

СТАБИЛИЗАТОР ДВОЙНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ

СДП

МОЩНОСТЬ:

ОДНОФАЗНОГО ИСПОЛНЕНИЯ 1 - 10 кВА

ТРЕХФАЗНОГО ИСПОЛНЕНИЯ 10 - 250 кВА

ДЛЯ АБСОЛЮТНОЙ ЗАЩИТЫ



EAC



ГРУППА «РУСЭЛТ»
РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
www.ruselt.ru





РАБОТА С ЛЮБЫМ ТИПОМ
НАГРУЗКИ

СДП

ОДНОФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ СДП

- Мощность однофазного исполнения 1-10 кВА
- Диапазон входного напряжения 120-280 В
- Выходное напряжение 220В
- Точность стабилизации $\pm 1\%$
- Быстродействие — 0 сек
- Совершенная технология двойного преобразования энергии
- Компактный корпус 2U
- Конструктивное исполнение для установки в стойку 19"

ТРЕХФАЗНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ СДП

- Мощность трехфазного исполнения 15-250 кВА
- Диапазон входного напряжения 305-478 В
- Выходное напряжение 380В
- Точность стабилизации $\pm 1\%$
- Быстродействие — 0,02 сек
- Совершенная технология двойного преобразования энергии

СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ АБСОЛЮТНОЙ ЗАЩИТЫ

СДП — серия однофазных и трехфазных высокоточных стабилизаторов двойного преобразования энергии, с широким диапазоном входного напряжения, мгновенной скоростью срабатывания и идеальной синусоидальной формой выходного напряжения.

Стабилизатор напряжения серии СДП предназначен для абсолютной защиты электрооборудования малой и средней мощности от некачественной электроэнергии сети, включая всплески, выбросы, провалы и искажения, а также подавление высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

Стабилизатор серии СДП с двойным преобразованием энергии обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению качественной электроэнергией нагрузки. От других типов регулирования, стабилизаторы двойного преобразования отличаются широким диапазоном допустимого входного напряжения, мгновенной скоростью срабатывания, точностью стабилизации в пределах 1% и высоким качеством выходного напряжения идеальной синусоидальной формы.

Стабилизатор СДП рекомендован для защиты чувствительной техники, особо требовательной к входному напряжению, реагирующей даже на незначительные изменения напряжения в сети. Стабилизаторы применимы как в бытовом — частные дома и коттеджи, так и в государственном и промышленном секторе — объекты здравоохранения, связи и транспорта, военной отрасли, административные здания, торговые центры, центры обработки данных, офисы.

Стабилизаторы разработаны и серийно выпускаются АО «Электромаш» по техническим условиям ТУ 3415-010-55978767-09.

СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ СДП

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

НИ-FI АППАРАТУРА

БЫТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СЕРВЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНИКА

СИСТЕМЫ СВЯЗИ И КОММУТАЦИИ

СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



КОНСТРУКЦИЯ

Стабилизаторы напряжения СДП мощностью 1-20 кВА выполняются в компактном прямоугольном металлическом корпусе 19-ти дюймового исполнения для размещения в телекоммуникационную стойку или шкаф. Высота стабилизаторов однофазного исполнения – 2U, трехфазного – 6U. Стабилизаторы напряжения мощностью 30- 250 кВА производятся в напольном исполнении.

По заказу предусмотрены дополнительные кронштейны для крепления на стену.

Для отображения режимов работы и состояния однофазных стабилизаторов на лицевой панели размещены светодиодные индикаторы. Трехфазные модели для вывода параметров работы, снабжены LED дисплеями. На задней панели расположены кнопка включения питания стабилизатора, предохранитель, клеммы питания и нагрузки, розетки. Там же находятся разъемы для опционального подключения интерфейса RS-232 для удаленного мониторинга и порт связи USB. Охлаждение силовых блоков стабилизатора принудительное с помощью вентиляторов.

