



ИНВЕРТОРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА В ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ МОДЕЛИ: ПН-750/1000/1500 ПН-2000/3000/5000

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАСПОРТ. ФОРМУЛЯР.

Код ОКП:
52 9615
Код ТН ВЭД:
8504 40 960
© 2009 г.

Энергия

Содержание .

№	Раздел .	Лист
1.	Введение.	2
2.	Назначение.	2
3.	Технические характеристики.	2
4.	Состав изделия, элементы управления и индикации.	5
5.	Устройство и работа изделия.	6
6.	Средства управления, измерения и индикации.	8
7.	Маркировка.	8
8.	Упаковка.	8
9.	Техническое обслуживание. Консервация.	8
10.	Обеспечение требований безопасности.	8
11.	Требования к транспортировке и хранению.	11
12.	Комплектность	11
13.	Сроки службы и хранения. Гарантии изготовителя.	11
14.	Свидетельство о приемке.	13
15.	Сведения о рекламациях.	13
16.	Движение изделия при эксплуатации.	15
17.	Работы при эксплуатации.	16
	Прил.1. Талоны гарантийного обслуживания. Служба тех. поддержки.	17

1. Введение.

Внимание! Подключение изделия может производиться только квалифицированным персоналом, имеющим допуск на работу с электрооборудованием до 1 кВ. Подключение алюминиевых проводников производится только с использованием специальных кабельных наконечников или после нанесения на предварительно зачищенный проводник специальной электропроводной противокоррозионной смазки. С периодичностью 6-8 недель после установки производить проверку надежности затягивания и дополнительное протягивание, при необходимости, всех электрических резьбовых зажимов внешних подключений. Комплексные техническое обслуживание и ремонт должны производиться квалифицированным персоналом на специализированных предприятиях. Установка и эксплуатация изделия допускаются только после изучения руководства по эксплуатации. Особое внимание следует уделить разделу 10: «Обеспечение требований безопасности».

2. Назначение.

Инверторный преобразователь постоянного тока в переменный со встроенным релейным однофазным стабилизатором напряжения переменного тока (в дальнейшем изделие именуется: инвертор) серии НТ предназначен для стабилизации переменного напряжения от сети централизованного электроснабжения для потребителей бытового и аналогичного назначения, а также обеспечения автономного электропитания потребителей при отключении централизованного сетевого напряжения в инверторном режиме от внешних источников постоянного тока путем преобразования его в переменный ток строго **синусоидальной формы** в выходной цепи потребителей. Использование изделия в промышленных средах с повышенной опасностью категорически запрещено.

3. Технические характеристики.

Изделие соответствует требованиям российских и международных стандартов. Технические условия и нормативная база на изделие устанавливаются стандартом предприятия ССТ/004-2009 приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

Основные параметры.					
1) Номинальное выходное напряжение, В					
при питании от сети:				220В±10%	
в инверторном режиме:				220В±1%	
2) Число фаз				1	
3) Номинальная частота выходного напряжения, Гц					
при питании от сети:				50±5, 60±5	
в инверторном режиме (коэффициент гармоник):				50±1 (3%)	
4) Мощность, коэффициент мощности нагрузки инвертора и модуля стабилизатора в диапазоне входного сетевого напряжения 190 В ± 260 В, ВА					
Модель	Напряжение батареи аккумуляторов, В	Максимальный ток заряда батареи, А	Полная номинальная (рабочая) /максимальная (погорговая) мощность, ВА	Коэффициент мощности нагрузки, отн. ед.	
ПН-750	12	10	500/1000	0	
ПН-1000	24		600/1000		
ПН-1500			900/1500		
ПН-2000			1200/2000		
ПН-3000			1800/3000		
ПН-5000			3000/5000		
5) Допускаемая кратковременная перегрузка от максимальной мощности, %				≤110	
Порог защиты от перегрузки по мощности, %				120	
6) Диапазон входного напряжения сети, В					
ПН-750, ПН-1000, ПН-1500		120 В – 275 В			
ПН-2000, ПН-3000, ПН-5000		140 В – 275 В			
7) Время переключения режимов (не более), мс				≤5	
8) Коэффициент полезного действия, %				98	
9) Индикация		сеть, инвертор, ошибка			
10) Габариты и вес.					
Модель	Габариты с упаковкой, мм	Вес с упаковкой, кг			
ПН-750	200×280×195	5			
ПН-1000	230×450×315	11			
ПН-1500		12			
ПН-2000		13			
ПН-3000		23			
ПН-5000	555×300×445	50			
11) Способ охлаждения.		Воздушное конвекционное и принудительное			
12) Способ подключения.					
Модель	Входная цепь DC	Входная цепь AC	Выходная цепь AC		
ПН-1000, 1500	Клеммная колодка	Сетевой кабель 220В	Розетка 220В		
ПН-2000/3000/5000	Клеммная колодка	Клеммная колодка	Клеммная колодка		
13) Тип заземления по ПУЭ.					
Модель	Входная цепь	Выходная цепь			
ПН-750, 1000, 1500	Система TN	Система IT			
ПН-2000, 3000, 5000	Система TN	Системы TN, IT			
14) Встроенные средства защиты от косвенного прикосновения				Заземлитель	

Таблица 1 (продолжение).

