

# Руководство по эксплуатации

## Линейно-интерактивные ИБП «SNR» серии «LID»



Перед установкой, эксплуатацией или обслуживанием источника бесперебойного питания (Далее — ИБП) внимательно прочитайте руководство.

В данном руководстве содержатся важные инструкции, которых следует придерживаться при эксплуатации и техническом обслуживании ИБП.

### ОПИСАНИЕ

Линейно-интерактивный ИБП серии LID предназначен для защиты и резервирования электропитания на время, необходимое для корректного завершения работы персональных компьютеров или рабочих станций. При нормальном сетевом питании ИБП обеспечивает защиту оборудования от основных проблем в электросети.

Встроенный автотрансформатор обеспечивает ступенчатую регулировку выходного напряжения при отклонении напряжения сети от номинального. Широкий диапазон допустимых напряжений сети уменьшает число случаев перехода ИБП на батареи и значительно продлевает срок службы встроенного аккумулятора.

### ОСОБЕННОСТИ ИБП

- Управление на базе микропроцессора;
- Автотрансформатор для стабилизации выходного напряжения;
- Широкий диапазон входного напряжения;
- Функция «Холодный старт», позволяющая принудительно включить ИБП;
- Функция «Авто-старт» при восстановлении сетевого питания;
- Автоматическое отслеживание фазы сети для обеспечения совпадения выходного напряжения инвертора с напряжением сети, что сокращает время переключения в режим работы от аккумулятора;
- Интеллектуальное зарядное устройство аккумуляторной батареи;
- Защиты от: перегрузки, короткого замыкания, перенапряжения.

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- ИБП предназначен только для домашнего и офисного использования в помещениях с допустимым диапазоном температуры и влажности (см. технические характеристики).
- Избегайте попадания на корпус ИБП прямых солнечных лучей и воздействия влаги.
- Обеспечьте достаточное пространство для вентиляции. Убедитесь в отсутствии препятствий для вентиляции, таких как пыль или посторонние предметы.
- Не подключайте шнур питания ИБП к его собственной розетке.
- Перед чисткой от пыли и загрязнений необходимо отключить ИБП. Запрещается использовать жидкие или аэрозольные моющие средства.
- Из-за наличия в своём составе аккумуляторных батарей, при эксплуатации ИБП остаётся риск поражения электрическим током, даже если сеть питания не подключена.
- Обслуживание и замена встроенной аккумуляторной батареи должно выполняться квалифицированным специалистом. Заменяйте батареи по количеству и типу, как и первоначально установленные в устройстве.
- Обслуживание и ремонт ИБП «SNR» производится в специализированном сервисном центре.
- Аккумуляторы должны быть правильно утилизированы. Не вскрывайте и не повреждайте их, так как они содержат токсичный электролит, опасный для кожи и глаз.

### УСТАНОВКА

#### 1. Осмотр

Достаньте ИБП из упаковки и осмотрите его на предмет повреждений, которые могли возникнуть при транспортировке. В случае обнаружения каких-либо механических повреждений, упакуйте устройство и свяжитесь с поставщиком.

#### 2. Размещение ИБП

ИБП предназначен для использования только внутри помещения без избыточной пыли с температурой 0 – 40 °С. ИБП устанавливается на устойчивой сухой поверхности с достаточной вентиляцией вдали от прямых солнечных лучей.

### 3. Подключение к электросети

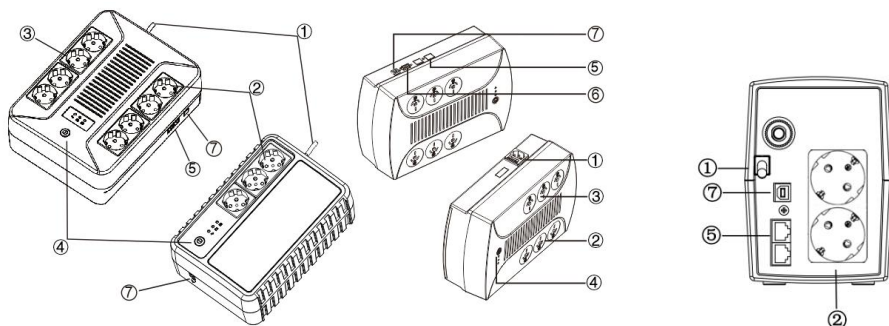
Подключите сетевой шнур ИБП к сети питания ~230В, ИБП начнёт заряжать встроенный аккумулятор. Для максимальной эффективности, перед использованием ИБП, оставьте батарею заряжаться в течение 8 часов.

