

Системы гарантированного электропитания

для телекоммуникационного оборудования

- ◆ СНЭ 48 - 600 DC
- ◆ СНЭ 24 - 1800 DC
- ◆ СНЭ 48 - 1800 DC



Когенерационные установки GE Jenbacher

Дизельные электростанции Himoinsa

Дизельные электростанции Broadcrowн

СИСТЕМЫ ГАРАНТИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Агрегаты бесперебойного питания
UPS Sinapse

Агрегаты бесперебойного питания
UPS Newave

Системы электропитания СИНАПС

Модульная система гарантированного электропитания СНЭ

Серия модульных систем гарантированного электропитания серии СНЭ специально разработана компанией СИНАПС для обеспечения бесперебойным и качественным электропитанием ответственных устройств телекоммуникаций и автоматики.

Предлагается ряд модификаций модульных СНЭ, отличающихся составом оборудования, выходной мощностью, временем автономной работы. Маркировка типа СНЭ определяется техническими условиями на изделие. Так например, название СНЭ 48-1800-4/3-2.120 DC согласно ТУ 45.3-24267073-002-2003 «СИСТЕМЫ ГАРАНТИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СГЭ «СИНАПС» означает: система гарантированного электропитания с выходным напряжением 48 В, мощностью единичного выпрямительного модуля 1800 Вт, максимально возможное количество выпрямительных модулей – 4, установлено выпрямительных модулей – 3, две аккумуляторные батареи по 120 Ач.

Силовой блок СНЭ комплектуется необходимым количеством AC/DC модулей соответствующего номинала с выходным напряжением 24 В или 48 В, а также микропро-цессорным модулем управления и контроля.

Высокая надежность системы (N+1 резервирование). Количество параллельно включенных AC/DC модулей может варьироваться. Обеспечивается "горячая замена" модулей в процессе работы системы.

Выходной ток системы составляет для серий:

- ◆ 48-600 DC, 48 В - 50А
- ◆ 24-1800 DC, 24 В - 200А
- ◆ 48-1800 DC, 48 В - 120А

Возможность установки дополнительных DC/DC модулей 24В/48В или 48В/24В для преобразования выходного напряжения системы

Системы выпускаются:

- ◆ в виде напольных 19" шкафов, включая встроенные аккумуляторные батареи большой емкости;
- ◆ в виде навесных шкафов без встроенных аккумуляторных батарей.



СГЭ в сборе



Силовой блок СНЭ 24-1800 DC / 48-1800 DC
(Варианты с четырьмя и тремя AC/DC модулями)

Напольный вариант системы представляет собой 19 шкаф размерами 1600х600х600 мм состоящий:

- ◆ из силового блока, который содержит микропроцессорный модуль управления и контроля, необходимое количество AC/DC модулей с выходным напряжением 24 В или 48 В, установочную корзину;
- ◆ распределительной панели входных и выходных автоматов, включая устройство отключения низкоприоритет-ных нагрузок при частичном разряде батарей;
- ◆ размыкателей аккумуляторных батарей, включая устройство отключения батарей от нагрузки для предотвращения переразряда;
- ◆ двух отсеков для размещения восьми необслуживаемых аккумуляторных батарей (емкостью до 150 А·ч) по четыре в каждом отсеке, включая систему термокомпенсации.

Возможность обмена информацией между СНЭ и компьютером через порт RS232.
Предусмотрен дистанционный контроль и управление СНЭ через компьютерную и телефонную сеть.

СНЭ соответствуют нормам:

- ♦ безопасности ДСТУ 4113-2001 (IEC 60950:1999, mod), CE, UL, C^{UL}
- ♦ электромагнитной совместимости ГОСТ 29191-91 (МЭК 801-2-91), ГОСТ 29216-91, FCC часть 15, Class B и CISPR 22, Class B, ANSI/IEEE C62.41-1, IEC 1000-4-5 и ряду других требований, предъявляемых к системам электропитания телекоммуникационного оборудования.

При необходимости на передней панели СНЭ может быть установлен ЖК-дисплей, отображающий информацию о работе системы электропитания.

Сертификат УкрСепро и Министерства связи Украины дает право использования СНЭ производства СИНАПС в системах связи и телекоммуникаций.



