

Джерела безперебійного живлення

Керівництво по експлуатації
ДБЖ серії ІНПО



ДБЖ «ЕЛІМ-Україна» є єдиним недорогим пристроєм, здатним забезпечити гарантоване електропостачання при виникненні аварійних ситуацій в електромережі.



ЗВЕРНЕННЯ ДО ПОКУПЦЯ. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ.

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!
УВАЖНО, І В ПОВНОМУ ОБ'ЄМІ ПРОЧИТАЙТЕ ЦЮ СТОРІНКУ!
УВАЖНО, І В ПОВНОМУ ОБ'ЄМІ ПРОЧИТАЙТЕ ЦЕ КЕРІВНИЦТВО ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ!



Дякуємо Вам за покупку ДБЖ ТМ «**ЕЛІМ-Україна**», цінуємо Ваш вибір!

Під час покупки уважно перевіряйте наявність чеку (видаткової накладної), відмітки продавця про покупку, керівництва по експлуатації, заповненого гарантійного талона, цілісності упаковки, роботу ДБЖ. Це допоможе уникнути непорозумінь і неприємностей, пов'язаних з гарантійними зобов'язаннями!

З початку експлуатації ДБЖ, починаючи з підключення його до напруги електромережі, підключення до нього електроспоживачів (різне електрообладнання, блоки чи модулі, зарядні пристрої, пристрої з акумуляторами, контрольно-вимірвальні пристрої, тощо...), - покупець повинен:

- використовувати ДБЖ за призначенням, слідкувати за його коректною роботою;
- використовувати підключене до нього обладнання за призначенням, слідкувати за його коректною роботою;
- повідомляти продавця чи сервіс про підозри не коректної роботи чи збої в роботі ДБЖ;
- повідомляти продавця чи сервіс про признаки виходу з ладу окремих складових чи/і комплектуючих пристрою (не працює, не вмикається, надлишковий нагрів корпусу, сторонній запах, сторонній звук, тріск, гудіння чи інші не характерні для нормальної роботи пристрою випадки);
- вимкнути пристрій в разі його поломки чи не коректній роботі, відключити від нього напругу мережі і підключені електроспоживачі.

Гарантійний термін експлуатації ДБЖ становить дванадцять місяців з дня продажі. Виробник гарантує його безвідмовну роботу при дотриманні вимог і правил, вказаних в цьому керівництві. Виробник не несе відповідальність за наслідки, що виникли через некваліфіковане використання ДБЖ чи/і підключених до нього електроспоживачів, навмисного порушення вимог і правил, вказаних в цьому керівництві.

Гарантійний (безкоштовний) ремонт проводиться, якщо не пройшов гарантійний термін експлуатації з дати покупки, наявний і заповнений належним чином гарантійний талон, не пошкоджена гарантійна пломба, відсутні сліди механічних пошкоджень корпусу, відсутні сліди вологи, пилу, відсутні спроби самостійного ремонту...

Бережіть і нікому не віддавайте керівництво по експлуатації і гарантійний талон. У випадку необхідності проведення діагностики, сервісного обслуговування чи ремонту ДБЖ, - зверніться в сервісний центр, віддайте його з копією гарантійного талона, описом поломки із вказанням контактних даних. Вам повинні надати належним чином заповнену відірвну частину сервісної карти, - по ній можна отримати ДБЖ з сервісного центру. У випадку потреби відправлення ДБЖ в сервісний центр перевізником - зверніться за телефонами сервісних центрів, уточніть послідовність виконання відправлення, вкладіть у відправлення копію гарантійного талона, опис поломки із вказанням контактних даних. Слідкуйте за отриманням, ходом діагностики, сервісного обслуговування чи ремонту.

По усіх питаннях гарантійного обслуговування просимо Вас звертатися до продавця, в котрого була здійснена покупка, в регіональні сервісні центри, вказані в цьому керівництві, чи в сервісний центр ТМ «**ЕЛІМ-Україна**», що розміщений за адресою: м. Київ, вул. Пшенична 9, тел. (044) 221-15-38.

При використанні ДБЖ за призначенням, термін служби обмежений зношенням комплектуючих внаслідок експлуатації. Рекомендується проводити сервісне обслуговування кожних півтори-два роки. Термін складського зберігання від дати виробництва не впливає на експлуатаційні показники і гарантійні зобов'язання з моменту покупки.

ОБРАЩЕНИЕ К ПОКУПАТЕЛЮ. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!
ВНИМАТЕЛЬНО, И В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ ПРОЧТИТЕ ЭТУ СТРАНИЦУ!
ВНИМАТЕЛЬНО, И В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ ПРОЧТИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!



Благодарим Вас за приобретение ИБП ТМ «**ЕЛІМ-Україна**», ценим Ваш выбор!

При покупке внимательно проверяйте наличие чека (расходной накладной), отметки продавца о покупке, руководства по эксплуатации, заполненного гарантийного талона, целостность упаковки, работу ИБП. Это поможет избежать недоразумений и неприятностей, связанных с гарантийными обязательствами!

С начала эксплуатации ИБП, начиная с подключения его к напряжению электросети, подключение к нему электропотребителей (различное электрооборудование, блоки или модули, зарядные устройства, устройства с аккумуляторами, контрольно-измерительные приборы и т.д. ...), - покупатель должен:

- использовать ИБП по назначению, следить за его корректной работой;
- использовать подключенное к нему оборудование по назначению, следить за его корректной работой;
- сообщать продавцу или сервис о подозрении не корректной работы или сбое в работе ИБП;
- сообщать продавцу или в сервис о признаках выхода из строя отдельных составляющих и/или комплектующих устройства (не работает, не включается, избыточный нагрев корпуса, посторонний запах, посторонний звук, треск, гул или другие не характерные для нормальной работы устройства случаи);
- выключить устройство в случае его поломки или не корректной работы, отключить от него напряжение и подключенные электропотребители.

Гарантійний термін експлуатації ІБП становить дванадцять місяців з дня продажу. Виробник гарантує його безвідмовну роботу при дотриманні вимог і правил, вказаних в цьому керівництві. Виробник не несе відповідальності за наслідки, що виникли через некваліфіковане використання ІБП і/або підключених до нього електроспоживачів, навмисного порушення вимог і правил, вказаних в цьому керівництві.

Гарантійний (безкоштовний) ремонт проводиться, якщо не пройшов гарантійний термін експлуатації з дати покупки, наявний і заповнений належним чином гарантійний талон, не пошкоджена гарантійна пломба, відсутні сліди механічних пошкоджень корпусу, відсутні сліди вологи, пилу, відсутні спроби самостійного ремонту...

Бережіть і нікому не віддавайте керівництво по експлуатації і гарантійний талон. У випадку необхідності проведення діагностики, сервісного обслуговування чи ремонту ІБП, - зверніться в сервісний центр, віддайте його з копією гарантійного талона, описом поломки з вказанням контактних даних. Вам повинні надати належним чином заповнену відірвну частину сервісної карти, - по ній можна отримати ІБП з сервісного центру. У випадку необхідності відправлення ІБП в сервісний центр перевізником - зверніться по телефонам сервісних центрів, уточніть послідовність виконання відправлення, вложите в відправлення копію гарантійного талона, описання поломки з вказанням контактних даних. Слідкуйте за отриманням, ходом діагностики, сервісного обслуговування чи ремонту.

По всім питанням гарантійного обслуговування просимо Вас звертатися до продавця, у котрого була совершена покупка, в регіональні сервісні центри, вказані в цьому керівництві, або в сервісний центр ТМ «**ЕЛІМ-Україна**», розположений по адресу: г. Киев, ул. Пшеничная 9, тел. (044) 221-15-38.

При використанні ІБП напруги по назначению, термін служби обмежений зношенням комплектуючих в результаті експлуатації. Рекомендується проводити сервісне обслуговування кожних півтори-два роки. Термін складського зберігання від дати виробництва не впливає на експлуатаційні показники і гарантійні зобов'язання з моменту покупки.

Безпечна робота.....	3
Електрична безпека.....	3
Безпечна утилізація акумуляторів.....	3
Технічне обслуговування при експлуатації.....	3
Технічне обслуговування акумуляторів.....	3
Примітка.....	4
Попередження, правила техніки безпеки.....	4
Установка і призначення.....	4
Налаштування ДБЖ.....	4
Включення/виключення ДБЖ.....	5
Установка програмного забезпечення.....	5
ДБЖ із зовнішніми акумуляторами.....	5
Вигляд лицевої панелі із РКД (рідкокристалічним дисплеєм).....	6
Функціональні кнопки.....	6
Вид задньої панелі.....	7
Інформація на дисплеї і порядок параметрування ДБЖ.....	7
Налаштування вихідної напруги.....	8
Налаштування вимкнення по розряду АБ.....	8
Налаштування ЕКО-режиму.....	8
Налаштування ЕРО.....	9
Налаштування кількості АБ.....	9
Налаштування струму заряду.....	9
Індикація захисту і попередження.....	9
Звукові сигнали оповіщення.....	10
Світлові і звукові сигнали оповіщення.....	10
Коди несправностей, порядок усунення несправностей.....	10
Зберігання та технічне обслуговування.....	11
Технічні характеристики.....	11
Гарантія та таблиця технічного обслуговування... ..	12
Телефони сервісних центрів.....	13

Безопасная работа.....	13
Электробезопасность.....	13
Безопасная утилизация аккумуляторов.....	14
Техническое обслуживание при эксплуатации.....	14
Техническое обслуживание аккумуляторов.....	14
Примечание.....	14
Предупреждение, правила техники безопасности.....	14
Установка и назначения.....	15
Настройка ИБП.....	15
Включение/выключение ИБП.....	16
Установка программного обеспечения.....	16
ИБП с внешними аккумуляторами.....	16
Вид лицевой панели с ЖКД (жидкокристаллическим дисплеем).....	16
Функциональные кнопки.....	17
Вид задней панели.....	17
Информация на дисплее и порядок параметрирования ИБП.....	18
Настройка выходного напряжения.....	18
Настройка выключения по разряду АБ.....	19
Настройка ЭКО-режима.....	19
Настройка ЕРО.....	19
Настройка количества АБ.....	19
Настройка тока заряда.....	20
Индикация защиты и предупреждения.....	20
Звуковые сигналы оповещения.....	20
Световые и звуковые сигналы оповещения.....	20
Коды неисправностей, порядок устранения неисправностей.....	21
Хранение и техническое обслуживание.....	21
Технические характеристики.....	21
Гарантии и таблица технического обслуживания.....	23
Телефоны сервисных центров.....	23

Безпечна робота.

