



Инверторы и инверторные системы



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Инверторы и инверторные системы Штиль

Содержание

№	Разделы каталога	Номер стр.
1.	Типы инверторов Штиль	2
2.	Структура наименования инверторов Штиль	2
3.	Типология инверторных систем Штиль	3
4.	Базовая комплектация инверторных систем Штиль	
4.1.	Однотипные инверторные системы	4
4.2.	Двухтипные инверторные системы	6
4.3.	Трехтипные инверторные системы	7
5.	Инверторы Штиль PS48-60/500, PS48-60/500K, PS48-60/500 (I), PS48-60/500K (I)	8
6.	Инверторы Штиль PS48-60/1000, PS48-60/1000K, PS48-60/1000 (I), PS48-60/1000K (I)	11
7.	Инверторы Штиль PS48-60/2000K, PS48-60/2000K (I)	14
8.	Инверторы Штиль PS200/700C-P-1, PS200/700C-P-2, PS200/700C-P-1 (STS)	16
9.	Инверторы Штиль PS24/700C-P-1, PS24/700C-P-2, PS24/700C-P-1 (STS)	18
10.	Модульные каркасы Штиль PS500K, PS1000K, PS2000K, PS500KM, PS1000KM, PS2000KM	20
11.	Инверторы Штиль PS48/1500, PS48/1500 (STS), PS48/1500 (HS), PS48/1500 (STS-HS)	23
12.	Инверторы Штиль PS60/1500, PS60/1500 (STS), PS60/1500 (HS), PS60/1500 (STS-HS)	25
13.	Модульный каркас Штиль PSI.../1500	27
14.	Электронный байпас Штиль (для инверторов серии C-P)	28
15.	Электронный байпас Штиль STS10000 (I)	30
16.	Инверторные системы Штиль мощностью 1,5 кВт и 2,25 кВт	31
17.	Инверторные системы Штиль мощностью 7,5 кВт и 15 кВт (одно-, двух- и трехтипные)	35
18.	Инверторные системы Штиль мощностью 12 кВт, 24 кВт, 36 кВт, 48 кВт	41
19.	УЭСОМ Штиль PS400.01-2U	45
20.	УЭСОМ Штиль PS700.01	47
21.	Модули распределения Штиль:	
21.1.	Структура наименования модулей распределения Штиль	49
21.2.	Разновидности модулей распределения Штиль	49

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы и инверторные системы Штиль

Типы инверторов Штиль

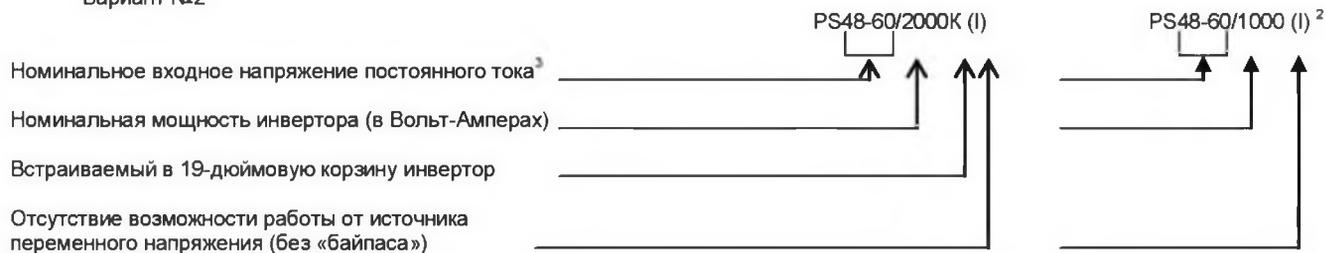
Типология	Характеристика
По номинальному входному напряжению постоянного тока	24В 48В 60В 220В
По выходной мощности инвертора	375 Вт / 500 ВА 650 Вт / 800 ВА 750 Вт / 1000 ВА 1500 Вт / 2000 ВА до 48 кВт / 64 кВа (параллельная работа до 32 инверторов соответствующей мощности)
По наличию электронного байпаса	- С возможностью работы от двух источников постоянного и переменного тока (с функцией стабилизатора переменного напряжения) - С возможностью подключения внешнего модуля электронного байпаса - Со встроенным байпасом - Без байпаса
По доступу к подключениям и интерфейсам	С фронтальным доступом С тыльным доступом = «врубная» конструкция
По ширине модуля	19-дюймовые модули Встраиваемые в 19-дюймовые корзины (по 1, 3 или 4 модуля в корзине ¹)

Структура наименования инверторов Штиль

Вариант №1



Вариант №2



¹ В зависимости от модели и мощности инвертора

² 19-тидюймовые 1U модели (без буквы «К»)

³ Маркировка «48-60» означает возможность работы инвертора в широком (48-ми и 60-тивольтовом) диапазоне входных напряжений (40,5...72В)

Инверторы и инверторные системы Штиль

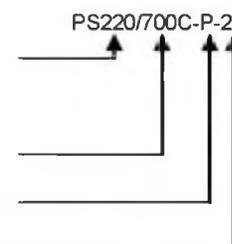
Вариант №3

Номинальное входное напряжение постоянного тока

Условная номинальная мощность одного силового модуля инвертора (в Ваттах)
(номинальная мощность 650 Вт (для 24-вольтовых моделей) или 750 Вт (для 220-вольтовых моделей))

Серия инвертора

Количество силовых модулей¹ внутри одного инверторного блока



Типология инверторных систем Штиль

По высоте применяемых инверторов	По мощности (макс. мощность системы)		По типу подключения		По наличию электронного байпаса		По наличию возможности работы от источника переменного напряжения (в режиме стабилизатора)	
	С одной группой инверторов	С тремя (двумя) группами инверторов	Фронтальное	Тыльное	Нет	Есть	Нет	Есть
1U	1,5 кВт (1,125 кВт с контроллером)	-		+			+	+
1U	2,25 кВт (1,5 кВт с контроллером)	-		+			+	+
2U	6 кВт (4,5 кВт с контроллером)	-		+			+	+
1U	7,5 кВт	7,5 кВт x3 (x2)	+	+	+	+	+	
1U	15 кВт	15 кВт x3 (x2)	+	+	+	+	+	
2U	12 кВт	12 кВт x3 (x2)		+		+	+	+
2U	24 кВт	24 кВт x3 (x2)		+		+	+	+
2U	36 кВт	36 кВт x3 (x2)		+		+	+	+
2U	48 кВт	48 кВт x3 (x2)		+		+	+	+



¹ По 750 Вт (для моделей с номинальным входным напряжением постоянного тока 220В) или по 650 Вт (для моделей с номинальным входным напряжением постоянного тока 650 Вт)

Инверторы и инверторные системы Штиль

Базовая комплектация инверторных систем Штиль

1. Одноразовые инверторные системы

Представляют собой инверторные системы с выходной мощностью от 1,5 кВт до 4 кВт, состоящие из одной группы включенных в параллель инверторов (с возможностью подключения единой неделимой нагрузки, равной по мощности номинальной выходной мощности инверторной системы). В состав инверторной системы могут входить модули распределения (возможные варианты и модификации модулей распределения приведены в разделе «Модули распределения Штиль»), контроллер (для локального и удаленного мониторинга инверторной системы и настройки ее параметров).

Инверторные системы мощностью до 1,5 кВт, до 2,25 кВт и до 6 кВт (до 1,125 кВт, до 1,5 кВт и до 4,5 кВт, с контроллером):

	Состав	Кол-во	Выходная мощность
	Модульный каркас Штиль PS500K (для установки до 4-х шт. инверторов Штиль PS48-60/500K или PS48-60/500K (I))	1	До 1,5 кВт (4x0,375 Вт)
	Инвертор Штиль PS48-60/500K или Инвертор Штиль PS48-60/500K (I)	От 1 до 4 шт.	
	Модульный каркас Штиль PS500KM (для установки до 3-х шт. инверторов Штиль PS48-60/500K или PS48-60/500K (I) и контроллера Штиль PSC-200.03.02)	1	До 1,125 кВт (3x0,375 Вт)
	Инвертор Штиль PS48-60/500K или Инвертор Штиль PS48-60/500K (I)	От 1 до 3 шт.	
	Контроллер Штиль PSC-200.03.02	1	
	Модульный каркас Штиль PS1000K (для установки до 3-х шт. инверторов Штиль PS48-60/1000K или PS48-60/1000K (I))	1	До 2,25 кВт (3x0,75 Вт)
	Инвертор Штиль PS48-60/1000K или Инвертор Штиль PS48-60/1000K (I)	От 1 до 3 шт.	
	Модульный каркас Штиль PS1000KM (для установки до 2-х шт. инверторов Штиль PS48-60/1000K или PS48-60/1000K (I) и контроллера Штиль PSC-200.03.02)	1	До 1,5 кВт (2x0,75 Вт)
	Инвертор Штиль PS48-60/1000K или Инвертор Штиль PS48-60/1000K (I)	От 1 до 2 шт.	
	Контроллер Штиль PSC-200.03.02	1	

Инверторы и инверторные системы Штиль

	Состав	Кол-во	Выходная мощность
	Модульный каркас Штиль PS2000K (для установки до 4-х шт. инверторов Штиль PS48-60/2000K или PS48-60/2000K (I))	1	До 65 кВт (4x1,5 Вт)
	Инвертор Штиль PS48-60/2000K или Инвертор Штиль PS48-60/2000K (I)	От 1 до 4 шт.	
	Модульный каркас Штиль PS2000KM (для установки до 3-х шт. инверторов Штиль PS48-60/2000K или PS48-60/2000K (I) и контроллера Штиль PSC-200.03.02)	1	До 4,5 кВт (3x1,5 Вт)
	Инвертор Штиль PS48-60/2000K или Инвертор Штиль PS48-60/2000K (I)	От 1 до 3 шт.	
	Контроллер Штиль PSC-200.03.02	1	

