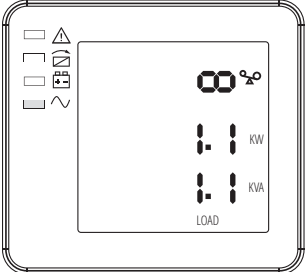
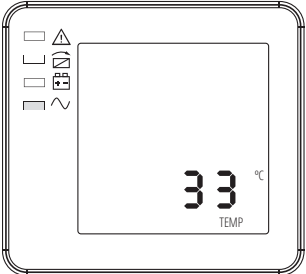
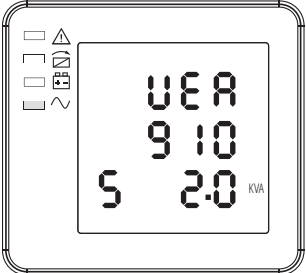
## 3. ОПЕРАЦИИ

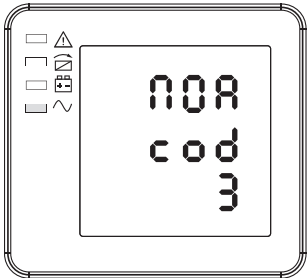
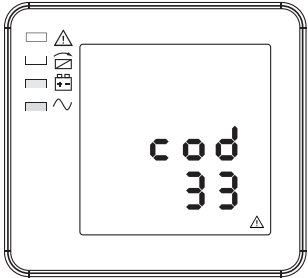

### 3.1. Функции кнопок


Кнопка	Функция
Кнопка ON (ВКЛ.)	<ul style="list-style-type: none"><li>Включение ИБП: Нажмите и удерживайте кнопку ON (ВКЛ.) в течение не менее 2 секунд, чтобы включить ИБП.</li><li>Клавиша вниз: Нажмите на эту кнопку, чтобы отобразить следующий выбор в режиме настройки ИБП.</li><li>Выход из режима настройки: 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>
Кнопка 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>Клавиша вниз: Нажмите на эту кнопку, чтобы отобразить следующий выбор в режиме настройки ИБП.</li></ul>
Кнопка FUNC/Mute (ФУНКЦИЯ/Отключение)	<ul style="list-style-type: none"><li>Переключение сообщения на ЖК-дисплее: Нажмите на эту кнопку, чтобы изменить сообщение на ЖК-дисплее для входного напряжения, входной частоты, напряжения батареи, выходного напряжения, выходной частоты и т.д.</li><li>Отключение сигнала тревоги: Когда ИБП находится в режиме работы от батареи, нажмите и удерживайте эту кнопку в течение не менее 2 секунд, чтобы отключить или включить сигнализацию. Но это не относится к ситуациям, когда возникают предупреждения или ошибки.</li><li>Переключение в режим самотестирования ИБП: Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд, чтобы войти в режим самотестирования ИБП в режиме переменного тока.</li></ul>
Кнопка OFF (ВЫКЛ.) + FUNC (ФУНКЦИЯ)	<ul style="list-style-type: none"><li>Режим настройки: Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 5 секунд, чтобы войти в режим настройки ИБП.</li></ul>

### 3.2. ЖК-дисплей

Позиция	Описание интерфейса	Информация на дисплее
01	Входное напряжение	 <p>223 VAC 500 Hz INPUT</p>
02	Напряжение батареи	 <p>22.0 V BATTERY</p>
03	Выходное напряжение	 <p>223 VAC 500 Hz OUTPUT</p>

04	Нагрузка	
05	Температура (Температура окружающей среды)	
06	Версия прошивки и модель ИБП	

07	Код (Рабочее состояние и режим работы)	 <p>The screenshot shows a digital display with four status icons on the left: a triangle, a square with a diagonal line, a square with a plus sign, and a square with a tilde. The main display area shows the number '708' at the top and 'cod 3' below it.</p>
08	Код сигнализации (предупреждающее сообщение) Все коды сигнализации присутствуют, когда происходит (-ят) ненормальное (-ые) поведение (-я).	 <p>The screenshot shows the same four status icons on the left. The main display area shows 'cod 33' and a small triangle icon in the bottom right corner.</p>
09	Состояние зарядки также может быть показано на экране, как показано ниже, когда зарядное устройство включено.	 <p>The screenshot shows the same four status icons on the left. The main display area shows '223' with 'W/C' to its right and '500 Hz' below it. An arrow points to the top of the display with the text 'Режим зарядки' (Charging mode). The word 'INPUT' is visible at the bottom left of the display area.</p>