1. Слід суворо дотримуватися всіх попереджень та інструкцій, зазначених в цьому керівництві. Зберігайте це керівництво належним чином. Перед установкою і використанням ДБЖ, уважно прочитайте керівництво з експлуатації. Не використовуйте ДБЖ до того, як уважно не прочитаєте всі правила техніки безпеки та інструкції по експлуатації.
2. Не можна встановлювати ДБЖ в місцях, де на нього може впливати пряме сонячне проміння, хімічно-активні речовини (агресивні рідини, пари, гази, пил).
3. Не можна встановлювати ДБЖ біля резервуарів з водою, в середовищі з високою вологістю чи наявністю пилу.
4. Не можна встановлювати ДБЖ поруч з джерелами тепла, а також з таким обладнанням як електричні нагрівачі, теплові печі.
5. Не можна закривати вентиляційні отвори в корпусі ДБЖ, не можна накривати ДБЖ.
6. Не можна проводити очистку ДБЖ з використанням вологих предметів.
7. У разі загоряння ДБЖ для гасіння слід застосовувати порошковий вогнегасник відповідно до інструкцій щодо його використання. Не можна застосовувати вогнегасники з рідкими засобами пожежогасіння, чи гасити водою!

Електрична безпека

1. Перед подачею напруги живлення слід переконатися в надійному заземленні, перевірити з'єднувальні провідники і правильну полярність акумуляторної батареї (для моделей із зовнішніми акумуляторами).
2. Перед проведенням будь-яких видів обслуговування, в тому числі і технічного, слід від'єднати акумуляторні батареї і переконатися, що на клеммах конденсатора великої ємності (наприклад, конденсатори фільтрів) відсутня небезпечна напруга і не протікає струм. В іншому випадку, оскільки на вхідних клеммах може бути електричний заряд, існує ризик ураження електричним струмом.
3. Слід використовувати тільки справні прилади та інструмент.
4. Щоб забезпечувалися вимоги електромагнітної сумісності, вихідні кабелі не повинні перевищувати 10м.
5. Не можна відкривати зовнішній кожух ДБЖ, щоб не допустити короткого замкнення, ураження електричним струмом чи виникнення пожежі.

Безпечна утилізація акумуляторів

- 1) Перед відключенням акумуляторних батарей для утилізації, слід зняти з себе струмопровідні ювелірні прикраси (кільця, браслети, годинник, ланцюжки і т.п.).
- 2) Якщо необхідно замінити з'єднувальні кабелі, слід купувати тільки оригінальні комплектуючі у офіційних продавців або в сервісних центрах, щоб не допустити перегріву, іскріння і пожежі внаслідок недостатньої пропускну здатності.
- 3) Не можна викидати акумуляторні батареї чи блок батарей у вогнище - може статися вибух.
- 4) Не можна розкривати або розбирати акумуляторні батареї. Електроліт, що може при цьому вилитися, надзвичайно токсичний і шкідливий для шкіри і очей.

Технічне обслуговування при експлуатації

1. Робоче середовище та спосіб зберігання мають певний вплив на корисний термін експлуатації і надійність ДБЖ. Не можна використовувати ДБЖ в наступних оточуючих умовах:
 - місця з високою або низькою температурою, вологі зони з параметрами, що виходять за допустимі межі (температура від 0°C до 40°C, відносна вологість в діапазоні 20...90%);
 - зона з вібраціями і місця, в яких ДБЖ буде доступним для ударних впливів;
 - місця з металевим пилом, поряд з агресивними речовинами, солями і горючими газами.
2. Якщо потрібно не використовувати ДБЖ протягом тривалого часу, ДБЖ повинно бути поміщене в сухе місце, з температурою зберігання в діапазоні від -5°C до +55°C. Систематично потрібно перевіряти рівень заряду акумуляторів, при необхідності – зарядити. Перед включенням ДБЖ, його температура повинна досягти кімнатної, для чого ДБЖ слід витримати при такій температурі не менше 2 годин.

Технічне обслуговування акумуляторної батареї

Дана серія ДБЖ не вимагає значних зусиль на технічне обслуговування. Акумулятори ДБЖ відносяться до типу герметизованих і не вимагають технічного обслуговування. Для них потрібна лише підзарядка, щоб забезпечити їх термін служби. Коли ДБЖ приєднаний до мережі електроживлення (незалежно від того, включений він чи вимкнений), буде проводитися заряд його батареї з використанням функцій захисту від надлишкового заряду і надмірної розрядки.

Якщо ДБЖ не використовується протягом тривалого часу, він повинен заряджатися через кожні 4-6 місяців. При використанні ДБЖ з високою температурою навколишнього середовища, акумулятори потрібно розряджати кожні 2 місяці, і повністю заряджати. Час повного заряджання повинен бути не менше 12 годин.

Зазвичай, термін служби акумуляторів складає 3-5 років. У разі виявлення будь-яких відхилень слід замінити батарею групою нових елементів. Така заміна обов'язково повинна проводитися фахівцем. Для заміни акумуляторів слід дотримуватися такої ж кількості, моделі, ємності. Не рекомендується міняти лише один елемент батареї. При заміні всіх елементів батареї слід дотримуватися інструкцій виробника.

В звичайному режимі (коли необхідність роботи ДБЖ в якості резервного джерела виникає рідко) цикл зарядки і розрядки акумуляторної батареї займає тривалий час. Тому кожних 3-4 місяці батарея повинна розряджатися до рівня, при якому відбувається її відключення (штучне відключення мережі живлення). Після цього її слід заряджати в безперервному режимі не менше 12 годин.

Примітка:

Перш ніж замінити акумулятор, необхідно вимкнути ДБЖ і від'єднати мережу електроживлення. Необхідно користуватися справними інструментами із цілою ізоляцією. Не можна класти інструменти та інші металеві предмети на акумулятор. При підключенні проводів до акумуляторів може виникнути невелике іскріння, що є звичайним при заряді конденсаторів ДБЖ. Суворо забороняється підключати проводи до позитивного і негативного полюсів в неправильній полярності батареї. Правильне підключення: **червоний «+»**, **чорний «-»**.

Попередження, правила техніки безпеки

Не знімайте зовнішній кожух ДБЖ, оскільки це може призвести до короткого замикання «+» і «-», викликати ураження струмом або пожежу.

Не можна використовувати джерела тепла чи відкритого вогню, палити, використовувати сірники чи запальничку поблизу ДБЖ із вмонтованими чи зовнішніми акумуляторами, так як це може призвести до вибуху.

Не можна використовувати ДБЖ поблизу нагрівальних приладів (фен, конвектори, радіатори системи опалення...). Необхідно забезпечити можливість вентиляції для безпечної роботи ДБЖ.

Навіть в тому випадку, коли ДБЖ не підключений до мережі змінного струму, на вихідних розетках ДБЖ може бути напруга 220В змінного струму.

Якщо необхідно поміняти кабель живлення, новий кабель слід купувати в нашому представництві або в центрі обслуговування. Неправильно обраний кабель може нагріватися і стати причиною пожежі.

Не можна відкривати і допускати пошкодження акумуляторної батареї, так як при цьому токсичний електроліт може пошкодити шкіру і очі.

Існує небезпека ураження електричним струмом, так як коло акумуляторної батареї не ізольоване від вхідної напруги. Між контактними зажимами батареї і заземленими компонентами може бути небезпечна напруга. Перед тим як торкатися до контактних затискачів слід перевірити відсутність напруги!

Установка і призначення

Перед установкою слід перевірити весь вміст упаковки, переконатися, що відсутні пошкодження ДБЖ. Упаковку виробника слід зберігати в надійному місці, щоб нею можна було скористатися в подальшому (для транспортування).

ІНПО - це серія лінійних ДБЖ з використанням подвійного перетворення напруги. Це забезпечує відмінний захист електроспоживачів, ідеально підходить для комп'ютерного обладнання, систем зв'язку, комп'ютеризованих пристроїв, серверів ...

Подвійне перетворення напруги усуває всі спотворення напруги електромережі. Випрямляч перетворює змінний струм електромережі в постійний струм. Цим постійним струмом заряджаються батареї, інвертор постійної напруги генерує напругу змінного струму з чистою синусоїдою, для якісного живлення електроспоживачів. Комп'ютери та периферійні пристрої таким чином живляться виключно через ДБЖ.

У разі збою електроживлення, технічного відключення для обслуговування мережі, аварійного перемикачів та інших аварійних режимів роботи мережі, - в ІНПО постійно працюють акумулятори та інвертор і час переключення на резервне живлення відсутній.

Є два типи ДБЖ серії ІНПО: з вбудованими батареями і стандартним набором функцій і для зовнішніх батарей зі стандартним набором функцій.

Моделі із вбудованими акумуляторами	Моделі для зовнішнього підключення акумуляторів
ІНПО1000	ІНПО361000 (зовнішні акумулятори, загальна напруга 36В-)
ІНПО2000	ІНПО722000 (зовнішні акумулятори, загальна напруга 72В-)
ІНПО3000	ІНПО963000 (зовнішні акумулятори, загальна напруга 96В-)

Налаштування ДБЖ

Підключіть ДБЖ до двополюсної, три провідної (із заземленням) розетки електроживлення. Не слід користуватися подовжувачем.

Для підключення споживачів до ДБЖ використовуються вихідні розетки універсального або євро-виконання. Для підключення споживача слід просто під'єднати його вилку в вихідну розетку ДБЖ.

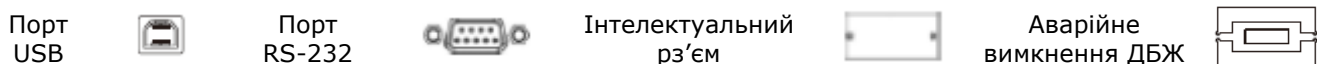
Для приєднання проводів зовнішньої акумуляторної батареї необхідно використовувати відповідний роз'єм і провідники з комплекту пристрою.

При підключенні споживачів до силових клем з контактними зажимами пристрою, слід виконати операції, зазначені далі:

- зняти кришку на контактній коробці;

- підключити силові проводи, розраховані на 3кВА, з перетином від 2,5мм² до 6мм² за допомогою спеціальних кабельних наконечників;
- після підключення проводів перевірте надійність їх закріплення;
- встановіть кришку назад на задню панель.

Підключення лінії зв'язку через порти зв'язку:



Щоб забезпечити запуск/вимкнення ДБЖ, а також оперативний контроль його стану, потрібно підключити один кінець кабелю зв'язку до порту USB / RS-232, а інший кінець до порту зв'язку на вашому ПК. За допомогою встановленої на ПК керуючої програми ви зможете через ПК планувати операції включення і відключення ДБЖ, здійснювати оперативний контроль його стану.



ДБЖ оснащений портом USB для зв'язку з ПК.

ДБЖ оснащений інтелектуальним роз'ємом, призначеним для установки карти SNMP або карти AS400. Якщо в ДБЖ встановлена карта SNMP або карта AS400, то вона забезпечує розширені функції зв'язку і оперативного контролю. При роботі з цими картами неможливо одночасно користуватися портами USB і RS-232.



Для аварійного відключення ДБЖ передбачено роз'єм дистанційного аварійного вимкнення EPO.

