



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**панель автоматического включения
(блок автоматики)**

PE-ATS

для подключения электрической станции

PE-9001ES

к внутренним электрическим сетям зданий и помещений



Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за приобретение блока автоматики марки "ECO". Мы убеждены, что он с честью справится с поставленными Вами задачами.

Это изделие произведено на заводе в Китайской Народной Республике.

Во избежание характерных поломок и рисков, вызываемых неправильной эксплуатацией, пожалуйста, перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

Следование правилам и рекомендациям, изложенным в данной инструкции, увеличит рабочий ресурс блока автоматики и подключаемой к нему электростанции, исключит риски для жизни и здоровья окружающих.

Данное руководство содержит последнюю информацию, доступную на момент ее публикации.

Однако возможны незначительные различия между представленным здесь материалом и фактическим исполнением того или иного блока автоматики.

Информация, представленная в руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления потребителя. Это вызвано дальнейшей разработкой конструкции блока, повышением его надежности и улучшением его потребительских свойств.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Пожалуйста, обратите особое внимание, на информацию, предваряемую словами:

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ

Здесь указывается информация, которая предупреждает пользователя об опасности получения травм и даже к возможности летального исхода при несоблюдении процедур, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием блока автоматики.

ВНИМАНИЕ! ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛОМКИ

Здесь указывается информация, которая предупреждает пользователя о вероятности поломки или повреждения оборудования при несоблюдении процедур, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием блока автоматики

РЕКОМЕНДАЦИИ

Здесь указывается информация, которая позволяет выполнять работу более эффективно и удобно для пользователя.

Содержание

1. Устройство блока автоматики	3
1.1. Краткая характеристика	3
1.2. Общий вид блока автоматики, лицевая сторона	3
1.3. Общий вид блока автоматики, нижняя сторона	4
1.4. Общий вид блока автоматики, внутренняя часть	4
2. Технические характеристики	5
2.1. Параметры	5
2.2. Комплектность	5
3. Подготовка блока автоматики к работе	5
3.1. Подключение электростанции в качестве резервного источника тока	5
3.2. Схемы электрического подключения резервной станции и блока автоматики	9
4. Режимы работы блока автоматики	10
4.1. Работа в автоматическом режиме	10
4.2. Работа в ручном режиме	11
5. Обслуживание аккумуляторной батареи	11
6. Меры безопасности	11
7. Гарантии изготовителя	12

1. Устройство блока автоматики

1.1. Краткая характеристика

Блоки автоматики ECO PE-ATS применяются в системах резервного электропитания зданий и помещений.

Блок автоматики ECO PE-ATS представляет собой электронное устройство управления запуском электростанции, обеспечивает надежный мониторинг состояния резервной станции и автоматически управляет работой всей системы резервного электропитания.

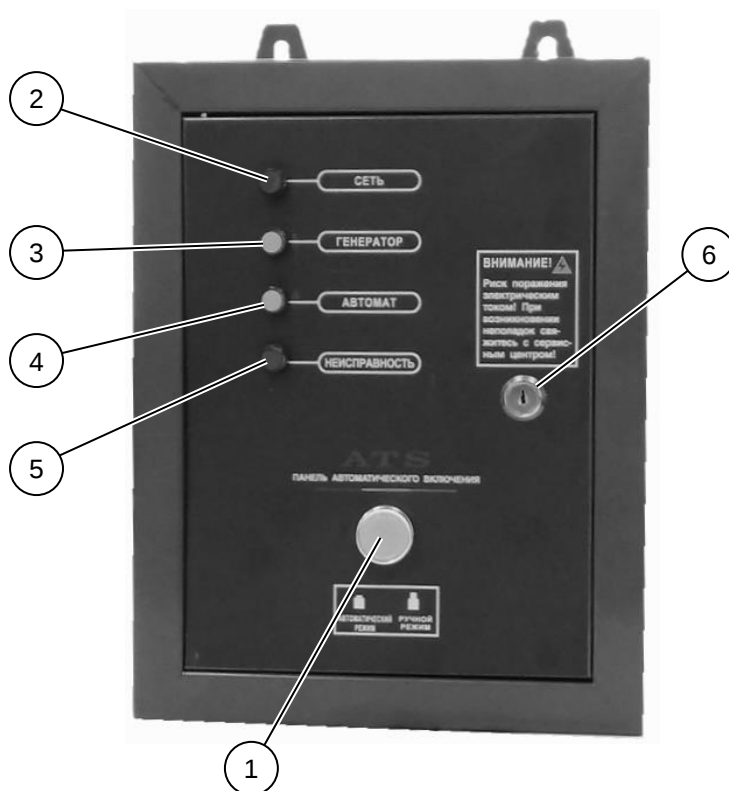
В случае если напряжение в сети основного электропитания здания или группы помещений падает ниже допустимого уровня или полностью прерывается, контроллер блока автоматики в течение 4-6 секунд запускает двигатель резервной электростанции.