	<p>Режим Cc Режим Cv</p>	
--	------------------------------	---

### 3.3. Настройка ИБП

Функция настройки регулируется 3 кнопками («Func, Off/up» («Функция, выкл./вверх») ▲, «On/down» («Вкл./вниз») ▼): «Func + Off/up» («Функция + Выкл./вверх») ▲ – переход на страницу настройки; «Func» («Функция») – регулировка значения; «Off ▲ & On ▼» («Выкл. ▲ и вкл. ▼») – выбор разных страниц.

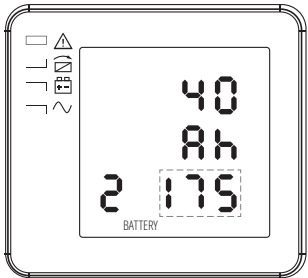
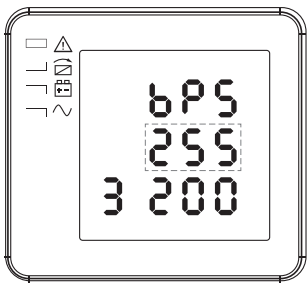
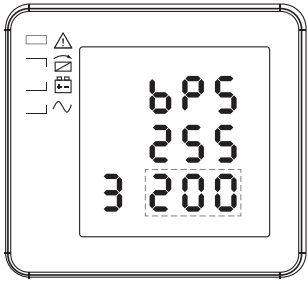
После включения ИБП нажмите кнопки Func («Функция») и ▲ в течение 5 секунд, чтобы перейти на страницу интерфейса настройки.

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

Значение	Настройки	Информация на дисплее
01	<p><b>Настройка режима</b></p> <p>Нажмите кнопку «Func» («Функция»), чтобы изменить настройку (ECO или NOR или CF).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲, чтобы выбрать предыдущую настройку.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼, чтобы выбрать следующую настройку.</p>	

02	<p><b>Настройка выходного напряжения</b></p> <p>Нажмите кнопку «Func» («Функция»), чтобы изменить настройку (200, 208, 220, 230, 240).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲, чтобы выбрать предыдущую настройку.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼, чтобы выбрать следующую настройку.</p>	
03	<p><b>Настройка частоты</b></p> <p>Нажмите кнопку «Func» («Функция»), чтобы изменить настройку (50 или 60 Гц).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲, чтобы выбрать предыдущую настройку.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼, чтобы выбрать следующую настройку.</p>	
04	<p><b>Настройка емкости батареи</b></p> <p>Нажмите кнопку «Func» («Функция»), чтобы изменить настройку (диапазон емкости батареи составляет 1–200 Ач).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲, чтобы выбрать предыдущую настройку.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼, чтобы выбрать следующую настройку.</p>	



05	<p>Установка допустимой глубины разряда АКБ (В/эл)</p> <p>Нажмите на кнопку Func (Функция), чтобы изменить настройку (160/167/175/180). Настройка по умолчанию: 175 (1,75 В/ячейка)</p> <p>Нажмите на кнопку UP (ВВЕРХ) ▲ для выбора предыдущей настройки.</p> <p>Нажмите на кнопку DOWN (ВНИЗ) ▼ для выбора следующей настройки.</p>	
06	<p>Настройка верхнего предела напряжения байпаса</p> <p>Нажмите на кнопку Func (Функция), чтобы изменить настройку (верхний предел диапазона напряжения байпаса составляет 230 - 264 В перем. тока).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲, чтобы выбрать предыдущую настройку.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼, чтобы выбрать следующую настройку.</p>	
07	<p>Настройка нижнего предела напряжения байпаса</p> <p>Нажмите на кнопку Func (Функция), чтобы изменить настройку (нижний предел диапазона напряжения байпаса составляет 170 - 220 В перем. тока).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲, чтобы выбрать предыдущую настройку.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼, чтобы выбрать следующую настройку.</p>	