Включення/виключення ДБЖ



Щоб включити ДБЖ, на лицевій панелі одночасно натисніть кнопки  та . У перші п'ять годин роботи в звичайному режимі батарея буде повністю заряджатися. У цей початковий період заряду не слід очікувати, що акумуляторна батарея буде працювати на повну потужність.



Щоб виключити ДБЖ, на лицевій панелі одночасно натисніть кнопки  та .

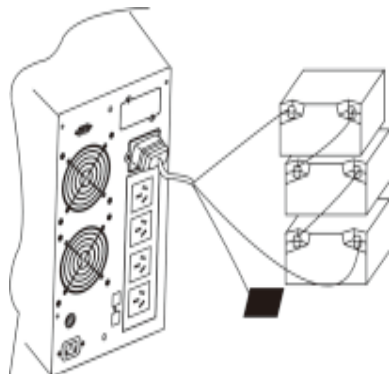
Установка програмного забезпечення

Для оптимального захисту комп'ютерної системи слід встановити керуючу програму, за допомогою якої можна задати повну конфігурацію процесу відключення ДБЖ. Для установки керуючої програми слід вставити в дисковод CD-ROM, що входить в комплект поставки. Якщо диск відсутній, необхідно зробити наступне далі операції, щоб завантажити керуючу програму з мережі Інтернет і встановити її на комп'ютер:

- перейти на веб-сайт: www.elim-ua.com.ua, зареєструватися і завантажити програму «Power Manager»;
- клацнути клавішею мишки по піктограмі програми «Power Manager» (Диспетчер Електроживлення), вибрати операційну систему, а потім завантажити програму;
- щоб встановити програму, слід виконати інструкції, які будуть показуватися на екрані;
- після перезапуску комп'ютера піктограма керуючої програми з'явиться в області піктограм панелі завдань поряд з годинником.

ДБЖ із зовнішніми акумуляторами

До складу даного ДБЖ не входить акумуляторні батареї. Зовнішню акумуляторну батарею слід під'єднати відповідно до наведеної нижче схеми.



Жовто-зелений – «Заземлення»

Червоний – Батарея "+"

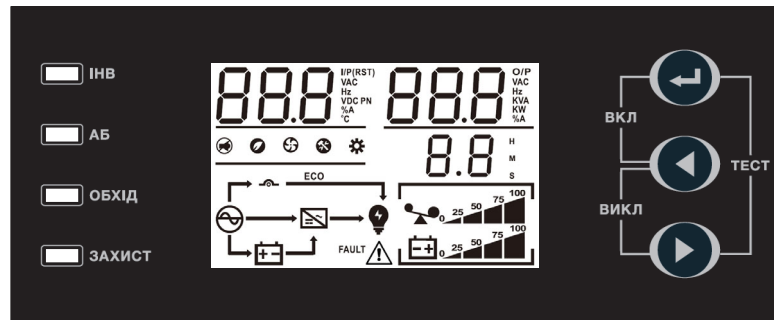
Чорний – Батарея "-"

ІНПО361000: послідовно 3 акумулятора по 12В

ІНПО722000: послідовно 6 акумуляторів по 12В

ІНПО963000: послідовно 8 акумуляторів по 12В

Вигляд лицевої панелі із РКД (рідкокристалічним дисплеєм)



ДИСПЛЕЙ: показує усі параметри роботи ДБЖ. Коли ДБЖ знаходиться в аварійному стані під дією зовнішньої причини, на дисплеї показується код несправності. Різні коди несправності представляють різні причини, за якими вони виникли.

ІНДИКАТОР «ІНВ»: світиться, коли ДБЖ працює в режимі інвертора (живлення від мережі, від АБ, в режимі самодіагностики, еко-режимі). Індикатор не світиться, якщо ДБЖ працює в іншому режимі.

ІНДИКАТОР «АБ»: світиться, коли ДБЖ працює від АБ чи самодіагностики АБ. Не світиться, коли ДБЖ працює не від АБ чи не відбувається самодіагностика АБ. Блимає, якщо заряд АБ вичерпується.

ІНДИКАТОР «ОБХІД»: світиться, коли ДБЖ працює в обхідному режимі чи еко-режимі. Не світиться, якщо ДБЖ працює не в обхідному режимі чи не еко-режимі. Блимає, коли ДБЖ в режимі очікування, не включено перетворення частоти, чи обхідний режим.



ІНДИКАТОР «ЗАХИСТ»: світиться, коли ДБЖ в режимі захисту. Не світиться, коли ДБЖ справно працює. Блимає, коли ДБЖ працює в критичному режимі.


Функціональні кнопки

Одночасне натиснення кнопок  та  вмикає ДБЖ.

Одночасне натиснення кнопок  та  вмикає ДБЖ.


Одночасне натиснення кнопок  та  запускає самодіагностику ДБЖ.

Одночасне натиснення кнопок  та  більше 1с. вмикає сигнал оповіщення ДБЖ. Повторне таке натискання відновить сигнал оповіщення.

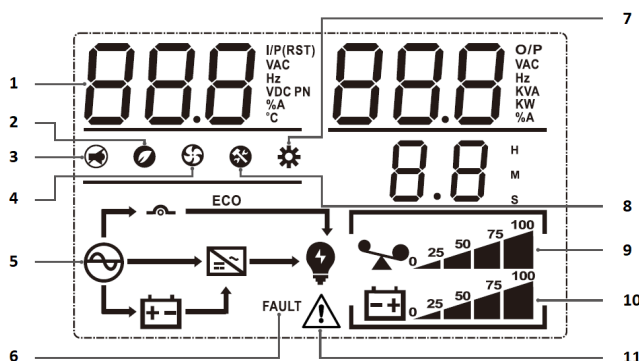
Натиснення кнопки  більше 2с активує параметрування ДБЖ. Повторне таке натискання – завершення параметрування.

Короткочасне натиснення кнопки  приводить до можливості параметрування.

Короткочасне натиснення кнопки  чи  приводить до зміни показу сторінок на дисплеї.

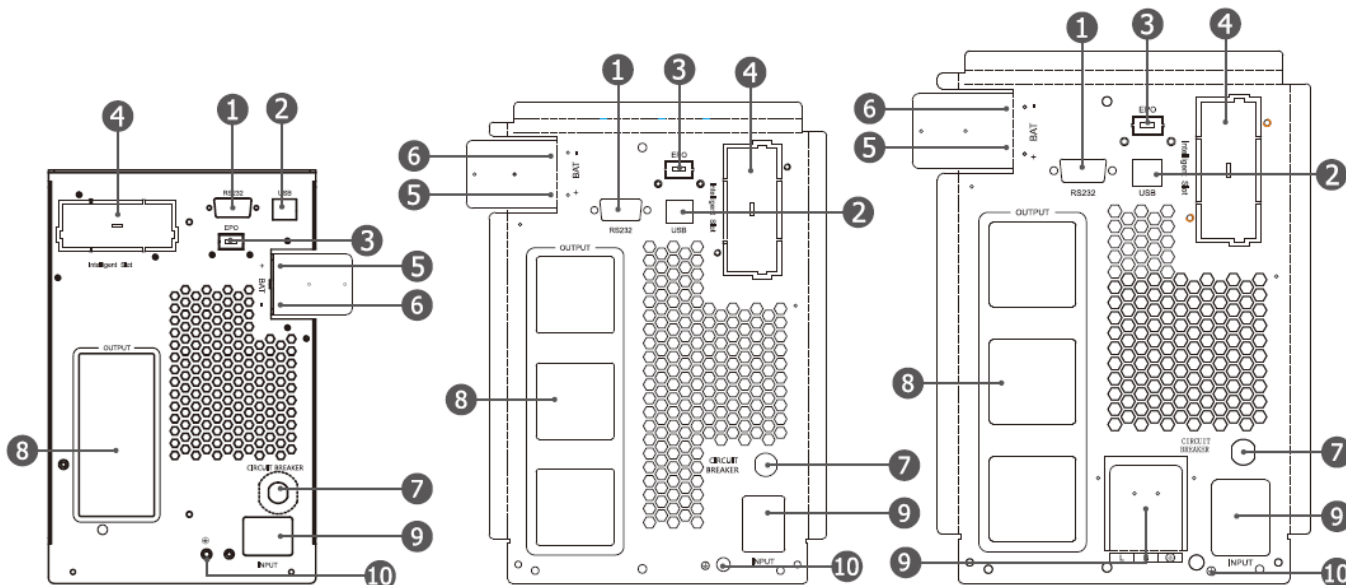
Якщо кнопку  натиснути більше 2с, то зміна сторінок на дисплеї буде відбуватись циклічно. Повторне таке натискання відмінить циклічний показ сторінок.

Дисплей





1. Числові значення параметрів
2. Індикатор еко-режиму
3. Індикатор звукового оповіщення
4. Індикатор вентилятора
5. Індикація режиму роботи
6. Індикатор спрацювання захисту
7. Індикатор установки параметрів
8. Індикатор обслуговування
9. Індикатор навантаження
10. Індикатор заряду АБ
11. Індикатор застереження

Вид задньої панелі







1. Порт комунікації RS232
2. Порт комунікації USB
3. Порт аварійного відключення EPO
4. Слот розширення
5. Акумулятор «+»
6. Акумулятор «-»
7. Тепловий вимикач
8. Вихід
9. Мережа
10. Заземлення



Інформація на дисплеї і порядок параметрування ДБЖ


Натискаючи кнопки  чи  протягом 0,1 ... 2с на дисплей можна вивести інформацію з параметрами роботи ДБЖ:


- вхідна і вихідна напруга (основна сторінка дисплею)
- вхідна і вихідна частота (сторінка 2)
- АБ (сторінка 3)
- вихідна напруга і активна потужність (сторінка 4)
- вихідна напруга і повна потужність (сторінка 5)
- вихідна напруга і процент навантаження (сторінка 6)
- версія прошивки (сторінка 7)
- кількість акумуляторів в АБ (сторінка 8)
- код помилки (сторінка буде активна лише в аварійному режимі)

Для параметрування ДБЖ (для зміни заводських налаштувань) натисніть  протягом більше 2с. Натискаючи кнопки  чи  протягом 0,1 ... 2с виберіть сторінку дисплею з відповідною

функцією (відповідне позначення буде блимати). Короткочасно, протягом 0,1 ... 2с натисніть  для входу в вибрану сторінку параметрування. Буде блимати значення параметру, яке можна вибрати

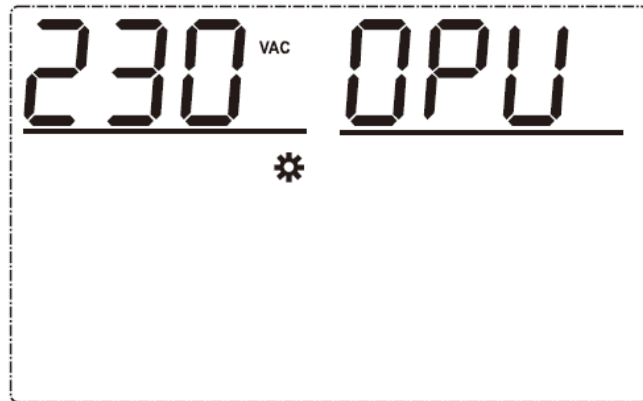
натисненням кнопки  чи  протягом 0,1 ... 2с. Для підтвердження вибору протягом 0,1 ... 2с

натисніть , параметр запишеться і перестане блимати. Для виходу з режиму параметрування ДБЖ

(зміни заводських налаштувань) натисніть  протягом більше 2с, або почекайте більше 30с.

