

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

-  инфраструктура малых и средних ЦОД
-  объекты медицины
-  объекты транспортной инфраструктуры
-  объекты телеком инфраструктуры
-  банковское оборудование
-  промышленное оборудование
-  инженерные системы зданий
-  отопительные системы
-  системы безопасности и контроля доступа
-  насосное оборудование

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

РЕШЕНИЕ ДЛЯ СЕРВЕРНЫХ СТОЕК 19" и для НАПОЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

МАКСИМАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ ИБП ЗА СЧЁТ МОДУЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ БЛАГОДАРЯ МОДУЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

ГИБКАЯ НАСТРОЙКА АВТОНОМИИ БЛАГОДАРЯ ВОЗМОЖНОСТИ НАСТРОЙКИ КОЛИЧЕСТВА ВНЕШНИХ АКБ

ГИБКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ФАЗНОСТИ ВХОДНОГО И ВЫХОДНОГО НАПЯЖЕНИЯ

МАКСИМАЛЬНАЯ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ ИБП БЛАГОДАРЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫМ КОМПОНЕНТАМ



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ коэффициент мощности =1 (PF=1)
- ✓ высокая энергетическая эффективность. КПД в онлайн режиме 95%
- ✓ многоуровневое резервирование мощности ИБП (N+1, N+X) для максимальной защиты критически важных нагрузок и приложений
- ✓ режимы работы: 3ф-3ф (стандарт), 3ф-1ф, 1ф-1ф (опция)
- ✓ универсальный форм-фактор корпуса для установки в серверную стойку или шкаф и для напольной установки
- ✓ масштабируемое зарядное устройство для АКБ
- ✓ двойное преобразование (онлайн топология)
- ✓ инвертор третьего поколения с высоким КПД
- ✓ Раздельный ввод байпаса
- ✓ порты коммуникации: RS-232, USB, RS-485
- ✓ панель дистанционного мониторинга (опция)
- ✓ журнал событий с регистрацией данных
- ✓ сервисный механический байпас
- ✓ возможность работы в связке с генератором с различными сценариями работы ИБП
- ✓ интеллектуальное управление зарядом АКБ
- ✓ удобная ЖК-панель для контроля и настройки параметров работы ИБП
- ✓ возможность параллельной работы с резервом N+X или наращиванием мощности (опция)
- ✓ возможность выбора режима работы с высоким КПД 99% (ECO-режим)
- ✓ высокая перегрузочная способность инвертора и статического байпаса
- ✓ непрерывный контроль процесса производства ИБП для максимальной надёжности



МНОГОУРОВНЕВЫЙ КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ, СОСТОЯНИЯ  
ИБП И СЕТИ С РЕГИСТРАЦИЕЙ ДАННЫХ



## ВНЕШНИЙ ВИД



НЕМ020/10Х силовой шкаф 20 кВА (макс 2 силовых модуля 10 кВА)  
НЕМ030/15Х силовой шкаф 30 кВА (макс 2 силовых модуля 15 кВА)



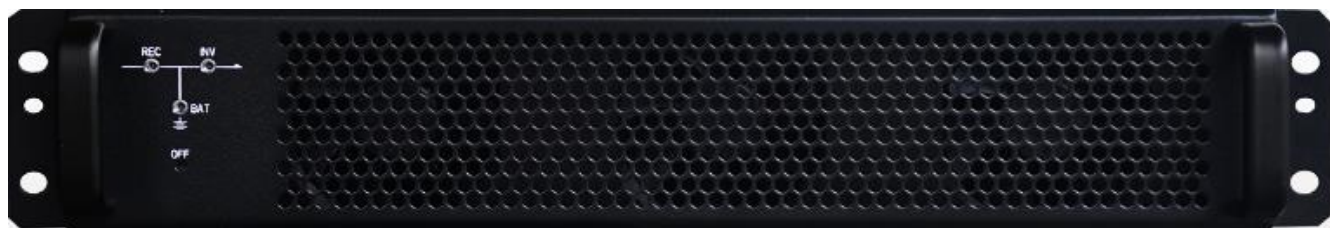
НЕМ045/15Х силовой шкаф 45 кВА (макс 3 силовых модуля 15 кВА)