№ п.п.	Наименование	Значение
1	Корзина для установки инверторов (при использовании моделей инверторов с «врубной» конструкцией)	от 1 до 8 шт.
2	Инвертор (преобразователь постоянного напряжения в переменное)	от 1 до 32 шт.
3	Внешний модуль электронного байпаса (при использовании в составе инверторной системы инверторов, поддерживающих данную опцию)	1 шт.
4	Модуль распределения DC (4U...8U), в составе:	1 компл.
4.1.	Автоматические выключатели защиты инверторов	до 32 шт. ¹ (от 32 до 80А)
5	Модуль распределения AC, в составе	1 компл.
5.1.	Автоматические выключатели защиты нагрузки	6 шт. (стандарт) или более (оговаривается при заказе)
5.2.	Кулачковый переключатель «Ручной сервисный байпас»	1 шт. (коммутируемый ток определяется выходной мощностью инверторной системы)
6	Контроллер Штиль – модуль контроля и управления, предполагающий возможность «горячей» замены. Обеспечивает мониторинг и управление инверторной системой непосредственно с контроллера (ЖК-дисплей и кнопочная клавиатура), а так же по каналам USB, Ethernet, GSM с помощью специального ПО Штиль, а так же по протоколу SNMP	1 шт.
7	Шкаф сварной, стальной, с перфорированной передней дверью (или со стеклянной дверью) и съемной задней стенкой (или дверью), габариты основания – 600x600 мм, 600x800 мм, 800x800 мм; высота – 12U, 18U, 24U, 36U, 42U, 45U, 48U	1 шт.

¹ В зависимости от количества установленных инверторов

Инверторы и инверторные системы Штиль

2. Двухгруппные инверторные системы

Представляют собой инверторные системы с выходной мощностью от 15 кВт до 96 кВт, состоящие из двух групп включенных в параллель инверторов (с возможностью подключения двух групп нагрузок, максимальная мощность каждой из которых равна половине номинальной выходной мощности инверторной системы).

№ п.п.	Наименование	Значение
1	Корзина для установки инверторов (при использовании моделей инверторов с «врубной» конструкцией)	от 1 до 16 шт.
2	Инвертор (преобразователь постоянного напряжения в переменное)	от 1 до 64 шт.
3	Внешний модуль электронного байпаса (при использовании в составе инверторной системы инверторов, поддерживающих данную опцию)	от 1 до 2 шт.
4	Модуль распределения DC (4U...8U), в составе:	2 компл.
4.1.	Автоматические выключатели защиты инверторов	до 64 шт. ¹ (от 32 до 80А)
5	Модуль распределения AC, в составе	2 компл.
5.1.	Автоматические выключатели защиты нагрузки	12 шт. (стандарт) или более (оговаривается при заказе)
5.2.	Кулачковый переключатель «Ручной сервисный байпас»	2 шт. (коммутируемый ток определяется выходной мощностью инверторной системы)
6	Контроллер Штиль – модуль контроля и управления, предполагающий возможность «горячей» замены. Обеспечивает мониторинг и управление инверторной системой непосредственно с контроллера (ЖК-дисплей и кнопочная клавиатура), а так же по каналам USB, Ethernet, GSM с помощью специального ПО Штиль, а так же по протоколу SNMP	1 шт.
7	Шкаф сварной, стальной, с перфорированной передней дверью (или со стеклянной дверью) и съемной задней стенкой (или дверью), габариты основания – 600x600 мм, 600x800 мм, 800x800 мм; высота – 12U, 18U, 24U, 36U, 42U, 45U, 48U	1 шт.

¹ В зависимости от количества установленных инверторов

Инверторы и инверторные системы Штиль

3. Трехгруппные инверторные системы

Представляют собой инверторные системы с выходной мощностью от 22,5 кВт до 144 кВт, состоящие из трех групп включенных в параллель инверторов (с возможностью подключения до трех групп нагрузок, максимальная мощность каждой из которых 1/3 номинальной выходной мощности инверторной системы).

№ п.п.	Наименование	Значение
1	Корзина для установки инверторов (при использовании моделей инверторов с «врубной» конструкцией)	от 1 до 24 шт.
2	Инвертор (преобразователь постоянного напряжения в переменное)	от 1 до 96 шт.
3	Внешний модуль электронного байпаса (при использовании в составе инверторной системы инверторов, поддерживающих данную опцию)	от 1 до 3 шт.
4	Модуль распределения DC (4U...8U), в составе:	3 компл.
4.1.	Автоматические выключатели защиты инверторов	до 96 шт. ¹ (от 32 до 80А)
5	Модуль распределения AC, в составе	3 компл.
5.1.	Автоматические выключатели защиты нагрузки	18 шт. (стандарт) или более (оговаривается при заказе)
5.2.	Кулачковый переключатель «Ручной сервисный байпас»	3 шт. (коммутируемый ток определяется выходной мощностью инверторной системы)
6	Контроллер Штиль – модуль контроля и управления, предполагающий возможность «горячей» замены. Обеспечивает мониторинг и управление инверторной системой непосредственно с контроллера (ЖК-дисплей и кнопочная клавиатура), а так же по каналам USB, Ethernet, GSM с помощью специального ПО Штиль, а так же по протоколу SNMP	1 шт.
7	Шкаф сварной, стальной, с перфорированной передней дверью (или со стеклянной дверью) и съемной задней стенкой (или дверью), габариты основания – 600х600 мм, 600х800 мм, 800х800 мм; высота – 12U, 18U, 24U, 36U, 42U, 45U, 48U	1 или 2 шт. (в зависимости от мощности системы и требований заказчика)

¹ В зависимости от количества установленных инверторов

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль PS48-60/500 и PS48-60/500K Инверторы Штиль PS48-60/500 (I) и PS48-60/500K (I)



Инвертор Штиль PS48-60/500

- 1 – выводы для подключения постоянного напряжения с номинальным значением 48/60 В,
- 2 – разъем для синхронизации при параллельной работе 2-х и более инверторов,
- 3 – разъем RS485 для связи с контроллером Штиль PSC-200,
- 4 – дип-переключатель для настройки параллельной работы,
- 5 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),



Инвертор Штиль PS48-60/500 (I)

- 6 – вводной выключатель,
- 7 – светодиодные индикаторы,
- 8 – вентилятор,
- 9 – розетка для подключения нагрузки ~ 220В,
- 10 – вилка для подключения входного напряжения ~ 220В (в модели (I) не подключена),
- 11 – место установки и хранения плавкой вставки



Инвертор Штиль PS48-60/500K

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – рукоятка



Инвертор Штиль PS48-60/500K (I)

- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт



Инверторы Штиль PS48-60/500K (или PS48-60/500K (I))
в модульном корпусе PS500KM с контроллером Штиль PSC-200.03.02



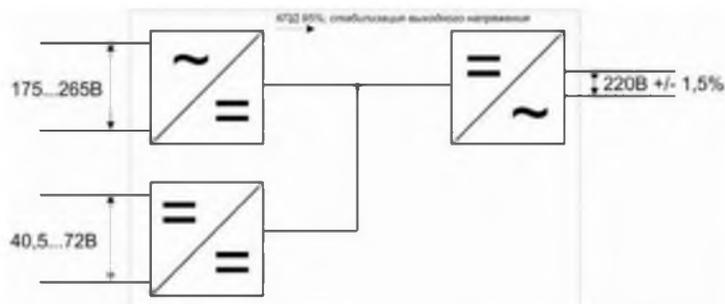
Инверторы Штиль PS48-60/500K (или PS48-60/500K (I))
в модульном корпусе PS500K

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инвертор Штиль PS48-60/500 представляет собой 19-дюймовый модуль высотой 1U с фронтальным доступом ко всем подключениям и интерфейсам.

Инвертор Штиль PS48-60/500K представляет собой «врубную» конструкцию высотой 1U (шириной ¼ от 19"), предназначенную для установки в 19-дюймовую корзину (стандартная корзина позволяет устанавливать в нее до 4-х инверторов PS48-60/500K).

Данные модели инверторов поддерживают режим работы от сети переменного тока (как стабилизатор переменного напряжения) и от источника постоянного напряжения.



Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/500	217018.10
Инвертор Штиль PS48-60/500K	217018.11

Инвертор Штиль PS48-60/500 (I) представляет собой 19-дюймовый модуль высотой 1U с фронтальным доступом ко всем подключениям и интерфейсам.

Инвертор Штиль PS48-60/500K (I) представляет собой «врубную» конструкцию высотой 1U (шириной ¼ от 19"), предназначенную для установки в 19-дюймовую корзину (стандартная корзина позволяет устанавливать в нее до 4-х инверторов PS48-60/500K (I)).

Данные модели инверторов поддерживают режим работы только от источника постоянного напряжения.



Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/500 (I)	217018.00
Инвертор Штиль PS48-60/500K (I)	217018.01

Комплект поставки инвертора PS48-60/500 и PS48-60/500 (I) (дополнительные аксессуары)

Наименование		Кол-во, шт.
	Кабель для подключения входного постоянного напряжения (длина - 1 м)	1
Аксессуары для объединения 2-х и более инверторов в параллель:		
	Кабель плоский RC-10 (длина - 1 м)	1
	Розетка IDC-10F	1
	Вилка TP-6P6C	1
	Розетка сетевая кабельная	1
	Вилка сетевая кабельная (не входит в комплект поставки инвертора (I))	1
	Розетка подключения к разъему аварийной сигнализации «сухие» контакты	1

Инверторы и инверторные системы Штиль

Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS48-60/500, PS48-60/500 (I), PS48-60/500K и PS48-60/500K (I)

Параметр	Значение	
	PS48-60/500 PS48-60/500 (I)	PS48-60/500K PS48-60/500K (I)
Входные параметры напряжения постоянного тока		
Номинальное входное напряжение, В	48/60	
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...72	
Максимальный потребляемый ток, А	10,5	
Входные параметры напряжения переменного тока¹		
Номинальное входное напряжение, В	220	
Допустимый диапазон входного напряжения сети ¹ , В	175 ... 265	
Частота, Гц	50 ± 2,5	
Коэффициент мощности	0,99	
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора ² , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Номинально выходное напряжения при работе от сети ² , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Точность стабилизации при работе от источника постоянного напряжения, %	1,5	
Точность стабилизации при работе от источника переменного напряжения, %	1,5	
Частота, Гц	50 ± 0,1	
Выходная активная/полная мощность, Вт/ВА	375 /500	
Максимальный выходной ток, А	2,27	
Коэффициент нелинейных искажений при линейной нагрузке, %	1	
Коэффициент нелинейных искажений при нелинейной нагрузке, %	3	
КПД изделия при работе от источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 48 В, %	87	
КПД изделия при работе от источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 60 В, %	90	
КПД изделия при работе от входной сети переменного тока с номинальным значением напряжения ~220 В ¹ , %	95	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32	10
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция ³	
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «режим DC/DC», «вход AC не в норме» ¹ , «режим AC/AC» ¹)	
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	44x483x380	44x110x345
Масса, кг	5,0	2,0
Степень защиты от пыли и влаги	IP20	
Доступ к подключениям	с тыльной стороны инвертора (требуется корзина (модульный каркас) для установки инверторов в 19-дюймовый конструктив)	с фронтальной стороны
Дистанционная сигнализация	«сухой» контакт «Авария» ⁴	«сухие» контакты

¹ Только для модификации PS48-60/500K и PS48-60/500

² Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

³ Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-200 по интерфейсу RS485

⁴ Расположен на модульном каркасе (корзине) PS500K с тыльной стороны

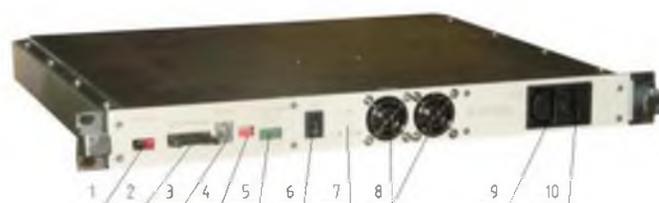
Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль PS48-60/1000 и PS48-60/1000K Инверторы Штиль PS48-60/1000 (I) и PS48-60/1000K (I)



Инвертор Штиль PS48-60/1000

- 1 – выводы для подключения постоянного напряжения с номинальным значением 48/60 В,
- 2 – разъем для синхронизации при параллельной работе 2-х и более инверторов,
- 3 – разъем RS485 для связи с контроллером Штиль PSC-200,
- 4 – дип-переключатель для настройки параллельной работы,
- 5 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),



Инвертор Штиль PS48-60/1000 (I)

- 6 – вводной выключатель,
- 7 – светодиодные индикаторы,
- 8 – вентиляторы,
- 9 – розетка для подключения нагрузки ~ 220В,
- 10 – вилка для подключения входного напряжения ~ 220В (в модели (I) не подключена),
- 11 – место установки и хранения плавкой вставки



Инвертор Штиль PS48-60/1000K

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – рукоятка

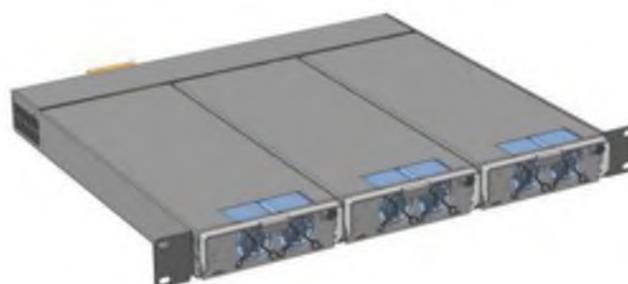


Инвертор Штиль PS48-60/1000K (I)

- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт



Инверторы Штиль PS48-60/1000K (или PS48-60/1000K (I))
в модульном корпусе PS1000KM
с контроллером Штиль PSC-200.03.02



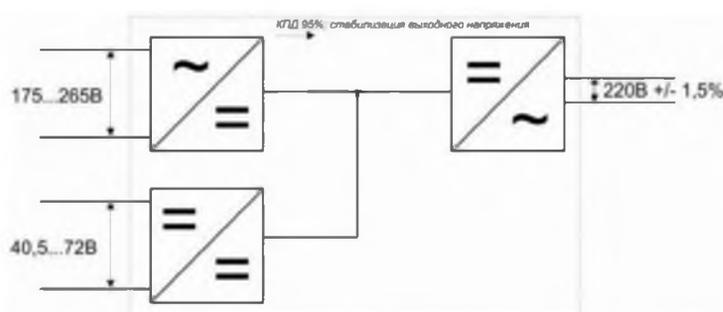
Инверторы Штиль PS48-60/1000K (или PS48-60/1000K (I))
в модульном корпусе PS1000K

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инвертор Штиль PS48-60/1000 представляет собой 19-дюймовый модуль высотой 1U с фронтальным доступом ко всем подключениям и интерфейсам.

Инвертор Штиль PS48-60/1000K представляет собой «врубную» конструкцию высотой 1U (шириной $\frac{1}{3}$ от 19"), предназначенную для установки в 19-дюймовую корзину (стандартная корзина позволяет устанавливать в нее до 4-х инверторов PS48-60/1000K).

Данные модели инверторов поддерживают режим работы от сети переменного тока (как стабилизатор переменного напряжения) и от источника постоянного напряжения.



Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/1000	217013.10
Инвертор Штиль PS48-60/1000K	217013.11

Инвертор Штиль PS48-60/1000 (I) представляет собой 19-дюймовый модуль высотой 1U с фронтальным доступом ко всем подключениям и интерфейсам.

Инвертор Штиль PS48-60/1000K (I) представляет собой «врубную» конструкцию высотой 1U (шириной $\frac{1}{3}$ от 19"), предназначенную для установки в 19-дюймовую корзину (стандартная корзина позволяет устанавливать в нее до 4-х инверторов PS48-60/1000K (I)).

Данные модели инверторов поддерживают режим работы только от источника постоянного напряжения.



Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/1000 (I)	217013.00
Инвертор Штиль PS48-60/1000K (I)	217013.01

Комплект поставки инвертора PS48-60/1000 и PS48-60/1000 (I) (дополнительные аксессуары)

Наименование		Кол-во, шт.
	Кабель для подключения входного постоянного напряжения (длина - 1 м)	1
	Аксессуары для объединения 2-х и более инверторов в параллель:	
	Кабель плоский RC-10 (длина - 1 м)	1
	Розетка IDC-10F	1
	Вилка TP-6P6C	1
	Розетка сетевая кабельная	1
	Вилка сетевая кабельная (не входит в комплект поставки инвертора (I))	1
	Розетка подключения к разъему аварийной сигнализации «сухие» контакты	1

Инверторы и инверторные системы Штиль

Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS48-60/1000, PS48-60/1000 (I), PS48-60/1000K и PS48-60/1000K (I)

Параметр	Значение	
	PS48-60/1000 PS48-60/1000 (I)	PS48-60/1000K PS48-60/1000K (I)
Входные параметры напряжения постоянного тока		
Номинальное входное напряжение, В	48/60	
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...72	
Максимальный потребляемый ток, А	21	
Входные параметры напряжения переменного тока¹		
Номинальное входное напряжение, В	220	
Допустимый диапазон входного напряжения сети ¹ , В	175 ... 265	
Частота, Гц	50 ± 2,5	
Коэффициент мощности	0,99	
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора ² , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Номинально выходное напряжения при работе от сети ² , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Точность стабилизации при работе от источника постоянного напряжения, %	1,5	
Точность стабилизации при работе от источника переменного напряжения, %	1,5	
Частота, Гц	50 ± 0,1	
Выходная активная/полная мощность, Вт/ВА	750 /1000	
Максимальный выходной ток, А	4,54	
Коэффициент нелинейных искажений при линейной нагрузке, %	1	
Коэффициент нелинейных искажений при нелинейной нагрузке, %	3	
КПД изделия при работе от источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 48 В, %	87	
КПД изделия при работе от источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 60 В, %	90	
КПД изделия при работе от входной сети переменного тока с номинальным значением напряжения ~220 В ¹ , %	95	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32	10
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция ³	
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «режим DC/DC», «вход DC не в норме», «вход AC не в номер» ¹ , «режим AC/AC» ¹)	
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВxШxГ, мм	44x483x380	44x140x345
Масса, кг	5,0	2,5
Степень защиты от пыли и влаги	IP20	
Доступ к подключениям	с тыльной стороны инвертора (требуется корзина (модульный каркас) для установки инверторов в 19-дюймовый конструктив)	с фронтальной стороны
Дистанционная сигнализация	«сухой» контакт «Авария» ⁴	«сухие» контакты

