

Gewald Electric™

**Источник бесперебойного питания
Gewald Electric**

KR33*T (10-160 кВА)**

Инструкция по эксплуатации

【ВАЖНО】

Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации перед началом работы с оборудованием.

1. Пожалуйста, соедините защитное заземление перед подключением силовых кабелей
2. Входное и выходное напряжение опасно для жизни
3. Не открывайте корпус источника бесперебойного питания
4. Не допускается использовать источник бесперебойного питания с перегрузкой от номинальной мощности
5. Установку оборудования должен производить квалифицированный специалист с допуском к работам с электричеством
6. Перед заменой аккумуляторных батареи убедитесь, что их тип и напряжение соответствует характеристикам источника бесперебойного питания

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ	1
2. СПЕЦИФИКАЦИИ.....	9
3. УСТАНОВКА ИБП.....	12
4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИБП.....	21
5. РАБОТА ИБП.....	23
6. РАБОТА С ЖК-ДИСПЛЕЕМ.....	25
7. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ.....	33

1. Описание.

1.1. Краткое описание.

Данный источник бесперебойного питания является ИБП с подлинным синусообразным выходным напряжением.

1.2 Характеристики.

👉 ИБП с двойным преобразованием напряжения.

ИБП оснащен выходным изолирующим трансформатором (входной трансформатор - опция) и высокоэффективным IGBT модулем.

👉 Цифровое управление (DSP).

Цифровая система управления ИБП позволяет использовать ИБП в параллельной работе.

👉 ЖК-дисплей.

👉 Возможность работы со 100% несбалансированной нагрузкой по 3 фазам.

👉 Мониторинг по сети.

Мониторинг и управление ИБП через RS232, SNMP.

👉 Ручной байпас для обслуживания ИБП.

👉 Старт ИБП от батареи.

👉 Интеллектаульный заряд батарей.

👉 Возможность избыточного резервирования.

👉 Интеллектуальное управление скоростью вентиляторов.

1.3. Устройство ИБП

1.3.1. ЖК-дисплей ИБП (10-30 кВА)

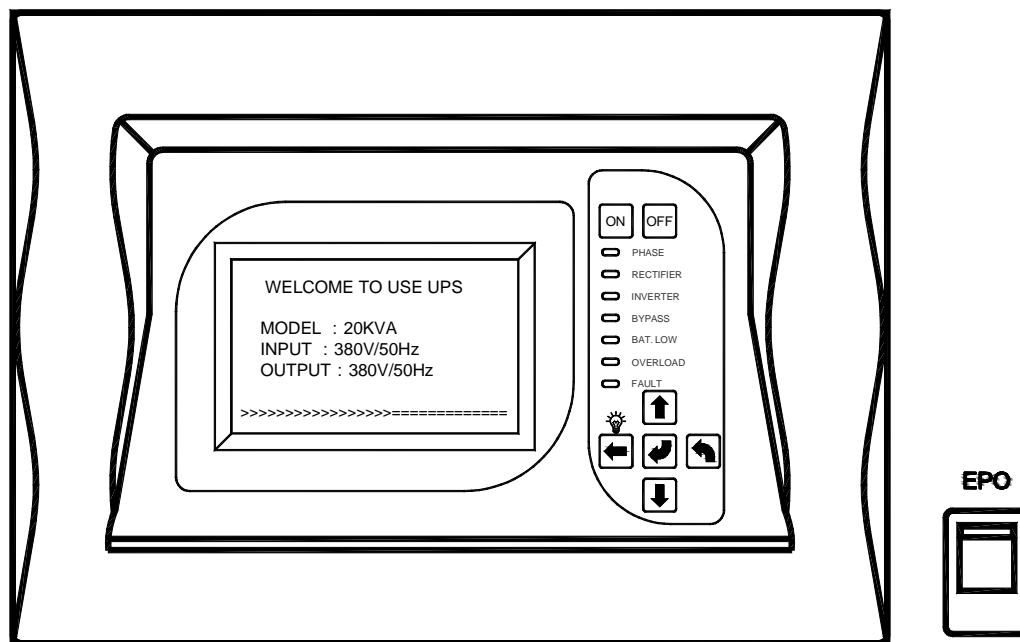
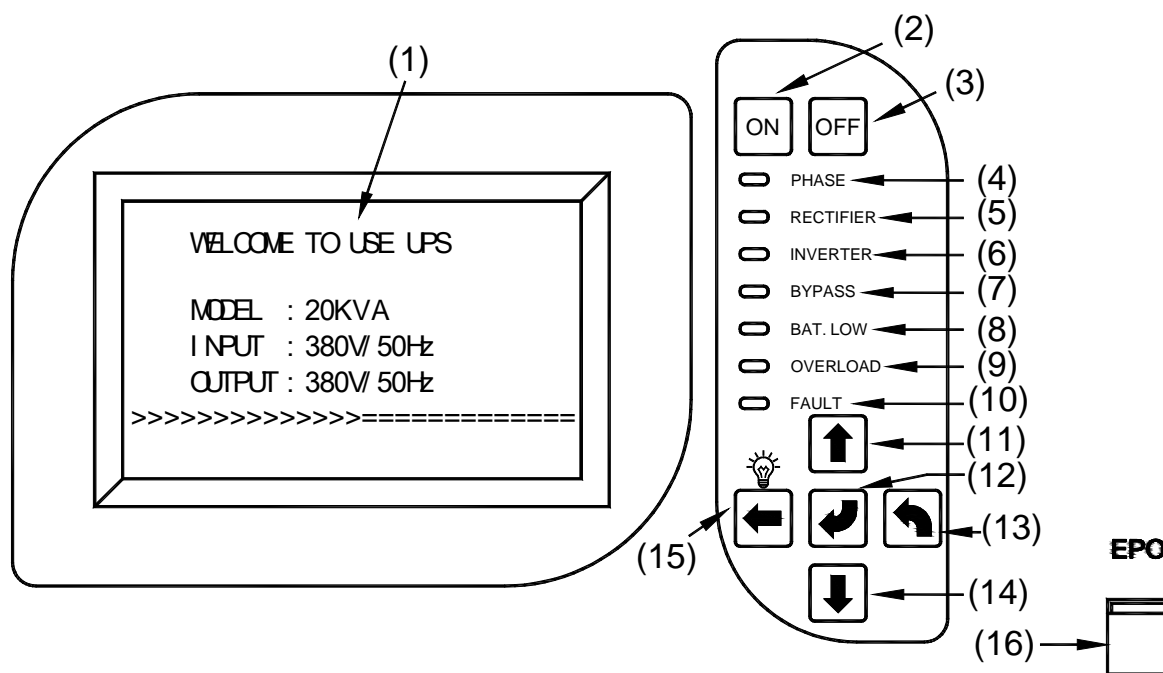


Рис.1. ЖК-дисплей ИБП (10~30 кВА)



Расшифровка :

(1)、 ЖК-дисплей
(2)、 Кнопка включения
(3)、 Кнопка выключения
(4)、 Неправильная фазировка. Загорается красным при неверной фазировке на входе
(5)、 Нормальная работа выпрямителя (зеленый)
(6)、 Нормальная работа инвертора (зеленый)
(7)、 Байпас (красный). Светится при работе через байпас
(8)、 Низкий заряд батареи (красный)
(9)、 Перегрузка (красный)
(10)、 Неисправность (красный)
(11)、 Страница вверх
(12)、 Ввод
(13)、 Возврат
(14)、 Страница вниз
(15)、 Страница влево
(16)、 Аварийное отключение ИБП

1.3.2. ЖК-дисплей (40~160 кВА)