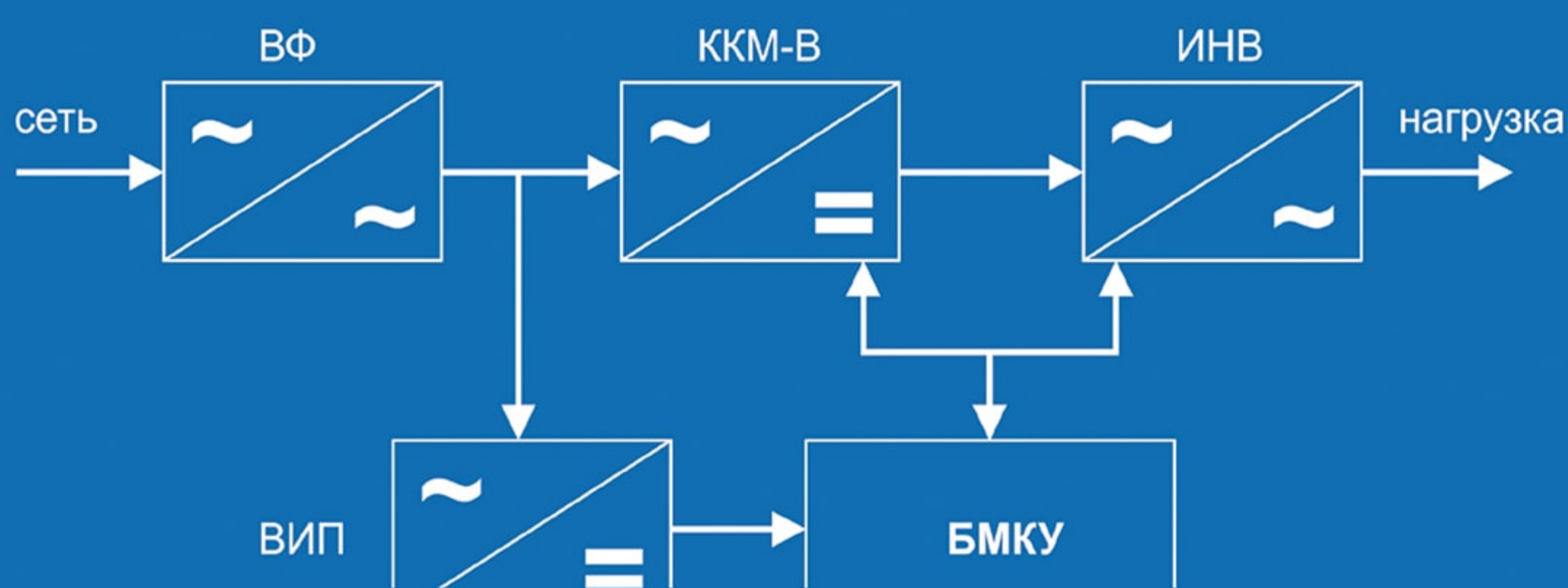
КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Стабилизаторы СДП построены по схеме двойного преобразования энергии. По данной топологии переменное и нестабильное напряжение, поступающее из сети, проходит через входной фильтр (ВФ), обеспечивающий фильтрацию высокочастотных помех и подавление выбросов напряжения, и далее поступает на выпрямитель.