НЕМ040/10Х силовой шкаф 40 кВА  
(МАКС 4 СИЛОВЫХ МОДУЛЯ 10 кВА)



НЕМ060/10Х силовой шкаф 60 кВА  
(МАКС 6 СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ 10 кВА)  
НЕМ090/15Х силовой шкаф 90 кВА  
(МАКС 6 СИЛОВЫХ МОДУЛЕЙ 15 кВА)



силовой модуль НЕРМ10Х (10 кВА PF=1)  
силовой модуль НЕРМ15Х (15 кВА PF=1)



МОДУЛЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА (15А)

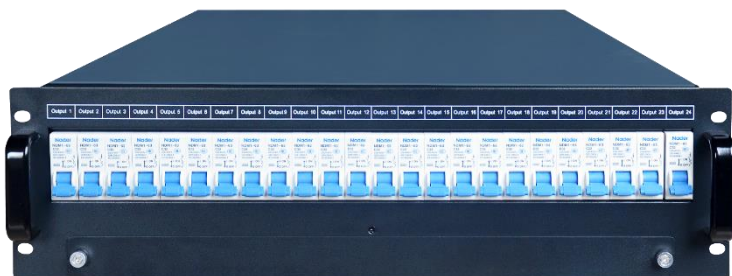
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ



EXBR±240 БАТАРЕЙНЫЙ КАБИНЕТ  
R/T (9 Ач x 40 ШТ.)



EXBR±240-PRO БАТАРЕЙНЫЙ КАБИНЕТ  
R/T С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ГОРЯЧЕЙ  
ЗАМЕНЫ АКБ (9 Ач x 40 ШТ.)



МОДУЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ (PDU) ДЛЯ УСТАНОВКИ В СТОЙКУ 19'

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Панель дистанционного мониторинга и управления представляет собой выносной блок из дисплея и кнопок управления, с помощью которого можно осуществлять дистанционный мониторинг и контроль ИБП а также получать в режиме реального времени информацию о параметрах входной сети, нагрузки, состояния АКБ и т.п.

Панель подключается к ИБП через RS-485 проводное соединение и позволяет осуществлять одновременный мониторинг до 3-х ИБП. Данное решение применимо на объектах где место установки ИБП удалено от диспетчерского поста.