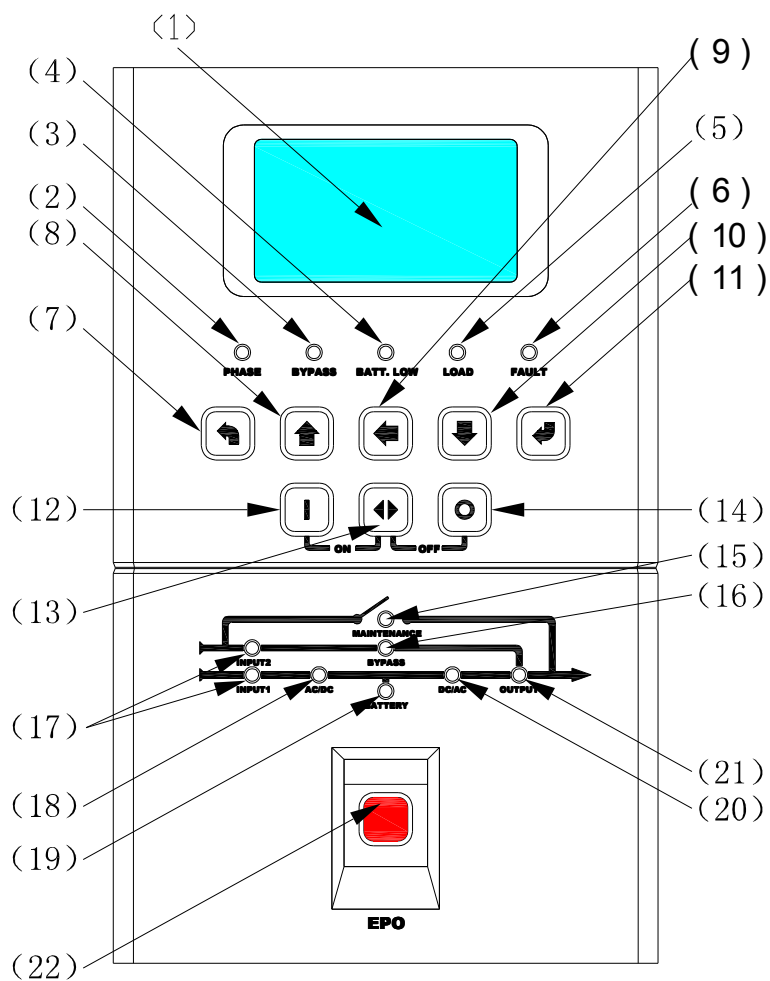


Рис. 2. ЖК-дисплей (40~160 кВА)

Расшифровка :

(1) ЖК-дисплей
(2) Неправильная фазировка. Загорается красным при неверной фазировке на входе
(3) Байпас (при работе через байпас светится зеленым)
(4) Низкий заряд батареи (красный)
(5) Перегрузка (красный)
(6) Неисправность (красный)
(7) Возврат
(8) Страница вверх
(9) Страница влево
(10) Страница вниз
(11) Ввод
(12) Кнопка включения (используется с кнопкой 13 для старта)
(13) Кнопка подтверждения (используется с кнопкой 12 для старта и с кнопкой 14 для выключения)

(14) Кнопка выключения (используется с кнопкой 13 для выключения)
(15) Индикатор включенного ручного байпаса
(16) Индикатор работы через байпас
(17) Индикатор наличия входного напряжения
(18) Индикатор нормальной работы выпрямителя
(19) Индикатор работы от батарей
(20) Индикатор нормальной работы инвертора
(21) Индикатор наличия выходного напряжения
(22) Кнопка аварийного выключения ИБП

1.3.3. Внешний вид ИБП (10~30 кВА)

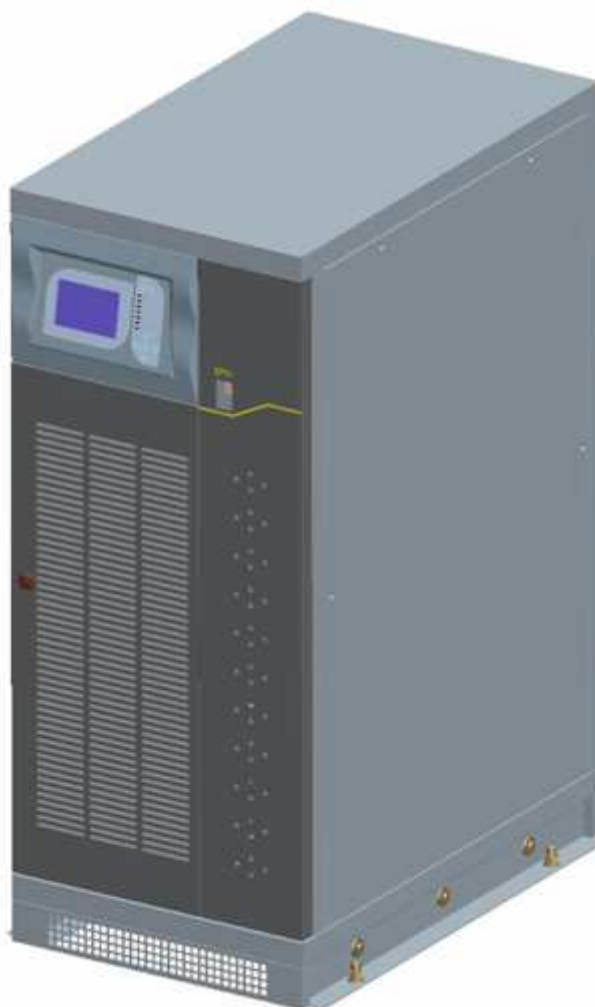


Рис. 3. Внешний вид ИБП (10~30 кВА)

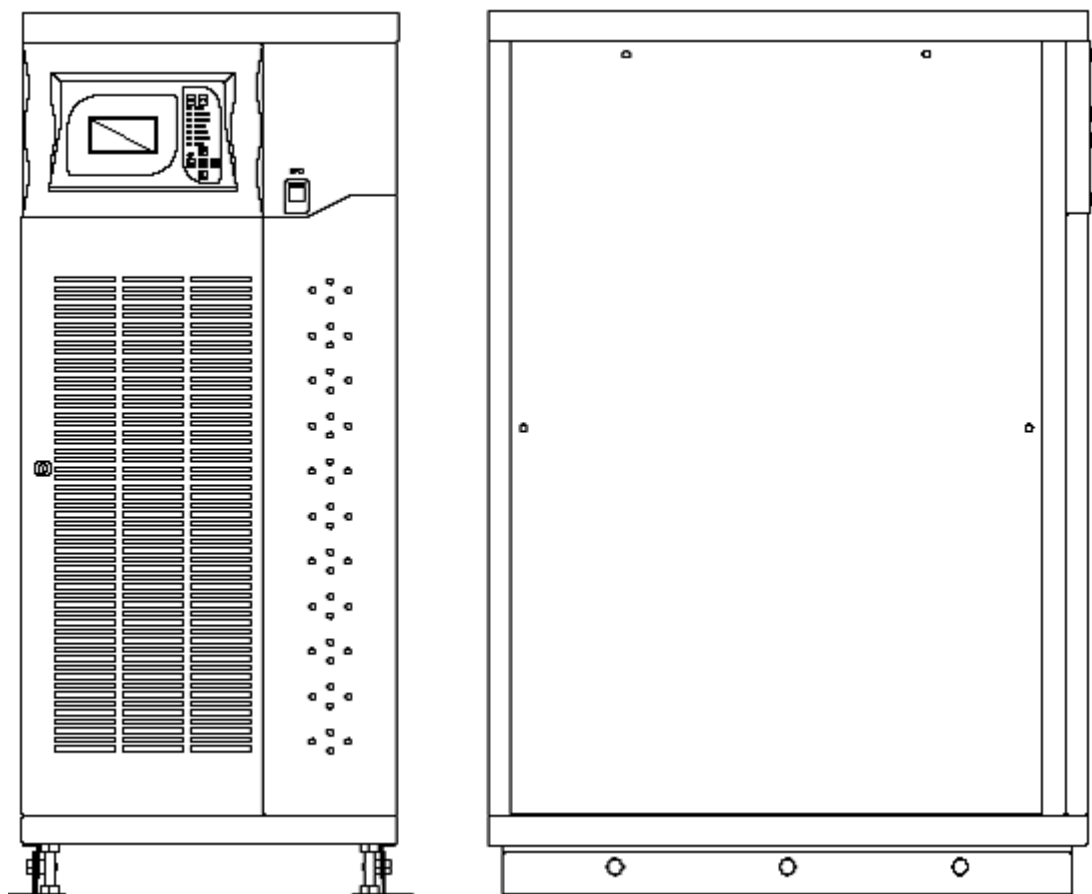


Рис. 4. Внешний вид ИБП 10 кВА~ 30 кВА

1.3.4. Внешний вид ИБП (40~60 кВА)

