

**Резервный  
источник бесперебойного  
питания (ИБП)**

**ALN-450 / ALN-500 / ALN-550 / ALN-600**

**■ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ■**



## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В данном руководстве содержатся важные инструкции, которые следует соблюдать при установке и обслуживании ИБП и аккумуляторов.

- Данное устройство предназначено для установки в закрытых помещениях с комнатной (регулируемой) температурой и отсутствием токопроводящих загрязнений.
- Сервисное обслуживание аккумуляторов должно выполняться квалифицированным персоналом знакомым с правилами безопасности при работе с аккумуляторами или под наблюдением таковых. Не допускайте к работе с аккумуляторами неавторизованный персонал.
- При замене аккумулятора используйте аккумуляторы того же типа.
- **ОСТОРОЖНО:** При утилизации аккумуляторов не сжигайте их – это может привести к взрыву аккумуляторов. Утилизируйте неисправные аккумуляторы на предприятиях по переработке вторичного сырья.
- **ОСТОРОЖНО:** Не вскрывайте и не повреждайте аккумулятор. Вытекший электролит токсичен и опасен для кожи и глаз.
- **ОСТОРОЖНО:** По окончании срока службы не выбрасывайте изделие с остальными бытовыми отходами, но утилизируйте в установленном законом порядке. Аккумуляторы могут представлять опасность поражения электрического удара и высокого тока короткого замыкания. При работе с аккумулятором необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:
  - Снимайте часы, кольца и прочие металлические предметы.
  - Используйте инструмент с изолированными ручками.
  - Используйте резиновые перчатки и обувь.
  - Не кладите инструменты или металлические предметы поверх аккумуляторов.
  - Выключайте устройство перед подключением или отключением клемм аккумуляторов.
- **ОСТОРОЖНО:** Для снижения опасности возникновения пожара подключайте устройство к розетке с ограничением тока не более 20 Ампер в соответствии со стандартом ANSINFLPA 70.
- **ВНИМАНИЕ:** Рекомендованный срок службы ИБП 10 лет. По окончании срока службы не выбрасывайте изделие с остальными бытовыми отходами, но утилизируйте в установленном законом порядке.
- С места изготовления электрооборудование транспортируется в транспортной упаковке, выполненной с учетом особенностей изделия, способа транспортирования и хранения в целях его защиты в пути от механических повреждений и воздействия климатических факторов (прямого попадания атмосферных осадков, солнечной радиации и пыли). Вид транспорта (кроме железнодорожного, которым могут транспортироваться любые изделия) оговаривается при заказе особо. Условия транспортирования должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69.
- Реализация товара осуществляется во всех странах, входящих в Таможенный союз (Россия, Беларусь, Казахстан).

## Условия гарантии

Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены сервисными центрами POWERCOM при соблюдении следующих условий:

- предъявлении гарантийного талона, заполненного надлежащим образом: с указанием модели, серийного номера, даты продажи, печати торгующей организации;
- предъявлении неисправного устройства в Сервисный Центр для оборудования мощностью менее 10 kVA;
- для оборудования технологии On-line мощностью свыше 4 kVA инсталляции оборудования Сертифицированными Специалистами Powercom.

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

- неправильного заполнения гарантийного талона;
- проведения ремонта (вскрытие корпуса, замена узлов, ремонт узлов, подключение и отключение различных шлейфов и кабелей соединяющих узлы), а для оборудования технологии On-line мощностью свыше 4 kVA инсталляции оборудования, организациями или лицами, не являющимися уполномоченными представителями POWERCOM;
- возникновения дефектов вследствие: механических повреждений, несоблюдения условий эксплуатации или инсталляции оборудования, стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение), попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых, неправильной вентиляции и прочих причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя;
- превышения гарантийного срока
- использование оборудования не по назначению.