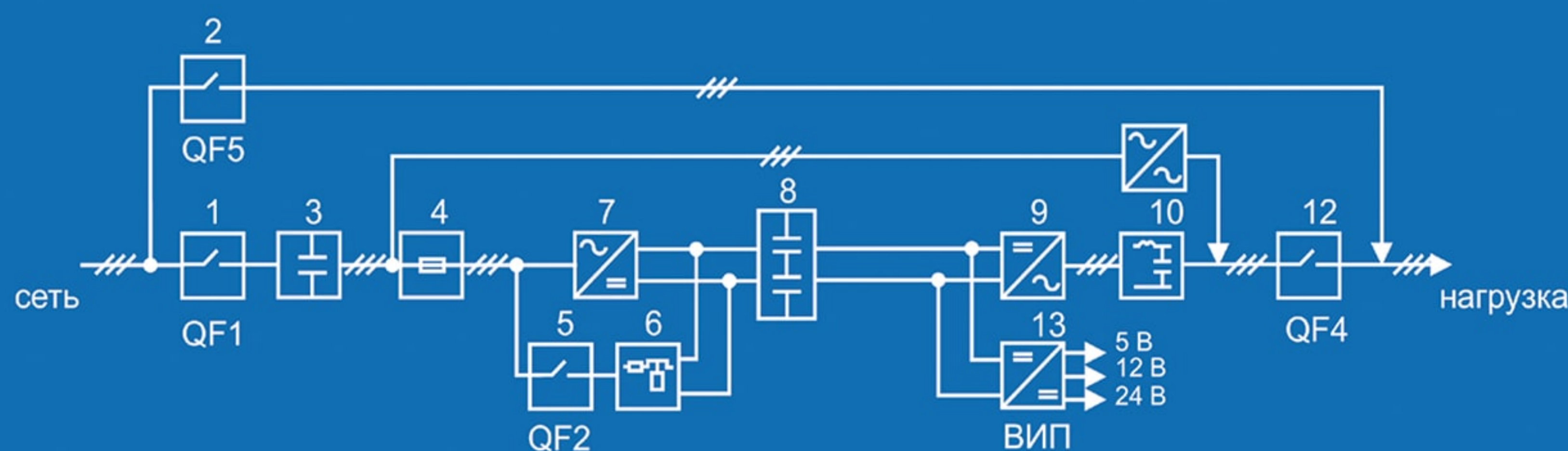
Выпрямитель и корректор коэффициента мощности (ККМ-В) преобразует напряжения сети переменного тока в стабилизированное напряжение постоянного тока (110-290В; 45-55Гц).

После этого постоянный ток продолжает движение к ШИМинвертору (ИНВ), который преобразует напряжение постоянного тока в идеально чистое напряжение синусоидальной формы равное 220В+/-1% и частотой 50 Гц. Вторичный источник питания (ВИП) обеспечивает напряжением постоянного тока узлы и блоки стабилизатора напряжения, необходимые для его нормального функционирования. Блок микроконтроллерного управления (БМКУ) обеспечивает необходимый алгоритм работы стабилизатора, тестирование и мониторинг состояния сети и нагрузки.

МГНОВЕННАЯ РЕАКЦИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СДП-1/1



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СДП-3/3

СТАБИЛИЗАТОР НАПЯЖЕНИЯ СДП

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность кВА 1 : 2 : 3 : 6 : 10 : 15 : 20 : 30 : 40 : 60 : 80 : 100 : 160 : 200 : 250

ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Тип сети	однофазная	трехфазная 4-х проводная
Номинальное напряжение (фазное), В	220	220
Рабочий диапазон напряжений (фазное), В	176 - 264	176-264
Пределный диапазон напряжений (фазное), В	120-280	176-264
Номинальная частота, Гц	50 ±5	46-66

ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

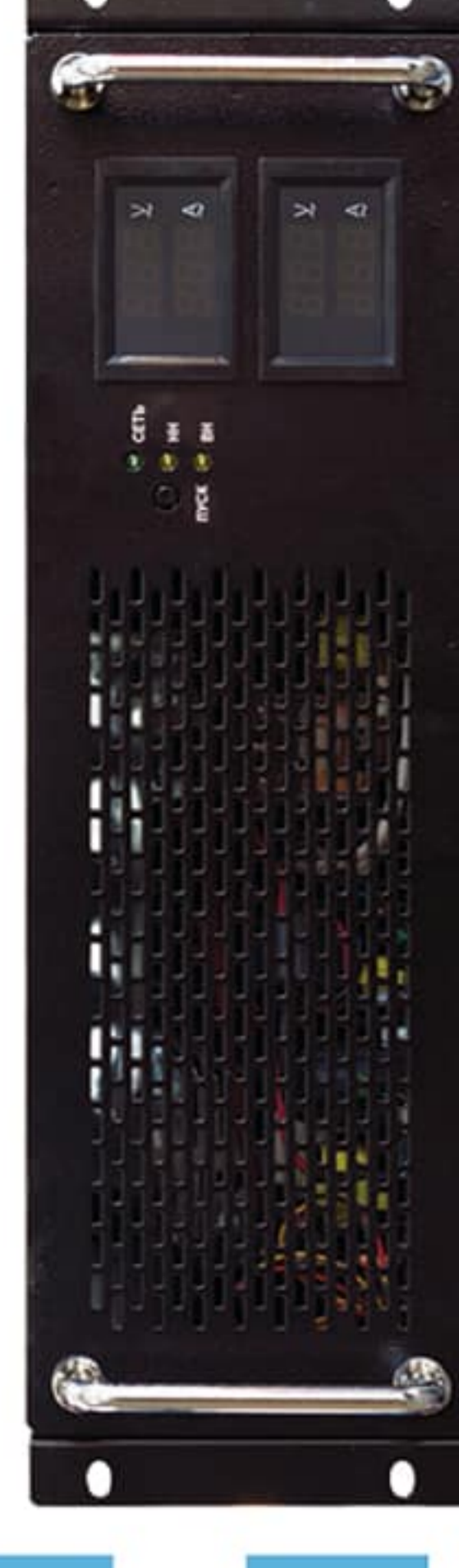
Номинальное выходное напряжение (фазное), В	220				
Точность стабилизации	1%				
Частота выходного напряжения, Гц	50				
Форма выходного напряжения	чистый синус				
КПД, не менее, %	88	89	90	97	95
Диапазон изменения нагрузки	0 - 100%				
Принцип регулирования напряжения	двойное преобразование				

СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ

Защита от перезагрузки и КЗ	+	
Байпас	+	
Индикация основных режимов работы/вид индикации	светодиодная	LED дисплей
Удаленный мониторинг	опция	

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Время непрерывной работы	не ограничено				
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев	24 месяца			
Климатическое исполнение (ГОСТ 15150)	УХЛ4.2				
Температура окружающей среды, °С	0-40				
Относительная влажность воздуха при температуре 20°С, не более	80%				
Степень защиты (по ГОСТ 14254)	IP20				
Механическое воздействие (ГОСТ 17516.1)	М1				
Охлаждение	принудительное				



СДП-1/1-2-220-Т



СДП-3/3-60-380-А

ПРЕИМУЩЕСТВА И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Эксплуатация для любого типа нагрузки

Подключаемая нагрузка полностью защищена от высокочастотных сетевых помех и выбросов высокочастотных гармоник тока в сеть, благодаря системе эффективной фильтрации, что гарантирует высокое качество выходного напряжения даже при значительных искажениях входного напряжения как при линейной, так и нелинейной нагрузках. Допустимый коэффициент амплитуды тока нагрузки (крест-фактор) достигает значения 3/1. Коэффициент искажения синусоидальности выходного напряжения при линейной нагрузке составляет - не более 3%, при нелинейной нагрузке - не более 5%.

Стабилизация частоты

Стабилизатор напряжения топологии двойного преобразования, является единственным стабилизатором, который помимо напряжения стабилизирует и контролирует частоту. Допустимое отклонение частоты входного напряжения составляет 45-55 Гц при обеспечении точности поддержания частоты выходного напряжения 50 Гц $\pm 0,5\%$.

Исключительная точность стабилизации

Выходное напряжение стабилизатора СДП поддерживается с исключительной точностью на уровне $\pm 1\%$. Таким образом выходное напряжение в однофазной сети может варьировать в диапазоне от 217В до 222В и от 376 до 383В в трехфазной сети. Столь высокая точность позволяет применять стабилизаторы для любого типа оборудования, в том числе техники, работой которой управляет электроника (медицинское, измерительное, компьютерное оборудование).

Мгновенная реакция

Стабилизатор СДП обладает лучшим показателем скорости стабилизации. Реакция на изменение входящего напряжения - 0,02 миллисекунды. За эти доли секунды стабилизатор нейтрализует скачок напряжения и подает на вход нагрузки идеальное синусоидальное выходное напряжение, с высокой точностью стабилизации $\pm 1\%$.

Широкий диапазон входного напряжения

Стабилизатор СДП обладает расширенным диапазоном входного фазного напряжения - от 120 до 280 В. При отклонении входного напряжения за вышеуказанные пределы, происходит автоматическое отключение нагрузки стабилизатора.

Автоматическое включение происходит при возврате входного напряжения в установленные пределы с учётом запаса напряжения равного 10В.

Идеальное синусоидальное напряжение на выходе

Принцип двойного преобразования энергии, реализованный в стабилизаторах СДП обеспечивает идеальное синусоидальное выходное напряжение при любых искажениях в сети, что повышает надежность системы и исключает погрешности и сбои в работе оборудования.