08	<p><b>Настройка отключения звукового сигнала</b></p> <p>Нажмите на кнопку Func (Функция), чтобы изменить настройку (ON (ВКЛ.) или OFF (ВЫКЛ.)).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲, чтобы выбрать предыдущую настройку.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼, чтобы выбрать следующую настройку.</p>	
09	<p><b>Настройка включения / выключения байпаса</b></p> <p>Нажмите на кнопку Func (Функция), чтобы изменить настройку (ON (ВКЛ.) или OFF (ВЫКЛ.)).</p> <p>Нажмите кнопку вверх ▲, чтобы выбрать предыдущую настройку.</p> <p>Нажмите кнопку вниз ▼, чтобы выбрать следующую настройку.</p>	

### 3.4. Описание режима работы

Режим работы	Описание	Светодиодный дисплей
Режим онлайн	Когда входное напряжение находится в допустимом диапазоне, ИБП обеспечивает чистую и стабильную мощность переменного тока на выходе. ИБП также будет заряжать батарею в режиме онлайн.	Светодиодный свет инвертора
Режим ECO	Режим экономии энергии: Когда входное напряжение находится в пределах диапазона регулирования напряжения, ИБП будет обходить напряжение на выходе для экономии энергии.	Светодиодный свет байпаса
Режим работы от батареи	Когда входное напряжение выходит за пределы допустимого диапазона или сбой питания и сигнал тревоги звучит каждые 4 секунды, ИБП будет резервировать питание от батареи.	Светодиодный свет батареи
Режим ожидания	ИБП выключен и не имеет выходного источника питания, но все еще может заряжать батарею.	Все светодиоды 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.	Светодиодный свет байпаса

### 3.5. Состояние и режим(-ы) работы

Пункт	Отображаемое содержимое
2	Режим ожидания
3	Выход отсутствует
4	Режим байпаса
5	Режим утилиты
6	Режим работы от батареи
7	Самодиагностика батареи
8	Запуск инвертора
9	Режим ЕСО
10	Режим ЕРО
11	Поддержка режима байпаса
12	Режим неисправности

### 3.6. Контрольный код сигнализации или неисправности

Журнал событий	Предупреждение о сигнализации ИБП	Зуммер	Светодиод
2	Неисправность инвертора (включая короткое замыкание инверторного моста)	Непрерывный звуковой сигнал	Горит светодиод неисправности
9	Неисправность вентилятора	Непрерывный звуковой сигнал	Горит светодиод неисправности
12	Неисправность самодиагностики	Непрерывный звуковой сигнал	Горит светодиод неисправности
13	Неисправность зарядного устройства батареи	Непрерывный звуковой сигнал	Горит светодиод неисправности
15	Перенапряжение шины постоянного тока	Непрерывный звуковой сигнал	Горит светодиод неисправности
16	Недостаточное напряжение шины постоянного тока	Непрерывный звуковой сигнал	Горит светодиод неисправности
17	Дисбаланс шины постоянного тока	Непрерывный звуковой сигнал	Горит светодиод неисправности
18	Плавный запуск не удался	Непрерывный звуковой сигнал	Горит светодиод неисправности
19	Перегрев внутренней части ИБП	Дважды в секунду	Горит светодиод неисправности