После выхода станции на номинальную мощность (в течение еще 3-5 секунд) контроллер начинает подачу тока, вырабатываемого резервной станцией, во внутреннюю сеть здания или группы помещений.

Когда подача электрического тока из внешней сети возобновляется, контроллер блока автоматики отключает резервную станцию через 10-15 секунд, обеспечивая контроль за ситуацией в случае случайных неоднократных прерываний подачи электрического тока.

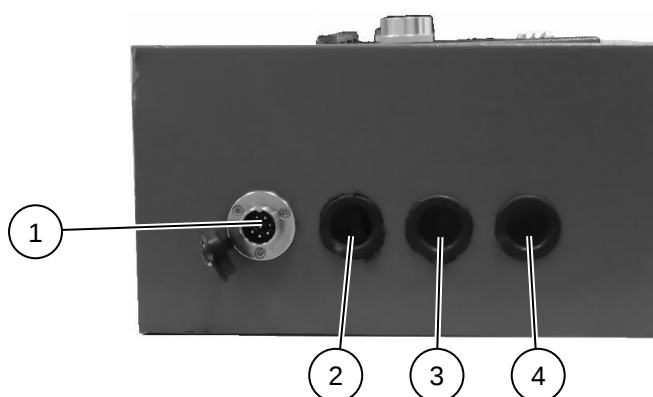
Мобильные станции с блоком автоматики могут использоваться на радиолокационных станциях, в центрах управления, на базах отдыха, на узлах связи и телекоммуникациях, в финансовой сфере, в больницах, а также потребителями, которым необходима подача питания сразу же после нарушения энергоснабжения.