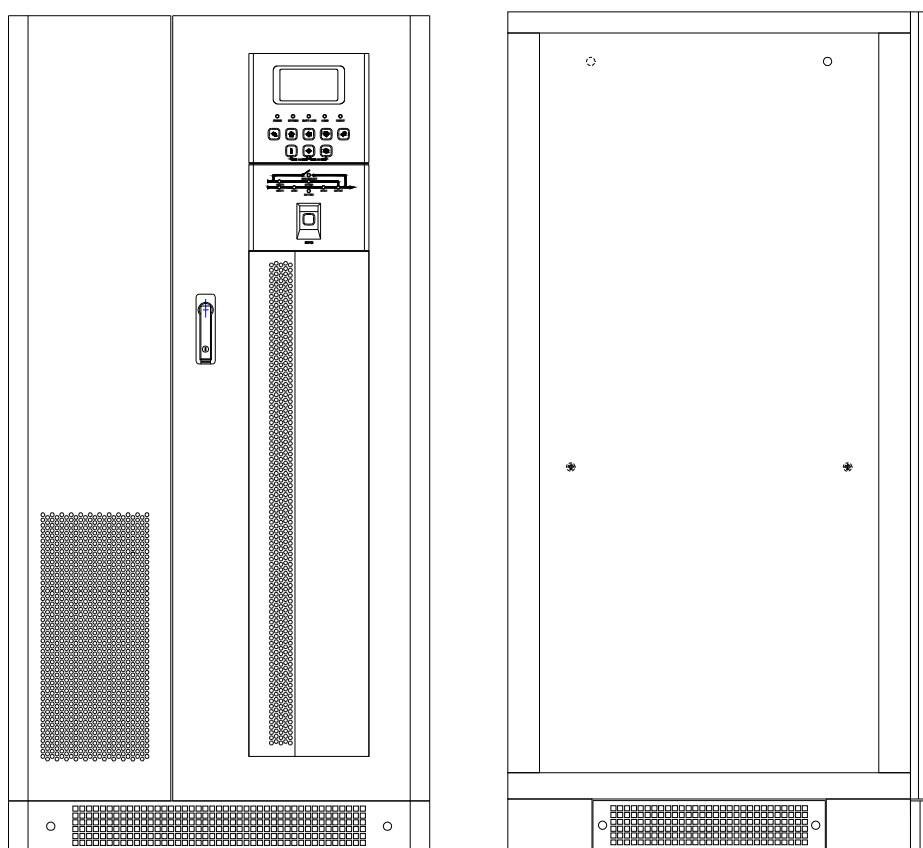


Рис. 5. Внешний вид ИБП 40 кВА~60 кВА

1.3.5 Внешний вид ИБП (80~160 кВА)

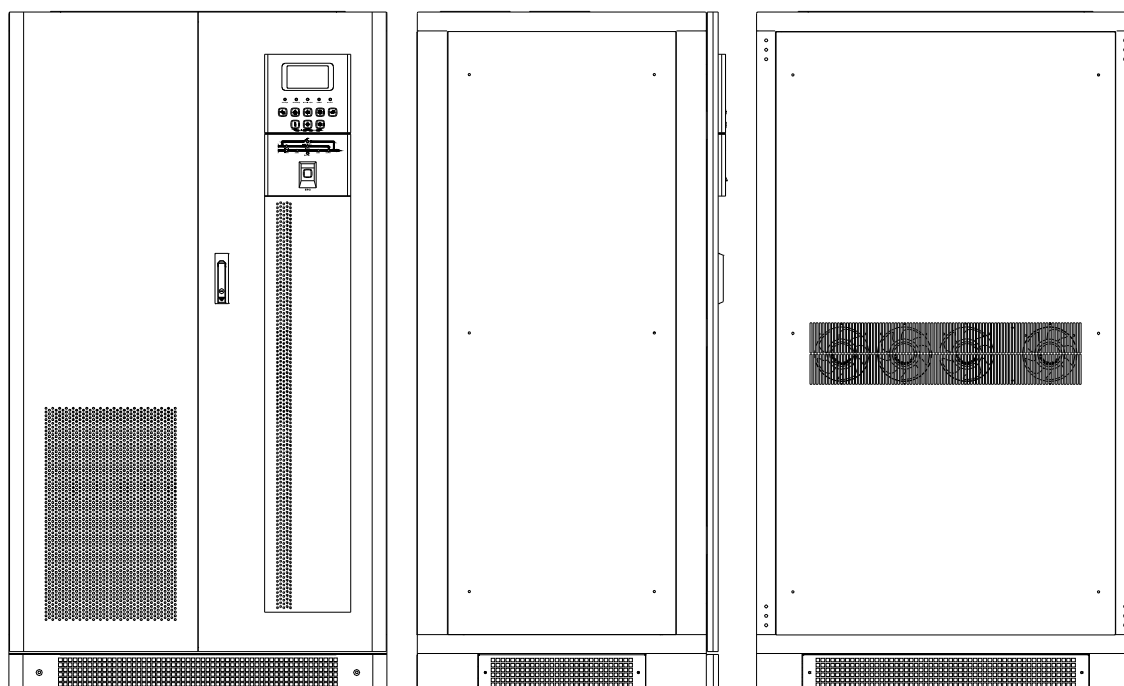


Рис. 6. Внешний вид ИБП 80 кВА~160 кВА

2. СПЕЦИФИКАЦИИ

ИБП 10 ~ 30кВА

Параметр		Модель				
		10 кВА	15 кВА	20 кВА	25 кВА	30кВА
Вход	Выпрямитель	3-фазный				
	Напряжение (В)	380/400±25%				
	Частота (Гц)	40~65				
	Фазность	3ф4 провода+земля				
	Цепь постоянного тока (В)	12V×29=348V/12×30=360V				
	Ток заряда (А)	Автоматический контроль тока заряда, макс. 40А				
Выход	Номинальная мощность (кВА)	10	15	20	25	30
	Фазность	3ф4 провода+земля				
	Напряжение (В)	L - N : 220/230 L-L : 380/400				
	Частота (Гц)	Есть входное напряжение – отслеживание частоты Нет входного напряжения: 50/60				
	Дисбаланс стабилизации напряжения по 3 фазам	≤2% , допускается 100% несбалансированная нагрузка				
	Форма напряжения	Синус, THD<3% для линейной нагрузки				
	Время переключения (мс)	0				
	КПД	≥90%				
	Перегрузочная способность (работа с перегрузкой не допускается)	125% - 10мин, 150% - 1 сек				
Прочие	Ручной байпас для обслуживания	Да, без времени переключения				
	Старт от АКБ	ДА				
	Сигналы тревоги	Проблемы с входным напряжением, низкий заряд АКБ, перегрузка, неисправность				
	Коммуникации	RS232/RS485, сухие контакты				
	Функция теста АКБ	есть				
	Защита от	Короткого замыкания, перегрузки, перегрева, глубокого разряда АКБ, низкого/высокого выходного напряжения				
	ЭМС	GB/T 7260.3-2003				
	Уровень шума (дБ)	< 65				
	Охлаждение	Вентиляторы				
	Температура окружающей среды, С	0 ~ 40				
	Относительная влажность	0 ~ 95% , без конденсата				
	Размеры (Ш×Г×В)(мм)	500×800×1180				
	Вес (кг)	185	195	205	220	235

□ Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

Спецификации ИБП (40 ~ 100 кВА)

Модель		40 кВА	50 кВА	60 кВА	80 кВА	100 кВА	
Параметр							
Вход	Выпрямитель	3-фазный					
	Напряжение (В)	380/400±25%					
	Диапазон частот выпрямителя (Гц)	40~65					
	Фазность	3φ4 провода+земля					
	Напряжение цепи постоянного тока (В)	12V×29=348V/12×30=360V					
	Зарядное устройство	Автоматическое, макс.ток заряда 40А					
Output	Номинальная мощность (кВА)	40	50	60	80	100	
	Фазность	3φ4 провода+земля					
	Напряжение (В)	L - N : 220/230 L-L : 380/400					
	Частота (Гц)	Есть сеть – автоматическая синхронизация Нет сети : 50/60					
	Дисбаланс стабилизации напряжения по 3 фазам	≤2% , допускается 100% несбалансированная нагрузка					
	Форма напряжения	Синус, THD<3% при линейной нагрузке					
	Время переключения (мс)	0					
	КПД	≥90%					
	Перегрузочная способность (работа ИБП с перегрузкой не допускается)	125% - 10 мин, 150% - 1 сек					
	Ручной байпас с нулевым временем переключения	Есть					
Others	Старт от АКБ	Есть					
	Защита от	Короткого замыкания, перегрузки, перегрева, глубокого разряда АКБ, низкого/высокого выходного напряжения					
	EMC	Meet GB/T 7260.3-2003					
	Шум (дБ)	< 65					
	Охлаждения	Вентиляторы					
	Температура окружающей среды (С)	0 ~ 40					
	Относительная влажность	0 ~ 95% , без конденсата					
	Размеры (Ш×Г×В)(мм)	800×800×1600			1000×800×1800		
	Вес (кг)	430	450	470	680	705	

□ Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

Спецификации ИБП (120 ~ 160 кВА)

Модель		120 кВА	160 кВА
Параметр			
Вход	Фазность	3 ФАЗЫ	
	Напряжение (В)	380/400±25%	
	Частота (Гц)	40~65	
	Частота синхронизации (Гц)	50/60	
	Подключение	3ф4 провода+земля	
	Напряжение цепи постоянного тока (В)	12V×29=348V/12×30=360V	
	Зарядное устройство (А)	Автоматическое, макс.до 40А	
	Output	Номинальная мощность (кВА)	120
Подключение		3ф4 провода+земля	
Напряжение (В)		L - N : 220/230 L-L : 380/400	
Частота (Гц)		Есть сеть: : синхронизация с сетью Нет сети: 50/60	
Дисбаланс стабилизации напряжения по 3 фазам		≤2% , допускается 100% несбалансированная нагрузка	
Напряжение		THD 3% при линейной нагрузке	
Перегрузочная способность (работа ИБП с перегрузкой не допускается)		125% - 10 мин, 150% - 1 сек	
Others	Ручной байпас	Есть, с нулевым временем переключения	
	Старт от АКБ	есть	
	Сигнал тревоги при	Перегрузке, проблемах с входным напряжением, низким заряде АКБ, неисправности ИБП	
	Коммуникации	RS232/RS485, сухие контакты	
	Функция теста АКБ	есть	
	Защита от	Короткого замыкания, перегрузки, перегрева, глубокого разряда АКБ, низкого/высокого выходного напряжения	
	ЭМС	Meet GB/T 7260.3-2003	
	Шум (дБ)	< 65	
	Охлаждение	Вентиляторы	
	Температура окружающей среды (С)	0 ~ 40	
	Влажность	0 ~ 95% , без конденсата	

Размеры (Ш×Г×В)(мм)	1000×800×1800	
Вес (кг)	745	805

- Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления

3. Установка ИБП

3.1. Инструкции по установке

- 1 . Перед установкой проверьте состояние всех соединительных разъемов.
- 2 .Обеспечьте защитное заземление. Напряжение между нейтралью и землей не должно превышать 5 В.
- 3 . При установке ИБП:
 Разместите ИБП на ровной поверхности
 Нельзя класть какие-либо предметы на ИБП
 Не располагайте ИБП в лучах прямого солнечного света или во влажной окружающей среде

3.2. Подготовка к установке

3.2.1. Место установки



Место установки должно соответствовать перечисленным ниже требованиям

3.2.2. Требования к окружающей среде

Температура : 0 ~ +40;

Относительная влажность : 0% ~ 95% , без конденсата ;

Охлаждение: доступ воздуха в помещение;

Рекомендованная температура окружающей среды: 20 ~ 25 °C, влажность 50%

3.2.3. Основные требования к электрическим подключениям

1. Заземление. Напряжение между нейтралью и землей не более 5 В.
2. Проверьте, что входное напряжение и параметры входной сети соответствуют параметрам ИБП. Мощность ИБП должна быть больше входной мощности, подаваемой на вход ИБП.
3. Сила тока входных защитных автоматов должна в 1.5-2 раза превышать максимальный входной ток, подаваемый на ИБП.

Выбор входных автоматов

Мощность (кВА)	Вход	Макс.ток (А)	Автомат (А)
10	220/380V 3Ф	24	32
15	220/380V 3Ф	35	50
20	220/380V 3Ф	47	50
25	220/380V 3Ф	59	63
30	220/380V 3Ф	70.5	100
40	220/380V 3Ф	94	100
50	220/380V 3Ф	117.5	125
60	220/380V 3Ф	141	160
80	220/380V 3Ф	188	200
100	220/380V 3Ф	235	250
120	220/380V 3Ф	281.8	300
160	220/380V 3Ф	375.8	400

Выбор выходных автоматов

Мощность (кВА)	Выход	Макс.ток (А)	Автомат (А)
10	220/380V 3Ф	16	32
15	220/380V 3Ф	23	32
20	220/380V 3Ф	30	50
25	220/380V 3Ф	38	63
30	220/380V 3Ф	45.5	63
40	220/380V 3Ф	60	100
50	220/380V 3Ф	75.8	100
60	220/380V 3Ф	91	125
80	220/380V 3Ф	121	160
100	220/380V 3Ф	151.5	200
120	220/380V 3Ф	182	250
160	220/380V 3Ф	242	300

4. Выбор входных и выходных кабелей

Вход					
Мощность (кВА)	Вход	Сила тока (А)	Фазный провод (мм ²)	Нейтраль (мм ²)	Земля (мм ²)
10	220/380V 3Ф	23	6	6	4
15	220/380V 3Ф	35	10	10	10
20	220/380V 3Ф	46.5	10	10	10
25	220/380V 3Ф	59	16	16	10
30	220/380V 3Ф	70.5	16	16	10
40	220/380V 3Ф	93	25	25	10
50	220/380V 3Ф	117.5	25	25	10
60	220/380V 3Ф	141	35	35	16
80	220/380V 3Ф	144	50	50	25
100	220/380V 3Ф	180	70	70	35
120	220/380V 3Ф	210	95	95	35
160	220/380V 3Ф	288	50x2	50x2	50

Выход					
Мощность (кВА)	Вход	Сила тока (А)	Фазный провод (мм ²)	Нейтраль (мм ²)	Земля (мм ²)
10	220/380V 3Ф	15	6	6	4
15	220/380V 3Ф	23	10	10	10
20	220/380V 3Ф	29	10	10	10
25	220/380V 3Ф	36	16	16	10
30	220/380V 3Ф	46	16	16	10
40	220/380V 3Ф	58	16	16	10
50	220/380V 3Ф	72	25	25	10
60	220/380V 3Ф	92	25	35	10
80	220/380V 3Ф	121	35	35	16
100	220/380V 3Ф	151	50	50	25
120	220/380V 3Ф	182	70	70	35
160	220/380V 3Ф	243	95	95	50

Кабель для соединения ИБП и батарей (300-410 В постоянный ток) :

Мощность (кВА)	Сила тока (А)	Сечение кабеля (мм2)
10	26	6
15	38	10
20	51	16
25	64	20
30	77	25
40	102	25
50	128	35
60	153	35
80	240	70
100	310	95
120	360	95
160	480	50×2

Указанные сечения действительны для длины кабеля не более 5 м, при увеличении длины, сечение кабеля увеличить соответственно.