¹ Только для модификации PS48-60/1000K и PS48-60/1000

² Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

³ Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-200 по интерфейсу RS485

⁴ Расположен на модульном каркасе (корзине) PS1000K с тыльной стороны

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль PS48-60/2000K Инверторы Штиль PS48-60/2000K (I)



Инвертор Штиль PS48-60/2000K

1 – светодиодные индикаторы,
2 – рукоятка,



Инвертор Штиль PS48-60/2000K (I)

3 – вентилятор,
4 – фиксирующий винт



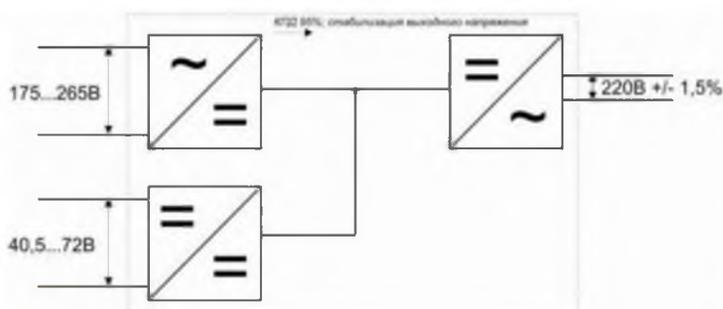
Инверторы Штиль PS48-60/2000K
в модульном корпусе PS2000K



Инверторы Штиль PS48-60/2000K в модульном корпусе
PS2000KM с контроллером Штиль PSC-200.03.02

Инвертор Штиль PS48-60/2000K представляет собой «врубную» конструкцию высотой 2U (шириной ¼ от 19”), предназначенную для установки в 19-дюймовую корзину (стандартная корзина позволяет устанавливать в нее до 4-х инверторов PS48-60/2000K).

Данные модели инверторов поддерживают режим работы от сети переменного тока (как стабилизатор переменного напряжения) и от источника постоянного напряжения.



Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/2000K	217025.11

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инвертор Штиль PS48-60/2000K (I) представляет собой «врубную» конструкцию высотой 2U (шириной ¼ от 19”), предназначенную для установки в 19-дюймовую корзину (стандартная корзина позволяет устанавливать в нее до 4-х инверторов PS48-60/2000K (I)).

Данные модели инверторов поддерживают режим работы только от источника постоянного напряжения.



Артикул	
Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/500K (I)	217025.01

Технические параметры и сервисные функции инвертора Штиль PS48-60/2000K и PS48-60/2000K (I)

Параметр	Значение
	PS48-60/2000K, PS48-60/2000K (I)
Входные параметры напряжения постоянного тока	
Номинальное входное напряжение, В	48/60
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...72
Максимальный потребляемый ток, А	42
Входные параметры напряжения переменного тока ¹	
Номинальное входное напряжение, В	220
Допустимый диапазон входного напряжения сети ¹ , В	175 ... 265
Частота, Гц	50 ± 2,5
Коэффициент мощности	0,99
Выходные параметры	
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора ² , В	220 (до 230В, шаг 1В)
Номинально выходное напряжения при работе от сети ² , В	220 (до 230В, шаг 1В)
Точность стабилизации при работе от источника постоянного напряжения, %	1,5
Точность стабилизации при работе от источника переменного напряжения, %	1,5
Частота, Гц	50 ± 0,1
Выходная активная/полная мощность, Вт/ВА	1500 / 2000
Максимальный выходной ток, А	9,1
Коэффициент нелинейных искажений при линейной нагрузке, %	1
Коэффициент нелинейных искажений при нелинейной нагрузке, %	3
КПД изделия при работе от источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 48 В, %	87
КПД изделия при работе от источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 60 В, %	90
КПД изделия при работе от входной сети переменного тока с номинальным значением напряжения ~220 В ¹ , %	95
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция ³
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «вход AC не в норме» ¹ , «вход DC не в норме», «режим AC/AC» ¹ , «режим DC/DC»)
Конструктивные параметры	
Габаритные размеры, ВxШxГ, мм	89x108x421
Масса, кг	4,5
Степень защиты от пыли и влаги	IP20
Доступ к подключениям	с тыльной стороны (требуется корзина (модульный каркас) для установки инверторов в 19-дюймовый конструктив)

¹ Только для модификации PS48-60/2000K

² Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

³ Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-200 по интерфейсу RS485

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль PS220/700С-P-1, PS220/700С-P-2, PS220/700С-P-1 (STS)



- 1 – разъем «Вход = 220 В»;
- 2 – разъем «Синхронизация»;
- 3 – тумблер включения инвертора;

- 4 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 5 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;
- 6 – розетка «Выход ~ 220 В»

Инвертор Штиль PS220/700С-P-1



- 1 – разъем «Вход = 220 В»;
- 2 – разъем «Синхронизация»;
- 3 – тумблер включения инвертора;
- 4 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);

- 5 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;
- 6 – жидкокристаллический дисплей;
- 7 – кнопки управления (выбора параметров, отображаемых на дисплее);
- 8 – розетка «Выход ~ 220 В»

Инвертор Штиль PS220/700С-P-2



- 1 – разъем «Вход = 220 В»;
- 2 – тумблер включения инвертора;
- 3 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 4 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;

- 5 – светодиодный индикатор «ON/OFF LINE» (режим работы встроенного байпаса);
- 6 – разъем «1 2 3» - дистанционная сигнализация режима работы встроенного Байпаса (переключающие контакты Zrip);
- 7 – вилка «Вход ~ 220 В»;
- 8 – розетка «Выход ~ 220 В»

Инвертор Штиль PS220/700С-P-1 (STS)

Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS220/700С-P-1	276013.00
Инвертор Штиль PS220/700С-P-2	276015.00
Инвертор Штиль PS220/700С-P-1 (STS)	276013.10

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль моделей PS220... комплектуются дополнительными аксессуарами для подключения

	Назначение	Состав	Кол-во, шт.
1	Кабель для подключения к источнику постоянного напряжения	Разъём с проводом длиной 1 м 	1
2	Кабель синхронизации (для инверторов с возможностью параллельной работы)	Патч корд (прямой, длина 0,5 м) 	1
3	Разъём для подключения к сети переменного тока «Вход ~220В» (для инверторов со встроенным байпасом)	Розетка сетевая кабельная 	1

Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль

Параметр	Значение		
	PS220/700C-P-1	PS220/700C-P-2	PS220/700C-P-1 (STS)
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	220		
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	180...257		
Максимальный ток потребления, А	4,5	9	4,5
Номинальное выходное напряжение переменного тока, В	~220		
Диапазон выходного напряжения переменного тока (при работе от источника постоянного тока), В	220В ± 3%		
Выходная мощность, Вт / ВА	750	1 500	750
КПД, %	87		
Возможность параллельной работы	до 6 шт. ¹	до 6 шт.	нет
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция ²		
Возможность локального мониторинга	светодиодные индикаторы («работа», «авария»)	ЖК-дисплей и светодиодные индикаторы	светодиодные индикаторы («работа», «авария»)
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты		
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44x483x365	44x483x365	44x483x365
Масса, кг	5,0	8,0	5,0

¹ До 12 шт. при использовании модуля внешнего электронного байпаса Штиль (STS3000 или STS7500)

² Для удаленного мониторинга инверторов необходимо использование внешнего модуля электронного байпаса Штиль и контроллера Штиль PSC-200.03.02 (STS3000K или STS7500K)

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль PS24/700C-P-1, PS24/700C-P-2, PS24/700C-P-1 (STS)



- 1 – разъем «Вход = 24 В»;
- 2 – разъем «Синхронизация»;
- 3 – тумблер включения инвертора;

- 4 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 5 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;
- 6 – розетка «Выход ~ 220 В»

Инвертор Штиль PS24/700C-P-1



- 1 – разъем «Вход = 24 В»;
- 2 – разъем «Синхронизация»;
- 3 – тумблер включения инвертора;
- 4 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);

- 5 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;
- 6 – жидкокристаллический дисплей;
- 7 – кнопки управления (выбора параметров, отображаемых на дисплее);
- 8 – розетка «Выход ~ 220 В»

Инвертор Штиль PS24/700C-P-2



- 1 – разъем «Вход = 24 В»;
- 2 – тумблер включения инвертора;
- 3 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 4 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;

- 5 – светодиодный индикатор «ON/OFF LINE» (режим работы встроенного байпаса);
- 6 – разъем «1 2 3» - дистанционная сигнализация режима работы встроенного Байпаса (переключающие контакты Zrip);
- 7 – вилка «Вход ~ 220 В»;
- 8 – розетка «Выход ~ 220 В»

Инвертор Штиль PS24/700C-P-1 (STS)

Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS24/700C-P-1	212013.00
Инвертор Штиль PS24/700C-P-2	212015.00
Инвертор Штиль PS24/700C-P-1 (STS)	212013.10

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль моделей PS24... комплектуются дополнительными аксессуарами для подключения

	Назначение	Состав	Кол-во, шт.
1	Кабель для подключения к источнику постоянного напряжения	Разъём с проводом длиной 1 м 	1
2	Кабель синхронизации (для инверторов с возможностью параллельной работы)	Патч корд (прямой, длина 0,5 м) 	1
3	Разъём для подключения к сети переменного тока «Вход ~220В» (для инверторов со встроенным байпасом)	Розетка сетевая кабельная 	1

Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль

Параметр	Значение		
	PS24/700C-P-1	PS24/700C-P-2	PS24/700C-P-1 (STS)
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	24		
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	20...30		
Максимальный ток потребления, А	36	36	36
Номинальное выходное напряжение переменного тока, В	~220		
Диапазон выходного напряжения переменного тока (при работе от источника постоянного тока), В	220В ± 3%		
Выходная мощность, Вт / ВА	650	1 300	650
КПД, %	87		
Возможность параллельной работы	до 6 шт. ¹	до 6 шт.	нет
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция ²		
Возможность локального мониторинга	светодиодные индикаторы («работа», «авария»)	ЖК-дисплей и светодиодные индикаторы	светодиодные индикаторы («работа», «авария»)
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты		
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44x483x365	44x483x365	44x483x365
Масса, кг	5,0	8,0	5,0

¹ До 12 шт. при использовании модуля внешнего электронного байпаса Штиль (STS3000 или STS7500)

² Для удаленного мониторинга инверторов необходимо использование внешнего модуля электронного байпаса Штиль и контроллера Штиль PSC-200.03.02 (STS3000K или STS7500K)

Инверторы и инверторные системы Штиль

Модульные каркасы Штиль PS500K, PS1000K, PS2000K Модульные каркасы Штиль PS500KM, PS1000KM, PS2000KM

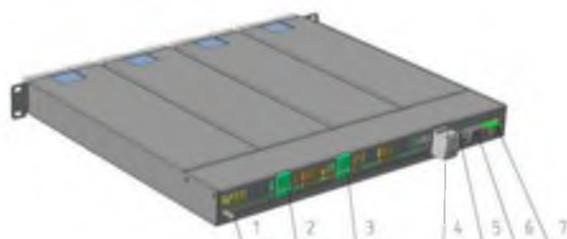
Конструктивные параметры модульных каркасов

Наименование параметра	Модульный каркас PS500K и PS500KM	Модульный каркас PS1000K и PS1000KM	Модульный каркас PS2000K и PS2000KM
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	45x483x405	45x483x420	90x483x500
Масса, кг	5,0	7,0	10,0

Модульный каркас PS500K с инверторами PS48-60/500K или PS48-60/500K (I)



- 1 – модульный каркас PS500K,
- 2 – инвертор Штиль PS48-60/500K (или PS48-60/500K (I)),
- 3 – светодиодная индикация инвертора,
- 4 – вентилятор,
- 5 – рукоятка (с фиксирующим винтом),
- 6 – «уши» (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим

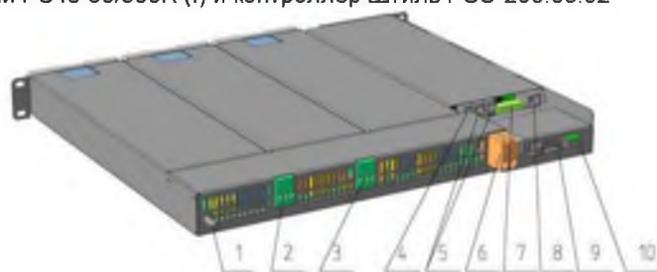


- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L – линия),
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE, N, L) (при установке инверторов PS48-60/500K),
- 4 – выводы подключения питания постоянного тока,
- 5 – разъемы интерфейса RS485 (для подключения к контроллеру Штиль PSC-200),
- 6 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас,
- 7 – разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS500K или PS500KM),
- 8 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)

Модульный каркас PS500KM с инверторами PS48-60/500K или PS48-60/500K (I) и контроллер Штиль PSC-200.03.02



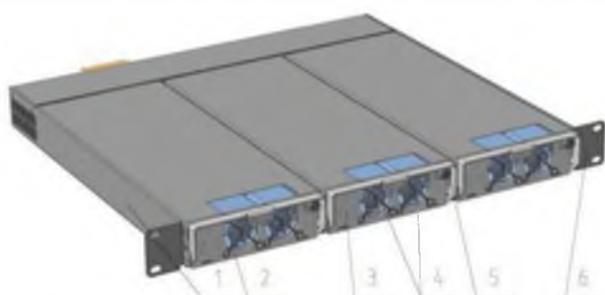
- 1 – контроллер Штиль PSC-200.03.02,
- 2 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров,
- 3 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе),
- 4 – USB-разъем для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки),
- 5 – светодиодная индикация контроллера,
- 6 – инвертор Штиль PS48-60/500K (или PS48-60/500K (I)),
- 7 – светодиодная индикация инвертора,
- 8 – вентилятор,
- 9 – рукоятка (с фиксирующим винтом),
- 10 – «уши» (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим



- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE, N, L),
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE, N, L) (при установке инверторов PS48-60/500K),
- 4 – разъем для подключения термодатчика,
- 5 – разъемы интерфейса RS485 контроллера Штиль (для подключения дополнительных устройств Штиль),
- 6 – выводы подключения питания постоянного тока,
- 7 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты) контроллера,
- 8 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер),
- 9 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас, + далее разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS1000K),
- 10 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)

Инверторы и инверторные системы Штиль

Модульный каркас PS1000K с инверторами PS48-60/1000K или PS48-60/1000K (I)



- 1 – модульный каркас PS1000K,
- 2 – инвертор Штиль PS48-60/1000K (или PS48-60/1000K (I)),
- 3 – светодиодная индикация инвертора,
- 4 – вентиляторы,
- 5 – рукоятка (с фиксирующим винтом),
- 6 – “уши” (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим



- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия),
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия) (при установке инверторов PS48-60/1000K),
- 4 – шины подключения питания постоянного тока («+» - плюс, «-» - минус, рассчитаны под болт M6),
- 5 – разъемы интерфейса RS485 (для подключения к контроллеру Штиль PSC-200),
- 6 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас,
- 7 – разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS1000K или PS1000KM),
- 8 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)

Модульный каркас PS1000KM с инверторами PS48-60/1000K или PS48-60/1000K (I)



- 1 – контроллер Штиль PSC-200.03.02,
- 2 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров,
- 3 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе),
- 4 – USB-разъем для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки),
- 5 – светодиодная индикация контроллера,
- 6 – инвертор Штиль PS48-60/1000K (или PS48-60/1000K (I)),
- 7 – светодиодная индикация инвертора,
- 8 – вентиляторы,
- 9 – рукоятка (с фиксирующим винтом),
- 10 – “уши” (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим



- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия),
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия) (при установке инверторов PS48-60/1000K),
- 4 – разъем для подключения термодатчика,
- 5 – разъемы интерфейса RS485 контроллера Штиль (для подключения дополнительных устройств Штиль),
- 6 – шины подключения питания постоянного тока («+» - плюс, «-» - минус, рассчитаны под болт M6),
- 7 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты) контроллера,
- 8 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер),
- 9 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас, + далее разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS1000K),
- 10 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)

Инверторы и инверторные системы Штиль

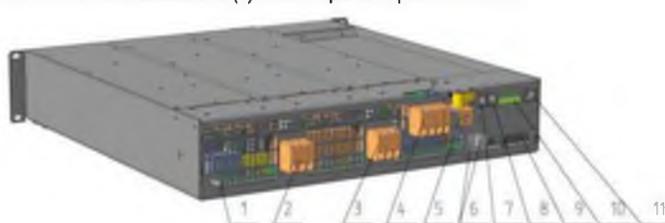
Модульный каркас PS2000K с инверторами PS48-60/2000K или PS48-60/2000K (I)



- 1 – модульный каркас PS2000K,
- 2 – инвертор Штиль PS48-60/2000K (или PS48-60/2000K (I))

- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия),
- 3 – выводы подключения питания ~ 220 В (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия) (при установке инверторов PS48-60/2000K),
- 4 – выводы «-» постоянного напряжения 48/60 В,
- 5 – шина «+» постоянного напряжения 48/60 В (подключение рассчитано под болт M6),
- 6 – разъемы интерфейса RS485 (для подключения к контроллеру Штиль PSC-200),
- 7 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас,
- 8 – разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS2000K или PS2000KM)

Модульный каркас PS2000KM с инверторами PS48-60/2000K или PS48-60/2000K (I) и контроллером Штиль



- 1 – контроллер Штиль PSC-200.03.02,
- 2 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров,
- 3 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе),
- 4 – USB-разъем для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки),
- 5 – светодиодная индикация контроллера,
- 6 – инвертор Штиль PS48-60/1000K (или PS48-60/1000K (I)),
- 7 – светодиодная индикация инвертора,
- 8 – вентиляторы,
- 9 – ручьятка (с фиксирующим винтом),
- 10 – «уши» (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим

- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия),
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE, N, L) (при установке инверторов PS48-60/1000K),
- 4 – выводы «-» постоянного напряжения 48/60 В,
- 5 – шина «+» постоянного напряжения 48/60 В (подключение рассчитано под болт M6),
- 7 – разъем для подключения термодатчика,
- 8 – разъем интерфейса RS485 контроллера Штиль (для подключения дополнительных устройств Штиль),
- 9 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас, + далее разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS2000K),
- 10 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты) контроллера,
- 11 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер)

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль PS48/1500, PS48/1500 (STS), PS48/1500 (HS), PS48/1500 (STS-HS)