15) Внешние средства защиты от косвенного прикосновения	УЗО (АВДТ) на дифференциальный ток 30 мА.
Обязательные средства защиты от косвенного прикосновения во входной цепи инвертора	
Рекомендуемые средства защиты от косвенного прикосновения в выходной цепи инвертора	Разъемы с УЗО (АВДТ) на дифференциальный ток 30 мА.
16) Режим работы	Непрерывный
17) Принцип работы	
стабилизатора	Автотрансформаторный релейный коммутационный
инвертора	ШИМ преобразователь DC/AC с ЦПУ и выходным силовым изолированным трансформатором 50Гц
зарядного модуля	ШИМ преобразователь AC/DC
ЦПУ	Центральное процессорное устройство управления режимами работы и индикаций.
18) Функции защиты	
Заданная от повышенногонапряжения, откл. при	Увых. ≥ 285В
Заданная от пониженного напряжения, откл. при	Увых. ≤ 110(130)В
Заданная от перегрева трансформатора, откл. при Т°	≥ 120°C
Заданная батареи аккумуляторов	От неправильной полярности подключения (плавкий предохранитель и защитное реле), перезаряда, глубокого разряда, режим тренировки при сульфатации.
Заданная от перегрузки по току	
Модель	
ПН-1000/1500	Автоматический выключатель, электронная защита
ПН-2000/3000	Электронная защита
19) Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP20
20) *Дополнительные функции управления и программное обеспечение	IBM PC RS232 UPSilon 2000 http://www.megatec.com.tw/
21) *Условия эксплуатации	
-температура эксплуатации, °К(°C)	253..313(-20...+40)
-температура хранения, °К(°C)	233..318(-30...+45)
-атмосферное давление, кПа	от 84 кПа до 106,7 кПа
-относительная влажность, %	≤98% (при 35°C)
Вид технического обслуживания пользователем в процессе эксплуатации	Необслуживаемый**

***Примечание.** Допускается поставка изделий с параметрами в соответствии с согласованными с предприятием-изготовителем требованиями заказчика.

****Примечание.** Рекомендуется проведение периодического технического обслуживания с периодичностью, устанавливаемой по согласованию с авторизованным сервисным центром в зависимости от конкретных условий эксплуатации.

4. Состав изделия, элементы подключения, управления и индикации.