Гарантийное обслуживание не распространяется на:

- расходные материалы, документацию, дискеты, компакт-диски и т.п.;
- программное обеспечение, поставляемое вместе с источником бесперебойного питания;
- на другое оборудование, причиненный ущерб которому связан по какой-либо причине с работой в сопряжении с данным;
- периодическое обслуживание, установку и настройку изделия;
- на оборудование и узлы, повреждение которых вызвано внешним воздействием или неправильной эксплуатацией, а также на снижение емкости АКБ, вызванное естественным износом;
- нарушение работоспособности АКБ по причине глубокого разряда или перезаряда, в результате сульфатации или высыхания/выкипания по причине некорректной эксплуатации.

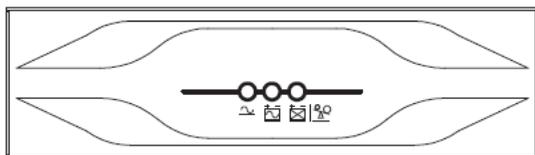
# ВВЕДЕНИЕ

**Пожалуйста, прочтите и сохраните данное руководство!**

Благодарим Вас за выбор данного источника бесперебойного питания (ИБП). Он обеспечит надежную защиту Вашего оборудования. В данном руководстве содержатся инструкции по установке и эксплуатации ИБП, включая важные правила техники безопасности. При возникновении проблем в процессе эксплуатации ИБП, прежде чем обращаться в службу технической поддержки, пожалуйста, изучите данное руководство.

## 1. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

### 1. Лицевая панель



### 2. Индикатор работы от электросети (Зеленый)

Индикатор загорается, когда напряжение электросети в норме.

### 3. Индикатор работы от аккумулятора (Желтый)

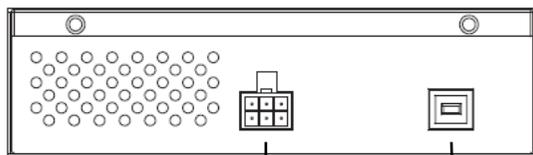
Индикатор загорается при работе от аккумулятора.

### 4. Индикатор перегрузки и неисправности аккумулятора (Красный)

4.1 Индикатор загорается постоянным светом при перегрузке, когда суммарная мощность, потребляемая подключенным оборудованием, превышает максимальную мощность ИБП.

4.2 При необходимости замены аккумулятора индикатор мигает.

### Задняя панель



Вход и Выход

Коммуникационный порт (USB)

## 1. Вход электросети и выход ИБП

Входной шнур питания должен подключаться к задней входной розетке ИБП и подключаться к розетке на стене. Пожалуйста, убедитесь, что напряжение сети соответствует ИБП.

Выход ИБП обеспечивает мгновенное резервное питание и постоянную защиту для вашего оборудования. Обеспечивает временную бесперебойную работу вашего оборудования во время сбоя питания.

## 2. Коммуникационный порт

Обеспечивает соединение через USB-порт с программным обеспечением управления питанием для операционных систем WINDOWS, LINUX, UNIX, NOVELL и других.

**ВНИМАНИЕ:** Не включайте входной кабель в выходные розетки, это может привести к повреждению ИБП!

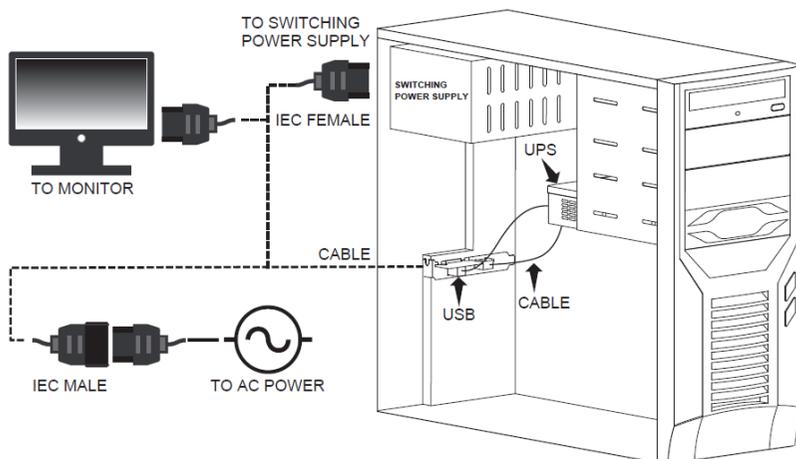
## Дата изготовления ИБП

Определить месяц и год изготовления ИБП можно по серийному номеру, указанному на корпусе устройства и упаковке. Последние четыре цифры серийного номера содержат дату производства – две последние цифры года и месяц.