5. Защита от попадания молнии.

В областях с частыми грозами следует установить систему защиты оборудования от попадания молнии.

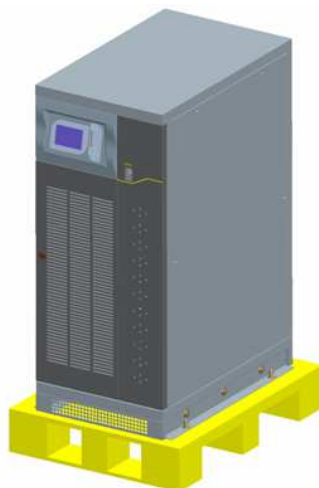
3.3. Установка оборудования

1. Не устанавливайте оборудования в местах с воздействием агрессивных газов. Обеспечьте достаточную вентиляцию для рассеивания тепла от работы ИБП.
2. Перед подключением установите автомат защиты ИБП в положение OFF (Выкл.)

3.4. Установка ИБП.

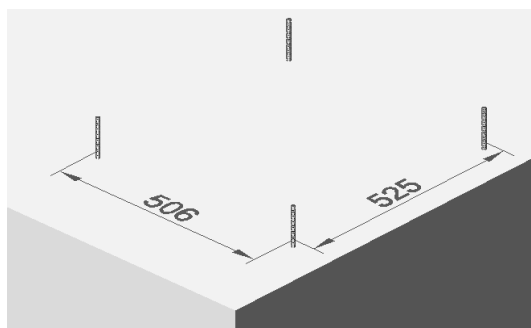
3.4.1 Установка ИБП 3:3 (10 ~ 30 кВА)

Снимите ИБП с паллеты.



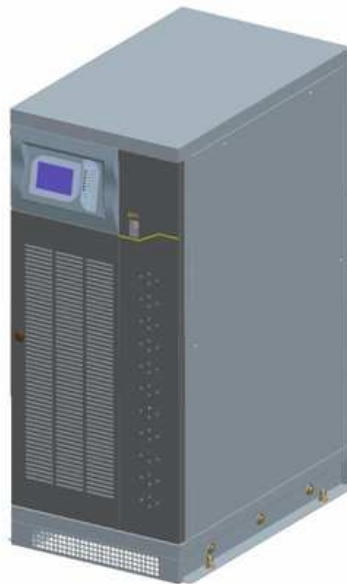
ИБП 10 ~ 30 кВА

2. Выберите и разметьте место установки. Установите 4 шпильки М10 в землю. Расстояния между ними – 506 x 525 мм. Шпильки должны выступать на 50 мм от земли.



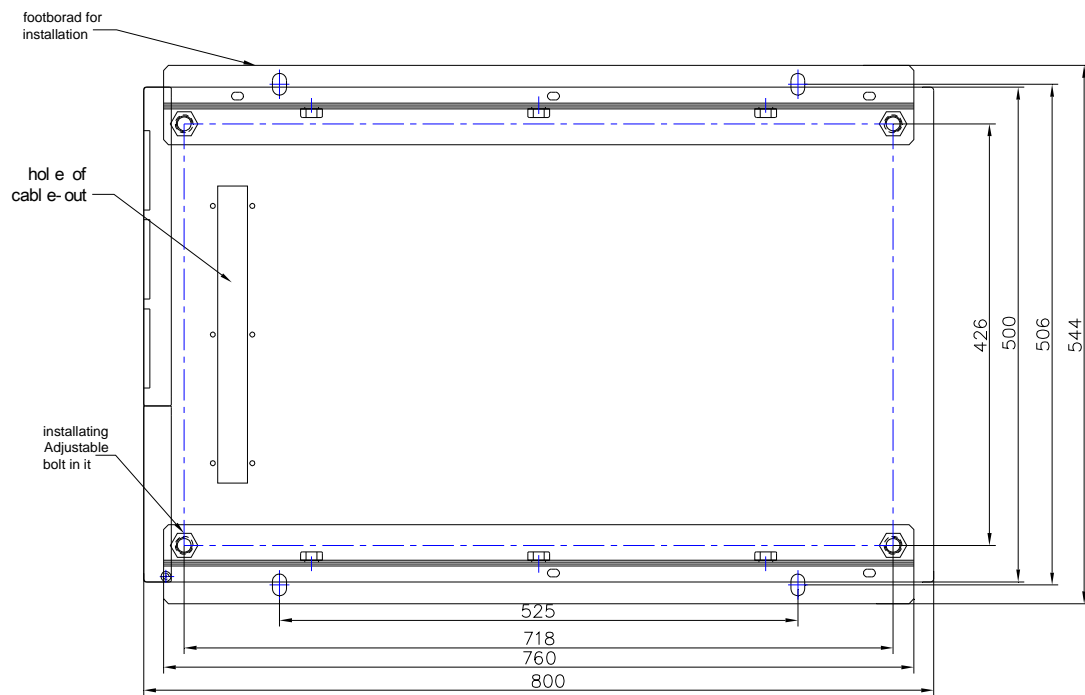
ИБП 10 ~ 30кВА

3. Выкрутите болты крепления ИБП к паллете, установите ИБП на место установки следующим образом:



ИБП 10 ~ 30 кВА

4. Соедините кабели как указано в разделе Подключение ИБП
5. Конструкция основания ИБП (установочная платформа):



ИБП 10 ~ 30 кВА

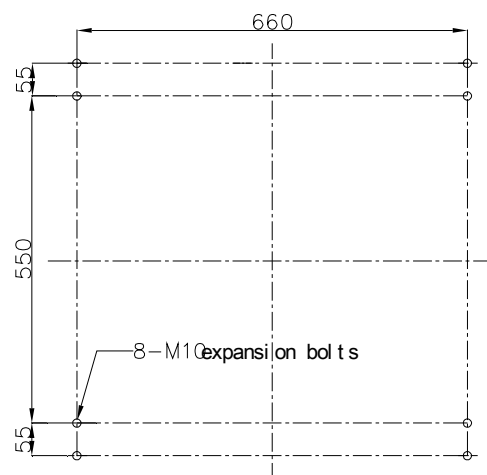
3.4.2. Установка ИБП (40 ~ 160 кВА)

Снимите ИБП с паллеты. Ниже приведен пример установки ИБП 80-160 кВА.

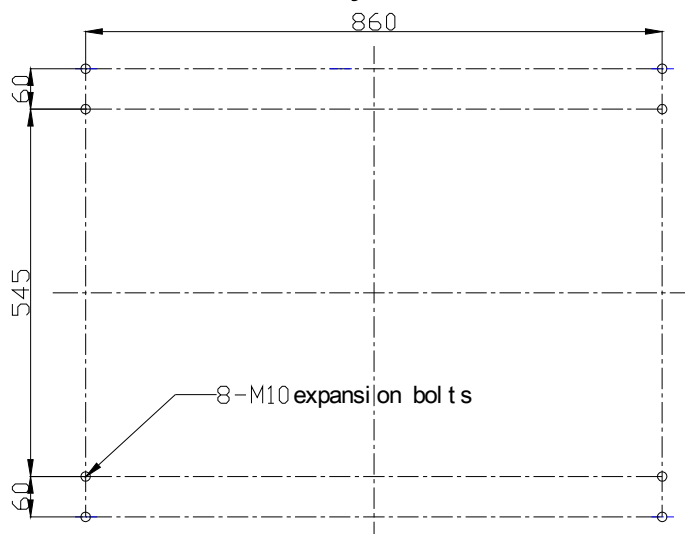


ИБП 80 ~ 160 кВА

Выберите место для установки и разметьте его.
Установите 8 шт. шпилек М10, высота выступания от земли 50 мм. Расстояния
указаны ниже:



Разметка для установки ИБП 40 ~ 60 кВА



Разметка для установки ИБП 80 ~ 160 кВА

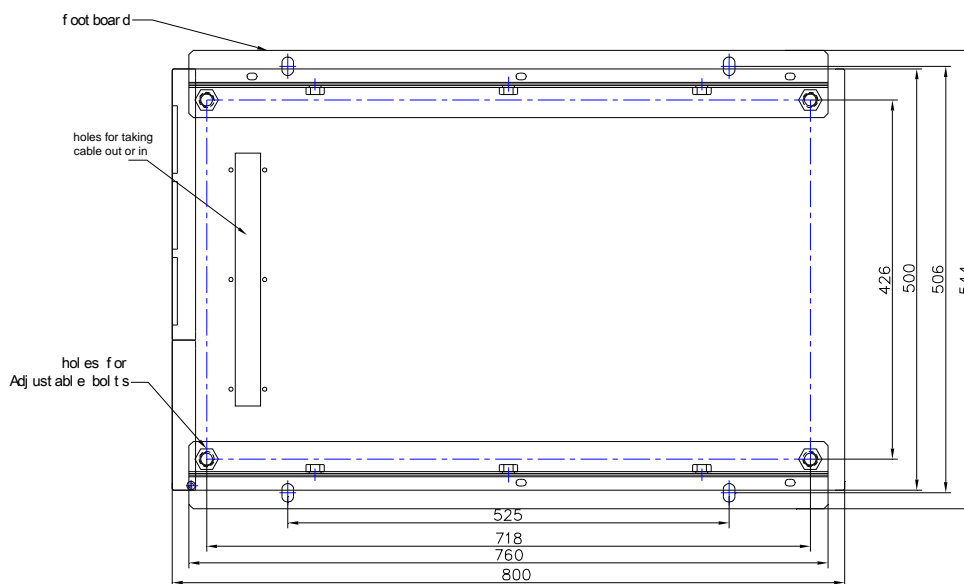
Выкрутите болт, соединяющий основание и ИБП. Установите основание на землю с помощью закрепленных шпилек, установите и закрепите ИБП на основании.



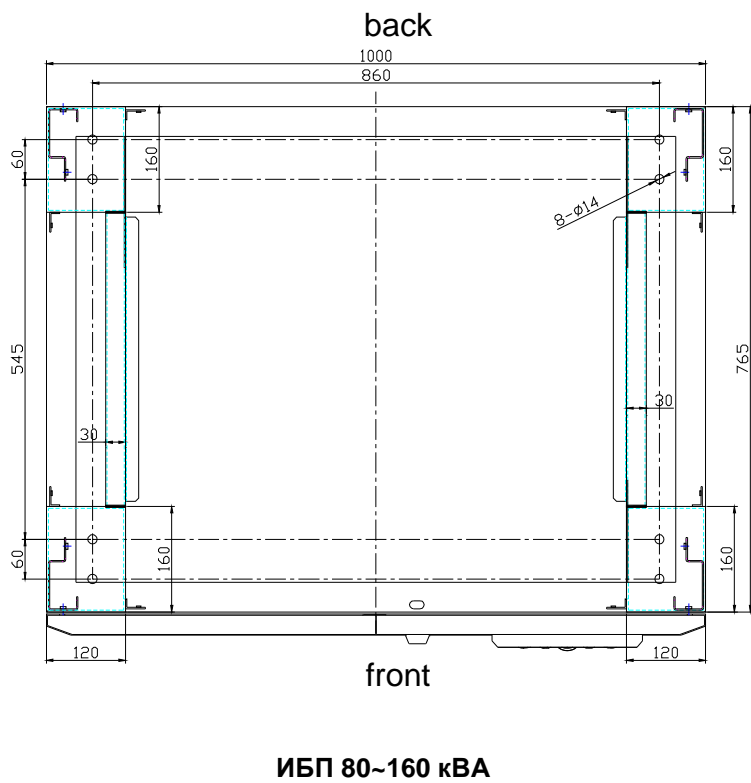
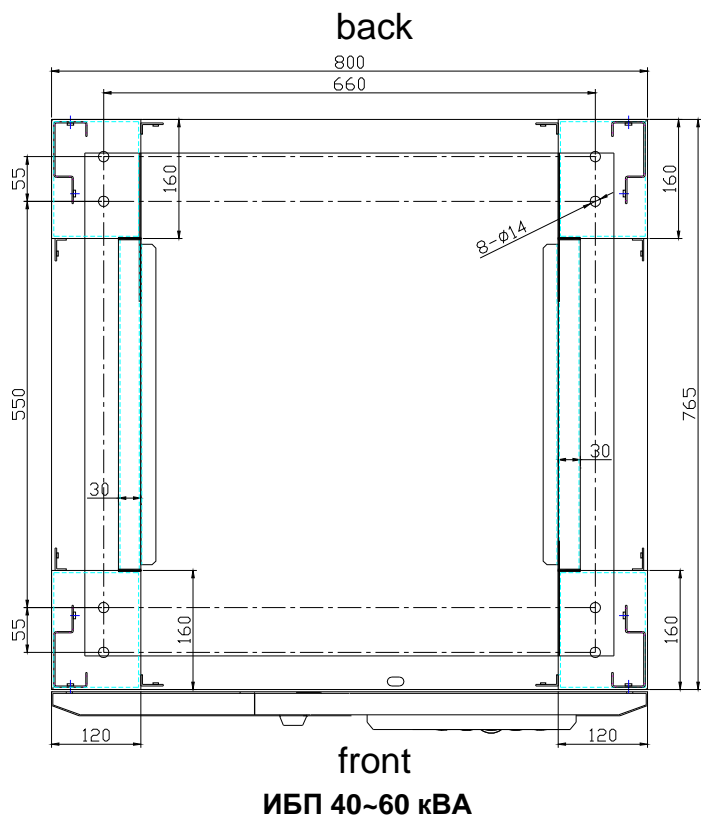
ИБП 80 ~ 160 кВА

Соедините кабели в соответствии с разделом Подключение ИБП.

Конструкция основания ИБП (установочная платформа):



ИБП 10~30 кВА

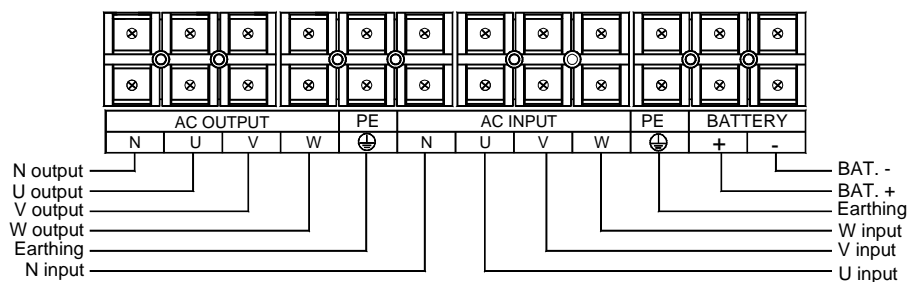


4. Подключение ИБП

4.1. Подключение одиночного ИБП



При подключении одиночного ИБП нет необходимости в подключении дополнительного провода для фазы байпаса и нуля байпаса