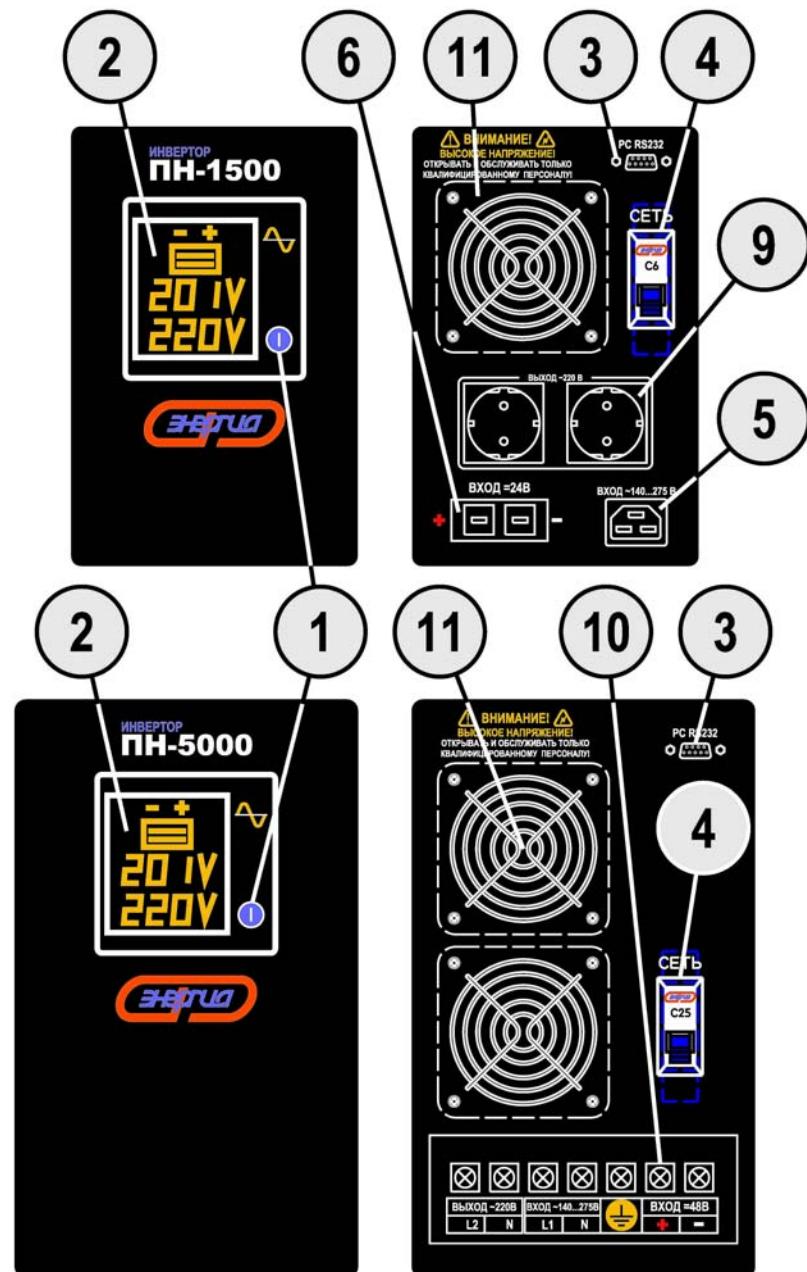


Рис. 1.

4.1. Перечень составных частей изделия (рис. 1).

Таблица 2.

Поз.	Наименование	Назначение
1	Кнопка включения и управление индикацией	Включение электропитания инвертора и управление индикации в модификациях с информационной панелью на ЖКИ для моделей ПН-1000, ПН-1500, ПН-2000, ПН-3000.
2	Панель индикации	Индикация режимов работы
3	Разъем интерфейса RS232	Подключение IBM совместимой ПЭВМ для программного управления и индикации режимов.
4	Автоматический выключатель сети.	Задащита от перегрузки в цепи сети централизованного электроснабжения, включение сети. В некоторых модификациях не установлен, требуется внешняя защита от перегрузки и короткого замыкания.
5	Сетевой разъем	Подключение входной цепи переменного тока для моделей ПН-750, ПН-1000, ПН-1500.
6	Разъем постоянного тока	Подключение входной цепи постоянного тока для моделей ПН-750, ПН-1000, ПН-1500.
9	Розетка выходной цепи с заземлителем	Подключение электропотребителей, оснащенных заземлителем на кабеле.
10	Клеммная колодка	Подключение входных, выходных и заземляющих кабелей для моделей ПН-2000, ПН-3000, ПН-5000.
11	Вентилятор принудительного охлаждения	Вспомогательное принудительное охлаждение при нагреве выше 60°C.

5. Устройство и работа изделия.

5.1. Устройство и конструктивные особенности.

5.1.1. Изделие относится к классу статических электрических преобразователей с синусоидальным выходным напряжением в инверторном режиме от внешних аккумуляторных батарей. Изделие также оснащено стабилизатором сетевого напряжения со ступенчатым регулированием напряжения путем переключения отводов силового автотрансформатора с помощью электромеханических силовых реле. Выходной силовой трансформатор промышленной частоты обеспечивает гальваническую развязку входной и выходной цепей, возможность работы всех видов потребителей с любым коэффициентом мощности, включая чисто реактивную нагрузку, низкий уровень импульсных помех и искажений формы выходного напряжения. Управление всеми системами и функциями осуществляется ЦПУ, оснащенным процессором на основе ПЛИС марки MOTOROLA.

5.1.2. Выходное напряжение инвертора автоматически поддерживается в диапазоне величин от 201В до 239В, что соответствует требованиям на предельно допустимые значения отклонения напряжения электропитания по ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения».

5.2. Установка и подключение инвертора.

5.2.1. При установке и подключении следует выполнить все требования раздела 10: «Обеспечение требований безопасности». Подключение производить в соответствии с маркировкой на задней панели и разделом 4 данного руководства.

Внимание! При обнаружении в процессе установки любых повреждений на корпусе изделия не производить его подключение и не пытаться самостоятельно ремонтировать, а обратиться в авторизованный сервисный центр.