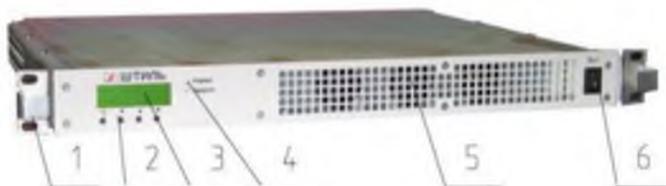


- 1 – разъем «Вход = 48 В»;
- 2 – автоматический выключатель включения инвертора;
- 3 – разъем «Синхронизация»;
- 4 – разъем RS485 (внутренний интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-200);
- 5 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 6 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки параметров, отображаемых на ЖК – дисплее);
- 7 – ЖК-дисплей;
- 8 – светодиодные индикаторы «Норма» и «Авария»;
- 9 – розетка «Выход ~ 220 В»;
- 10 – вилка «Вход ~220 В» (подключена в только в инверторах модели PS48/1500 (STS));
- 11 – место для хранения вставки плавкой



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – шпилька заземления;
- 3 – вентиляторы

Инвертор Штиль PS48/1500, PS48/1500 (STS)



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки параметров, отображаемых на ЖК – дисплее);
- 3 – ЖК-дисплей;
- 4 – светодиодные индикаторы «Норма» и «Авария»;
- 5 – вентиляторы;
- 6 – автоматический выключатель включения инвертора



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – направляющий контакт;
- 3 – краевой разъем подключения =48В и интерфейса (для синхронизации и т.п.);
- 4 – краевой разъем «~220 В»

Инвертор Штиль PS48/1500 (HS), PS48/1500 (HS-STC)

Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48/1500	213015.00
Инвертор Штиль PS48/1500 (STS)	213015.10
Инвертор Штиль PS48/1500 (HS)	213015.01
Инвертор Штиль PS48/1500 (STS-HS)	213015.11

Инверторы и инверторные системы Штиль

Комплект поставки инвертора PS48/1500 и PS48/1500 (STS) (дополнительные аксессуары)

Наименование		Кол-во, шт.
	Кабель для подключения входного постоянного напряжения (длина - 1 м)	1
	Аксессуары для объединения 2-х и более инверторов в параллель: Кабель плоский RC-10 (длина - 1 м) Розетка IDC-10F	1 1
	Вилка TP-6P6C	1
	Розетка сетевая кабельная	1
	Вилка сетевая кабельная (входит в комплект поставки инвертора (STS))	1
	Розетка подключения к разъему аварийной сигнализации «сухие» контакты	1

Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS48/1500, PS48/1500 (STS), PS48/1500 (HS) и PS48/1500 (STS-HS)

Параметр	Значение	
	PS48/1500, PS48/1500 (HS)	PS48/1500 (STS), PS48/1500 (STS-HS)
Входные параметры		
Номинальное входное напряжение, В	48	
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...59	
Диапазон входного напряжения переменного тока (байпас), В	-	182...255 ¹
Частота, Гц	-	50 +/- 0,1
Максимальный потребляемый ток (от источника постоянного напряжения при максимальной нагрузке), А	44	
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора, В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Точность стабилизации при работе от источника постоянного напряжения, %	1,5	
Диапазон выходного напряжения при работе по цепи байпас, В	-	182...255
Выходная активная/полная мощность, Вт/ВА	1 500 / 2 000	
Крест-фактор	3,5:1	
Коэффициент нелинейных искажений при линейной нагрузке, %	1	
Коэффициент нелинейных искажений при нелинейной нагрузке, %	4	
КПД изделия при работе от источника питания постоянного тока, %	86	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	10	6
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция ²	
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВxШxГ, мм	44x483x397	
Масса, кг	7	

¹ Заводская установка. Максимальный диапазон 165 ... 265 В

² Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-200 по интерфейсу RS485

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторы Штиль PS60/1500, PS60/1500 (STS), PS60/1500 (HS), PS60/1500 (STS-HS)

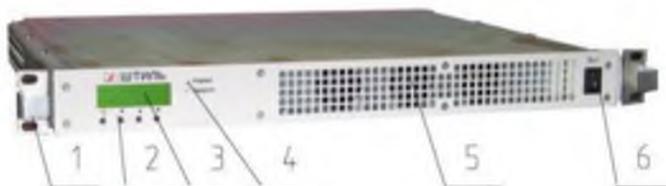


- 1 – разъем «Вход = 60 В»;
- 2 – автоматический выключатель включения инвертора;
- 3 – разъем «Синхронизация»;
- 4 – разъем RS485 (внутренний интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-200);
- 5 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 6 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки параметров, отображаемых на ЖК – дисплее);
- 7 – ЖК-дисплей;
- 8 – светодиодные индикаторы «Норма» и «Авария»;
- 9 – розетка «Выход ~ 220 В»;
- 10 – вилка «Вход ~220 В» (подключена в только в инверторах модели PS60/1500 (STS));
- 11 – место для хранения вставки плавкой



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – шпилька заземления;
- 3 – вентиляторы

Инвертор Штиль PS60/1500, PS60/1500 (STS)



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки параметров, отображаемых на ЖК – дисплее);
- 3 – ЖК-дисплей;
- 4 – светодиодные индикаторы «Норма» и «Авария»;
- 5 – вентиляторы;
- 6 – автоматический выключатель включения инвертора



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – направляющий контакт;
- 3 – краевой разъем подключения =60В и интерфейса (для синхронизации и т.п.);
- 4 – краевой разъем «~220 В»

Инвертор Штиль PS60/1500 (HS), PS60/1500 (HS-STHS)

Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS60/1500	214015.00
Инвертор Штиль PS60/1500 (STS)	214015.10
Инвертор Штиль PS60/1500 (HS)	214015.01
Инвертор Штиль PS60/1500 (STS-HS)	214015.11

Инверторы и инверторные системы Штиль

Комплект поставки инвертора PS60/1500 и PS60/1500 (STS) (дополнительные аксессуары)

Наименование		Кол-во, шт.
	Кабель для подключения входного постоянного напряжения (длина - 1 м)	1
	Аксессуары для объединения 2-х и более инверторов в параллель: Кабель плоский RC-10 (длина - 1 м)	1
	Розетка IDC-10F	1
	Вилка TP-6P6C	1
	Розетка сетевая кабельная	1
	Вилка сетевая кабельная (входит в комплект поставки инвертора (STS))	1
	Розетка подключения к разъему аварийной сигнализации «сухие» контакты	1

Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS60/1500, PS60/1500 (STS), PS60/1500 (HS) и PS60/1500 (STS-HS)

Параметр	Значение	
	PS60/1500, PS60/1500 (HS)	PS60/1500 (STS), PS60/1500 (STS-HS)
Входные параметры		
Номинальное входное напряжение, В	60	
Допустимый диапазон входного напряжения, В	49...72	
Диапазон входного напряжения переменного тока (байпас), В	-	182...255 ¹
Частота, Гц	-	50 +/- 0,1
Максимальный потребляемый ток (от источника постоянного напряжения при максимальной нагрузке), А	29	
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора, В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Точность стабилизации при работе от источника постоянного напряжения, %	1,5	
Диапазон выходного напряжения при работе по цепи байпас, В	-	182...255
Выходная активная/полная мощность, Вт/ВА	1 500 / 2 000	
Крест-фактор	3,5:1	
Коэффициент нелинейных искажений при линейной нагрузке, %	1	
Коэффициент нелинейных искажений при нелинейной нагрузке, %	4	
КПД изделия при работе от источника питания постоянного тока, %	88	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	10	6
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция ²	
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВxШxГ, мм	44x483x397	
Масса, кг	7	

¹ Заводская установка. Максимальный диапазон 165 ... 265 В

² Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-200 по интерфейсу RS485

Инверторы и инверторные системы Штиль

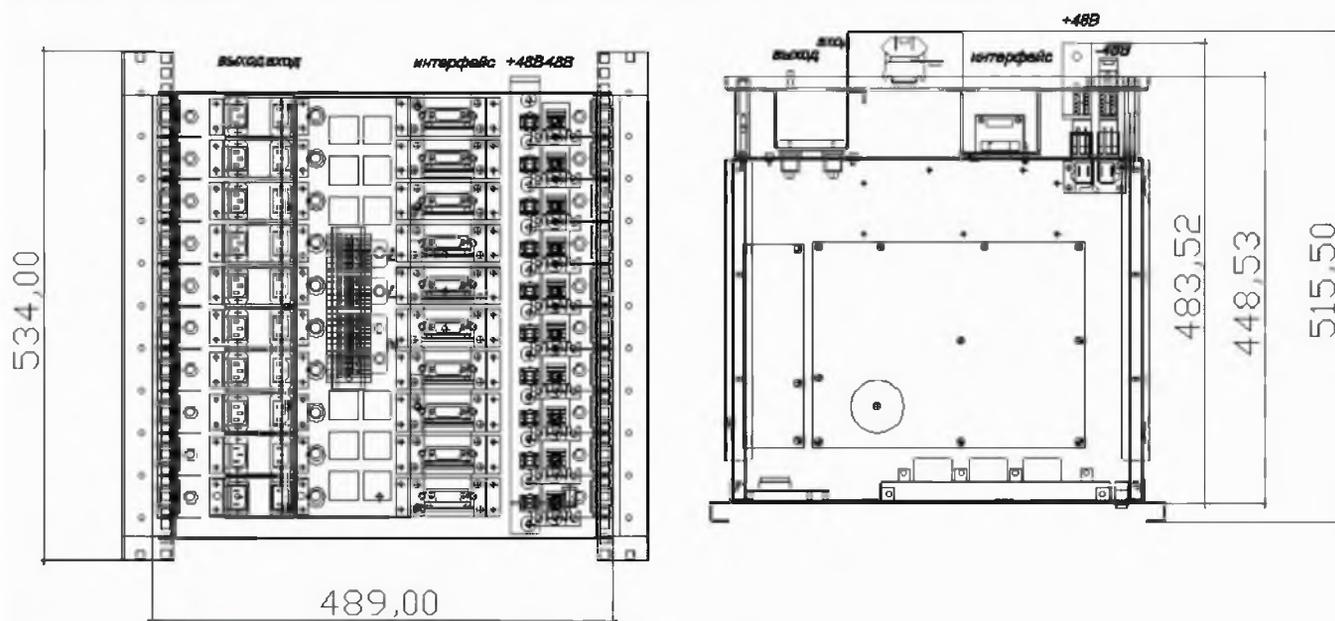
Модульный каркас Штиль PSI.../1500

Предназначен для установки инверторов Штиль серии HS: модели PS48/1500 (HS), PS48/1500 (STS-HS), PS60/1500 (HS), PS60/1500 (STS-HS)