- ОПЦИЯ 3/3-3/1- 1/1 КИТ ДЛЯ НЕМ020/10R, НЕМ040/10R, НЕМ030/15R, НЕМ045/15R
- ОПЦИЯ 3/3-3/1- 1/1 КИТ ДЛЯ НЕМ060/10R, НЕМ090/15R
- КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СИЛОВЫХ ШКАФОВ
- МОДУЛЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА 15 А
- RDU ДЛЯ МОНТАЖА В 19' СЕРВЕРНУЮ СТОЙКУ
- ОПЦИЯ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРНОЙ КОМПЕНСАЦИИ ЗАРЯДА АКБ
- ОПЦИЯ КОЛЕСА ДЛЯ НАПОЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ИБП 10-45 KVA
- ОПЦИЯ ПЛИТА ДЛЯ ШКАФА ГЛУБИНОЙ >1 МЕТРА
- SNMP- КАРТА
- SNMP-КАРТА С ВНЕШНИМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ BT505+NEFEELER2
- МОДУЛЬ ЗАЩИТЫ ИБП ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ
- ПАНЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ                           | HEM020/10X                                                                                                                                                                                      | HEM030/15X                                                                      | HEM040/10X                                                                      | HEM045/15X                                                                      | HEM060/10X                                                                      | HEM090/15X                                                                      |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| МОЩНОСТЬ, кВА                    | 10-20                                                                                                                                                                                           | 15-30                                                                           | 10-40                                                                           | 15-45                                                                           | 10-60                                                                           | 15-90                                                                           |
| <b>ВХОД</b>                      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ           | 3Ph+N+PE, 380V/400V/415V(line-line)                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ДИАПАЗОН ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ     | - 40% ~ +25%                                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА              | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ДИАПАЗОН ВХОДНОЙ ЧАСТОТЫ         | 40-70Hz                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ВХОДНОЙ КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ     | >0.99                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| THDI                             | <4%                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| <b>ВЫХОД</b>                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ           | 380/400/415VAC (линейное)                                                                                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА              | 50/60 Hz                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| СТАБИЛЬНОСТЬ НАПРЯЖЕНИЯ          | ±1% - сбалансированная нагрузка; ±1.5% - разбалансированная нагрузка                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ        | 110%, 60 min;<br>125%, 10 min;<br>150%, 1 min;<br>>150%, 200 ms                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ВЫХОДНОЙ КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ    | 1                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| THDU                             | <1% при 0% - 100% линейной нагрузке<br><5.5% при полной нелинейной нагрузке                                                                                                                     |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| <b>БАТАРЕЯ</b>                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НАПРЯЖЕНИЕ                       | ±240V стандартно; (±192V/±204V/±216V/±228V/±240V/±252V/±264V/ ) настраивается                                                                                                                   |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| КОЛИЧЕСТВО АКБ                   | 40 по умолчанию (настраивается 32/34/36/38/40/42/44)                                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НАПРЯЖЕНИЕ ПЛАВАЮЩЕГО ЗАРЯДА     | 2.25В/элемент (настраивается в диапазоне 2.2В/элемент~2.35В/элемент)                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ        | 3.0 mV/°C /cl (настраивается в диапазоне :0~5.0)                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ПУЛЬСАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ             | ≤1%                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ПУЛЬСАЦИЯ ТОКА                   | ≤5%                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НАПРЯЖЕНИЕ ВЫРАВНИВАЮЩЕГО ЗАРЯДА | 2.4В/элемент (настраивается в диапазоне 2.30В/элемент~2.45В/элемент)                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| КОНЕЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ РАЗРЯДА      | 1.65В/элемент (настраивается в диапазоне: 1.60В/элемент~1.750В/элемент) при @0.6C токе разряда<br>1.75В/элемент (настраивается в диапазоне: 1.65В/элемент~1.8В/элемент) при @0.15C токе разряда |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НАПРЯЖЕНИЕ ЗАРЯДА                | 2.4В/элемент (настраивается в диапазоне 2.30В/элемент~2.45В/элемент)                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| МОЩНОСТЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА    | 10% от мощности ИБП ( настраивается в диапазоне 1~20%)                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| <b>БАЙПАС</b>                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЯ           | 380/400/415VAC (линейное)                                                                                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ        | 125%, Длительная работа<br>125%~130%, 10 min<br>130%~150%, 1min<br>>150%, 300ms                                                                                                                 | 110%, Длительная работа<br>110%~130%, 5 min<br>130%~150%, 1 min<br>>150%, 300ms | 125%, Длительная работа<br>125%~130%, 10 min<br>130%~150%, 1min<br>>150%, 300ms | 110%, Длительная работа<br>110%~130%, 5 min<br>130%~150%, 1 min<br>>150%, 300ms | 125%, Длительная работа<br>125%~130%, 10 min<br>130%~150%, 1min<br>>150%, 300ms | 110%, Длительная работа<br>110%~130%, 5 min<br>130%~150%, 1 min<br>>150%, 300ms |
| НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА              | 50/60Hz                                                                                                                                                                                         |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ВРЕМЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ               | ≤1ms                                                                                                                                                                                            |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |
| ДИАПАЗОН НАПРЯЖЕНИЯ              | Настраиваемый, по умолчанию -20%~+15%<br>Верхний предел: +10%, +15%, +20%, +25%<br>Нижний предел: -10%, -15%, -20%, -30%, -40%                                                                  |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |                                                                                 |