20	Чрезмерная температура радиатора	Дважды в секунду	Горит светодиод неисправности
26	Перенапряжение батареи	Один раз в секунду	Мигание индикатора неисправности
29	Короткое замыкание на выходе	Один раз в секунду	Мигание индикатора неисправности
30	Предел тока на входе	Один раз в секунду	Мигание индикатора неисправности
31	Чрезмерное значение тока на байпасе	Один раз в секунду	Мигание светодиода BPS
32	Перегрузка	Один раз в секунду	Мигание светодиода INV или BPS
33	Батарея отсутствует	Один раз в секунду	Мигание светодиода батареи
34	Нехватка напряжения на батарее	Один раз в секунду	Мигание светодиода батареи
35	Предварительное предупреждение о низком заряде батареи	Один раз в секунду	Мигание светодиода батареи
36	Превышение лимита времени перегрузки	Один раз в 2 секунды	Мигание индикатора неисправности
37	Превышение предела компонента постоянного тока.	Один раз в 2 секунды	Мигание светодиода INV
39	Ненормальное напряжение сети	Один раз в 2 секунды	Свечение светодиода батареи
40	Ненормальная частота сети	Один раз в 2 секунды	Свечение светодиода батареи
41	Байпас недоступен		Мигание светодиода BPS

## 4. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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

Признак	Возможная причина	Средство устранения
Нет индикации и сигнализации, даже если сеть в порядке.	Входная мощность переменного тока не подключена должным образом.	Проверьте, надежно ли подключен входной шнур питания к сети.
	Вход переменного тока подключен к выходу ИБП.	Правильно подключите входной шнур питания переменного тока к входу переменного тока.
Код сигнализации отображается как «33», и мигает светодиод батареи.	Внешняя или внутренняя батарея подключена неправильно.	Проверьте, подсоединены ли все батареи должным образом.
Код сигнализации отображается как «26», и мигает светодиод батареи.	Слишком высокое напряжение батареи или неисправность зарядного устройства.	Обратитесь к дилеру.
Код сигнализации отображается как «34», и мигает светодиод батареи.	Слишком низкое напряжение батареи или неисправность зарядного устройства.	Обратитесь к дилеру.
Код сигнализации отображается как «32», и мигает светодиод INV или BYPASS (БАЙПАС).	ИБП перегружен.	Удалите избыточные нагрузки с выхода ИБП.
Код сигнализации отображается как «29» и горит светодиод FAULT (НЕИСПРАВНОСТЬ).	ИБП автоматически отключается из-за короткого замыкания на выходе ИБП.	Проверьте выходную проводку и находятся ли подключенные устройства в состоянии короткого замыкания.
Код сигнализации отображается как «9» и горит светодиод FAULT (НЕИСПРАВНОСТЬ).	Неисправность вентилятора.	Обратитесь к дилеру.
Код сигнализации отображается как «01, 02, 15, 16, 17, 18»	Произошла внутренняя неисправность ИБП.	Обратитесь к дилеру.
Время резервного питания батареи короче номинального значения.	Батареи не полностью заряжены.	Зарядите батареи в течение не менее 5 часов, а затем проверьте их емкость. Если проблема все еще сохраняется, обратитесь к своему дилеру.
	Дефект батарей.	Обратитесь к своему дилеру, чтобы заменить батарею.

## 5. ХРАНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Эксплуатация

ИБП не содержит обслуживаемых пользователем частей. Если срок службы батареи (3~5 лет при температуре окружающей среды 25 °С) был превышен, батареи должны быть заменены. В этом случае обратитесь к своему дилеру.



Обязательно передайте отработанную батарею на установку для утилизации или передайте ее вашему дилеру в упаковочном материале запасной батареи.

### 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:

Температура хранения	Частота повторной зарядки	Продолжительность зарядки
-25 - 40 °С	Каждые 3 месяца	1 - 2 часа
40 - 45 °С	Каждые 2 месяца	1 - 2 часа

## 6. ОПЦИИ

### Плата SNMP: внутренний SNMP

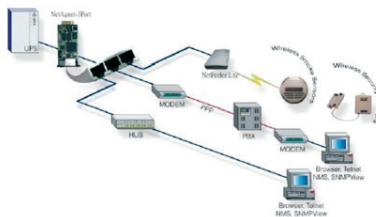
- Ослабьте 2 винта с предельным моментом зажима (с каждой стороны платы).
- Осторожно вставьте плату SNMP и зафиксируйте винты

Слот под названием SNMP поддерживает протокол MEGAtec. Мы рекомендуем, чтобы порт Net AgentII-3 также был инструментом для удаленного мониторинга и управления любым ИБП

NetAgentII-3Ports поддерживает функцию модема Dial-in (PPP) для включения дистанционного управления через интернет, когда сеть недоступна.

