



**Источники бесперебойного питания  
Модуль (Н)**

**ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ**

## Содержание

1. Общие сведения.....	1
2. Технические характеристики напольных моделей.....	2
3. Сведения о содержании драгоценных металлов.....	4
4. Срок службы и гарантии изготовителя.....	4
5. Консервация и правила хранения.....	4
6. Свидетельство об упаковке.....	4
7. Свидетельство о приемке.....	5
8. Движение изделия при эксплуатации.....	5
9. Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям.....	6
10. Заметки по эксплуатации.....	6
11. Сведения об утилизации.....	6

Настоящий ПАСПОРТ предназначен для ознакомления с устройством и техническими характеристиками. С более подробной информацией и ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, вы можете ознакомиться на сайте производителя – энергия.рф, в карточке товара.

В паспорте приняты следующие обозначения:

АКБ – аккумуляторная батарея

ИБП – источник бесперебойного питания



## 1. Общие сведения

### Назначение

Источник бесперебойного питания Модуль (Н) (далее ИБП) предназначен для защиты чувствительного электронного оборудования от наиболее распространенных проблем, связанных с электропитанием, в том числе от пропадания и перепада напряжения, всплесков напряжения, кратковременного исчезновения напряжения, электрических помех в сети электропитания, высоковольтных выбросов, колебаний частоты, переходных процессов при коммутации и нелинейных искажений.

ИБП рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в помещениях с регулируемыми климатическими условиями без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, в отсутствии конденсации влаги при:

- ° изменениях температуры воздуха от 0 до + 40 °С;
- ° относительной влажности окружающего воздуха до 95 % при температуре 40 °С и более низких температурах без конденсации влаги;

Конструкция ИБП не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

### Сведения о сертификации

ИБП изготовлен в соответствие с требованиями ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», и имеет сертификат соответствия Евразийского экономического союза № ЕАЭС KG417/035.CN/02/04891 на соответствие техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

### Сведения об изготовителе / уполномоченной изготовителем организации в РФ

«WENZHOU TOSUN IMPORT & EXPORT CO., LTD.», Room No.1001, Fortune Center, Station Road, Wenzhou, Zhejiang Китай.

ООО «Спецторг», 129347, г. Москва, улица Егора Абакумова, д. 10, корп. 2, комната 9, этаж 2, пом III.

## 2. Технические характеристики напольных моделей

Серия ИБП Модуль (Н)	100- (100/25)-3/3	200- (200/25)-3/3	200- (200/50)-3/3	300- (300/50)-3/3	500- (500/50)-3/3	600- (600/50)-3/3
Максимальная мощность	100 кВА / 100 кВт	200 кВА / 200 кВт		300 кВА / 300 кВт	500 кВА / 500 кВт	600 кВА / 600 кВт
Количество силовых модулей	4	8	4	6	10	12
Мощность силового модуля	25 кВА / 25 кВт		50 кВА / 50 кВт			
Конфигурация вход : выход	3:3					
Входные характеристики						
Номинальное напряжение	380 / 400 / 415 В AC (3Ф+N+PE)					
Диапазон напряжений	132 – 305 В AC (L-N), 208 – 485 В AC (L-L)					
Номинальная частота	50 / 60 Гц					
Диапазон частоты	40 – 70 Гц					
Коэффициент мощности	> 0,99					
Коэффициент нелинейных искажений (THD)	< 3% при полной линейной нагрузке					
Выходные характеристики						
Номинальное напряжение	380 / 400 / 415 В AC (3Ф+N+PE)					
Стабильность напряжения	± 1% (при полной линейной нагрузке)					
Частота	Синхронизация в режиме двойного преобразования;					
	50 / 60 Гц ± 0,1 Гц при работе от АКБ		50 / 60 Гц ± 0,25 Гц при работе от АКБ			
Форма выходного сигнала	Чистая синусоида					
Коэффициент мощности	1,0					
Коэффициент нелинейных искажений (THDv)	< 1% при полной линейной нагрузке					
Крест-фактор	3:1					
Перегрузочная способность	100–110% – 60 мин.; 111–125% – 10 мин.; 126–150% – 1 мин.; > 150% – 500 мс и переход на байпас					
Байпас						
Тип байпаса	Электронный статический					
Диапазон напряжений байпаса	Настраивается от –60% до +25%					
Перегрузочная способность байпаса	100–125% – длительное время; 126–130% – 10 мин.; 131–150% –1 мин.; 151–400% – 1 с; < 1000% – 100 мс					
Раздельный ввод байпаса	Да					
Ручной механической байпас	Да					
АКБ						
Напряжение на DC-шине	± 180 ~ ± 300 В DC					
Количество АКБ в группе	30 – 46 шт.					
Количество встроенных АКБ	нет					
Время автономии	В зависимости от емкости подключаемых АКБ					
Общие характеристики						
КПД	> 96%		> 96,5%			
КПД в режиме ECO	> 99%					
Время переключения	0 мс					
Кол-во ИБП в параллели	4 шт.					
Защита	Защита от короткого замыкания, перегрузки, перегрева, глубокого разряда АКБ, перенапряжения и низкого напряжения, аварийная сигнализация неисправности вентиляторов					
Дисплей	Сенсорный дисплей, световой индикатор					
Эксплуатационные характеристики						
Температура эксплуатации	0 °C ~ 40 °C					
Температура хранения	-40 °C ~ 70 °C					
Относительная влажность	0 ~ 95 %					
Высота над уровнем моря	< 1000 м, далее снижение мощности на 1% на каждые 100 м.					
Класс защиты	IP20					
Уровень шума (на расстоянии 1 м.)	< 65 дБ					
Физические характеристики						
Габариты (ШхГхВ, мм.)	600 x 850 x 1200	600 x 850 x 2000			1200 x 850 x 2000	1400 x 850 x 2000
Вес нетто, кг	180	280	233	242	465	617
Вес модуля, кг	20				32	