Модель каркаса выбирается исходя из количества устанавливаемых инверторов

Наименование	Описание	Артикул
Модульный каркас Штиль PSI1/1500	Корзина для установки одного инвертора Штиль PS../1500 (HS) или инвертора Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.01
Модульный каркас Штиль PSI2/1500	Корзина для установки 2-х инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.02
Модульный каркас Штиль PSI3/1500	Корзина для установки 3-х инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.03
Модульный каркас Штиль PSI4/1500	Корзина для установки 4-х инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.04
Модульный каркас Штиль PSI5/1500	Корзина для установки 5-ти инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.05
Модульный каркас Штиль PSI6/1500	Корзина для установки 6-ти инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.06
Модульный каркас Штиль PSI7/1500	Корзина для установки 7-ми инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.07
Модульный каркас Штиль PSI8/1500	Корзина для установки 8-ми инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.08
Модульный каркас Штиль PSI9/1500	Корзина для установки 9-ти инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.09
Модульный каркас Штиль PSI10/1500	Корзина для установки 10-ти инверторов Штиль PS../1500 (HS) или инверторов Штиль PS../1500 (STS-HS)	62131.10

Модульный каркас позволяет легко устанавливать и извлекать инвертор (без отключения проводов), что особенно актуально при монтаже либо демонтаже инвертора в составе инверторной системы, находящейся в эксплуатации.



Модульный каркас Штиль PSI10/1500

Инверторы и инверторные системы Штиль

Электронный байпас Штиль (для инверторов серии С-Р)



- 1 – разъёмы «Синхронизация»;
- 2 – дип-переключатели установки адресов (байпаса, первого и последнего инверторов в группе, подключенной к байпасу);
- 3 – мнемосхема режима работы байпаса



- 1 – разъем RS485 (для внутреннего использования, для подключения к контроллеру Штиль PSC-200);
- 2 – тумблер переключения режима работы байпаса (on-line / off-line);
- 3 – клеммные соединители «Выход ~220В» (L, PE, N);
- 4 – клеммные соединители «Вход резерв» (L, PE, N);
- 5 – клеммные соединители «Вход основной» (L, PE, N);
- 6 – шпилька заземления

Электронный байпас Штиль STS3000, STS7500



- 1 – разъёмы «Синхронизация»;
- 2 – дип-переключатели установки адресов (байпаса, первого и последнего инверторов в группе, подключенной к данному байпасу);
- 3 – мнемосхема режима работы байпаса



- 1 – разъем датчика температуры контроллера;
- 2 – разъемы RS485 контроллера;
- 3 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты) контроллера;
- 4 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптера, *доп.опция*);
- 5 – разъем RS485 (для внутреннего использования, для подключения к контроллеру Штиль PSC-200);
- 6 – разъем для подключения к источнику постоянного напряжения =24, =48 или =60В
(в новых модификациях может быть не установлен);
- 7 – тумблер переключения режима работы байпаса (on-line / off-line);
- 8 – клеммные соединители «Выход ~220В» (L, PE, N);
- 9 – клеммные соединители «Вход резерв» (L, PE, N);
- 10 – клеммные соединители «Вход основной» (L, PE, N);
- 11 – шпилька заземления

Электронный байпас Штиль STS3000K, STS7500K (с контроллером Штиль PSC-200.03.01 или PSC-200.03.02)

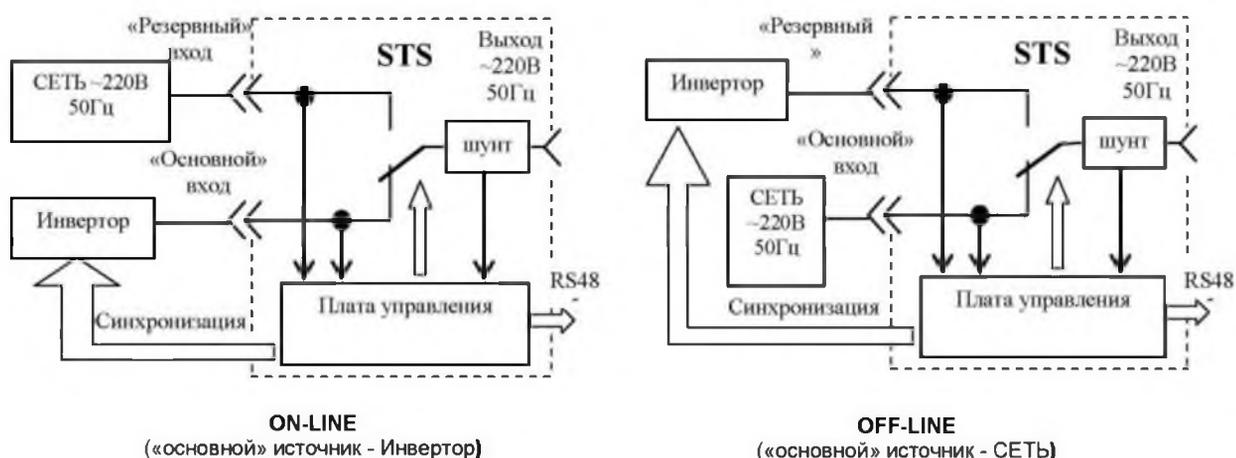
Артикул

Наименование	Артикул
Электронный байпас Штиль STS3000	230011.00
Электронный байпас Штиль STS3000K	230011.10
Электронный байпас Штиль STS7500	230012.00
Электронный байпас Штиль STS7500K	230012.10

Инверторы и инверторные системы Штиль

Электронный байпас Штиль (для инверторов серии С-Р) представляет собой внешний, устанавливаемый в 19-дюймовые шкафы и стойки модуль высотой 1U. Предназначен для обеспечения возможности работы инверторов и инверторных систем Штиль (построенных на базе инверторов серии С-Р) от сети переменного тока. Электронный байпас Штиль имеет два режима работы:

- 1) **on-line** – приоритетный режим работы нагрузки, подключенной к инвертору через байпас, от источника постоянного напряжения (режим работы – через инвертор);
- 2) **off-line** - приоритетный режим работы нагрузки, подключенной к инвертору через байпас, от сети переменного тока (режим работы – от сети).



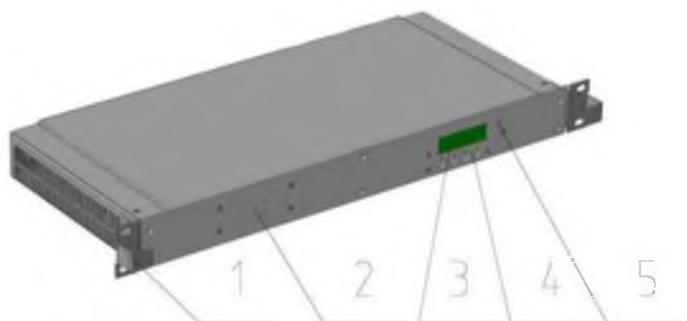
Технические параметры и сервисные функции электронных байпасов Штиль

Параметр	Значение			
	STS3000	STS3000K	STS7500	STS7500K
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	220			
Диапазон входного напряжения переменного тока, В	180...250			
Напряжение отключения/включения при пониженном входном напряжении, В	180±2 / 195±2			
Напряжение включения/отключения при повышенном входном напряжении, В	235±2 / 250±2			
Частота, Гц	48...52			
Диапазон входного постоянного напряжения ¹ , В	-	18...72	-	18...72
Максимальный потребляемый ток, мА	100			
Номинальное выходное напряжение переменного тока, В	220			
Диапазон выходного напряжения переменного тока, В	180...250			
Частота, Гц	48...52			
Номинальный коммутируемый ток, не более, А	13		34	
Максимальный ток в режиме перегрузки, не более, А	19		47,5	
Пиковое значение тока, не более, А	26		68	
Время переключения СЕТЬ/Инвертор (или Инвертор/СЕТЬ), мс	10...15			
Электронная защита от короткого замыкания по выходу	нет			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5...+40			
Диапазон температуры хранения, °С	-50...+50			
Относительная влажность, %	5...95			
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44x483x380			
Масса, кг	5			

¹ При наличии на тыльной стороне байпаса соответствующего разъема (6 – разъем для подключения к источнику постоянного напряжения =24, =48 или =60В (в новых модификациях может быть не установлен))

Инверторы и инверторные системы Штиль

Электронный байпас Штиль STS10000 (I)



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – мнемосхема режима работы байпаса;
- 3 – ЖК – дисплей;
- 4 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки параметров, отображаемых на ЖК – дисплее);
- 5 – светодиодные индикаторы «Норма» и «Авария»