Налаштування вихідної напруги (OPU)

Заводське налаштування 220В. Можливі значення 208/220/230/240В. При виборі значення 208В, потрібно задати потужність до 90% від номінальної (параметр EP – активний, «ON»). Заводське налаштування параметру EP – не активний «OFF» і після вимкнення ДБЖ повернеться в статус «OFF».



Налаштування вимкнення по розряду АБ (EOD)

Заводське налаштування dEF, при якому рівень розряду залежить від навантаження: 10,5В при <25%, 10,2В при 25...50%, 10В при >50%. Можливі значення dEF/9,8/9,9/10/10,2/10,5В.



Налаштування ЕКО-режиму

Економічний режим за замовчуванням не активний і може бути ввімкнений для підвищення ефективності роботи ДБЖ.



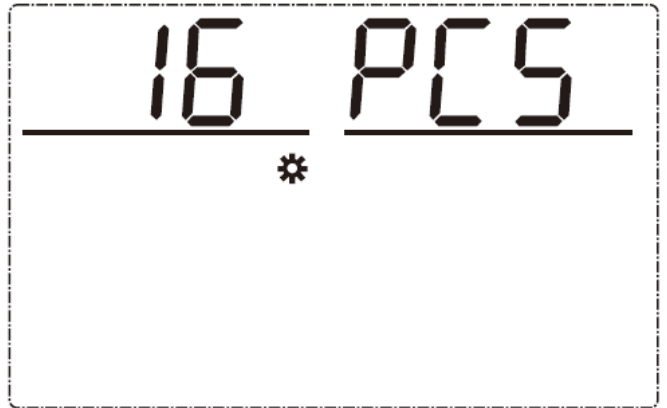
Налаштування ЕРО (функція аварійного вимкнення)

Коли параметр ЕР активний («ON»), активується сторінка з вибором функції аварійного захисного вимкнення ДБЖ. За замовчуванням функція вимкнена (коли термінал ЕРО не використовується) і її можна активувати (коли термінал ЕРО використовується).



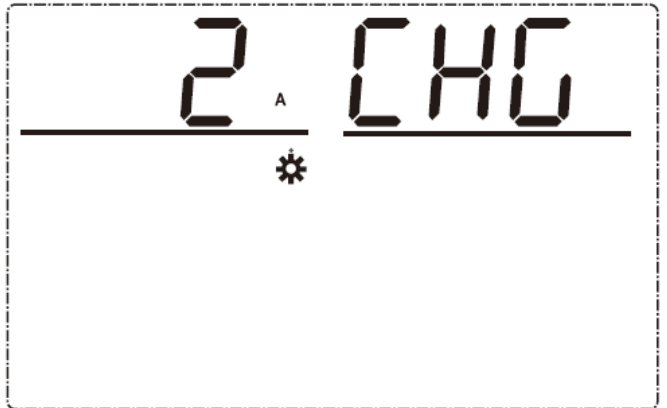
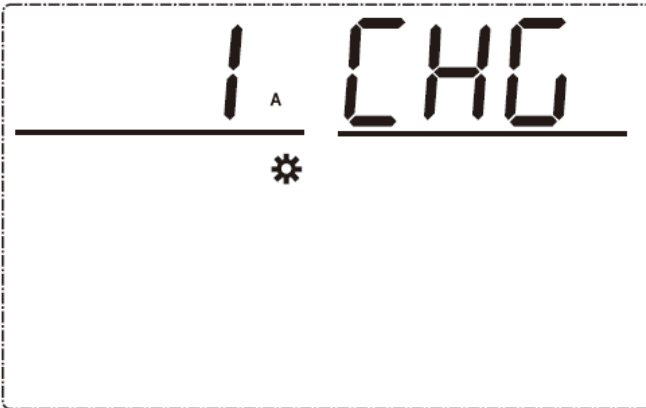
Налаштування кількості АБ

Коли параметр ЕР активний («ON»), активується сторінка з вибором кількості АБ («PCS») і сторінкою пароля (пароль по замовчуванню 135). Після введення паролю, можна задати кількість АБ. Заводське налаштування 16, можливі значення 16/18/20.




Налаштування струму заряду

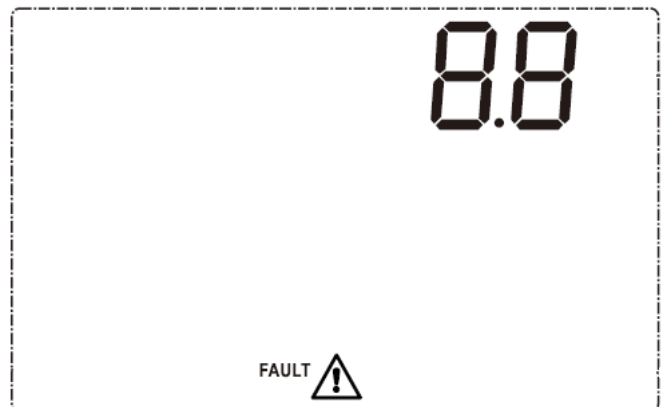
Заводське налаштування 1А. Коли параметр ЕР активний («ON»), активується сторінка («CHG») з вибором струму заряду 1...12А. В деяких прошивках цей параметр змінити не можна (MU1).



Індикація захисту і попередження

В разі виникнення умов експлуатації, відмінних від номінальних, на дисплеї буде показано захист

(«FAULT»), попередження , код захисту.



Звукові сигнали оповіщення

Несправність/сигнал	Можлива причина	Спосіб усунення
Звуковий сигнал змінюється	Спрацювання захисту	Знайти причину
Звуковий сигнал щосекунди	Режим роботи від АБ	Подати напругу мережі
Звуковий сигнал кожні 2хв.	Перевантаження	Зменшити навантаження
Звуковий сигнал кожні 4с.	Інша несправність	Звернутись в сервісну службу, чи до продавця

Світлові і звукові сигнали оповіщення

Стан	Світлова індикація				Звуковий сигнал
	ІНВ	АБ	ОБХІД	ЗАХИСТ	
Режим перетворювача (напруга/частота)					
Робота	Світлиться				Нема
Попередження	Світлиться			Блимає	Раз в 4с
Режим роботи від АБ					
Не активний	Світлиться	Світлиться		Блимає	Раз в 4с
	Світлиться	Блимає		Блимає	Раз в 1с
Режим самодіагностики					
Самодіагностика	Блимає	Блимає	Блимає	Блимає	Раз в 4с
Обхідний режим					
Робота			Світлиться		Раз в 2хв
Попередження			Світлиться	Блимає	Раз в 4с
Еко-режим					
Робота			Світлиться		Нема
Попередження	Світлиться		Світлиться	Блимає	Раз в 4с
Захист					
Аварія				Світлиться	Постійно звучить

Коди несправностей, порядок усунення несправностей



Код	Причина	Стан ДБЖ	Рекомендації
1	Пошкодження АБ	Захист. АБ не заряджаються	Перевірити стан АБ. Перевірити напругу АБ
2	АБ розряджені	Захист. ДБЖ при тестування АБ переключаться на мережу	Перевірити уставку нижнього порогу напруги АБ
8	Перезаряд АБ	Захист. АБ постійно підзаряджаються	Перевірити уставку верхнього порогу напруги АБ
9	Зарядний пристрій	Захист. Протягом 5хв заряджання напругу АБ не міняється	Перевірити стан АБ. Перевірити напругу АБ
10	Перегрів	Захист. АБ не заряджаються	Вимкнути ДБЖ, дати охолонути
12	Вентилятор	Захист.	Перевірити обертання вентилятора
13	Тепловий запобіжник	Захист.	Вимкнути ДБЖ, дати охолонути
21	Перевантаження	Захист. АБ не заряджаються	Зменшити навантаження.
23	Активне дистанційне вимкнення	Захист. АБ не заряджаються	Перевірити причину дистанційного аварійного вимкнення
24	Плата контролера	Захист.	Звернутись до сервісної служби
Інші	Інші блокування чи несправності	Захист.	Звернутись до сервісної служби

Якщо ви звертаєтеся до продавця, фахівця з технічного обслуговування, слід підготувати і надати йому таку інформацію:

1. Дату виявлення несправності.
2. Модель ДБЖ і заводський номер.
3. Повний опис несправності (включаючи повідомлення на дисплеї, характер звукової сигналізації, стан електричних проводів, потужність навантаження); якщо ДБЖ працював тривалий час, слід надати дані про стан батареї.

Зберігання та технічне обслуговування

Пристрій ДБЖ не містить частин, які повинні обслуговуватися користувачем. Якщо минув термін служби батареї (3-5 років при температурі навколишнього середовища до 25°C), то батарею слід замінити. В цьому випадку слід звернутися до продавця.

 	Обов'язково надішліть використану батарею на завод з переробки відходів, або надішліть її продавцеві в упаковці, в якій ви отримали батарею для заміни.
---	---

Перед зберіганням зарядіть ДБЖ протягом 5 годин. Зберігати ДБЖ слід у вертикальному положенні, закритим у прохолодному і сухому місці. В процесі зберігання слід заряджати батарею відповідно до наступної таблиці.