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в технические и массогабаритные параметры без уведомления. Рекомендуется проведение периодического технического обслуживания по согласованию с сервисным центром Продавца.

Серия ИБП Модуль (H)	400- (600/100)-3/3	500- (600/100)-3/3	600- (600/100)-3/3	800- (1200/100)- 3/3	1000- (1200/100)- 3/3	1200- (1200/100)- 3/3
Максимальная мощность	400 кВА / 400 кВт	500 кВА / 500 кВт	600 кВА / 600 кВт	800 кВА / 800 кВт	1000 кВА / 1000 кВт	1200 кВА / 1200 кВт
Количество силовых модулей	4	5	6	8	10	12
Мощность силового модуля	100 кВА / 100 кВт					
Конфигурация вход : выход	3 : 3					
Входные характеристики						
Номинальное напряжение	380 / 400 / 415 В AC (3Ф+N+PE)					
Диапазон напряжений	132 – 305 В AC (L-N), 208 – 485 В AC (L-L)					
Номинальная частота	50 / 60 Гц					
Диапазон частоты	40 – 70 Гц					
Коэффициент мощности	> 0,99					
Коэффициент нелинейных искажений (THDi)	< 3% при полной линейной нагрузке					
Выходные характеристики						
Номинальное напряжение	380 / 400 / 415 В AC (3Ф+N+PE)					
Стабильность напряжения	± 1% (при полной линейной нагрузке)					
Частота	Синхронизация в режиме двойного преобразования; 50 / 60 Гц ± 0,25 Гц при работе от АКБ					
Форма выходного сигнала	Чистая синусоида					
Коэффициент мощности	1,0					
Коэффициент нелинейных искажений (THDv)	< 1% при полной линейной нагрузке					
Крест-фактор	3 : 1					
Перегрузочная способность	100–110% – 60 мин.; 111–125% – 10 мин.; 126–150% – 1 мин.; > 150% – 200 мс и переход на байпас					
Байпас						
Тип байпаса	Электронный статический					
Диапазон напряжений байпаса	Настраивается от –60% до +25%					
Перегрузочная способность байпаса	100–125% – длительное время; 126–130% – 10 мин.; 131–150% –1 мин.; 151–400% – 1 с; < 1000% – 100 мс					
Раздельный ввод байпаса	Да					
Ручной механической байпас	Да					
АКБ						
Напряжение на DC-шине	± 180 ~ ± 300 В DC					
Количество АКБ в группе	30 – 50 шт.					
Количество встроенных АКБ	нет					
Время автономии	В зависимости от емкости подключаемых АКБ					
Общие характеристики						
КПД	> 97%					
КПД в режиме ECO	> 99%					
Время переключения	0 мс					
Кол-во ИБП в параллели	4 шт.					
Защита	Защита от короткого замыкания, перегрузки, перегрева, глубокого разряда АКБ, перенапряжения и низкого напряжения, аварийная сигнализация неисправности вентиляторов					
Дисплей	Сенсорный дисплей, световой индикатор					
Эксплуатационные характеристики						
Температура эксплуатации	0 °C ~ 40 °C					
Температура хранения	-40 °C ~ 70 °C					
Относительная влажность	0 ~ 95 %					
Высота над уровнем моря	< 1000 м, далее снижение мощности на 1% на каждые 100 м.					
Класс защиты	IP20					
Уровень шума (на расстоянии 1 м.)	< 65 дБ					
Физические характеристики						
Габариты (ШхГхВ, мм)	800 x 1000 x 2000			2000 x 1000 x 2000		
Габариты упаковки (ШхГхВ, мм)	900 x 1100 x 2190			2100 x 1100 x 2190		
Габариты силового модуля (ШхГхВ, мм)	440 x 750 x 130					
Габариты силового модуля в упаковке (ШхГхВ, мм)	604 x 1004 x 268					
Вес батарейного кабинета, кг	412			920		
Вес батарейного кабинета в упаковке, кг	450			1010		
Вес силового модуля, кг	50					
Вес силового модуля в упаковке, кг	55					