5.2.2. После размещения инвертора в месте установки следует подключить к резьбовой клемме на клеммной колодке поз. 10 (рис. 1) для моделей ПН-2000/3000 проводник заземляющего устройства, удовлетворяющий требованиям раздела 10: «Обеспечение требований безопасности».

Заземление моделей также может осуществляться при подключении к сети централизованного электроснабжения через сетевые разъемы, оснащенные заземлителем. Даже при отсутствии сети централизованного электроснабжения подключить внешний заземлитель в соответствии с разделом 10 к заземляющему щиту присоединенного к разъему поз. 5 (рис. 1) сетевого кабеля в комплекте инвертора или клемме заземлителя.

5.2.3. После подключения заземляющего проводника к корпусу прибора произвести подключение аккумуляторных батарей с использованием проводников, удовлетворяющих требованиям выходной мощности прибора.

Внимание! Строго соблюдать соответствие маркировок величины напряжения и полярности батарей при подключении к инвертору!

Внимание! В момент подключения проводников цепи батарей к инвертору после продолжительного хранения допускается искрение при касании клемм батарей и силовых электрических зажимов проводников из-за заряда конденсаторов устройства.

5.2.4. Подключить проводники входной цепи к сети централизованного электроснабжения. Не рекомендуется использовать удлинители при подключении сетевого кабеля для моделей ПН-1000/1500. Сразу после и в течение всего времени подключения к сети независимо от режима работы прибора даже при отключенном выходном напряжении активируется режим заряда, диагностики и автоматической «тренировки» батарей аккумуляторов при использовании электропитания от встроенного релейного стабилизатора.

5.3. Порядок работы, элементы управления и индикации.

Внимание! Некоторые модификации инверторов не оснащены автоматическими выключателями во входной цепи переменного тока, тогда требуется установка внешних устройств защиты от перегрузки и короткого замыкания.

5.3.1. Расположение элементов подключения, управления и индикации для всех моделей показано на рис. 1. Их назначение указано в Таблице 2.

5.3.2. Подключаемые потребители должны соответствовать требованиям раздела 10: «Обеспечение требований безопасности».

5.4. Порядок работы в режиме стабилизации и заряда батареи.

5.4.1. Удерживать кнопку включения «I» поз. 1 (рис. 1) в нажатом положении в течение 4-х секунд, четыре коротких звуковых сигнала в течение 2-х секунд означают завершение режима самотестирования и включение выходного стабилизированного напряжения, а также индикации параметров при наличии информационной панели.

5.4.2. В модификациях с информационной панелью кнопка «I» поз. 1 (рис. 1) также используется для переключения внутри списка отображаемых на индикаторе параметров при кратковременном нажатии.

5.4.3. При появлении на входе инвертора аномального повышенного или пониженного напряжения, а также перегреве силового трансформатора выходная цепь нагрузки отключается и загорается индикация ошибки.

5.4.4. Для отключения выходного напряжения удерживать кнопку «I» поз. 1 (рис. 1) в течение 4-х секунд.

5.5. Особенности эксплуатации при пониженной температуре.

В случае эксплуатации инвертора при температуре окружающей среды ниже -20°C следует перед включением выдержать его в теплом сухом помещении в течение времени, необходимого для прогрева всех его частей (не менее 2-х часов при комнатной температуре). **Внимание!** Эксплуатация при температурах окружающей среды вне допустимых пределов может привести к преждевременному отказу изделия.

6. Средства управления, измерения и индикации.

6.1. Наличие и величина выходного и выходного напряжений, сила тока цепей переменного и постоянного тока могут быть измерены любым сертифицированным стандартным электроизмерительным инструментом, а также с помощью персонального компьютера с установленным программным средством, указанным в пп. 20 раздела 3. Управления режимами инвертора должно осуществляться квалифицированным ИТ специалистом в соответствии с руководством по эксплуатации указанного программного обеспечения.

6.2. В модификациях с информационной панелью все необходимые параметры отображаются на экране панели.

7. Маркировка.

Маркировка содержит информацию:

- 1) Торговую марку;
- 2) Условное обозначение модели изделия;
- 3) Максимальную мощность в единицах «В·А», напряжение переменного тока в единицах «В».
- 4) Серийный номер.
- 5) Необходимые предупредительные и информационные надписи.

8. Упаковка.

8.1. Упаковка имеет средства защиты против попадания на изделие пыли и посторонних мелких частиц.

8.2. Упаковочный материал обладает достаточной для погрузки и транспортировки прочностью. Упаковка предусматривает средства защиты от вибрации, пыли и влажности воздуха до 98% без конденсации влаги.