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ                                                                     | HEM020/10X                                                            | HEM030/15X | HEM040/10X       | HEM045/15X | HEM060/10X   | HEM090/15X |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------|--------------|------------|
| МОЩНОСТЬ, кВА                                                              | 10-20                                                                 | 15-30      | 10-40            | 15-45      | 10-60        | 15-90      |
| <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>                                                       |                                                                       |            |                  |            |              |            |
| ON-LINE РЕЖИМ                                                              | 95,5%                                                                 |            |                  |            |              |            |
| ЕСО РЕЖИМ                                                                  | 99%                                                                   |            |                  |            |              |            |
| БАТАРЕЙНЫЙ РЕЖИМ                                                           | 94,5%                                                                 |            |                  |            |              |            |
| <b>ДИСПЛЕЙ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ</b>                                    |                                                                       |            |                  |            |              |            |
| ДИСПЛЕЙ                                                                    | LED+LCD+Touch screen                                                  |            |                  |            |              |            |
| КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОРТЫ                                                     | стандартно:RS232, RS485, «сухие контакты»<br>опции: SNMP              |            |                  |            |              |            |
| <b>ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>                                          |                                                                       |            |                  |            |              |            |
| УРОВЕНЬ ШУМА НА РАССТОЯНИИ 1 МЕТР                                          | 56dB                                                                  |            |                  |            |              |            |
| РАБОЧАЯ ВЫСОТА                                                             | ≤1000, нагрузка снижается на 1% на каждые 100 м от 1000 м и 2000м     |            |                  |            |              |            |
| ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ                                                    | 0-95, без конденсации                                                 |            |                  |            |              |            |
| РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА                                                        | 0-40, для АКБ время работы уменьшается вдвое на каждые 10°C выше 20°C |            |                  |            |              |            |
| ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ ИБП                                                   | -40 - 70                                                              |            |                  |            |              |            |
| <b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>                                         |                                                                       |            |                  |            |              |            |
| ГАБАРИТЫ КАБИНЕТА, ММ                                                      | 446×697×398(7U)                                                       |            | 446×697×575(11U) |            | 485*751*1033 |            |
| ВЕС КАБИНЕТА, КГ                                                           | 42                                                                    |            | 51               |            | 55           |            |
| ГАБАРИТЫ СИЛОВОГО МОДУЛЯ, ММ                                               | 436×590×85                                                            |            |                  |            |              |            |
| ВЕС СИЛОВОГО МОДУЛЯ, КГ                                                    | 15.3                                                                  | 15.5       | 15.3             | 15.5       | 15.3         | 15.5       |
| ЦВЕТ                                                                       | Чёрный                                                                |            |                  |            |              |            |
| СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ                                                             | IP20                                                                  |            |                  |            |              |            |
| <b>СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ</b>                                             |                                                                       |            |                  |            |              |            |
| ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ИСПОЛЬЗУЕМОМУ ИБП В ЗОНЕ ДОСТУПА ОПЕРАТОРА | EN50091-1-1/IEC62040-1-1/AS 62040-1-1                                 |            |                  |            |              |            |
| ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЕМС) ТРЕБОВАНИЯ К ИБП                      | EN50091-2/IEC62040-2/AS 62040-2 (С3)                                  |            |                  |            |              |            |
| СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЮ ИБП         | EN50091-3 / IEC 62040-3 / AS 62040-3 ( VFI SS 111)                    |            |                  |            |              |            |
| БЕЗОПАСНОСТЬ                                                               | IEC/EN/AS60950                                                        |            |                  |            |              |            |
| ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ                                                 | IEC/EN/ AS61000 series                                                |            |                  |            |              |            |
| СТРОИТЕЛЬСТВО                                                              | IEC/EN/AS60146 series and 60950                                       |            |                  |            |              |            |