### 4. Подключение оборудования

Подключите защищаемое оборудование к выходным розеткам ИБП.

**ВНИМАНИЕ! Не подключайте к ИБП: медицинское оборудование систем жизнеобеспечения, устройства с высоким пиковым потреблением мощности, в том числе бытовые приборы (фен, пылесос, электронагревательные приборы), офисное оборудование (лазерные принтеры, копировальные аппараты, МФУ), а также любое оборудование, блоки питания которого чувствительны к форме синусоиды питающего напряжения.**

## ВНЕШНИЙ ВИД



- ① Вход (шнур питания с вилкой Schuko)
- ② Выходные розетки Schuko (или IEC C13) с батарейной поддержкой и с защитой от помех в сети
- ③ Выходные розетки Schuko только с защитой от помех в сети\*
- ④ Кнопка ON/OFF
- ⑤ RJ45 (опционально)
- ⑥ RS232 (опционально)
- ⑦ USB (опционально)

\*Данная группа розеток не обеспечивает автономное питание подключённых к ним устройств.

## УПРАВЛЕНИЕ И ИНДИКАЦИЯ

### 1. Включение ИБП

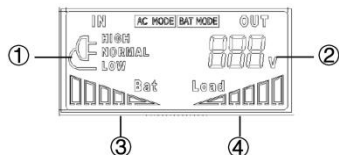
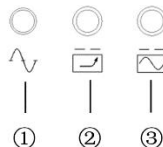
Чтобы включить ИБП, нажмите кнопку питания ON/OFF. Для моделей с LCD-дисплеем удерживайте кнопку в течение 3 секунд. LED-индикаторы/LCD-дисплей загорятся и ИБП издаст звуковой сигнал, после чего можно включать подключённые устройства.

В случае если подключённое оборудование превышает максимально допустимую нагрузку, ИБП просигнализирует звуковым и световым сигналом, в течение 30 секунд произойдёт автоматическое отключение ИБП. В этой ситуации необходимо отключить ИБП и все дополнительные устройства. После этого следует подождать ~10 секунд и выполнить попытку включения, ИБП должен запуститься.

### 2. Выключение ИБП

Чтобы выключить ИБП, нажмите кнопку питания ON/OFF. Для моделей с LCD-дисплеем удерживайте кнопку в течение 3 секунд.

- ① Индикация работы от сети - горит зелёным, когда ИБП подаёт питание от сети.
- ② Индикация заряда аккумулятора - мигает жёлтым, когда ИБП заряжает аккумуляторы. Горит жёлтым, когда аккумуляторы полностью заряжены.
- ③ Индикация работы от аккумулятора - горит красным, когда ИБП подаёт питание от аккумулятора.