1%

Высокая точность
стабилизации

0 мс

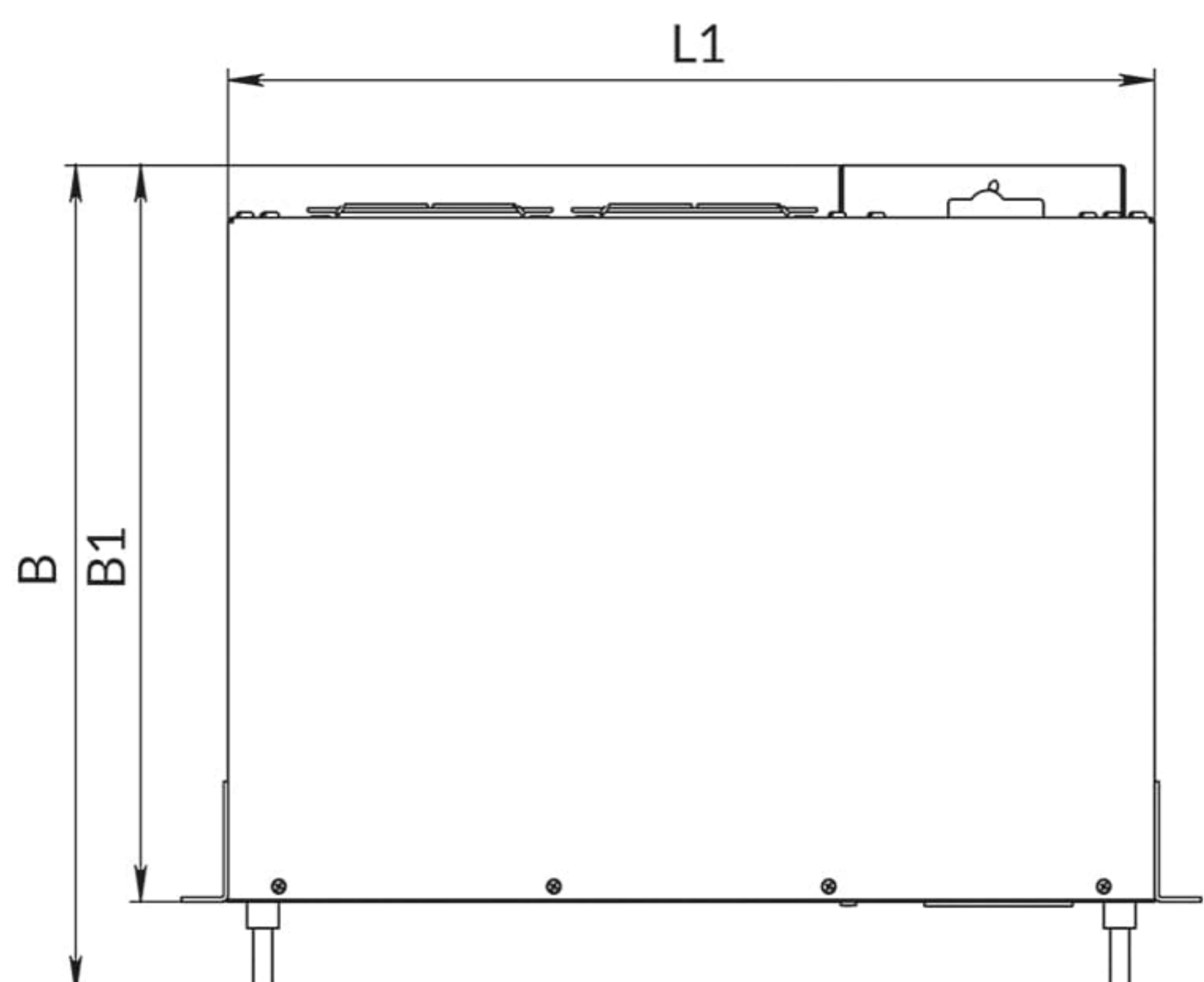