1.2. Общий вид блока автоматики, лицевая сторона



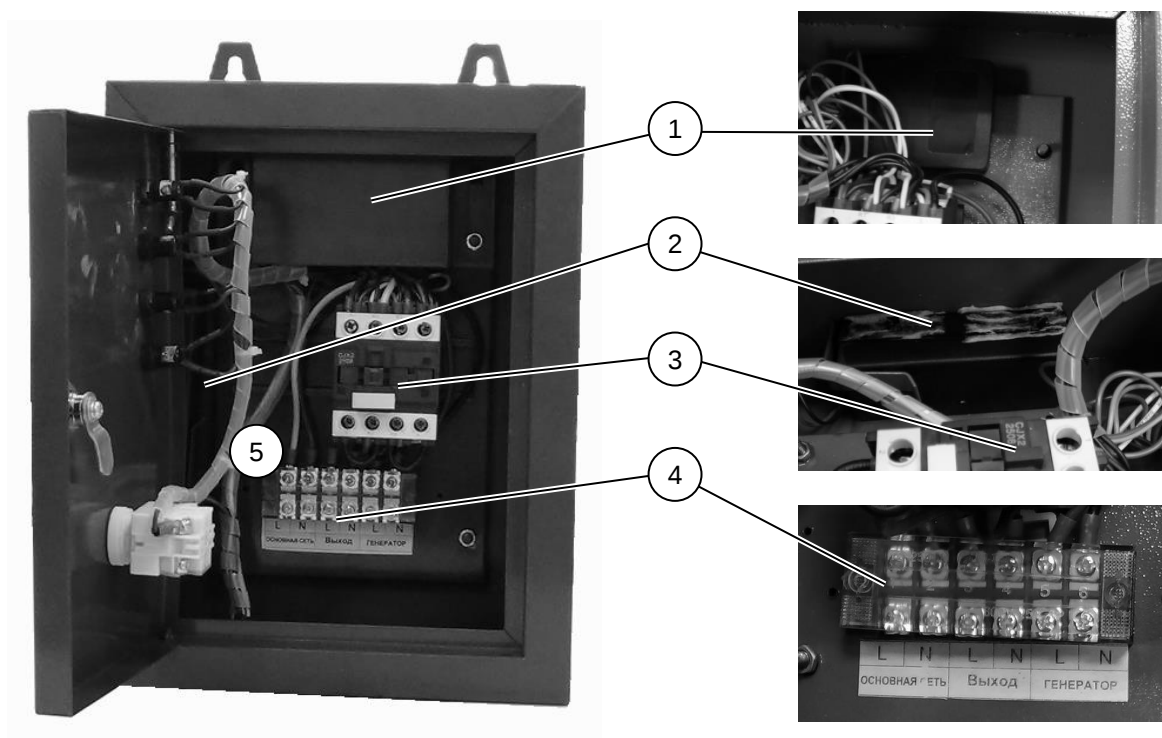
1. Кнопка включения режима автоматической работы (нажата) или ручной работы (отжата)
2. Световой индикатор СЕТЬ (горит, когда электрический ток подается через внешнюю магистраль)
3. Световой индикатор ГЕНЕРАТОР (горит, когда ток подается от резервной станции)
4. Световой индикатор АВТОМАТ (горит, когда выбран режим автоматической работы)
5. Световой индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ (горит, когда произошел сбой при трехкратном запуске; произошла остановка по причине недостаточного количества топлива или по другим причинам)
6. Замок

1.3. Общий вид блока автоматики, нижняя сторона



1. Разъем 22-18Р круглый блочный штекерный на 8 контактов (для подключения кабеля системы управления)
2. Отверстие для входа кабеля внешней магистрали электропитания
3. Отверстие для входа сетевого кабеля подключения к внутреннему контуру здания или помещений
4. Отверстие для входа сетевого кабеля от резервной станции

1.4. Общий вид блока автоматики, внутренняя часть



1. Микропроцессор системы управления (слева под крышкой, справа крышка снята)
2. Аккумуляторная батарея АКБ
3. Автоматический выключатель
4. Колодка соединительная
 сегмент ОСНОВНАЯ СЕТЬ – для подключения сетевого кабеля от внешней магистрали
 сегмент ВЫХОД – для подключения сетевого кабеля к внутреннему сетевому контуру здания
 сегмент ГЕНЕРАТОР – для подключения сетевого кабеля от резервной станции