- ① Индикация работы от сети
- ② Выходное напряжение
- ③ Уровень заряда аккумулятора
- ④ Уровень нагрузки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Мощность, ВА(Вт)                      | 600(360)                                                                                               | 800(480)               | 1000(600)              | 1200(720)              | 1500(900)              | 2000(1200)             |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Входные параметры                     |                                                                                                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Диапазон напряжений                   | Номинальное ~230 В (AC) / Допустимое ~162 - 296 В (AC)                                                 |                        |                        |                        |                        |                        |
| Частота                               | 50 / 60 Гц (автоопределение)                                                                           |                        |                        |                        |                        |                        |
| Выходные параметры                    |                                                                                                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Напряжение (режим от АКБ)             | Номинальное ~230 В (AC), ступенчатая регулировка при отклонении +/-10%                                 |                        |                        |                        |                        |                        |
| Частота (режим от АКБ)                | 50 / 60 Гц ± 1% (автоопределение)                                                                      |                        |                        |                        |                        |                        |
| Выходные подключения                  | 3 / 6 / 8 Schuko (в зависимости от модели и конфигурации)                                              |                        |                        |                        |                        |                        |
| Форма выходного сигнала               | Питание от сети: чистая синусоида<br>Питание от аккумулятора: ступенчатая аппроксимированная синусоида |                        |                        |                        |                        |                        |
| Время переключения                    | 2 - 8 мс (в среднем), 10 мс (макс.)                                                                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Аккумулятор (встроенный)              |                                                                                                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Тип аккумулятора                      | Свинцово-кислотный                                                                                     |                        |                        |                        |                        |                        |
| Напряжение                            | 12 В                                                                                                   |                        |                        |                        |                        |                        |
| Конфигурация                          | 12 В - 7 Ач<br>× 1 шт.                                                                                 | 12 В - 8 Ач<br>× 1 шт. | 12 В - 9 Ач<br>× 1 шт. | 24 В - 7 Ач<br>× 2 шт. | 24 В - 8 Ач<br>× 2 шт. | 24 В - 9 Ач<br>× 2 шт. |
| Время полного заряда                  | 6 - 8 ч                                                                                                |                        |                        |                        |                        |                        |
| Другие параметры                      |                                                                                                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Защита                                | Короткое замыкание, перезаряд АКБ, перегрузка, перенапряжение                                          |                        |                        |                        |                        |                        |
| Стабилизатор напряжения               | Ступенчатая регулировка                                                                                |                        |                        |                        |                        |                        |
| Ток зарядного устройства              | 1 А                                                                                                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| Условия эксплуатации                  |                                                                                                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Рабочая температура окружающей среды* | 0 – 40 °С*                                                                                             |                        |                        |                        |                        |                        |
| Относительная влажность               | 5 – 90% (без конденсации)                                                                              |                        |                        |                        |                        |                        |
| Условия хранения                      |                                                                                                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Температура хранения*                 | -20 – 40 °С*                                                                                           |                        |                        |                        |                        |                        |
| Относительная влажность               | 5 – 90% (без конденсации)                                                                              |                        |                        |                        |                        |                        |

\*Оптимальное значение температуры окружающей среды для аккумуляторов находится в диапазоне 15-25 °С.

ХРАНЕНИЕ

Перед длительным хранением необходимо полностью зарядить аккумуляторные батареи.

- При температуре хранения до +30 °С необходимость подзаряда встроенных аккумуляторов каждые шесть месяцев;
- При температуре хранения свыше +30 °С необходимость подзаряда встроенных аккумуляторов каждые три месяца;
- Не превышайте срок хранения ИБП без подзарядки встроенных аккумуляторных батарей. В случае превышения срока, емкость аккумуляторов может не вернуться к номинальным значениям.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Проблема                                                 | Возможная причина                                                                          | Решение                                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ИБП не включается                                        | Механическое повреждение кнопки питания ON/OFF                                             | Обратитесь в сервисный центр                     |
|                                                          | Аккумулятор требует замены                                                                 | Замените аккумуляторную батарею                  |
|                                                          | Неисправность цепей питания или повреждение внутренних компонентов ИБП                     | Обратитесь в сервисный центр                     |
| ИБП включается только от аккумуляторной батареи          | Плохой контакт при подключении к внешней сети питания или сетевой кабель имеет повреждения | Проверьте надёжность контакта или сетевой кабель |
| ИБП не обеспечивает ожидаемого времени автономной работы | Аккумулятор разряжен или требует замены                                                    | Зарядите аккумулятор не менее 8 часов.           |
|                                                          |                                                                                            | Замените аккумуляторную батарею                  |

ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

ООО «НАГ» гарантирует высокое качество и надёжность поставляемого оборудования при соблюдении условий эксплуатации и хранения.

Гарантийное обслуживание распространяется на источники бесперебойного питания, проданные на территории РФ и стран СНГ, если иное не указано в Договоре купли-продажи оборудования.

Для решения вопросов по эксплуатации оборудования Вы можете обратиться в службу технической поддержки компании ООО «НАГ».

Услуги оказываются, согласно выбранного уровня сервиса.

- Веб портал: [www.nag.support](http://www.nag.support)
- Мобильное приложение: <https://www.rustore.ru/catalog/app/ru.okdesk.clientsmobile>
- Telegram-bot: [https://t.me/nag\\_support\\_bot](https://t.me/nag_support_bot)
- E-mail: [support@nag.support](mailto:support@nag.support)

Положение о гарантийном обслуживании: <https://shop.nag.ru/warranty>

Подробнее: <https://shop.nag.ru/support>

Отсканируйте QR-код для доступа к актуальной электронной версии руководства.

