



## Серия **НЕМ 10-90X** 10-90 кВА

Трёхфазный модульный ИБП  
Универсальное исполнение  
Подключение внешних АКБ



Инфраструктура малых  
и средних ЦОД



Объекты телеком  
инфраструктуры



Объекты  
медицины



Объекты транспортной  
инфраструктуры



Банковское  
оборудование



Промышленное  
оборудование



Инженерные  
системы зданий



Отопительные  
системы

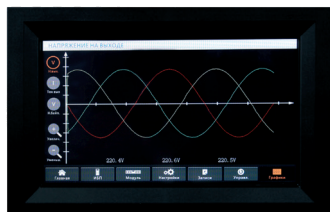


Системы безопасности  
и контроля доступа

## Преимущества серии

- 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
- отдельный ввод байпаса
- порты коммуникации: RS-232, USB, RS-485
- панель дистанционного мониторинга (опция)
- 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

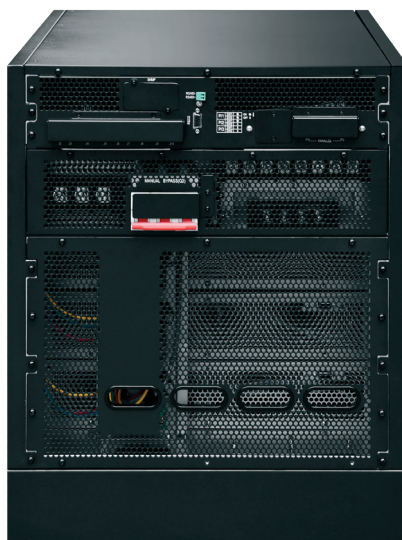


Многоуровневый контроль параметров работы, состояния ИБП и сети с регистрацией данных





HEM020/10X силовой шкаф 20 кВА (макс 2 силовых модуля 10 кВА)  
HEM030/15X силовой шкаф 30 кВА (макс 2 силовых модуля 15 кВА)



HEM020/10X силовой шкаф 20 кВА (макс 2 силовых модуля 10 кВА)  
HEM030/15X силовой шкаф 30 кВА (макс 2 силовых модуля 15 кВА)



HEM020/10X силовой шкаф 20 кВА (макс 2 силовых модуля 10 кВА)  
HEM030/15X силовой шкаф 30 кВА (макс 2 силовых модуля 15 кВА)





НЕМО60/10Х силовой шкаф 60 кВА (макс 6 силовых модулей 10 кВА)  
 НЕМО90/15Х 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)



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 kit для НЕМ020/10R, НЕМ040/10R, НЕМ030/15R, НЕМ045/15R
- Опция 3/3-3/1- 1/1 kit для НЕМ060/10R, НЕМ090/15R
- Комплект для параллельной работы силовых шкафов
- Модуль зарядного устройства 15 А
- PDU 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

| 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                                                                    |
| Вход                             |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Номинальное напряжение, В        | 3Ph+N+PE, 380V/400V/415V (линейное)                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Диапазон напряжений, В           | - 40% ~ +25%                                                                                                                                                                                  |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Номинальная частота, Гц          | 50/60                                                                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Диапазон частот, Гц              | 40-70                                                                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Входной коэффициент мощности     | >0.99                                                                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Искажения тока, THDi             | <4%                                                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Выход                            |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Номинальное напряжение, В        | 380/400/415VAC (линейное)                                                                                                                                                                     |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Номинальная частота, Гц          | 50/60                                                                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Стабильность напряжения          | ±1% - сбалансированная нагрузка; ±1.5% - разбалансированная нагрузка                                                                                                                          |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Перегрузочная способность        | 110%, 60min; 125%, 10min; 150%, 1min; >150%, 200ms                                                                                                                                            |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Выходной коэффициент мощности    | 1                                                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| THDu                             | <1% при 0% - 100% линейной нагрузке<br><5.5% при полной нелинейной нагрузке                                                                                                                   |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Батарея                          |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Напряжение, В                    | ±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)                                                                                                                                              |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Пulsация напряжения              | ≤1%                                                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Пulsация тока                    | ≤5%                                                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Напряжение выравнивающего заряда | 2.4V/cell (настраивается в диапазоне 2.30V/cell~2.45V/cell)                                                                                                                                   |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| 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%)                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Байпас                           |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Номинальное напряжение, В        | 380/400/415VAC (линейное)                                                                                                                                                                     |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Перегрузочная способность        | 125%, Длительная работа; 125%-130%, 10 min; 130%-150%, 1min; >150%, 300ms                                                                                                                     | 110%, Длительная работа; 110%-130%, 5 min; 130%-150%, 1min; >150%, 300ms | 125%, Длительная работа; 125%-130%, 10 min; 130%-150%, 1min; >150%, 300ms | 110%, Длительная работа; 110%-130%, 5 min; 130%-150%, 1min; >150%, 300ms | 125%, Длительная работа; 125%-130%, 10 min; 130%-150%, 1min; >150%, 300ms | 110%, Длительная работа; 110%-130%, 5 min; 130%-150%, 1min; >150%, 300ms |
| Номинальная частота, Гц          | 50/60                                                                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Время переключения               | ≤1ms                                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Диапазон напряжений, В           | Настраиваемый, по умолчанию -20%~+15%<br>Верхний предел: +10%, +15%, +20%, +25%<br>Нижний предел: -10%, -15%, -20%, -30%, -40%                                                                |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Эффективность                    |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| On-line режим                    | 95,5%                                                                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| ECO режим                        | 99%                                                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Батарейный режим                 | 94,5%                                                                                                                                                                                         |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Дисплей и коммуникационный порты |                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Дисплей                          | LED+LCD+Touch screen                                                                                                                                                                          |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |
| Коммуникационные порты           | стандартно: RS232, RS485, «сухие контакты»<br>опции: SNMP                                                                                                                                     |                                                                          |                                                                           |                                                                          |                                                                           |                                                                          |

| 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      |
| Параметры окружающей среды                                                 |                                                                       |            |                   |            |                    |            |
| Уровень шума на расстоянии 1 метр                                          | 56dB                                                                  |            |                   |            |                    |            |
| Рабочая высота                                                             | ≤1000, нагрузка снижается на 1% на каждые 100 м от 1000 м и 2000 м    |            |                   |            |                    |            |
| 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                                                              |            |                   |            |                    |            |
| Механические характеристики                                                |                                                                       |            |                   |            |                    |            |
| Габариты кабинета, мм                                                      | 485x697x398 (7U)                                                      |            | 485x697x575 (11U) |            | 485x751x1033 (21U) |            |
| Вес кабинета, кг                                                           | 42                                                                    |            | 51                |            | 85                 |            |
| Габариты силового модуля, мм                                               | 436x590x85                                                            |            |                   |            |                    |            |
| Вес силового модуля, кг                                                    | 15.3                                                                  | 15.5       | 15.3              | 15.5       | 15.3               | 15.5       |
| Цвет                                                                       | Чёрный                                                                |            |                   |            |                    |            |
| Степень защиты                                                             | IP20                                                                  |            |                   |            |                    |            |
| Соответствие стандартам                                                    |                                                                       |            |                   |            |                    |            |
| Общие требования безопасности к используемому ИБП в зоне доступа оператора | EN50091-1-1/IEC62040-1-1/AS 62040-1-1                                 |            |                   |            |                    |            |
| Электромагнитная совместимость (EMC) требования к ИБП                      | EN50091-2/IEC62040-2/AS 62040-2 (C3)                                  |            |                   |            |                    |            |
| 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                                       |            |                   |            |                    |            |