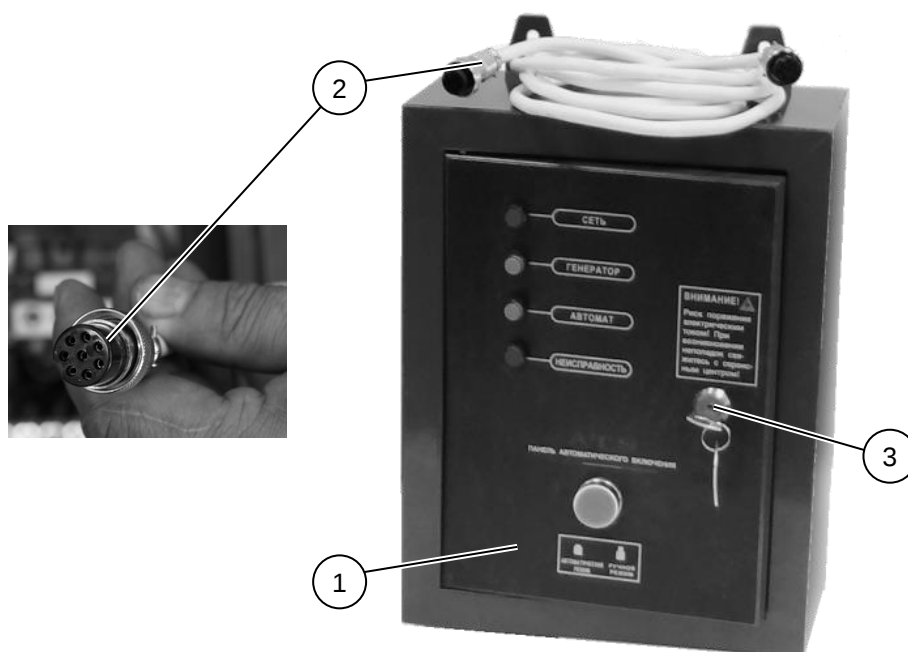
2. Технические характеристики

2.1. Параметры

Технические характеристики	Параметры
Рабочее напряжение	8-15В, постоянный ток
Рабочие характеристики тока	однофазный, 220В, 25А, 5.5 кВт
Характеристики встроенного зарядного устройства	на входе: переменный ток, 90-250В на выходе: постоянный ток, 13,8В±2% величина зарядного тока: 2А
Тип подключения кабеля управления	разъем 22-18Р круглый блочный штекерный на 8 контактов
Длина кабеля управления	2 метра
Диапазон рабочих температур	от -25°C до +80°C
Диапазон температуры хранения	от -15°C до +60°C
Рекомендуемый тип сетевых кабелей	ПВС 2х2,5 или ПВС 3х2,5 КГ 3х2,5 или КГ 2х2,5+1х1,5
Допустимая нагрузочная мощность сетевых кабелей	не менее 5,5 кВт

2.2. Комплектность

В комплект поставки блока автоматики ECO PE-ATS входят:



1. Блок автоматики ECO PE-ATS
2. Кабель системы управления 2,0 м с 2-мя круглыми гнездовыми кабельными разъемами на 8 контактов
3. Ключи замка блока автоматики – 2 шт.

3. Подготовка блока автоматики к работе

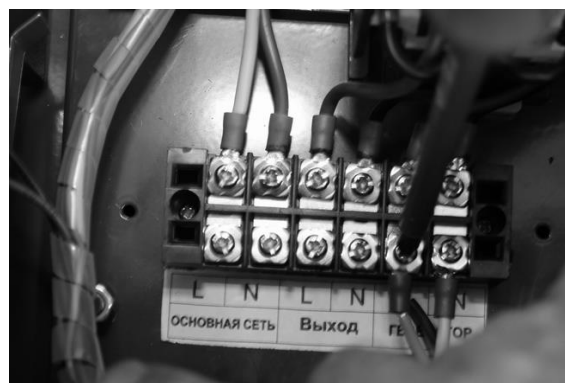
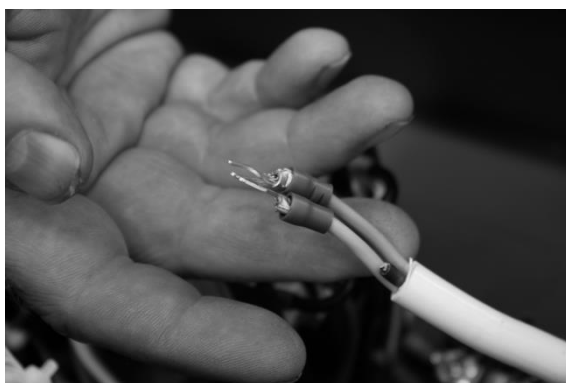
3.1. Подключение электростанции в качестве резервного источника тока

Электрические станции ECO PE-9001ES, PE6500ES и PE6500ESA могут использоваться в качестве резервного источника электрического тока, который может автоматически включаться в случае отключения одной из фаз основного электрического питания загородного дома, коттеджа или офиса.