8.3. Комплект документации, помещаемый внутри упаковки с изделием или передаваемый покупателю (заказчику) отдельно, должен содержать:

- отметку технического контроля,
- руководство по эксплуатации в соответствии с разделом 12,
- комплектность упаковки.

8.4. Упаковочная маркировка и предупредительные надписи соответствуют ISO 780-1997.

9. Техническое обслуживание. Консервация.

9.1. Консервация и периодическое обязательное техническое обслуживание стандартом предприятия SCT/004-2009 не предусмотрены.

9.2. Рекомендуется проведение профилактических периодических не реже одного раза в 12 месяцев проверок и технического обслуживания изделия в условиях специализированных авторизованных Продавцом сервисных центрах.

10. Обеспечение требований безопасности.

Внимание! Изделие является источником повышенной электроопасности.

10.1. Обеспечение общих требований безопасности и нормального функционирования.

10.1.1. Суммарная полная мощность всех подключаемых к инвертору потребителей не должна превышать величины 85% максимальной или 100% номинальной

мощности прибора, только если входное напряжение сети находится в пределах от 190В до 260В. При возможном изменении входного напряжения в пределах от 160В до 270В суммарная полная мощность всех подключаемых к инвертору потребителей не должна превышать величины 50% от максимальной мощности прибора. При возможном изменении входного напряжения в пределах от 140В до 270 В следует руководствоваться зависимостью на рис. 3 при определении максимальной мощности нагрузки. Невыполнение данного требования может привести к частому нежелательному срабатыванию средств защиты от перегрузки блока стабилизатора в составе инвертора с отключением потребителей электроэнергии, а также к сокращению срока службы изделия и его преждевременному выходу из строя.

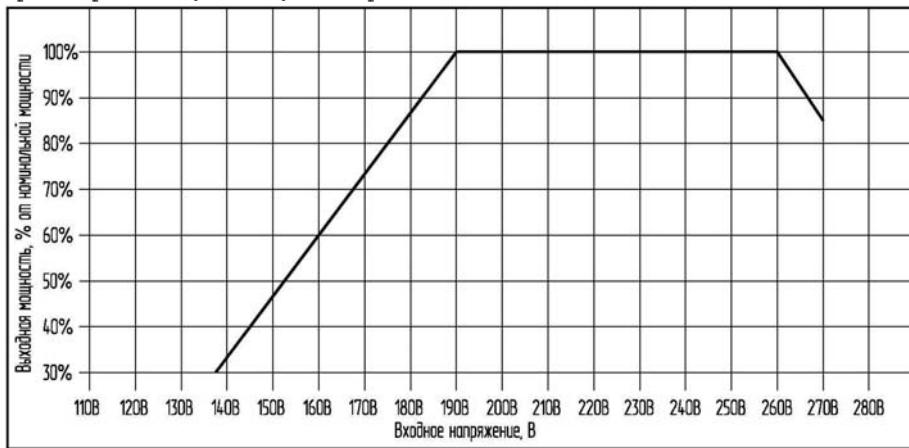


Рис. 3.

10.1.2. Инвертор должен быть установлен в закрытых сухих теплых помещениях в месте, где предусмотрена защита от аномальной температуры, воздействия прямого солнечного света и других ненормальных внешних условий (см. таблицу 1, пп. 21). Не допускается эксплуатация в условиях повышенной запыленности и хранение без штатной заводской упаковки.

10.1.3. В качестве опоры для установки следует использовать любую твердую неподвижную горизонтальную поверхность. При установке необходимо обеспечить наличие свободного пространства не менее 250 мм с каждой из сторон корпуса инвертора для свободной циркуляции воздуха и исключения теплопередачи от инвертора к окружающим предметам. Исключить возможность попадания любых предметов или загрязнений на вентиляционные отверстия системы охлаждения корпуса инвертора.

10.1.4. Параметры окружающей среды должны удовлетворять установленным в п. 3 (таблица 1, пп. 21) нормам.

10.1.5. Следует исключить доступ к изделию со стороны детей и посторонних лиц, а также людей, не знакомых с правилами эксплуатации и безопасности.

10.1.6. Не ремонтировать неисправный инвертор самостоятельно.

10.2. Обеспечение требований пожарной безопасности.

10.2.1. Исключить появление вблизи инвертора источников пламени и тлеющего горения. Не курить около изделия!

10.2.2. Не хранить вблизи изделия взрывоопасные, легковоспламеняющиеся и горючие материалы.

10.2.3. Не размещать и не эксплуатировать инвертор во взрывоопасной среде.

10.2.4. Обеспечить оперативную доступность первичных средств пожаротушения около места установки.

10.3. Обеспечение требований электробезопасности.