Разъемы для подключения ИБП 10~30 кВА

AC output – выход переменный ток

N output – выход нейтраль

U output – выход фаза

V output – выход фаза

W output – выход фаза

Earthing – земля

AC input – вход переменный ток

N input – вход нейтраль

U input – вход фаза

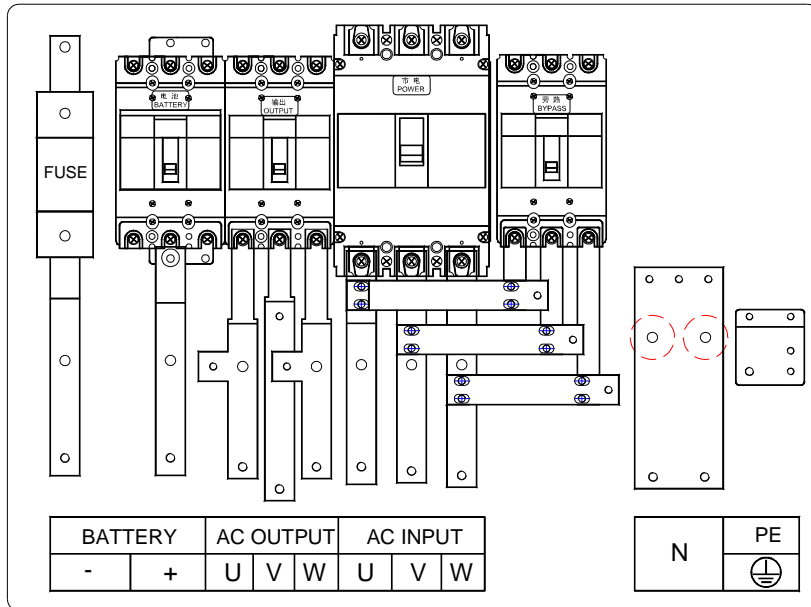
V input – вход фаза

W input – вход фаза

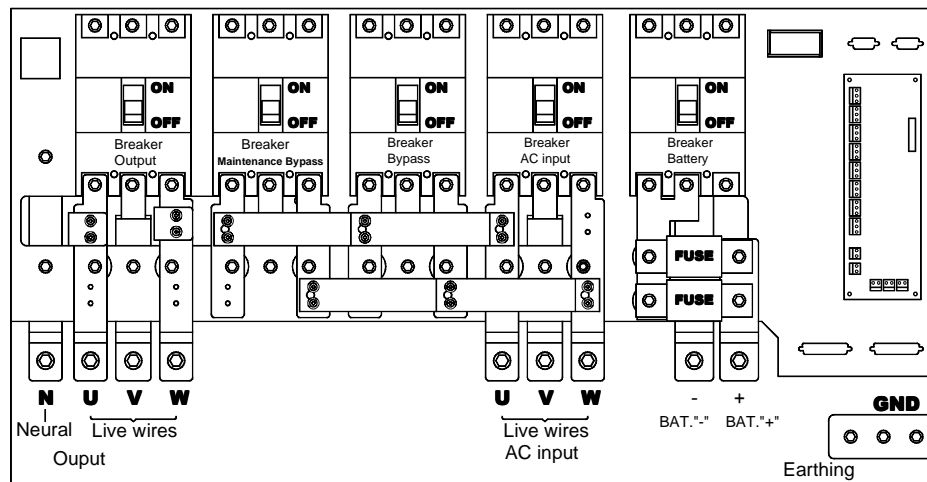
Earthing – земля

BAT (-) – батарея (-)

BAT (+) – батарея (+)



Разъемы для подключения ИБП 40~60 кВА



Разъемы для подключения ИБП 80~160 кВА

Включение нагрузки

Включать нагрузку можно только после выхода в нормальный режим работы. Сначала включайте более мощную нагрузку, затем менее мощную. Нагрузку с высокими пусковыми токами лучше запускать прежде остальной.

5. Работа ИБП

1. Убедитесь, что характер и мощность подключаемой к ИБП нагрузки соответствуют параметрам ИБП. Запрещается перегружать ИБП, это может привести к его выходу из строя.
2. Не используйте автомат защиты ИБП в качестве автомата для выключения нагрузки, это приведет к частым запускам ИБП.
3. При отсутствии входного напряжения в сети и если ИБП подключен к генератору, сначала запустите генератор. После выхода генератора в режим нормальной работы запустите ИБП. Перед выключением генератора отключите входной автомат защиты на ИБП.

5.1. Работа ИБП в одиночном режиме

Инструкции по работе

Проверки перед включением

1. Убедитесь, что входной автомат (POWER), батарейный автомат (BATTERY) находятся в положении OFF.
2. Проверка нагрузки.
 - (1) Убедитесь, что собираетесь подключать индуктивную нагрузку, т.к. не рекомендуется подключать к ИБП неиндуктивную нагрузку.
 - (2) Убедитесь, что нагрузка выключена. Проверьте, что нагрузка не превышает номинальную мощность ИБП.
3. Убедитесь, что между фазными проводами и нейтралью нет коротких замыканий.
4. Проверьте входное напряжение переменного тока, оно должно быть в пределах $380 \text{ В} \pm 25\%$.
5. Проверьте напряжение постоянного тока в цепи линейки батарей, оно должно $348 \sim 400 \text{ В}$.

Запуск одиночного ИБП (10~160 кВА)

1. Включите автомат байпаса (Bypass). ЖК-экран начнет светиться, загорится индикатор низкого заряда батарей (Low

battery).



2. Включите автомат выпрямителя (Power).

Выпрямитель запустится автоматически, загорится индикатор Rectifier.

3. Включите автомат батареи (Battery)

4. Запустите инвертор нажатием и удержанием кнопки ON.

Для ИБП 40-160 кВА):

Нажмите на   передней панели и держите дольше 1 сек, на передней панели загорится индикатор DC/AC. Спустя 30 сек включите выходной автомат, после этого должен загореться индикатор выходного напряжения.

5. Включение нагрузки.

Спустя 10 минут работы ИБП без нагрузки включите сначала более мощную нагрузку, затем менее мощную.

5.2. Выключение ИБП

1. Выключите инвертор:

(1) Для ИБП на 10 ~ 30 кВА:

Нажмите кнопку "OFF", ИБП перейдет в режим байпаса.

(2) Для ИБП на 40 ~ 160 кВА:

Нажмите   на панели одновременно, ИБП перейдет в режим байпаса.

2. Выключите автомат батареи (Battery).

3. Выключите входной автомат (Power).

4. Выключите входной автомат байпаса (Bypass):

5. ЖК-экран и индикаторы погаснут. Теперь ИБП выключен.

5.3. Управление ручным байпасом

Управление ручным байпасом производится только квалифицированным специалистом!

1. Для управления ручным байпасом ИБП на 10-30 кВА:

(1) Нажмите кнопку OFF, чтобы выключить инвертор.

(2) Дождитесь, пока загорится индикатор BYPASS, выключите входной автомат выпрямителя и автомат батареи.

(3) Снимите переднюю крышку на панели, чтобы получить доступ к переключателю ручного байпаса. Переключите его в положение ON. Выключите автомат байпаса (Bypass) и выходной автомат (Output) через 1 сек. Спустя 5 минут можно обслуживать ИБП.



Запрещено включать выходной автомат (Output) во время обслуживания ИБП

(4) После завершения обслуживания ИБП включите автомат байпаса (Bypass), выходной автомат (Output). Дождаться пока на панели загорится индикатор Bypass и перевести переключатель байпаса в положение UPS. Далее запуск производится в обычном порядке.