Для подключения электрической станции к сети питания загородного дома, коттеджа или офиса необходимо использовать блок автоматики ECO PE-ATS.



- Для подключения станции через блок автоматики ECO PE-ATS вставьте силовую вилку SF-023, 32A, 250В в соответствующую розетку на станции



- Силовой кабель от электрической станции подключите клеммам L (нагрузочная токопроводящая жила) и N (нейтральная проводящая жила)



- Круглый 8-ми гнездовой разъем кабеля управления вставьте в блочный 8-ми штекерный разъем на корпусе блока автоматики ECO PE-ATS и зафиксируйте его, закрутив накладную гайку до упора



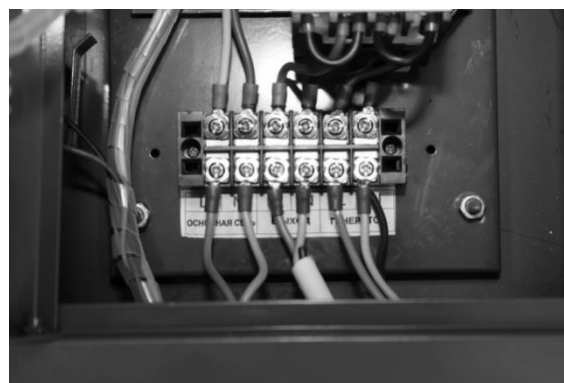
- Другой круглый 8-ми гнездовой разъем с противоположной стороны кабеля управления вставьте в соответствующий блочный 8-ми штекерный разъем на панели управления станции



- Зафиксируйте кабельный гнездовой разъем на разъеме ВХОД ATS панели управления станции, затянув накладную гайку



- На колодке подключения блока автоматики ECO PE-ATS к клеммам L (нагрузочная токопроводящая жила) и N (нейтральная проводящая жила) сегмента ВЫХОД подключите силовой кабель, который затем соедините с электрическим контуром здания или блока помещений