Температура зберігання	Періодичність заряду	Тривалість заряду
-25 °C – 40 °C	Кожні 3 місяці	1-2 години
40 °C – 45 °C	Кожні 2 місяці	1-2 години

Технічні характеристики

ТИП	ІНПО1000(361000)	ІНПО2000(722000)	ІНПО3000(963000)
ПОТУЖНІСТЬ	1000 ВА / 1000 Вт	2000 ВА / 2000 Вт	3000 ВА / 3000 Вт
ВХІД	110...300 В~		
Діапазон частоти	50/60 ± 10Гц		
Кількість фаз	Однофазна напруга з заземленням		
Коефіцієнт потужності	≥0,99 при 220...230 В~ вхідної напруги		
ВИХІД:	208/220/230/240 В~, ± 1 %		
Вихідні розетки	2шт., євророзетки	3шт., євророзетки	
Вихідна частота (транзит)	Як в мережі		
Вихідна частота (батареїний режим)	50/60 Гц ± 0,1% Гц		
Перевантаження при роботі від мережі	100 % - 110 %: 30хв. 110 % - 130 %: 10хв. 130 % - 150 %: 30с. Більше 150%: 200мс.		
Перевантаження при роботі від АБ	100 % - 110 %: 1хв. 110 % - 130 %: 10с. 130 % - 150 %: 3с. Більше 150%: 200мс.		
Коефіцієнт перевантаження по пусковому струму	3:1		
Загальні нелінійні спотворення	≤ 3 % (лінійне навантаження), ≤ 5 % (нелінійне навантаження)		
Час переключення	Мережа в батареїний режим	0 мс	
	Інверторний режим в транзитний режим	4 мс (в стандартному стані)	
Форма напруги	Чиста синусоїда		
Коефіцієнт корисної дії:			
Режим роботи від мережі	95 %	96 %	
Режим роботи від батареї	90 %	92 %	
БАТАРЕЯ:			
Тип батареї	12В / 7(9) Аг (стандартний режим)		
Число елементів	2 (3 зовнішні)	4 (6 зовнішні)	6 (8 зовнішні)
Час заряду	4 години для відновлення на 90 % ємкості (стандартний режим)		
Струм заряду	1...2 А для вбудованих АБ 1...12 А для зовнішніх АБ		
Фізичні характеристики:			
Розміри (Д×Ш×В), мм	400×145×220	460×192×348	
Вага нетто, кг / (кг для ДБЖ з зовнішніми акумуляторами)	12 / (7)	25 / (12)	29 / (17)













Умови навколишнього середовища:	
Вологість, температура	20...90 % відносної вологості при 0...40°C (без конденсату)
Рівень шуму	Менше 45 Дб на відстані 1 м
Управління:	
Інтелектуальне, RS-232 чи USB	Підтримка Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix та MAC
Додатково SNMP	Управління ДБЖ через адміністратор SNMP і веб-браузер

Примітка: в технічні характеристики ДБЖ заводом можуть вноситись зміни для покращення експлуатаційних характеристик без попередження.

Час забезпечення резервного живлення

Тип	Повне навантаження (хв.)	Половинне навантаження (хв.)
1000VA (36 В)	5,5	14
2000VA (72 В)	5,5	16
3000VA (96 В)	5,5	16

Опис загальних символів

Символ	Опис
	Обережно
	Можливе ураження електричним струмом
	Включення ДБЖ
	Виключення ДБЖ
	Виключення ДБЖ або перемикання в режим очікування
	Змінний струм
	Постійний струм
	Заземлення
	Сигнал
	Перевантаження
	Обстеження батареї
	Вторинна переробка
	Не допускати ударів

Гарантія та таблиця технічного обслуговування

В результаті пошкодження, використання не за призначенням або випадкового дефекту може виникнути необхідність ремонту пристрою. Для гарантійного обслуговування наших виробів слід враховувати наступні вказівки:

Всі ремонти в рамках гарантійного обслуговування повинні проводитися з урахуванням умов гарантії.

Щоб гарантія залишалась дійсною, все наше обладнання має встановлюватися відповідно до доданих до них інструкцій та посібниками, з зазначеними засобами захисту від перевантаження по струму.

Покупець повинен віддати / відправити в ремонт виріб в упаковці, з правильно вказаною адресою, контактними даними та сплатити перевезення / доставку. Упаковані неналежним чином вироби можуть отримати додаткові пошкодження, які не потраплятимуть під дію гарантії, і можуть привести до відмови від гарантійного ремонту.

Не передбачаються виплати або компенсації працівникам організацій або користувачеві і оплату часу, витраченого на поїздки, при виконанні робіт з відключення, обслуговування або повторної установки пошкодженого компонента (або компонентів).

Відправка відремонтованого виробу, або виробів із гарантійної заміни чи ремонту проводиться за рахунок одержувача.

У разі неналежного використання, несправності виробу, виробник не несе відповідальності за непрямі збитки, витрати і пошкодження іншого майна.

В процесі експлуатації виріб підлягає технічному обслуговуванню в сервісному центрі (сервісним спеціалістом в місці експлуатації) раз на півроку, про що має бути внесено позначку в паспорт виробу.

Таблиця обліку робіт по технічному обслуговуванні

Дата технічного обслуговування	Час технічного обслуговування	Зміст технічного обслуговування	Відповідальна особа	Примітки

Телефони сервісних центрів.

Київ, (044) 221-15-38;
Вінниця, (0432) 56-13-77, 56-14-01,;
Дніпро, (056) 376-92-78;
Донецьк, (095) 674-30-55;
Житомир, (0412) 48-03-76, 48-03-77;
Запоріжжя, (061) 224-34-80, 701-11-49;
Івано-Франківськ, (0342) 72-21-22, 72-32-33;
Кропивницький, (0522) 33-93-44, 27-31-43;
Кременчук (Полтавська), (05336) 75-75-85, 75-75-86;
Кривий Ріг (Дніпропетровська), (096) 766-10-17, (066) 697-47-42;
Луганськ, (095) 674-30-55;
Львів, (032) 297-66-90;
Мукачево (Закарпатська), (03131) 3-73-38, 3-73-36;
Миколаїв, (0512) 58-06-41, 58-08-12;
Одеса, (0800) 75-03-80;
Рівне, (0362) 46-05-35, 46-05-37;
Суми, (0542) 65-35-01, 65-35-10;
Харків, (057) 758-72-91, 758-62-12;
Черкаси, (0472) 63-46-46, 63-36-60;
Крим АР, м. Сімферополь, +7 (978) 744-57-38, 744-57-39;
Молдова, м. Кишинів (+37322) 99-99-69.

Безопасная работа

1. Следует строго соблюдать все предупреждения и инструкции, Указанные в данном руководстве. Храните данное руководство надлежаще образом. Перед установкой и использованием ИБП, внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации. Не используйте ИБП до того, как внимательно не прочтете все правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации.
2. Нельзя устанавливать ИБП в местах, где на него может воздействовать прямое солнечное излучение, химически-активные средства (агрессивные жидкости, пары, газы, пыль).
3. Нельзя устанавливать ИБП возле резервуаров с водой и в среде с высокой влажностью или наличием пыли.
4. Нельзя устанавливать ИБП рядом с источниками тепла, а также с таким оборудованием как электрические нагреватели, тепловые печи.
5. Нельзя закрывать вентиляционные отверстия в корпусе ИБП, нельзя накрывать ИБП.
6. Нельзя проводить очистку ИБП с внедрением влажных предметов.
7. В случае возгорания ИБП для тушения следует применять порошковый огнетушитель в согласовании с инструкциями по его использованию. Нельзя применять огнетушители с жидкими средствами пожаротушения, или тушить водой!

Электрическая безопасность

1. Перед подачей электропитания следует убедиться в надежно заземлении, проверить соединительные провода и правильную полярность аккумуляторной батареи (для моделей с внешними аккумуляторами).
2. Перед проведением любых видов обслуживания, в том числе и технического, следует отсоединить аккумуляторные батареи и убедиться, что на клеммах конденсатора большой емкости (например, конденсаторы фильтров) отсутствует опасное напряжение и не протекает ток. В противном случае, поскольку на входных клеммах может быть электрический заряд, существует риск поражения электрическим током.
3. Следует использовать только исправные приборы и инструмент.
4. Чтобы обеспечивались требования электромагнитной совместимости, выходные кабели не должны превышать 10м.

5. Нельзя открывать наружный кожух ИБП, чтобы не допустить короткого замыкания, поражения электрическим током или возникновения пожара.

Безопасная утилизация аккумуляторной батареи

- 1) Перед отключением аккумуляторных батарей для утилизации следует снять с себя проводящие ювелирные украшения (кольца, браслеты, часы, цепочки и т.п.).
- 2) Если необходимо заменить соединительные кабели, следует покупать только оригинальные комплектующие в официальных продавцов или в сервисных центрах, чтобы не допустить перегрева, искрения и пожара вследствие недостаточной пропускной способности.
- 3) Нельзя выбрасывать аккумуляторные батареи или блок батарей в огонь - может произойти взрыв.
- 4) Нельзя вскрывать или разбирать аккумуляторные батареи. Электролит, который может при этом вылиться, чрезвычайно токсичен и вреден для кожи и глаз.

Техническое обслуживание при эксплуатации

1. Рабочая среда и способ хранения оказывают определенное влияние на полезный срок эксплуатации и надежность ИБП. Нельзя использовать ИБП в следующих окружающих условиях:
 - места с высокой или низкой температурой, влажные зоны с параметрами, выходящими за допустимые пределы (температура от 0°C до 40°C, относительная влажность в диапазоне 20...90%);
 - зона с вибрацией и места, в которых ИБП будет доступным для ударных воздействий;
 - места с металлической пылью, вблизи агрессивных веществ, солями и горючими газами.
2. Если предполагается не использовать ИБП в течение длительного времени, ИБП должен быть помещен в сухое место, с температурой хранения в диапазоне от -5°C до +55°C. Систематически нужно проверять уровень заряда аккумуляторов, при необходимости – зарядить. Перед включением ИБП, его температура должна достигнуть комнатной, для чего ИБП следует выдержать при температуре включения не менее 2 часов.

Техническое обслуживание аккумуляторной батареи

Данная серия ИБП не требует значительных усилий на техническое обслуживание. Аккумуляторы ИБП относятся к типу герметизированных и не требуют технического обслуживания. Для них требуется только подзарядка, чтобы обеспечивался их предполагаемый срок службы. Когда ИБП подсоединен к сети электропитания (независимо от того, включен он или выключен), будет проводиться заряд его батареи с использованием функций защиты от избыточного заряда и чрезмерной разрядки.

Если ИБП не используется в течение длительного времени, он должен заряжаться через каждые 4-6 месяцев. При использовании ИБП с высокой температурой окружающей среды, аккумуляторы должны разряжаться каждые 2 месяца, и полностью заряжаться. Время полного заряда должно быть не меньше 12 часов.

Обычно, срок службы аккумуляторов составляет 3-5 лет. В случае выявления каких-либо отклонений следует заменить батарею группой новых элементов. Такая замена обязательно должна проводиться специалистом. Для замены аккумуляторов следует придерживаться того же количества, модели, емкости. Не рекомендуется менять только один элемент батареи. При замене всех элементов батареи следует придерживаться инструкций изготовителя.

В обычном режиме (когда необходимость работы ИБП в качестве резервного источника возникает редко) цикл заряда и разряда аккумуляторной батареи занимает длительное время. Поэтому каждые 3-4 месяца батарея должна разряжаться до уровня, при котором происходит ее отключение (штучное отключение сети питания). После этого ее следует заряжать в непрерывном режиме не меньше 12 часов.

Примечание:

Прежде чем заменить аккумулятор, необходимо выключить ИБП и отключить сеть электропитания. Необходимо пользоваться исправными инструментами с целой изоляцией. Нельзя класть инструменты и другие металлические предметы на аккумулятор. При подключении проводов к аккумуляторам может возникнуть небольшое искрение, что является обычным при заряде конденсаторов ИБП. Строго запрещается подключать провода к положительному и отрицательному полюсам в неправильной полярности батареи. Правильное подключение: **красный «+», черный «-»**.