В дополнение к функциям стандартного NetAgent Mini, NetAgent II имеет возможность добавить Net Feeler Lite для обнаружения датчиков температуры, влажности, дыма и безопасности. Таким образом, NetAgent II становится универсальным инструмен-

том управления. NetAgent II также поддерживает несколько языков и настроен на автоматическое определение языка посредством интернета.



Типичная топология сетевого управления ИБП

### Плата реле

Мини-карта сухого контакта используется для обеспечения интерфейса для периферийного мониторинга ИБП. Контактные сигналы могут отражать состояние работы ИБП. Карта подключается к периферийным контрольным устройствам через клеммную плату для облегчения эффективного мониторинга состояния ИБП в режиме реального времени и своевременной обратной связи состояния для мониторинга при возникновении ненормальной ситуации (например, отказ ИБП, прерывание электросети, байпас ИБП и т.д.). Он устанавливается в интеллектуальный слот ИБП.

Плата реле включает в себя 6 выходных портов и один входной порт. Для получения подробной информации см. приведенную ниже таблицу.



### Внешний вид продукта



### 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

### Электрический параметр платы реле

	макс.	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. СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель		OLS 650 VA
Мощность, ВА/Вт		650 / 585
ФАЗНОСТЬ		Одна фаза с заземлением
ВХОД		
Номинальное напряжение		200/208/220/230/240 В
Диапазон входного напряжения	Переход на АКБ при понижении/повышении напряжения	160 – 300 В перем. тока $\pm 5\%$ при нагрузке 100 - 80 %; 140 – 300 В перем. тока $\pm 5\%$ при нагрузке 80 - 70 %; 120 – 300 В перем. тока $\pm 5\%$ при нагрузке 70 - 60 %; 110 – 300 В перем. тока $\pm 5\%$ при нагрузке 60 - 0 %; (Температура окружающей среды <35 °С)
	Возврат в норм.режим при понижении/повышении напряжения	175 – 290 В перем. тока $\pm 5\%$ при нагрузке 100 - 80 %; 155 – 290 В перем. тока $\pm 5\%$ при нагрузке 80 - 70 %; 135 – 290 В перем. тока $\pm 5\%$ при нагрузке 70 - 60 %; 125 – 290 В перем. тока $\pm 5\%$ при нагрузке 60 - 0 %; (Температура окружающей среды. <35 °С)
Диапазон рабочих частот		40–70 Гц



Коэффициент мощности	0,99 при нагрузке 100 % (Номинальное входное напряжение)	
Диапазон напряжений байпаса	<p><b>Верхний предел</b> 230 - 264: настройка точки высокого напряжения на ЖК-дисплее от 230 В до 264 В (значение по умолчанию: 264)</p> <p><b>Нижний предел</b> 170 - 220: установка точки низкого напряжения на ЖК-дисплее от 170 В до 220 В (значение по умолчанию: 170 В перем. тока)</p>	
Вход генератора	Поддержка	
<b>ВЫХОД</b>		
Выходное напряжение	200/208/220/230/240 В	
Коэффициент мощности	0,9	
Регулирование напряжения	±1 %	
Частота	Линейный режим (синхронизированный диапазон)	47-53 Гц или 57-63 Гц
	Режим батареи	(50/60±0,1) Гц
Коэффициент амплитуды	3:1	
Гармонические искажения (общее гармоническое искажение напряжения (THDv))	≤3 % общего гармонического искажения (THD) с линейной нагрузкой ≤6 % THD с нелинейной нагрузкой	
Форма волны	Чистая синусоидальная волна	
Время передачи	Режим переменного тока <-> Режим батареи	0 мсек
	Байпас инвертора <->	4 мс (типовой)
Эффективность	От сети	88%
	Режим бат	85%
<b>БАТАРЕЯ</b>		
Тип батареи	Зависит от емкости внешних батарей	
Количество	2	
Время резервного питания	Длительный срок службы установки зависит от емкости внешних аккумуляторов	
Типовое время повторной зарядки (стандартная модель)	4 часа восстановления до 90 % емкости (типовое время)	
Напряжение зарядки	27,4 В пост. тока ±1%	
Ток зарядки	Макс. 12 А, может быть установлен при помощи ЖК-дисплея	