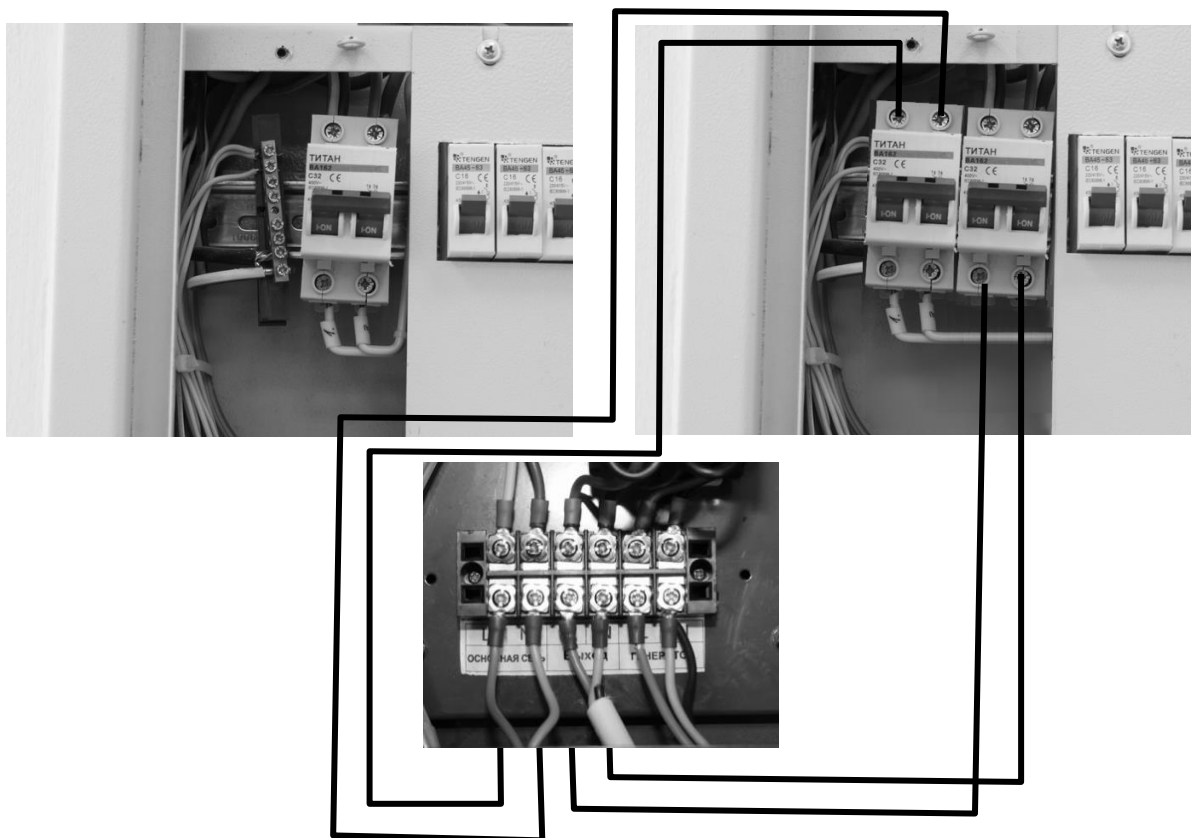


- На колодке подключения блока автоматики к клеммам L (нагрузочная жила) и N (нейтральная жила) сегмента ОСНОВНАЯ СЕТЬ подключите еще один силовой кабель, который затем соедините с клеммами автоматического выключателя, установленного на входе электрического контура здания или блока помещений



- Кабель ОСНОВНАЯ СЕТЬ от блока автоматики ECO PE-ATS подключите к клеммам автоматического выключателя с максимальной токовой нагрузкой (в нашем случае это автоматический выключатель ТИТАН ВА 162 С32 с предельной нагрузкой 32А

Для более качественного подключения к системе электропитания здания или группы помещений рекомендуем установить на DIN-рейке электрического щита второй автоматический выключатель, например, ТИТАН ВА-162-С32 на предельный ток 32А.



ВНИМАНИЕ! ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛОМКИ

- Не подключайте самостоятельно электрическую станцию к контуру электропитания здания или блока помещений.
- Подключение электрической станции к контуру электропитания здания или блока помещений должен выполнять квалифицированный электрик.
- Неправильное подключение электрической станции к контуру электропитания здания или блока помещений может привести к выходу из строя станции и может привести к возникновению пожара.

Режимы работы блока автоматики

4.1. Работа в автоматическом режиме

Для перевода блока автоматики ECO PE-ATS в режим автоматической работы нажмите кнопку на передней панели. При этом загорится светодиод АВТОМАТ.

Микропроцессор блока автоматики начинает сканировать электрическую сеть с целью ее диагностики.

Как только подача электрического тока из основной магистрали прерывается, блок автоматики через 4 секунды запускает двигатель резервной станции, а еще через 4 секунды, после выхода станции на номинальную мощность, переключает подачу электрического тока, вырабатываемого станцией, на внутреннюю сеть здания или группы помещений.

В случае неудачного первого запуска резервной станции блок автоматики ECO PE-ATS переходит в режим 3-х разового циклического повтора запуска резервной станции по следующему алгоритму:

1. Подача электрического тока из внешней магистрали прекращается
2. Блок автоматики через 4 секунды подает команду на первый запуск двигателя резервной станции
3. Если станция не запускается, блок автоматики переходит в режим 5 секундного ожидания
4. Еще через 5 секунд блок автоматики выполняет второй запуск двигателя
5. Если станция снова не запускается, блок автоматики опять переходит в режим 5 секундного ожидания
6. И уже через 6 секунд блок автоматики выполняет третий запуск двигателя
7. Если резервная станция не запускается и в третий раз, загорается светодиод НЕИСПРАВНОСТЬ и блок автоматики прекращает попытки запуска резервной станции до выяснения причины неудачных запусков

После возобновления подачи электрического тока по внешней магистрали блок автоматики через 10 секунд переключает подачу тока на внутренний контур здания или группы помещений и еще через 10 секунд отключает двигатель резервной станции.