Предупреждение, правила техники безопасности

Не снимайте внешний кожух ИБП, поскольку это может привести к короткому замыканию «+» и «-», вызвать поражение током или пожар.

Нельзя использовать источники тепла или открытого огня, курить, использовать спички или зажигалку вблизи ИБП со встроенными или внешними аккумуляторами, так как это может привести к взрыву.

Нельзя использовать ИБП вблизи нагревательных приборов (фен, конвекторы, радиаторы системы отопления...). Необходимо обеспечить возможность вентиляции для безопасной работы ИБП.

Даже в том случае, когда ИБП не подключен к сети переменного тока, на выходных розетках ИБП может быть напряжение 220В переменного тока.

Если необходимо поменять кабель питания, новый кабель следует покупать в нашем представительстве или в центре обслуживания. Неправильно выбранный кабель может нагреваться и стать причиной пожара.

Нельзя открывать и допускать повреждения аккумуляторной батареи, так как при этом токсический электролит может повредить кожу и глаза.

Существует опасность поражения электрическим током, так как цепь аккумуляторной батареи не изолирована от входного напряжения. Между контактными зажимами батареи и заземленными компонентами может быть опасное напряжение. Перед тем как прикасаться к контактным зажимам следует проверить отсутствие напряжения!

Установка и назначение

Перед установкой следует проверить все содержимое упаковки, убедиться, что отсутствуют повреждения ИБП. Упаковку производителя следует хранить в надежном месте, чтобы ею можно было воспользоваться в дальнейшем (для транспортировки).

ИНПО - это серия линейных ИБП с использованием двойного преобразования напряжения. Это обеспечивает отличную защиту электропотребителей, идеально подходит для компьютерного оборудования, систем связи, компьютеризированных устройств, серверов ...

Двойное преобразование напряжения устраняет все искажения напряжения электросети. Выпрямитель преобразует переменный ток электросети в постоянный ток. Этим постоянным током заряжаются батареи, инвертор постоянного напряжения генерирует напряжение переменного тока с чистой синусоидой, для качественного питания электропотребителей. Компьютеры и периферийные устройства таким образом питаются исключительно через ИБП.

В случае сбоя электропитания, технического отключения для обслуживания сети, аварийного переключения и других аварийных режимов работы сети - в ИНПО постоянно работают аккумуляторы и инвертор и время переключения на резервное питание отсутствует.

Есть два типа ИБП серии ИНПО: со встроенными батареями и стандартным набором функций и для внешних батарей со стандартным набором функций.

Модели со встроенными аккумуляторами	Модели для внешнего подключения аккумуляторов
ИНПО1000	ИНПО361000 (внешние аккумуляторы, общее напряжение 36В-)
ИНПО2000	ИНПО722000 (внешние аккумуляторы, общее напряжение 72В-)
ИНПО3000	ИНПО963000 (внешние аккумуляторы, общее напряжение 96В-)

Настройка ИБП

Подсоедините ИБП к двухполюсной, трехпроводной (с заземлением) розетке электропитания. Не следует пользоваться удлинителем.

Для подключения потребителей к ИБП используются выходные розетки универсального или евро-исполнения. Для подключения потребителя следует просто подсоединить его вилку в выходную розетку ИБП.

Для подсоединения проводов внешней аккумуляторной батареи необходимо использовать соответственный разъем и проводники из комплекта устройства.

При подключении потребителей к силовым клеммам с контактными зажимами устройства, следует выполнить операции, указанные далее:

- снять крышку на контактной коробке;
- подключить силовые провода, рассчитанные на 3кВА, с сечением от 2,5мм² до 6мм² с помощью специальных кабельных наконечников;
- после подключения проводов проверьте надежность их закрепления;
- установите крышку обратно на заднюю панель.

Подключение линии связи через порты связи:

Порт
USB



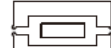
Порт
RS-232



Интеллектуальный
разъем



Аварийное
отключение ИБП





Чтобы обеспечить запуск/выключение ИБП, а также оперативный контроль его состояния, следует подсоединить один конец кабеля связи к порту USB / RS-232, а другой конец к порту связи на вашем ПК. С помощью установленной на ПК управляющей программы вы сможете через ПК планировать операции включения и отключения ИБП, осуществлять оперативный контроль его состояния.


ИБП оснащен портом USB для связи с ПК.

ИБП оснащен интеллектуальным разъемом, предназначенным для установки карты SNMP или карты AS400. Если в ИБП установлена карта SNMP или карта AS400, то она обеспечивает расширенные функции связи и оперативного контроля. При работе с этими картами невозможно одновременно пользоваться портами USB и RS-232.

Для аварийного отключения ИБП предусмотрен разъем дистанционного аварийного отключения EPO.

Включение/выключение ИБП

Чтобы включить ИБП, на лицевой панели одновременно нажмите кнопки  и . В первые пять часов работы в обычном режиме батарея будет полностью заряжаться. В этот начальный период времени не следует ожидать, что аккумуляторная батарея будет работать на полную мощность.

Чтобы выключить ИБП, на лицевой панели одновременно нажмите кнопки  и .

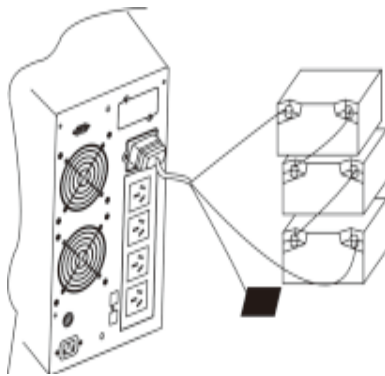
Установка программного обеспечения

Для оптимальной защиты компьютерной системы следует установить управляющую программу, с помощью которой можно задать полную конфигурацию процесса отключения ИБП. Для установки управляющей программы следует вставить в дисковод CD-ROM входящий в комплект поставки. Если диск отсутствует, следует выполнить указанные далее операции, чтобы скачать управляющую программу из сети Интернет и установить ее на компьютер:

- перейти на веб-сайт: www.elim-ua.com.ua, зарегистрироваться и скачать программу «Power Manager»;
- щелкнуть клавишей мышки по пиктограмме программы «Power Manager» (Диспетчер Электропитания), выбрать операционную систему, а затем скачать программу;
- чтобы установить программу, следует выполнить инструкции, которые будут показываться на экране;
- после перезапуска компьютера пиктограмма управляющей программы появится в области пиктограмм панели задач рядом с часами;

ИБП с внешними аккумуляторами

В состав данного ИБП не входят аккумуляторные батареи. Внешнюю аккумуляторную батарею следует подсоединить согласно приведенной ниже схеме.



Желто-зеленый – «Заземление»

Красный – Батарея "+"

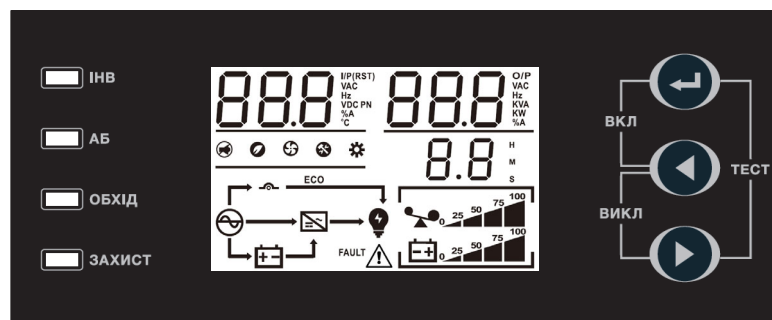
Черный – Батарея "-"

ИНПО361000: последовательно 3 аккумулятора по 12В

ИНПО962000: последовательно 8 аккумуляторов по 12В

ИНПО963000: последовательно 8 аккумуляторов по 12В

Вид лицевой панели с ЖКД (жидкокристаллическим дисплеем)



ДИСПЛЕЙ: показывает все параметры работы ИБП. Когда ИБП находится в аварийном состоянии под действием внешних причин, на дисплее показывается код неисправности. Различные коды неисправности представляют различные причины, по которым они возникли.

ИНДИКАТОР «ИНВ»: светится, когда ИБП работает в режиме инвертора (питание от сети, от АБ в режиме самодиагностики, эко-режиме). Индикатор не горит, если ИБП работает в другом режиме.

ИНДИКАТОР «АБ»: светится, когда ИБП работает от АБ или самодиагностики АБ. Не светится, когда ИБП работает не от АБ не происходит самодиагностика АБ. Мигает, если заряд АБ исчерпывается.

ИНДИКАТОР «ОБХІД»: светится, когда ИБП работает в обходном режиме или эко-режиме. Не светится, если ИБП работает не в обходном режиме ли эко-режиме. Мигает, когда ИБП в режиме ожидания, не включает преобразование частоты, или обходной режим.



ИНДИКАТОР «ЗАХІСТ»: светится, когда ИБП в режиме защиты. Не светится, когда ИБП исправно работает. Мигает, когда ИБП работает в критическом режиме.


Функциональные кнопки

Одновременное нажатие кнопок  и  включает ИБП.

Одновременное нажатие кнопок  и  выключает ИБП.


Одновременное нажатие кнопок  и  запускает самодиагностику ИБП.

Одновременное нажатие кнопок  и  более 1с. выключает сигнал оповещения ИБП. Повторное такое нажатие восстановит сигнал оповещения.

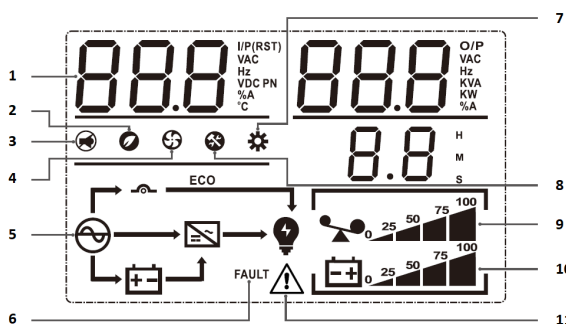
Нажатие кнопки  более 2с активирует параметрирование ИБП. Повторное такое нажатие – завершение параметрирования.

Кратковременное нажатие кнопки  приводит к возможности параметрирования.

Кратковременное нажатие кнопки  или  приводит к смене показания страниц на дисплее.