# 2. УСТАНОВКА

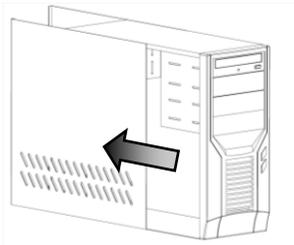
## 2.2. Проверка

Проверьте ИБП сразу после получения. Упаковка пригодна для повторного использования, сохраните её или утилизируйте в установленном порядке.

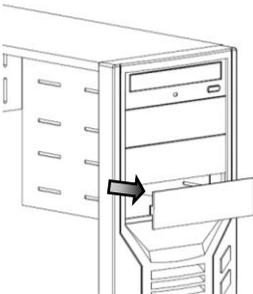


## Установка ИБП в компьютер

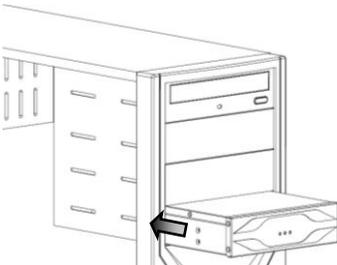
- 2.2.1. Откройте боковую панель компьютера



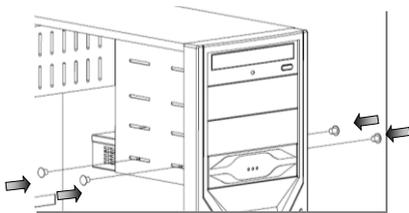
2.2.2. Снимите 5,25-дюймовую крышку.



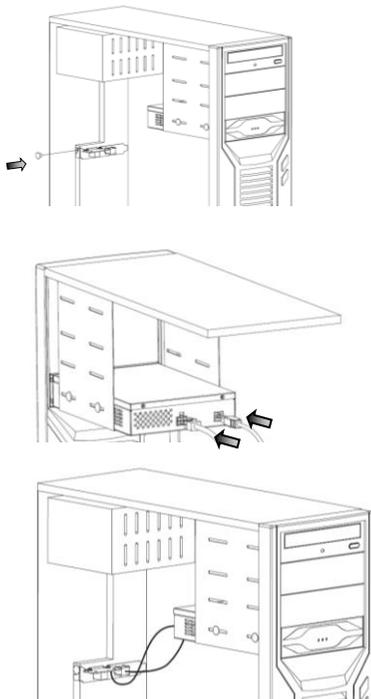
2.2.3. Поместите ИБП серии ALN в 5.25-дюймовый слот компьютера



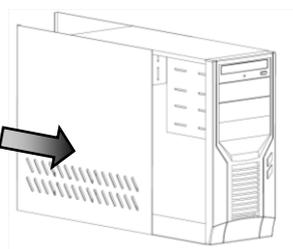
2.2.4. Используйте четыре винта, чтобы зафиксировать ИБП в слоте.



2.2.5. Используйте кабель из комплекта и аксессуар для подключения входа выхода ИБП в соответствии со следующим рисунком



2.2.6. Закройте боковую панель компьютера



### 2.3. Подключение нагрузки

Подключите основное оборудование.

### 2.4. Подключение к электросети

Подключите ИБП к 2-полюсной 3-проводной розетке с заземлением. ИБП включится

вместе с компьютером автоматически.

## **2.5. Автозарядка аккумулятора**

Внутренняя батарея будет заряжаться автоматически при нормальном питании.

## **2.6. Функция автоматического перезапуска**

ИБП отключится, когда напряжение батареи слишком низкое, и автоматически активируется при нормальном питании от сети.