10.3.1. Изделие относится к вторичным источникам питания электроэнергией. Конструкция моделей ПН-750, ПН-1000, ПН-1500 предусматривает подключение только электроприемников, относящихся к классу переносных, которые могут находиться в руках пользователя при эксплуатации. Электрическая сеть подключения потребителей для указанных моделей относится к системе с изолированной нейтралью (IT), предусматривающей защитное заземление открытых электропроводящих частей корпуса или удовлетворяющих требованиям пп. 10.3.4 данного руководства.

10.3.2. Защитное заземление должно иметь сопротивление не более 4-х Ом. Практически это требование может быть реализовано в соответствии с ПУЭ или следующими способами:

- подключение к помещенным во влажные слои грунта предметам из оцинкованной стали, стали без покрытия или меди, размеры которых могут быть: стержень диаметром 15 мм и длиной 1,5 м, лист 1x1,5 м,
- подключение к находящимся в земле объектам, кроме трубопроводов горючих и взрывоопасных сред, центрального отопления и канализации,
- подключение к существующему контуру защитного заземления.

10.3.3. Конструкция моделей ПН-2000, ПН-3000 предусматривает также подключение к сетям с глухозаземленной нейтралью, используемым для стационарных электроустановок.

10.3.4. Подключаемые потребители должны иметь (рис. 4):

- проводник защитного заземления, проходящий в кабеле подключения, при наличии открытых электропроводящих частей корпуса,
- двойную изоляцию всех частей проводящего корпуса при отсутствии проводника заземления в кабеле подключения,
- собственный заземляющий проводник, независимо подключенный к существующему заземлителю, при наличии открытых электропроводящих частей корпуса и отсутствии проводника заземления в кабеле подключения.

10.3.5. В качестве мер обязательной безопасности следует применять УЗО (АВДТ) с дифференциальным током на 30 мА, включенные до входной цепи инвертора. В качестве мер дополнительной безопасности рекомендуется применять вилки и удлинители с УЗО (АВДТ) с дифференциальным током на 30 мА.

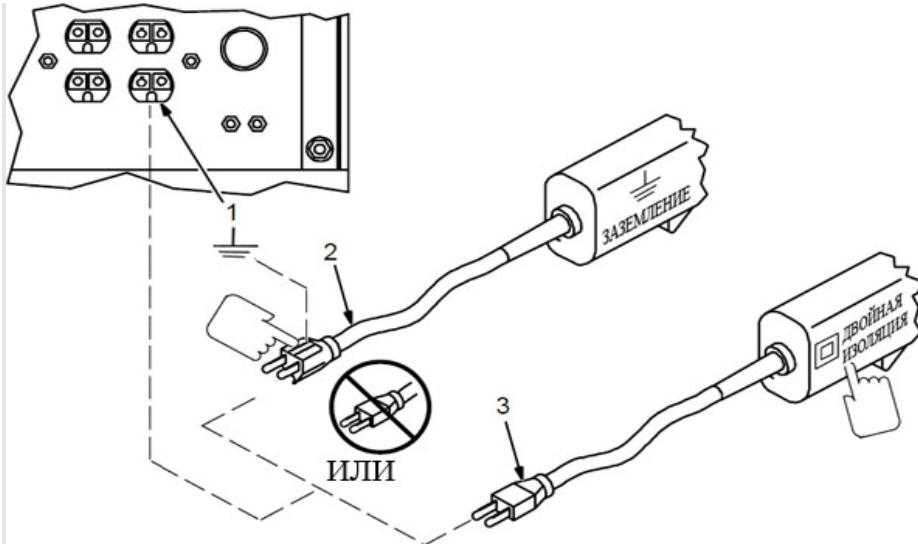


Рис. 4.

10.3.6. Во время работы инвертора его клемма защитного заземления поз. 3 (рис. 1) или клемма 3 колодки поз. 16 должны быть постоянно подключены к заземлителю, любого из указанных в п. 10.3.2 типов.

11. Требования к транспортировке и хранению.

11.1. Транспортировка.

При погрузке и транспортировке следует полностью исключить возможность механических повреждений и самопроизвольных перемещений изделий, положение упаковки должно соответствовать предупредительным обозначениям.

11.2. Хранение.

11.2.1. Хранение изделия допускается в любом чистом, сухом помещении при условии предотвращения возможности попадания на изделие агрессивной среды и прямого солнечного света, температуре воздуха от -30°C до +40°C и влажности воздуха до 98% без конденсата. Изделие должно храниться в заводской или аналогичной упаковке.

11.2.2. Гарантийный срок хранения не менее 24-х месяцев при нормальных условиях хранения и транспортировки.