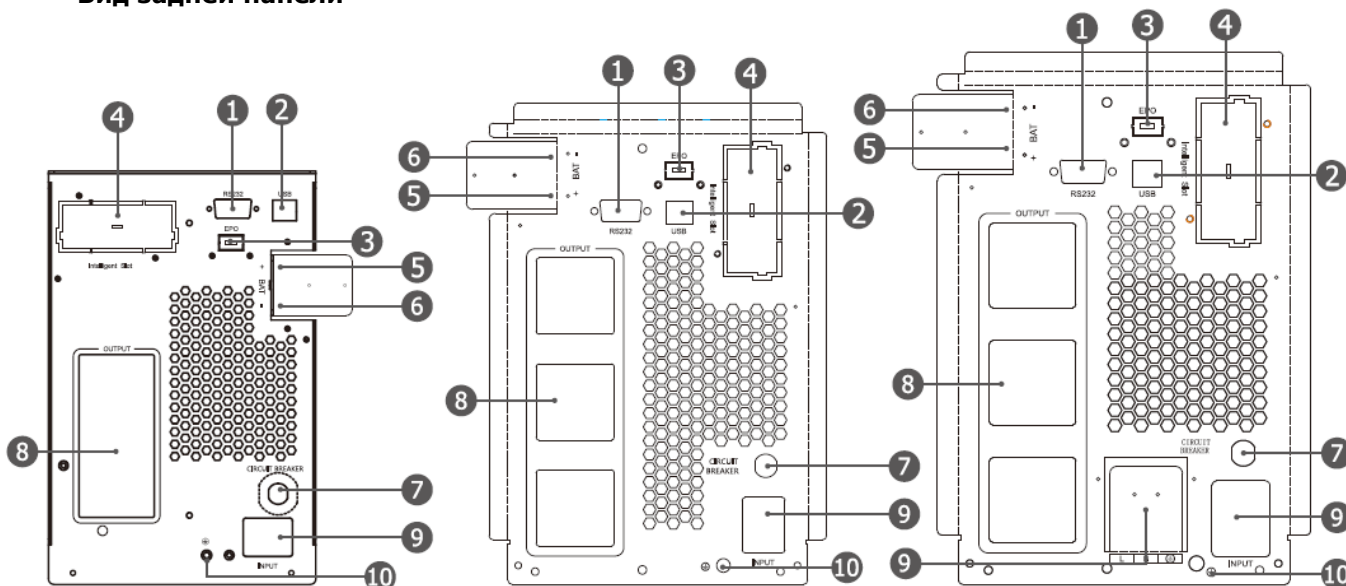
Если кнопку  нажать более 2с, то смена страниц на дисплее будет происходить циклично. Повторное такое нажатие отменит циклический показ страниц.

Дисплей





1. Числовые значения параметров
2. Индикатор эконо-режима
3. Индикатор звукового оповещения
4. Индикатор вентилятора
5. Индикатор режима работы
6. Индикатор срабатывания защиты
7. Индикатор установки параметров
8. Индикатор обслуживания
9. Индикатор нагрузки
10. Индикатор заряда АБ
11. Индикатор предупреждения

Вид задней панели



1. Порт коммуникации RS232
2. Порт коммуникации USB
3. Порт аварийного выключения EPO
4. Слот расширения
6. Аккумулятор «-»
7. Тепловой выключатель
8. Выход
9. Сеть

Информация на дисплее и порядок параметрирования ИБП



Нажимая кнопки  или  на протяжении 0,1 ... 2с на дисплей можно вывести информацию с параметрами работы ИБП

- входное и выходное напряжение (основная страница дисплея)
- входная и выходная частота (страница 2)
- АБ (страница 3)
- выходное напряжение и активная мощность (страница 4)
- выходное напряжение и полная мощность (страница 5)
- выходное напряжение и процент нагрузки (страница 6)
- версия прошивки (страница 7)
- количество аккумуляторов в АБ (страница 8)
- код ошибки (страница будет активна только в аварийном режиме)





Для параметрирования ИБП (для смены заводских настроек) нажмите  на протяжении более




2с. Нажимая кнопки  или  на протяжении 0,1 ... 2с выберите страницу дисплея с соответственной функцией (соответственное обозначение будет мерцать). Кратковременно, на



протяжении 0,1 ... 2с нажмите  для входа в выбранную страницу параметрирования. Будет

мерцать значение параметра, который можно выбрать нажатием кнопки  или  на



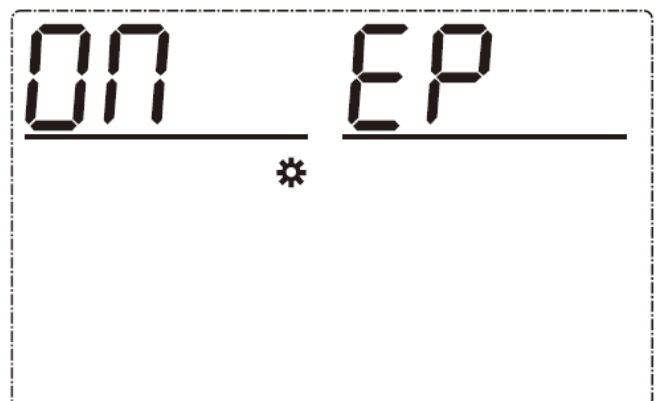
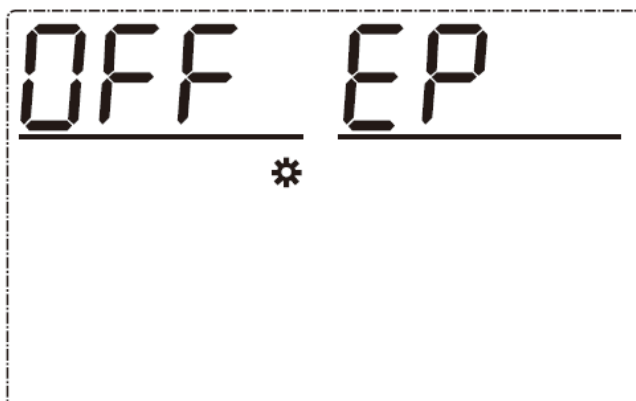
протяжении 0,1 ... 2с. Для подтверждения выбора на протяжении 0,1 ... 2с нажмите , параметр запишется и перестанет мерцать. Для выхода с режима параметрирования ИБП (смены заводских



настроек) нажмите  на протяжении более 2с, или подождите более 30с.

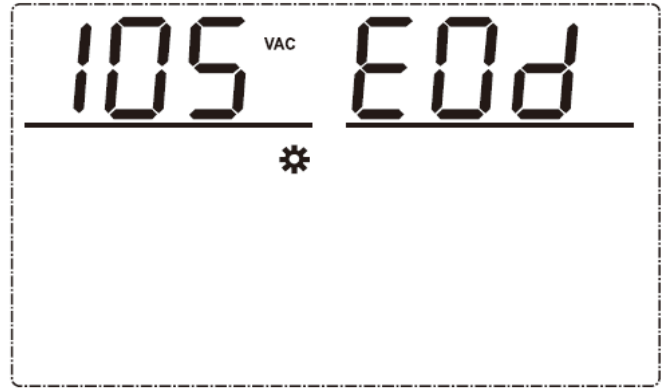
Настройка выходного напряжения (OPU)

Заводская настройка 220В. Возможные значения 208/220/230/240В. При выборе значения 208В, нужно задать мощность до 90% от номинальной (параметр EP - активный, «ON»). Заводская настройка параметра EP - не активен "OFF" и после выключения ИБП вернется в статус «OFF».



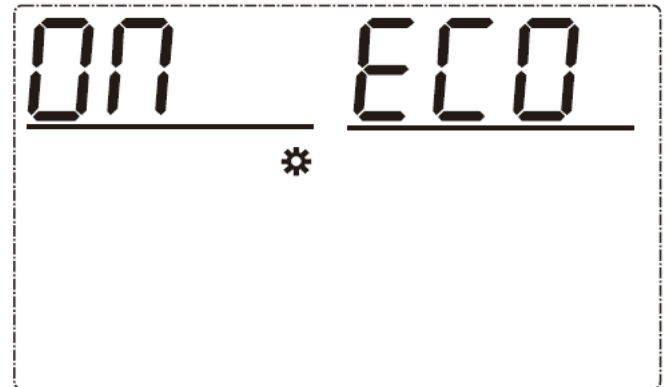
Настройка выключения по разряду АБ (EOD)

Заводская настройка dEF, при котором уровень разряда зависит от нагрузки: 10,5 при <25%, 10,2В при 25 ... 50%, 10В при > 50%. Возможные значения dEF/9,8/9,9/10/10,2/10,5.



Настройка ЭКО-режима

Экономичный режим по умолчанию не активен и может быть включен для повышения эффективности работы ИБП.



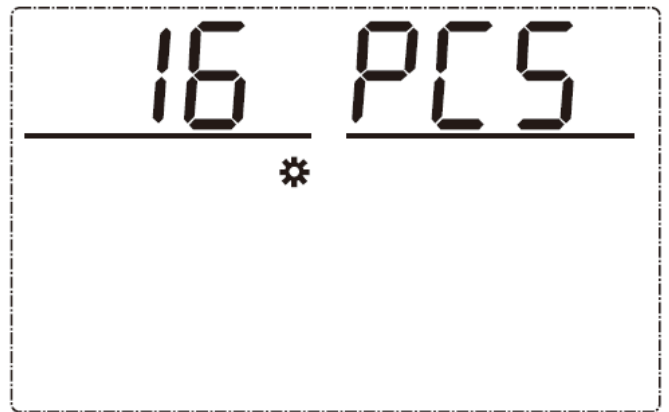
Настройка EPO (функция аварийного выключения)

Когда параметр EP активный ("ON"), активируется страница с выбором функции аварийного защитного отключения ИБП. По умолчанию функция выключена (когда терминал EPO не используется) и ее можно активировать (когда терминал EPO используется).



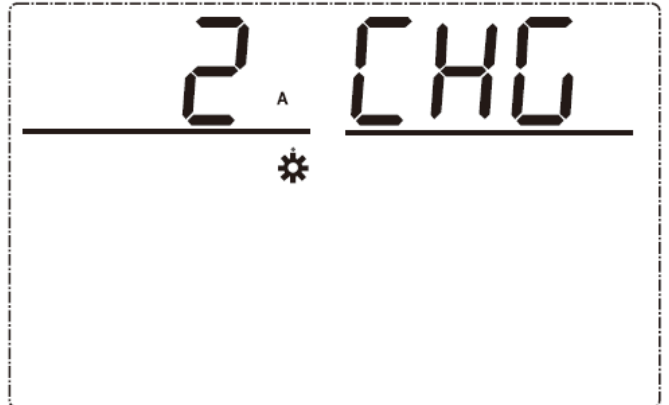
Настройка количества АБ

Когда параметр EP активный ("ON"), активируется страница с выбором количества АБ («PCS») и страницей пароля (пароль по умолчанию 135). После ввода пароля, можно задать количество АБ. Заводская настройка 16 возможные значения 16/18/20.