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ		
Перегрузка при 35 °С	Режим работы «от сети»	Температура окружающей среды <35 °С 105~110 %: переход ИБП в байпас через 10 минут 110~130 %: переход ИБП в байпас через 1 минуту 130~150 %: переход ИБП в байпас через 5 минут >150 %: незамедлительный переход ИБП в байпас
	Режим работы «от АКБ»	35°С < Температура окружающей среды < 40°С 105~110 %: переход ИБП в байпас через 1 минуту 110~130 %: переход ИБП в байпас через 5 секунд >130 %: незамедлительный переход ИБП в байпас
Короткое замыкание	Отключение ИБП	
Перегрев	Режим «от сети»: переключение на байпас; режим «от АКБ»: немедленное выключение ИБП	
Низкое напряжение батареи	Сигнализация и выключение	
ЕРО (опция)	Немедленное выключение ИБП	
Звуковые и визуальные сигнализации	Неисправность линии, низкий уровень заряда батареи, перегрузка, неисправность системы	
Коммуникационный интерфейс	USB (или RS232), плата SNMP (опция), релейная плата (опция)	
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
Рабочая температура	0~40 °С	
Температура хранения	-25~55 °С	
Диапазон влажности	20 - 90 % отн. влажн. при 0 - 40 °С (без конденсации)	
Высота над уровнем моря	< 1500 м	
Уровень шума	Менее 50 дБА на 1 метр	
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА		
Размер: ШхВхГ (мм)	144x209x293	
Вес нетто (кг)	4,0	
СТАНДАРТЫ		
Безопасность	Стандарты IEC/EN62040-1, IEC/EN60950-1	
ЭМС	Стандарты IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8	

\*Снижение мощности до 80 % при регулировке выходного напряжения до 200/208 В перем. тока

\*\* Спецификации продукта могут быть изменены без предварительного уведомления.

За дополнительной информацией обращайтесь:

**ООО «КЬЮТЭК»**

121471, г. Москва, ул. Рябиновая, д. 26, стр. 2, БЦ «West Plaza», этаж 7  
+7 (495) 797-33-11  
www.qtech.ru

Страна изготовления: Китай

Дата изготовления: Напечатано в руководстве пользователя

**Изготовитель: SHENZHEN KSTAR SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,LTD**

4/F, No.1 Bldg., Software Park, Keji C. Rd. 2nd, Hi-Tech Industrial Zone, Shenzhen 518057, China  
Tel:0086-755-86169858-8048

**Импортер: ООО «КЬЮТЭК»**

121471, г. Москва, ул. Рябиновая, д. 26, стр. 2, БЦ «West Plaza», этаж 7

*Авторские права распространяются на все содержание. © Компания ООО «КЬЮТЭК», 2017г. Все права защищены. Воспроизведение всего документа или его части без разрешения запрещается.*

e-mail: sales@qtech.ru  
www.qtech.ru

## **Гарантийное обслуживание**

На все телекоммуникационное оборудование производства компании QTECH распространяется услуга гарантийного обслуживания. Начало гарантии считается с момента приобретения оборудования.

Производитель обязуется в течение всего гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты путем ремонта или замены оборудования при условии, что дефект возник по вине Производителя.

1. По вопросам гарантийного обслуживания необходимо обращаться по адресу:  
<https://www.qtech.ru/support/guarantee/>
2. Гарантийное оборудование необходимо выслать по адресу:  
143002, Россия, Московская область, г. Одинцово, ул. Южная, дом 8, стр. 18  
ООО «КЬЮТЭК», руководитель отдела сервиса Некрасов Виталий Александрович,  
тел. +7 (495) 797-33-11 доп. 279



+7 (495) 797-33-11  
sales@qtech.ru; www.qtech.ru