## **2.7. Перегрузка (продолжительный звуковой сигнал)**

Когда ИБП работает в состоянии перегрузки (подключенная нагрузка превышает максимальную номинальную мощность), ИБП будет выдавать непрерывный сигнал тревоги для предупреждения о состоянии перегрузки. Чтобы защитить устройство и нагрузку, ИБП автоматически отключится. Пожалуйста, отключите второстепенные устройства от ИБП, чтобы устранить перегрузку.

## **2.8. Оптимальное состояние батареи**

Для поддержания оптимального состояния батареи, не отключайте ИБП.

## **2.9. Функция отключения без нагрузки**

ИБП оснащен функцией отключения без нагрузки. Если ИБП не обнаружил нагрузки, устройство автоматически отключится через 3 минуты.

# **3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

## **3.1 Простой тест**

Пользователю рекомендуется выполнить имитационный тест при первом использовании ИБП или при добавлении дополнительного оборудования. Для проведения имитационного теста: сначала включите ИБП и подождите, пока загорится индикатор питания, затем просто отключите ИБП, чтобы имитировать случай сбоя электросети.

## **3.2 Проверьте требования к питанию вашего оборудования**

3.2.1. Убедитесь, что общая мощность вашего оборудования не превышает номинальную мощность.

3.2.2. Убедитесь, что оборудование, подключенное к розеткам с питанием от батареи, не превышает емкость ИБП. В противном случае возможна перегрузка и отключение автоматического выключателя. Если требования к питанию вашего оборудования отличаются от VA, пожалуйста, выполните преобразование в VA, выполнив вычисления 3.2.3.

3.2.3. Если требования к питанию вашего оборудования указаны помимо VA, преобразуйте это требование в VA, выполнив приведенные ниже расчеты.

$$\text{Ватт (Ш)} \times 2 = \text{VA}$$

## **3.3 Ограниченная номинальная мощность ИБП**

Когда происходит сбой электроснабжения, ИБП будет подавать питание на ваше

оборудование от его батареи. ИБП будет подавать звуковой сигнал каждые 4 секунды. Пожалуйста, убедитесь, что ваше оборудование находится ниже предела номинальной мощности. Восстановите заряд батареи, подключив ИБП к источнику питания. Выполните самодиагностику, чтобы убедиться, что ИБП работает правильно.

### 3.4 Звуковые сигналы и светодиоды

Звуковой сигнал	Светодиод	Статус
Выкл	Зеленый светодиод Вкл	Режим АС
Выкл	Красный светодиод Вкл: 0.5'С Выкл: 0.5'С	Ошибка батареи
Вкл	Красный светодиод Вкл	Перегрузка
Вкл: 1'с Выкл: 4'с	Желтый светодиод Вкл: 1'С Выкл: 4'С	Режим работы от батареи
Вкл: 1'с Выкл: 1'с	Желтый светодиод Вкл: 1'С Выкл: 1'С	Низкий заряд батареи
Вкл: 0.5'с Выкл: 0.5'с	Зеленый светодиод Вкл	Зарядное устройство неисправно

## 4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И USB-ПОРТ

### 5.1 Программное обеспечение

Программное обеспечение UPSMON (или другое программное обеспечение для ИБП) использует для мониторинга стандартный интерфейс USB. В случае пропадания напряжения электросети оно обеспечивает упорядоченное завершение работы компьютера. Кроме того, одновременно обеспечивается мониторинг ИБП и отображение таких параметров как напряжение, частота, уровень заряда аккумулятора и т.п. Доступно программное обеспечение для следующих операционных систем Windows 2000/XP/2003/2008/Vista/7/8/10/Server, Novell Netware, Linux и других. Более подробную информацию по совместимым операционным системам можно получить у Вашего поставщика или на сайте [www.pcm.ru](http://www.pcm.ru)

### 5.2 Коммуникационный порт USB

Коммуникационный порт на задней панели ИБП предназначен для подключения к компьютеру. Он позволяет компьютеру осуществлять мониторинг состояния ИБП и электросети, а в отдельных случаях управлять ИБП. Основные функции управления включают в себя:

- Всплывающее информационное сообщение о нарушении электропитания
- Отправка сообщения по электронной почте
- Сохранение открытых файлов перед завершением работы системы
- Отключение ИБП

Для некоторых компьютеров могут потребоваться специальные соединители для подключения к интерфейсному порту или специальное программное обеспечение. За информацией о различных интерфейсных комплектах обращайтесь к Вашему поставщику или на сайт [www.pcm.ru](http://www.pcm.ru)

## ПРИЛОЖЕНИЕ А ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ИБП не включается, индикатор не загорается	Недостаточно долгое нажатие кнопки включения	Нажмите кнопку включения повторно
	Напряжение аккумулятора менее 10 Вольт	Зарядите ИБП в течение суток
	Неисправность ИБП	Обратитесь в авторизованный сервисный центр
Время работы от аккумулятора слишком мало	Аккумулятор заряжен не полностью или неисправен	Зарядите ИБП в течение 24 часов
	Неисправность ИБП	Обратитесь в авторизованный сервисный центр

## ПРИЛОЖЕНИЕ В СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель		ALN-450	ALN-500	ALN-550	ALN-600
Мощность		450ВА/225Вт	500ВА/250Вт	550ВА/275Вт	600ВА/300Вт
Вход	Номинальное напряжение	220В +/-25%			
	Диапазон входных напряжений без перехода на батареи	165В - 275В			
	Частота тока	50/60 Гц +/-10%			
Выход	Выходное напряжение в режиме работы от батарей	220 В +/- 5%			
	Частота (от аккумулятора)	50/60 Гц ± 0,5 Гц			
	Время переключения на аккумулятор	2-4 миллисекунд (типовое)			
Защита и фильтрация	Вход ИБП	Автоматический выключатель для защиты от перегрузки и короткого замыкания			
	Защита от перегрузки	Есть			
	Звуковая сигнализация	режиме резервного копирования, разряде батареи, сбое зарядки батареи и перегрузке			
	Защита от короткого замыкания	ИБП незамедлительно отключается или срабатывает автоматический выключатель			
АКБ	Тип	Свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые			
	Ёмкость	6 В, 2.8 Ач x 2			
	Типовое время перезарядки	6 часов (до 90% от полной ёмкости)			
	Функция холодного старта (запуск от батарей без входного напряжения)	Есть			

Физические параметры	Вес нетто, кг	2.3
	Вес брутто, кг	2.7
	Размеры (Ш*Г*В)	148.5 x 220 x 42 мм
	Размеры упаковки (Ш*Г*В)	288 x 205 x 98 мм
Сигналы	Работа от аккумулятора	Редко повторяющийся звуковой сигнал (1 раз в 4 секунды)
	Низкий заряд аккумулятора	Часто повторяющийся звуковой сигнал (2 раза в секунду)
	Перегрузка	Непрерывный звуковой сигнал
Интерфейс	Индикация	Светодиодная индикация (опционально)
Окружающая среда	Условия работы	0~95% без конденсации, температура 0~40° С
	Акустический шум	< 40 дБ (на расстоянии 1 метр от поверхности)
	Условия хранения	Высота до 15,000 метров



Copyright © 2020 POWERCOM CO., Ltd Все права защищены.  
 9F, No. 246, Lien Chen Road Chung Ho District, New Taipei City, Taiwan, R.O.C  
 Сделано в Китае.  
 Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев.  
 Спецификация может изменяться без предварительного уведомления.

[www.pcm.ru](http://www.pcm.ru)

POWERCOM CO., Ltd. Москва

**Адрес для визитов и курьеров:** Москва, 1-й Кабельный проезд, д. 2, офисы 35-37

**Адрес для почтовых отправлений:** 111024 Москва, 2я Кабельная улица, д.2, пометка "В представительство POWERCOM"

**Телефон/факс:** +7 (495) 651-62-81/82; по вопросам сервиса: +7 (495) 651-62-83

©2020 январь, Версия 1.0