Настройка тока заряда

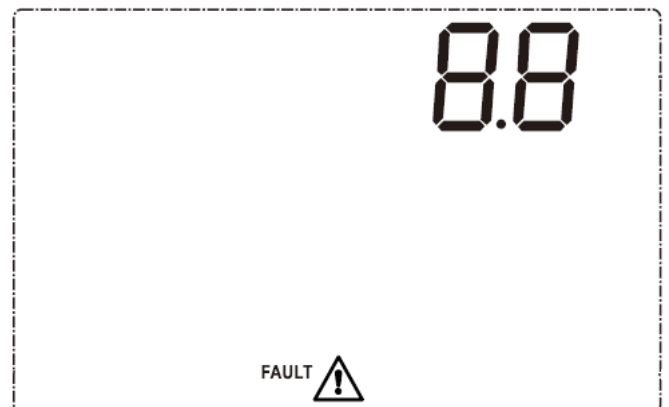
Заводская настройка 1А. Когда параметр EP активный ("ON"), активируется страница («CHG») с выбором тока заряда 1 ... 12А. В некоторых прошивках этот параметр заменить нельзя (MU1).



Индикация защиты и предупреждения

В случае возникновения условий эксплуатации, отличных от номинальных, на дисплее будет

показано защита («FAULT»), предупреждение , код защиты.



Звуковые сигналы оповещения

Неисправность / сигнал	Возможная причина	Способ устранения
Звуковой сигнал меняется	Срабатывания защиты	Найти причину
Звуковой сигнал каждую секунду	Режим работы от АБ	Подать напряжение сети
Звуковой сигнал каждые 2 мин.	Перегрузка	Уменьшить нагрузку
Звуковой сигнал каждые 4с.	Другая неисправность	Обратиться в сервисную службу, или с продавцом

Световые и звуковые сигналы оповещения

Состояние	Световая индикация				Звуковой сигнал
	ИНВ	АБ	ОБХІД	ЗАХІСТ	
Режим преобразователя (напряжение/частота)					
Работа	Светится				Нет
Предупреждение	Светится			Мигает	Раз в 4с
Режим работы от АБ					

Не активный	Светится	Светится		Мигает	Раз в 4с
	Светится	Мигает		Мигает	Раз в 1с
Режим самодиагностики					
Самодиагностика	Мигает	Мигает	Мигает	Мигает	Раз в 4с
Обходной режим					
Работа			Светится		Раз в 2хв
Предупреждение			Светится	Мигает	Раз в 4с
Еко-режим					
Работа			Светится		Нет
Предупреждение	Светится		Светится	Мигает	Раз в 4с
Защита					
Авария				Светится	Постоянно звучит

Коды неисправностей, порядок устранения неисправностей



Код	Причина	Состояние ИБП	рекомендации
1	Повреждения АБ	Защита. АБ не заряжаются	Проверить состояние АБ. Проверить напряжение АБ
2	АБ разряжены	Защита. ИБП при тестирования АБ переключается на сеть	Проверить уставку нижнего порога напряжения АБ
8	Перезаряд АБ	Защита. АБ постоянно подзаряжаются	Проверить уставку верхнего порога напряжения АБ
9	Зарядное устройство	Защита. В течение 5 мин подзарядки напряжение АБ не меняется	Проверить состояние АБ. Проверить напряжение АБ
10	Перегрев	Защита. АБ не заряжаются	Выключить ИБП, дать остыть
12	Вентилятор	Защита.	Проверить вращения вентилятора
13	Тепловой предохранитель	Защита.	Выключить ИБП, дать остыть
21	Перегрузка	Защита. АБ не заряжаются	Уменьшить нагрузку.
23	Активно дистанционное отключение	Защита. АБ не заряжаются	Проверить причину дистанционного аварийного отключения
24	Плата контроллера	Защита.	Обратиться в сервисную службу
Другие	Другие блокировки или неисправности	Защита.	Обратиться в сервисную службу

Если вы обращаетесь к продавцу, специалисту по техническому обслуживанию, следует подготовить и предоставить ему следующую информацию:

1. Дату выявления неисправности.
2. Модель ИБП и заводской номер.
3. Полное описание неисправности (включая сообщение на индикаторной панели, характер звуковой сигнализации, состояние электрических цепей, мощность загрузки); если ИБП работал продолжительное время, следует предоставить данные о состоянии батареи.

Хранение и техническое обслуживание

Устройство ИБП не содержит частей, которые должны обслуживаться пользователем. Если прошел срок службы батареи (3-5 лет при температуре окружающей среды до 25 °С), то батарею следует заменить. В этом случае следует обратиться к продавцу.

 	Обязательно отправьте использованную батарею на завод по переработке отходов, либо отправьте ее вашему продавцу в упаковке, в которой вы получили батарею для замены.
---	---

Перед хранением зарядите ИБП в течение 5 часов. Хранить ИБП следует в вертикальном положении, закрытым, в прохладном и сухом месте. В процессе хранения следует подзаряжать батарею согласно следующей таблице.

Температура хранения	Периодичность подзаряда	Продолжительность заряда
----------------------	-------------------------	--------------------------

-25 °С – 40 °С	Каждые 3 месяца	1-2 часа
40 °С – 45 °С	Каждые 2 месяца	1-2 часа

Технические характеристики


ТИП	ИНПО1000(361000)	ИНПО2000(722000)	ИНПО3000(963000)
МОЩНОСТЬ	1000 ВА / 1000 Вт	2000 ВА / 2000 Вт	3000 ВА / 3000 Вт
ВХОД	110...300 В~		
Диапазон частоты	50/60 ± 10Гц		
Количество фаз	Однофазное напряжение с заземлением		
Коэффициент мощности	≥0,99 при 220...230 В~ входного напряжения		
ВЫХОД:	208/220/230/240 В~, ± 1 %		
Выходные розетки	2шт., евrorозетки	3шт., евrorозетки	
Выходная частота (транзит)	Как в сети		
Выходная частота (батареиный режим)	50/60 Гц ± 0,1% Гц		
Перегрузка при работе от сети	100 % - 110 %: 30хв. 110 % - 130 %: 10хв. 130 % - 150 %: 30с. Более 150%: 200мс.		
Перегрузка при работе от АБ	100 % - 110 %: 1хв. 110 % - 130 %: 10с. 130 % - 150 %: 3с. Более 150%: 200мс.		
Коэффициент перегрузки по пусковому току	3:1		
Общие нелинейные искажения	≤ 3 % (линейная нагрузка), ≤ 5 % (нелинейная нагрузка)		
Время переключения	Сеть в батарейный режим	0 мс	
	Инверторный режим в транзитный режим	4 мс (в стандартном состоянии)	
Форма напряжения	Чистая синусоида		
Коэффициент полезного действия:			
Режим работы от сети	95 %	96 %	
Режим работы от АБ	90 %	92 %	
БАТАРЕЯ:			
Тип батареи	12В / 7(9) Ач (стандартный режим)		
Число элементов	2 (3 внешние)	4 (6 внешние)	6 (8 внешние)
Час заряда	4 часа для восстановления на 90 % емкости (стандартный режим)		
Ток заряда	1...2 А для встроенных АБ 1...12 А для внешних АБ		
Физические характеристики:			
Размеры (Д×Ш×В), мм	400×145×220	460×192×348	
Вес нетто, кг / (кг для ИБП с внешними аккумуляторами)	12 / (7)	25 / (12)	29 / (17)
Условия окружающей среды:			
Влажность, температура	20...90 % относительной влажности при 0...40°С (без конденсата)		
Уровень шума	Меньше 45 Дб на расстоянии 1 м		
Управление:			
Интеллектуальное, RS-232 или USB	Поддержка Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix и MAC		
Дополнительно SNMP	Управление ИБП через администратор SNMP и веб-браузер		













Примечание: в технические характеристики ИБП заводом могут вноситься изменения для улучшения эксплуатационных характеристик без предупреждения.

Время обеспечения резервного питания

Модель	Полная нагрузка (мин)	Половинная нагрузка (мин)
1000VA (36 В)	5,5	14
2000VA (72 В)	5,5	16
3000VA (96 В)	5,5	16

Описание общих символов

Символ	Описание
	Осторожно

	Поражение электрическим током
	Запуск ИБП
	Отключение ИБП
	Отключение ИБП или переключение в режим ожидания
	Переменный ток
	Постоянный ток
	Заземление
	Сигнал
	Перегрузка
	Обследование батареи
	Вторичная переработка
	Не допускать ударов

Гарантия и таблица технического обслуживания

В результате повреждения, использования не по назначению или случайного дефекта может возникнуть необходимость ремонта устройства. Для гарантийного обслуживания наших изделий следует учитывать следующие указания:

Все ремонты в рамках гарантийного обслуживания должны проводиться с учетом условий гарантии.

Чтобы гарантия оставалась действительной, все наше оборудование должно устанавливаться в соответствии с прилагаемыми к ним инструкциями и руководствами, с указанными средствами защиты от перегрузки по току.

Покупатель должен отдать/отправить в ремонт изделие в упаковке, с правильно указанным адресом, контактными данными и оплатить перевозку/доставку. Упакованные ненадлежащим образом изделия могут получить дополнительные повреждения, которые не будут попадать под действие гарантии, и могут привести к отказу от гарантийного ремонта.

Не предусматриваются выплаты или компенсации работникам организаций или пользователю и оплату времени, затраченного на поездки, при выполнении работ по отключению, обслуживанию или повторной установке поврежденного компонента (или компонентов).

Отправка отремонтированного изделия, или изделия по гарантийной замене производится за счет получателя.

В случае ненадлежащего использования, неисправности изделия производитель не несет ответственности за косвенный ущерб, затраты и повреждение другого имущества.

В процессе эксплуатации изделие подлежит техническому обслуживанию в сервисном центре (сервисным специалистом в месте эксплуатации) раз в полгода, о чем должна быть внесена пометка в паспорте изделия.

Таблица учета работ по техническому обслуживанию

Дата технического обслуживания	Время технического обслуживания	Содержание технического обслуживания	Ответственное лицо	Примечания

Телефоны сервисных центров.

Киев, (044) 221-15-38;
Винница, (0432) 56-13-77, 56-14-01 ;;
Днепр, (056) 376-92-78;
Донецк, (095) 674-30-55;
Житомир, (0412) 48-03-76, 48-03-77;
Запорожье, (061) 224-34-80, 701-11-49;
Ивано-Франковск, (0342) 72-21-22, 72-32-33;
Кропивницкий, (0522) 33-93-44, 27-31-43;
Кременчуг (Полтавская), (05336) 75-75-85, 75-75-86;

Кривой Рог (Днепропетровская), (096) 766-10-17, (066) 697-47-42;
Луганск, (095) 674-30-55;
Львов, (032) 297-66-90;
Мукачево (Закарпатская), (03131) 3-73-38, 3-73-36;
Николаев, (0512) 58-06-41, 58-08-12;
Одесса, (0800) 75-03-80;
Ровно, (0362) 46-05-35, 46-05-37;
Суммы, (0542) 65-35-01, 65-35-10;
Харьков, (057) 758-72-91, 758-62-12;
Черкассы, (0472) 63-46-46, 63-36-60;
Крым АР., Г. Симферополь, +7 (978) 744-57-38, 744-57-39;
Молдова, г.. Кишинев (+37322) 99-99-69.