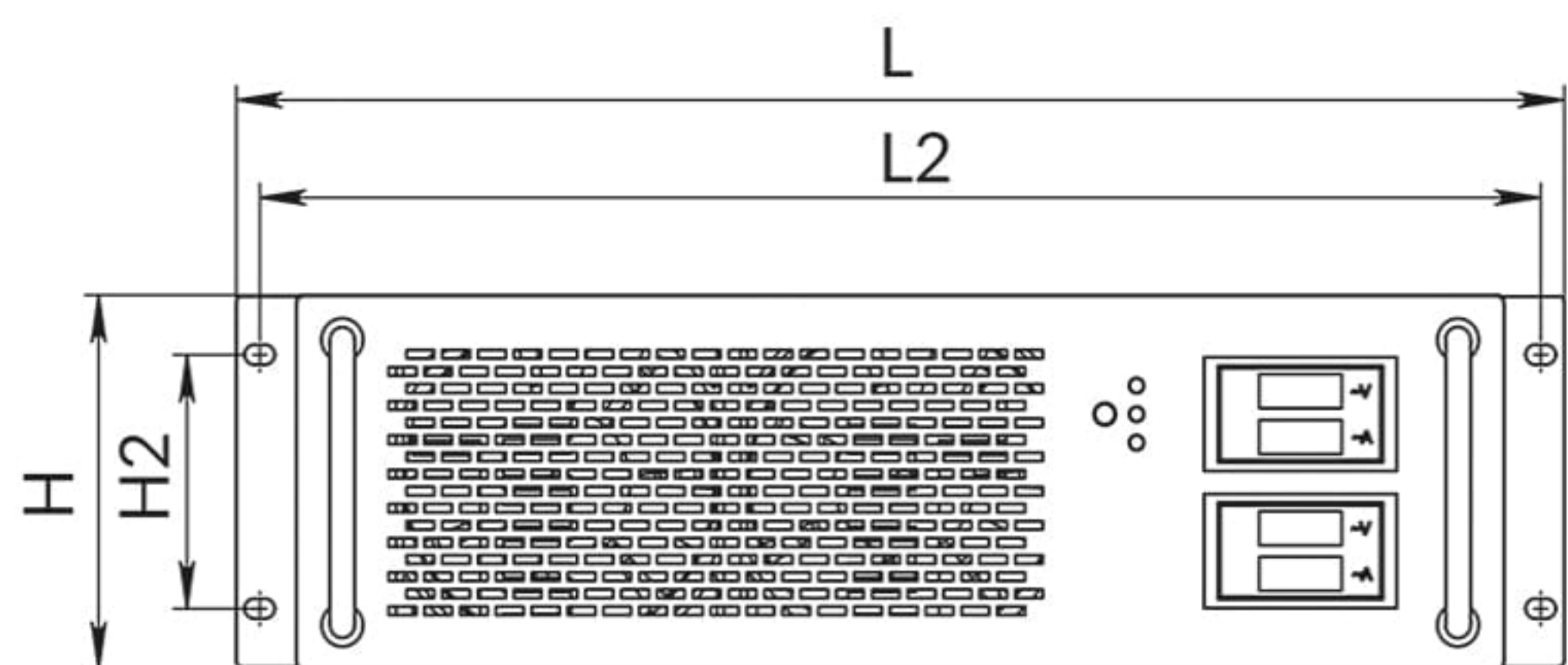
Мгновенное
быстродействие