6. Работа с ЖК-дисплеем

6.1 Кнопки управления на панели



ВВЕРХ: Прокрутка содержимого экрана вверх / увеличение параметра



ВНИЗ: Прокрутка содержимого экрана вниз / уменьшение параметра



ВЛЕВО: Выбор параметра / включение подсветки ЖК-дисплея



ВВОД : Подтверждение



ВОЗВРАТ: Возврат к предыдущему состоянию ЖК-дисплея или выход без сохранения изменения

6.2 Включение/Выключение

6.2.1 ИБП на 10~30 кВА

Включение и выключение:



Включение: нажать



на 1 сек



Выключение: нажать на 1 сек

6.2.2 ИБП на 40~160 кВА



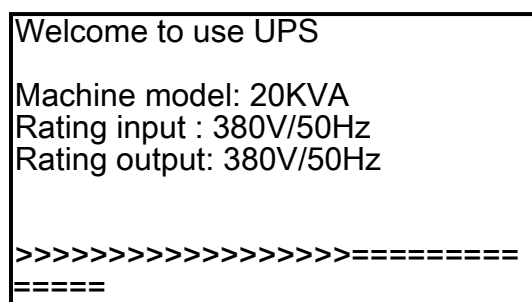
Включение: нажать на 1 сек



Выключение: нажать на 1 сек

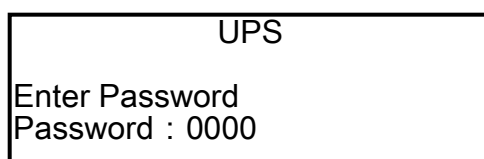
6.3 Информация на ЖК-дисплее

1. При включении автомат байпаса и подключении ИБП к сети на дисплее появится надпись:

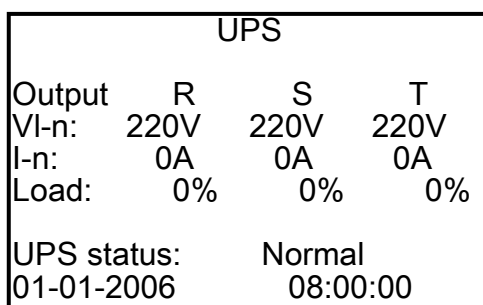


Через 10 сек экран вернется к начальному, также можно нажать кнопку Возврат для ускорения.

2. Пароль для включения ИБП



3. Основной экран ИБП



Основные состояния ИБП могут быть:

Power off (нет питания), Normal (нормальная работа), Rectifier abnormal (нештатная работа выпрямителя), protecting (защита), check battery (проверьте батареи), Bypass abnormal (нештатная работа байпаса), Overload (перегрузка), Battery testing (тест батареи), Battery Reversal (неверное подключение батарей), Parallel cable abnormal (проверьте кабель параллельной работы), Battery low (слабый заряд батареи), Load warning (проверьте нагрузку), Battery ok (батарей в норме), Battery capacity down (падение емкости батареи), battery change suggestion (предложение заменить батареи), Due time of off (время выключить ИБП), fan failure (поломка вентилятора).

Для установки параметров нажмите  и  одновременно, далее введите пароль для установки параметров:

4. Пароль для входа в меню установок

```
UPS
Settings
password: 000000
```

5. Страница установки параметров:

```
UPS
settings
▶ Parameters
Battery
Extra
```



(1) Параметры (Parameter)

```
Settings-UPS
Model selecting : ◀ xx
HalfLoad warning: On
Output voltage: 220V
Output frequency: 50Hz
```

Модель: xx(xx = 10 , 15 , 20 , 30 , 40 , 50 , 60 , 80 , 100 , 120 , 160 , 200 , 250 , 300 , 320 , 400)



Выходное напряжение: 220V/230V/240V

Частота выходного напряжения: 50Hz/60Hz

Диапазон напряжения байпаса : +15%/-25%、 +20%/-25%

Диапазон частоты байпаса: +5%/-5%、 +10%/-10%

Кнопка  изменяет значение

 сохраняет сделанные изменения,  возврат в предыдущее меню без сохранения изменений

(2) Настройка батарей

```
Settings-Battery
Elapsed capacity: ◀ 0Ah
Battery capacity: 0100Ah
Boost charge adjust: 0V
Float charge adjust: 0V
▼
```

Elapsed capacity – остаточная емкость в Ач

Battery capacity – емкость батарей в Ач

Boost charge adjust - Настройка бустера заряда

Float charge adjust – Настройка плавающего заряда

(3) Дополнительные установки

```
Settings-Extra
Clear history log: ◀ On
ECO mode setting: On
Maintenance mode: On
S/N reentering : On
```

Если параметр Clear history log установлен в положение OFF – история событий не может быть удалена..

(4) Настройки

```
settings-adjustment
bypass adjust ◀
Rectifier adjust
Battery adjust
Output adjust
```

Настройки байпаса

bypass adjust	
Volt-A adjust :	0◀
Volt-B adjust :	0
Volt-C adjust :	0

Настройки выпрямителя

Rectifier adjust	
Volt-A adjust :	0◀
Volt-B adjust :	0
Volt-C adjust :	0

Настройка батарей

Battery adjust	
Bat-V adjust :	+16◀
Charge adjust :	0
Discharge adjust :	-16

Выходные установки

Output adjust	
Volt-A adjust :	0◀
Volt-B adjust :	0
Volt-C adjust :	0

5. Функциональное меню:

В режиме основного экрана нажмите  для перехода в функциональное меню.

UPS	
Rectifier data	
Bypass data	
Output data	
Battery data	
Operating status	
Buzzer control	▼

(1) Данные о работе выпрямителя

Здесь показаны данные о входных параметрах.

Rectifier data			
	R	S	T
Voltage:	220V	220V	220V
Frequency:		50.0Hz	
DC voltage :		395V	

(2) Данные о работе байпаса (напряжение и частота)

Bypass data			
	R	S	T
Voltage:	220V	220V	220V
Frequency:		50.0Hz	

(3) Выходные данные

Output	R	S	T
VI-n:	220V	220V	220V
I-n:	0A	0A	0A
Load:	20%	20%	20%
P(kW):	0.0	0.0	0.0
S(kVA) :	0.0	0.0	0.0
PF:	0.00	0.00	0.00
Frequency :	0.0Hz		

(4) Данные о работе батарей

UPS	
Battery data	
Battery voltage:	384V
Discharge current:	10A
Battery temperature:	30°C
Discharge time:	1H.30M
Remaining time:	1H.30M.

(5) Данные о работе всех систем ИБП:

UPS	
Operating status	
Phase input	: Normal
Bypass status	: Normal
Rectifier status:	Normal
Battery status	: Normal

INVERTER STATUS (ИНВЕРТОР): NORMAL
OUTPUT STATUS (ВЫХОД): NORMAL
LOAD STATUS (НАГРУЗКА): NORMAL
TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА): 26□
INVERTER TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА ИНВЕРТОРА): NORMAL
PARALLEL LINE STATUS (ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА): NORMAL
BATTERY POLAR (ПОЛЯРНОСТЬ БАТАРЕЙ): NORMAL
FUSE STATUS (ПРЕДОХРАНИТЕЛИ): NORMAL
FAN STATUS (ВЕНТИЛЯТОРЫ): NORMAL

(6) Управление звуковым сигналом

UPS
Buzzer control
Buzzer: ◀ On



изменяет параметр



возврат в предыдущее меню

(7) Управление батареями

UPS
Battery management
▶ Manual test
Auto boost

Battery management-Manual test
Test:Off
▶ Abort
Standard
Deep

Battery management-Auto boost
Auto boost: ◀ On

Period: 02 Month
Time: 01 th,08:00

(8) Выбор языка

```
UPS
Language

▶ Chinese
English
Espanol
```

(9) Установка времени

```
UPS
Time & Date
Date : 2010 - 07 - 16
Time : 08 : 00 : 00
Day : Fri
```

(10) Данные об ИБП

```
UPS
equipment info
UPS Model : 20KVA
Hardware : Version 4.0
Software : Version 4.0
UPS ID : ◀ 01
```

(11) История событий

```
UPS
Event log

▶ Status
```

```
Event log-Status
▶ Event log

AC failure count: 2

Overdischarge count: 1
```

```

log    1/100
23-11-09 08:00 Power on
23-11-09 12:00 Power off
23-11-09 18:00 AC failure
23-11-09 17:00 AC recovery
23-11-09 16:00 Bypass on
23-11-09 12:00 Bypass off
23-11-09 13:00 Standard test

```

(12) Установка пароля

```

UPS

Enter Password
Password : 0000

```

7. Коммуникационные интерфейсы

7.1 Порт RS232.

Снимите переднюю панель для доступа к портам RS232/RS485.

7.3 Релейные контакты (сухие контакты)

Плата сухих контактов находится на передней панели ИБП.