Это сделано для того, чтобы исключить вероятность частого включения станции при случайных многократных прерываниях подачи электрического тока по внешней магистрали.

Блок автоматики ECO PE-ATS автоматически управляет работой воздушной заслонки карбюратора на двигателе резервной станции. При запуске он ее открывает и как только станция начинает работать, закрывает ее.

4.2. Работа в ручном режиме

Для перевода блока автоматики ECO PE-ATS в режим ручной работы нажмите кнопку на передней панели так, чтобы кнопка была отжата. При этом светодиод АВТОМАТ потухнет.

В этом положении блок автоматики переходит в режим ручной работы.

При таком режиме блок автоматики не диагностирует состояние внутренней электрической сети.

Резервная станция может запускаться только вручную либо с помощью рукоятки реверсивного стартера, либо с помощью ключа зажигания.

Это позволяет исключить запуск станции тогда, когда в этом нет необходимости.

5. Обслуживание аккумуляторной батареи

В комплект блока автоматики ECO PE-ATS входит аккумуляторная батарея постоянного тока и встроенное зарядное устройство, работающее в режиме питания от городской электросети напряжением от 90 до 250 В.

Зарядное устройство заряжает встроенный аккумулятор постоянным током 2 А и как только аккумулятор зарядится, зарядное устройство переходит в режим компенсационного заряда с изменяемой величиной тока заряда.

Это обеспечивает

) организации могут подавать постоянный ток для зарядки батареи (ток зарядки 3 А). Когда батарея полностью заряжена, процесс зарядки контролируется переключателем режима зарядки постоянным током в режим дозированной подзарядки для компенсации потери мощности, чтобы обеспечить

достаточную мощность аккумуляторных батарей для того, чтобы система могла быть активирована в любое время.

6. Меры безопасности

- 1) Панель автоматического включения следует выбирать в зависимости от мощности, напряжения и прочих параметров.
- 2) При нормальной работе в ручном режиме следует воспользоваться функцией **АВТОМАТ**.
- 3) Оборудование следует размещать в сухом, хорошо вентилируемом месте, чтобы не допускать воздействия высоких температур, высокой влажности; также оборудование не следует размещать в местах потенциального вибрационного воздействия.
- 4) Не забудьте открыть на резервной станции топливный кран, переведя его рычаг в положение "ON" (открыто).
- 5) Не забудьте установить на панели резервной станции ключ зажигания в положение "ВКЛ".
- 6) Не забудьте установить на панели резервной станции АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ в положение "ВКЛ".
- 7) Удостоверьтесь, что подача питания от блока автоматики ECO PE-ATS не подключена напрямую к городской системе электропитания.
- 8) Блок автоматики не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игр с блоком автоматики.
- 9) Не пользуйтесь блоком автоматики, если электрический кабель поврежден. Обратитесь в сервисный центр для замены кабеля.

В процессе срока службы неизбежен износ отдельных элементов и частей изделия (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение).

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы.

При отказе изделия и необходимо обратиться в сервисную службу.

7. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

Дата изготовления: Январь 2014г

Производитель Skipfire Limited Romanou, 2, TLAIS TOWER, 6th floor, office 601, P.C.1070, Nicosia, Cyprus, на заводе-производителе в КНР для компании ECO Group (Италия)

Импортер в РБ: ООО «ТД Инструменткомплект», Республика Беларусь, 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: 375 17 290 90 90

Срок службы изделия – 3 года при его правильной эксплуатации.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЙ:

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

.....

.....
ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ:

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона;
2. На изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер;
3. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;
4. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;
5. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;
6. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия;
7. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя двигатель или другие узлы и детали.
8. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;
9. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.
10. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.
11. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе.