120-280 В

Широкий диапазон
входного напряжения

97%

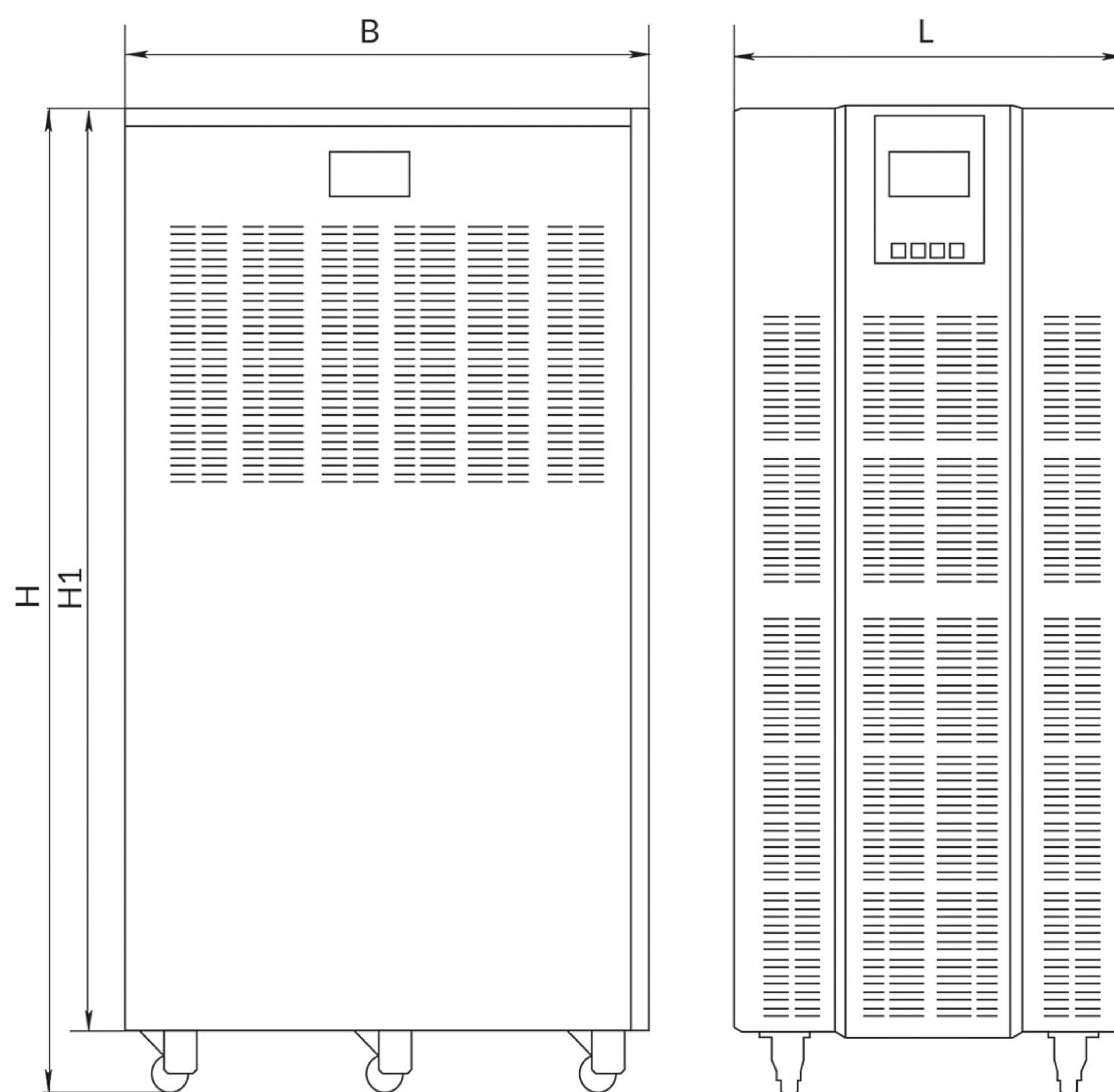
Высокий КПД



СДП ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип стабилизатора	L	L1	L2	H	H2	B	B1	Масса кг
СДП-1/1-1-220-Т	482	438	465	95	76	250	240	4,2
СДП-1/1-2-220-Т						456	446	9,6
СДП-1/1-3-220-Т				131	89	659	617	10
СДП-1/1-6-220-Т				130	89	530	482	27
СДП-1/1-10-220-Т	484	440		220	146	533	503	32
СДП-3/3-10-220-Т				17				
СДП-3/3-15-220-Т				35				
СДП-3/3-20-220-Т								



Тип стабилизатора	L	B	H	H1	Масса кг
СДП-3/3-30-380-А	460	840	930	856	90
СДП-3/3-40-380-А		940	1200	1126	100
СДП-3/3-60-380-А	560	960	1100	1026	165
СДП-3/3-80-380-А			1020	1300	1226
СДП-3/3-100-380-А		1080	960		1480
СДП-3/3-160-380-А	1080	960		1480	360
СДП-3/3-200-380-А					440
СДП-3/3-250-380-А					480