12. Комплектность.

Наименование	Кол-во
Инвертор ПН-750/1000/1500/2000/3000/5000	1
Кабель электропитания ~AC 220В для моделей ПН-750/1000/1500	1
Комплект кабелей аккумуляторной батареи	1
Эксплуатационная документация	
Инвертор серии НТ. Инструкция по эксплуатации. Паспорт. Формуляр.	1
Комплект программного обеспечения UPSilon 2000. Носитель с ПО.	1
Комплект программного обеспечения на CD UPSilon 2000	1
Инструкция по эксплуатации.	
*Примечание. Предоставляется по специальному заказу.	

13. Сроки службы и хранения. Гарантии изготовителя.

13.1. Назначенный срок службы изделия - 10 лет.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия устанавливается в размере 12-ти календарных месяцев со дня продажи.

13.3. Гарантийный срок хранения устанавливается 24 месяцев со дня изготовления.

13.4. Безвозмездный ремонт или замена изделия в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения, а также сохранения товарного вида изделия.

13.5. В случае устранения неисправностей по рекламации гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого инвертор не использовали из-за обнаруженных неисправностей.

13.6. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям СПП SCT/004-2009 и соответствующей эксплуатационной документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

13.7. В пределах срока, указанного в п. 13.2, Покупатель имеет право предъявить претензии по приобретенным изделиям при соблюдении условий:

- отсутствие механических повреждений изделия;
- сохранность пломб и защитных наклеек;
- наличие Паспорта изделия с подписью Покупателя;
- наличие кассового и товарного чеков или счета;
- соответствие серийного номера изделия номеру гарантийного талона;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

13.8. Гарантийные обязательства Продавца не распространяются на случаи повреждения изделия вследствие попадания в него посторонних предметов, насекомых и жидкостей, а также несоблюдения Покупателем условий эксплуатации изделия, и мер безопасности, предусмотренных эксплуатационной документацией.

13.9. При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей изделия, в течение срока, указанного в п. 13.2, он должен информировать об этом Продавца (телеграмма, заказное письмо, телефонограмма, факсимильное сообщение) и предоставить изделие Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки - 30 дней. В случае обоснованности претензии продавец обязуется за свой счет осуществить ремонт изделия или его замену. Максимальный срок проведения гарантийного ремонта или замены - две недели. Транспортировка изделия для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счет Покупателя.

13.10. В том случае, если неисправность изделия вызвана нарушением условий его эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п. 13.7, Продавец с согласия Покупателя вправе осуществить ремонт изделия за отдельную плату.

13.11. На Продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства. Справки по всем вопросам, связанным с гарантийными обязательствами по тел. +7 (495) 508-5607.

13.12. В случаях, не рассмотренных в данной эксплуатационной документации, следует руководствоваться действующим законодательством.

14. Свидетельство о приемке.

Изделие, модель: _____, с серийным номером _____
 изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями стандартов, действующей технической документацией, соответствует СТП SCT/004-2009 и признано годным для эксплуатации.

Для заметок.**Проверил**

МП

Личная подпись

Расшифровка подписи

Год, число, месяц

Руководитель предприятия

МП

Личная подпись

Расшифровка подписи

Год, число, месяц

Покупатель (Заказчик)

МП

Личная подпись

Расшифровка подписи

Год, число, месяц

15. Сведения о рекламациях.

15.1. При отказе в работе или неисправности изделия в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен технически обоснованный акт о необходимости ремонта и отправки его в авторизованный Продавцом сервисный центр с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска, характера дефекта и возможных причин его возникновения.

15.2. Отказавшие изделия с актом направляются по адресу организации, осуществляющей гарантийное обслуживание. Информация о сервисных центрах предоставляется Продавцом.

16. Движение изделия при эксплуатации.

17. Работы при эксплуатации.

ТАЛОН

Гарантийного обслуживания



Данный талон является гарантийным обязательством и договором между продавцом и покупателем на бесплатный гарантийный ремонт или техническое обслуживание изделия, имеющего неисправности, вызванные только производственными дефектами и не связанные с нарушением правил, установленных данным руководством и действующим законодательством РФ.

Соглашение сторон:

«Изделие проверялось в присутствии Покупателя, исправно, укомплектовано, сохранена целостность внутреннего устройства. Покупатель всю необходимую для пользования данным изделием информацию и инструкцию на русском языке от Продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен, правильность заполнения данного руководства и гарантийных талонов проверил».

Подпись Покупателя

Подпись Продавца

Корешок талона № .