Тестирование АБ



Силовой блок СНЭ 48-600 DC
(Вариант с четырьмя AC/DC модулями)



СНЭ 48-1800-4/4-2.120 DC

СНЭ имеет исключительно высокие технические характеристики, совокупность которых существенно отличает систему от всех существующих аналогов:

- ♦ управление и контроль СНЭ обеспечивается с помощью микропроцессорного модуля;
- ♦ высокий входной коэффициент мощности ($>0,99$);
- ♦ низкий суммарный коэффициент гармоник входного тока ($<5\%$);
- ♦ очень широкий диапазон входного напряжения, что позволяет обеспечить работу системы без перехода на аккумуляторные батареи (90 В ... 275 В);
- ♦ высокий КПД ($>90\%$), благодаря использованию самых передовых резонансных схем преобразования энергии;
- ♦ широкий диапазон рабочей температуры ($0...50^{\circ}\text{C}$);
- ♦ большая перегрузочная способность;
- возможность преобразования выходного напряжения 24В/48В или 48В/24В с помощью опциональных DC/DC модулей;
- ♦ наличие системы защиты от перенапряжений и грозových разрядов (6кВ);
- ♦ наличие опции системы диагностики остаточной емкости аккумуляторных батарей;
- ♦ наличие 10-ти светодиодов и 8-ми релейных контактов характеризующих состояние системы;
- ♦ наличие трехразрядного индикатора выходного тока и напряжения на лицевой панели;
- ♦ связь с ПК через RS232;
- ♦ возможность дистанционного контроля и управления системой через компьютерную и телефонную сеть;
- ♦ использование герметичных необслуживаемых аккумуляторов, специально разработанных для установки в 19" стойках;
- ♦ доступ ко всем элементам системы обеспечивается с лицевой панели, чем достигается удобство обслуживания СНЭ, контроля и замены аккумуляторных батарей.

Технические характеристики СНЭ

Модель	48-600 DC	24-1800 DC	48-1800 DC
Максимальная мощность СНЭ, Вт	3000	6000	7200
Выходное напряжение, В	48	24	48
Резервирование N+1	Обеспечивается		
Максимальное количество используемых AC/DC модулей в 19" силовом блоке СНЭ, шт.	5	4	4
Коэффициент полезного действия, %	>0,90	>0,88	>0,90
Номинальное входное переменное напряжение (фазное/линейное), В	220/380		
Диапазон отклонения входного фазного напряжения при 100% нагрузке, В	176 ... 275		
при 80% нагрузке, В	150 ... 275		
при 50% нагрузке, В	90 ... 275		
Максимальный потребляемый входной ток, А	20	48	48
Частота переменного тока, Гц	45... 65		
Входной коэффициент мощности, %	>0,99		
Суммарный коэффициент нелинейных искажений (THD), %	<5%		
Величина уставки выходного напряжения, В	54,3	27,2	54,3
Выходной ток СНЭ, А	50	200	120
Диапазон регулирования напряжения аккумуляторной батареи с учетом термокомпенсации, В / на элемент	2,23+12% 2,23-25%		
Напряжение конечного разряда аккумуляторной батареи, В / на элемент	1,8±1%		
Напряжение автоматического отключения аккумуляторной батареи, В	43,2±1%	21,6±1%	43,2±1%
Отключение низкоприоритетной нагрузки	Обеспечивается		
Возможность подключения выходных DC/DC модулей для согласования различных групп нагрузок	Имеется (опция)		
Напряжение преобразования DC/DC модулей, В	48/24	24/48	48/24
Конструкция	Модульная, Rack-mount		
Охлаждение	Естественное		
Доступ для технического обслуживания	С лицевой стороны		
Температура окружающей среды, °С	0 - 50		
Габаритные размеры СНЭ (Высота x Ширина x Глубина), мм	1600 x 600 x 600		
Масса СНЭ без аккумуляторных батарей, кг	110,0	116,0	116,0
Габаритные размеры AC/DC модуля (Высота x Ширина x Глубина), мм	132 x 63 x 241	132 x 83 x 254	132 x 83 x 254
Масса AC/DC модуля, кг	2,0	3,3	3,3
Стандарты: безопасности, электромагнитной совместимости	ДСТУ 4113-2001(IEC 60950:1999,mod),CE,UL,C ^{UL} ГОСТ 29191-91 (МЭК 801-2-91), ГОСТ 29216-91, FCC часть 15, Class B и CISPR 22, Class B, ANSI/IEEE C62.41-1, IEC 1000-4-5		
Панель контроля	ЖКИ-дисплей (опция)		
Порт связи	RS 232		
ПО для мониторинга СНЭ	Имеется		

Производитель вправе изменить спецификацию без предварительного уведомления

www.sinapse.ua



Сервисный центр в Украине



СИНАПС 2007

Украина, 03055, г. Киев,
ул. Ванды Василевской, 7
тел.: (044) 238 09 65,
тел/факс: (044) 238 09 70
e-mail:market@sinapse.ua

Филиалы:
г. Донецк (062) 381 74 18
г. Луганск (0642) 42 06 88
г. Одесса (048) 777 18 40