### 3. Сведения о содержании драгоценных металлов

Изделие не содержит драгоценных металлов.

### 4. Срок службы и гарантии изготовителя

ИБП Модуль (Н) является восстанавливаемым, обслуживаемым и рассчитан на круглосуточный режим работы. Срок службы не менее 10 лет (без учёта ресурса АКБ), в том числе срок хранения 3 месяца в упаковке производителя в складских помещениях. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Изготовитель гарантирует соответствие качества и комплектность ИБП Модуль (Н) требованиям государственных стандартов, действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных в настоящем паспорте.

Гарантийный срок службы – 12 месяцев с момента продажи.

Изготовитель не отвечает за ухудшение параметров ИБП из-за повреждений, вызванных потребителем или другими лицами после доставки ИБП, или если повреждение было вызвано неизбежными событиями. Гарантии не действуют в случае монтажа и обслуживания ИБП неквалифицированным и не прошедшим аттестацию персоналом. ИБП, у которых в пределах гарантийного срока будет выявлено несоответствие техническим характеристикам, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием – изготовителем.

Информация об адресах, контактных телефонах авторизованных сервисных центров ЭНЕРГИЯ размещена по адресу: <https://энергия.рф/service-centres>.

### 5. Консервация и правила хранения

Консервация ИБП Модуль (Н) не предусмотрена в течение всего срока службы ИБП.

Хранение упакованного ИБП должно производиться в транспортной упаковке в отапливаемых хранилищах на стеллажах с учётом требований ГОСТ 15150.

Расположение ИБП в хранилищах должно обеспечивать к ним свободный доступ. В хранилище не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

В складских помещениях, где хранятся ИБП, должны быть обеспечены условия хранения 1 по ГОСТ 15150:

- температура окружающей среды от 0 до + 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

Упакованные ИБП следует хранить на стеллажах. Расстояние между ними и стенками, полом хранилища должно быть не менее 100 мм. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и ИБП должно быть не менее 0,5 м.

### 6. Свидетельство об упаковке

Источник бесперебойного питания Модуль (Н),  
заводской номер \_\_\_\_\_,

упакован в индивидуальную потребительскую тару – полиэтиленовую упаковку и коробку из картона. Упаковка произведена согласно требованиям действующей технической документации.

Начальник ОТК / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия, подпись)

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 7. Свидетельство о приемке

Источник бесперебойного питания Модуль (Н),  
заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует комплекту эксплуатационной  
документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия, подпись)

М.П.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 8. Движение изделия при эксплуатации

### 8.1 Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			Сдавшего	Принявшего	

### 8.2 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		

### 8.3 Транспортирование

Транспортирование упакованных ИБП должно производиться в условиях 5 по ГОСТ 15150 в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния.

Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных ИБП должно обеспечить их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств. Упаковка должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков и брызг воды.

После транспортирования при отрицательных температурах, перед включением, ИБП без упаковки должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

## 9. Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Примечание	
				Выполнившего работу	Проверившего работу

## 10. Заметки по эксплуатации

Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт, и выполняться только квалифицированными специалистами.

Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации. Оберегайте ИБП от попадания на них химически активных веществ: кислот, щелочей и др. Ремонт ИБП должен выполняться только квалифицированным персоналом.

## 11. Сведения об утилизации

Утилизацию ИБП необходимо выполнять в соответствии с действующими местными экологическими нормами.

**ЭНЕРГИЯ**