На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание)

Модель

Заводской номер

Дата выпуска «__» 20 г.

Дата продажи «__» 20 г.

Предприятие торговли

Исполнитель (фамилия, имя, отчество)

Организация-исполнитель

(наименование предприятия и его адрес)

Изделие принято «__» 20 г.



Талон № .

На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание)

Модель

Заводской номер

Дата изготовления «__» 20 г.

Дата продажи «__» 20 г.

Продан предприятием торговли:

(наименование предприятия и его адрес)



Подпись продавца и штамп магазина

Выполнены работы:

Исполнитель (фамилия, имя, отчество)

Подпись покупателя и его контактная информация

Организация-исполнитель:

(наименование предприятия и его адрес)

Штамп организации-исполнителя

должность и подпись руководителя организации-исполнителя,
выполнившего ремонт

Для заметок.



ТАЛОН

Гарантийного обслуживания



Данный талон является гарантийным обязательством и договором между продавцом и покупателем на бесплатный гарантийный ремонт или техническое обслуживание изделия, имеющего неисправности, вызванные только производственными дефектами и не связанные с нарушением правил, установленных данным руководством и действующим законодательством РФ.

Соглашение сторон:

«Изделие проверялось в присутствии Покупателя, исправно, укомплектовано, сохранена целостность внутреннего устройства. Покупатель всю необходимую для пользования данным изделием информацию и инструкцию на русском языке от Продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен, правильность заполнения данного руководства и гарантийных талонов проверил».

Подпись Покупателя

Подпись Продавца

Корешок талона № .

На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание)

Модель

Заводской номер

Дата выпуска «__» 20 г.

Дата продажи «__» 20 г.

Предприятие торговли

Исполнитель (фамилия, имя, отчество)

Организация-исполнитель
(наименование предприятия и его адрес)

Изделие принято «__» 20 г.

Линия отреза

Талон № .

На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание)

Модель

Заводской номер

Дата изготовления «__» 20 г.

Дата продажи «__» 20 г.

Продан предприятием торговли:

(наименование предприятия и его адрес)

Подпись продавца и штамп магазина

Выполнены работы:

Исполнитель (фамилия, имя, отчество)

Подпись покупателя и его контактная информация

Организация-исполнитель:

(наименование предприятия и его адрес)

Штамп организации-исполнителя

должность и подпись руководителя организации-исполнителя,
выполнившего ремонт

Для заметок.



ТАЛОН

Гарантийного обслуживания



Данный талон является гарантийным обязательством и договором между продавцом и покупателем на бесплатный гарантийный ремонт или техническое обслуживание изделия, имеющего неисправности, вызванные только производственными дефектами и не связанные с нарушением правил, установленных данным руководством и действующим законодательством РФ.

Соглашение сторон:

«Изделие проверялось в присутствии Покупателя, исправно, укомплектовано, сохранена целостность внутреннего устройства. Покупатель всю необходимую для пользования данным изделием информацию и инструкцию на русском языке от Продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен, правильность заполнения данного руководства и гарантийных талонов проверил».

Подпись Покупателя

Подпись Продавца

Корешок талона № .

На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание)

Модель

Заводской номер

Дата выпуска «__» 20 г.

Дата продажи «__» 20 г.

Предприятие торговли

Исполнитель (фамилия, имя, отчество)

Организация-исполнитель
(наименование предприятия и его адрес)

Изделие принято «__» 20 г.

Листок отреза

Талон № .

На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание)

Модель

Заводской номер

Дата изготовления «__» 20 г.

Дата продажи «__» 20 г.

Продан предприятием торговли:

(наименование предприятия и его адрес)

Подпись продавца и штамп магазина

Выполнены работы:

Исполнитель (фамилия, имя, отчество)

Подпись покупателя и его контактная информация

Организация-исполнитель:

(наименование предприятия и его адрес)

Штамп организации-исполнителя

должность и подпись руководителя организации-исполнителя,
выполнившего ремонт

Для заметок.



Сервис-центры:

Единая служба технической поддержки

Тел.: +7 (495) 508-5607

info@energy-etc.ru

www.energy-etc.ru

Дополнительную информацию о порядке и месте проведения технического обслуживания и ремонта можно получить в Единой службе технической поддержки и у организации-продавца.

Представленная эксплуатационная документация содержит минимально необходимые сведения для применения изделия. Предприятие-изготовитель вправе вносить в конструкцию усовершенствования, не изменяющие правила и условия эксплуатации, без отражения их в эксплуатационной документации. Все замечания и вопросы по поводу информации, приведенной в документации, направлять по указанным выше телефонам и электронной почте.