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – клеммный соединитель «Сеть» (L);
- 3 – клеммный соединитель «Выход» (L);
- 4 – клеммный соединитель «Инвертор» (L);
- 5 – клеммный соединитель «Нейтраль» (N);
- 6 – разъем для подключения источника постоянного напряжения;
- 7 – разъем RS485 (внутренний интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-200);
- 8 – разъем синхронизации для подключения инверторов Штиль PS48-60/2000¹;
- 9 – разъем синхронизации для подключения инверторов Штиль PS48-60/500¹ или PS48-60/1000¹;
- 10 – разъем «СК» (сигнализация «сухие» контакты) + далее шпилька заземления

Предназначен для работы с инверторами Штиль PS48-60/500 (I), PS48-60/500K (I) PS48-60/1000 (I), PS48-60/1000K (I) PS48-60/2000K (I) PS48/1500, PS48/1500 (HS) PS60/1500, PS60/1500 (HS)

Артикул

Наименование	Артикул
Электронный байпас Штиль STS10000 (I)	230013.00

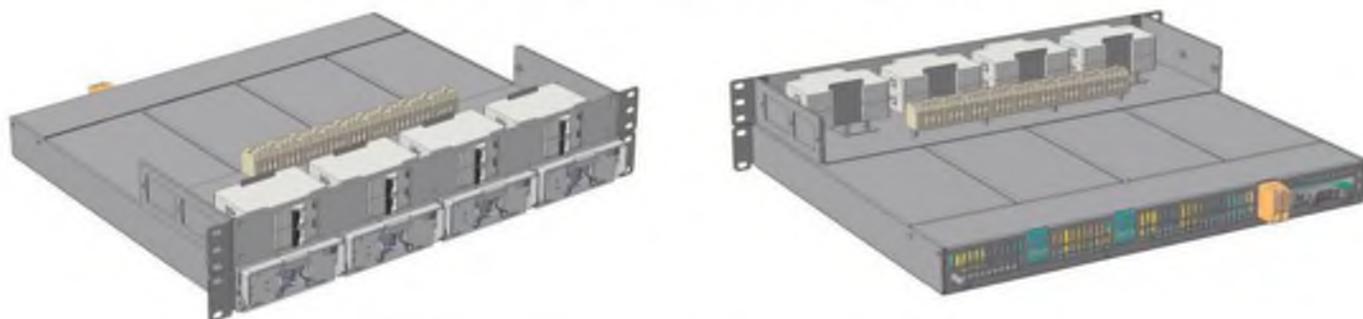
Технические параметры и сервисные функции электронного байпаса Штиль STS10000 (I)

Наименование параметра	Значение
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	220
Диапазон входного напряжения переменного тока, В	130 ... 320
Диапазон напряжения отключения при пониженном входном напряжении, В	130 ... 214
Диапазон напряжения отключения при повышенном входном напряжении, В	236 ... 300
Номинальное значение частоты, Гц	50
Диапазон частоты входного переменного напряжения, Гц	48,5 ... 52,5
Номинальный коммутируемый ток, А	50
Диапазон коммутируемой мощности нагрузки (регулируемый параметр), кВА	1 ... 10
Диапазон максимального тока нагрузки в режиме перегрузки (регулируемый параметр), А	10 ... 85
Время переключения «Сеть → Инвертор», «Инвертор → Сеть», мс	до 10
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	45x484x250
Масса, кг	3

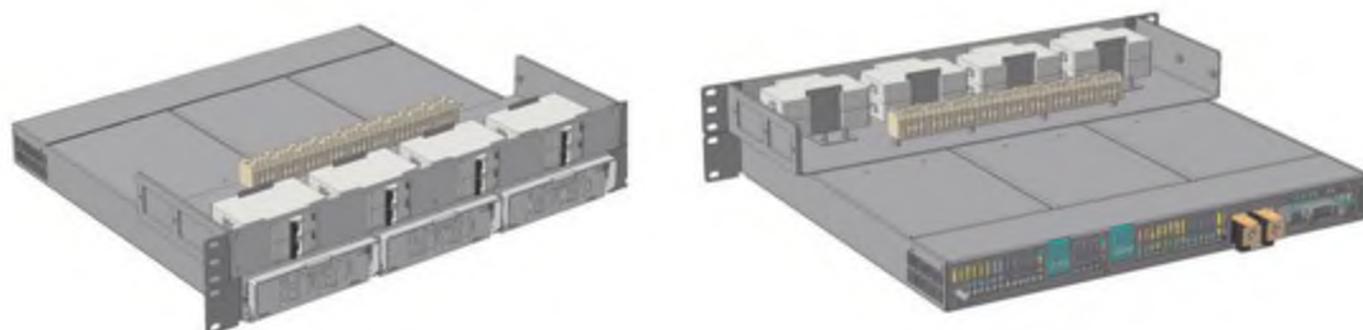
¹ Всех существующих модификаций

Инверторы и инверторные системы Штиль

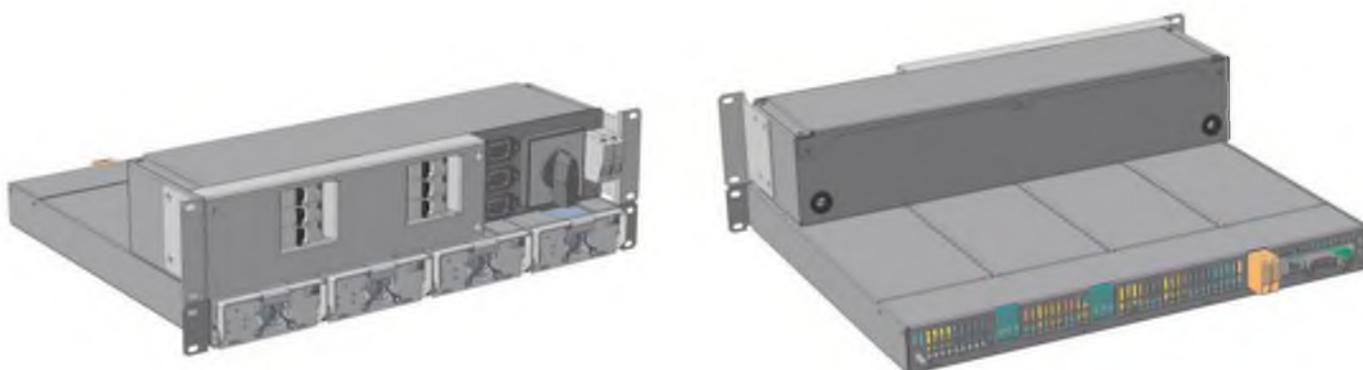
Инверторные системы 1,5кВт и 2,25кВт



Инверторная система 1,5 кВт 48/60 В с распределением 1U



Инверторная система 2,25 кВт 48/60 В с распределением 1U



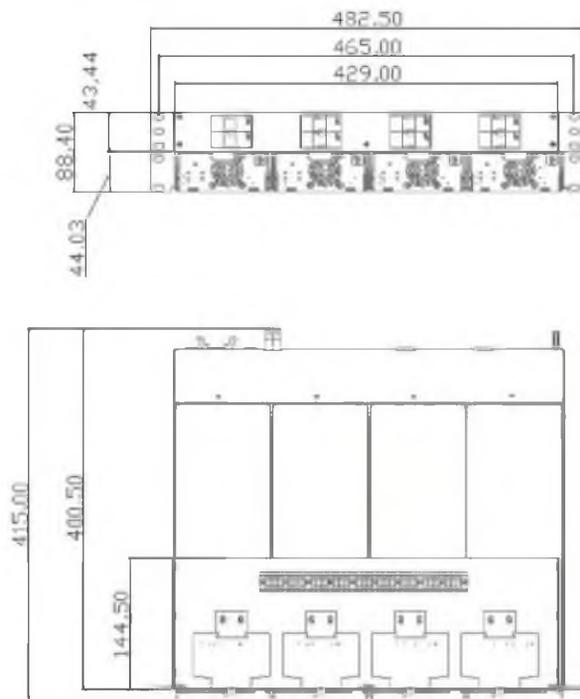
Инверторная система 1,5 кВт 48/60 В с распределением 2U

Инверторные системы Штиль мощностью 1,5 кВт и 2,25 кВт представляют собой компактные и многофункциональные решения, построенные на базе инверторов Штиль серии К (PS48-60/500К и PS48-60/1000К).

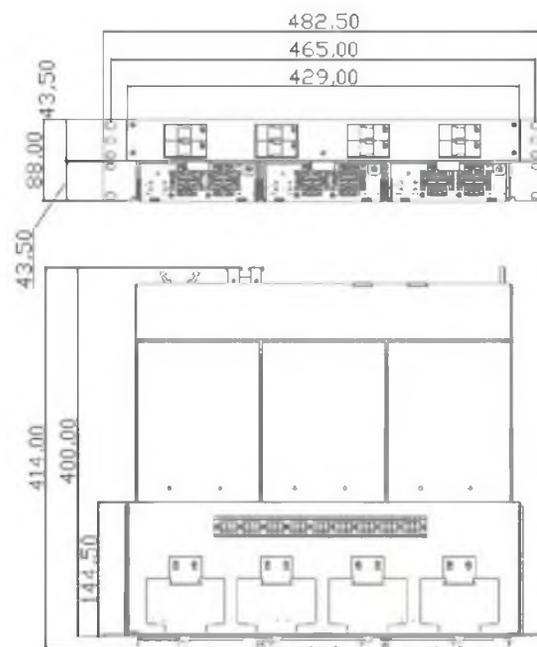
Наименование стандартной инверторной системы содержит в себе указание на конкретную марку инвертора, входящего в ее состав, наличие и тип модуля распределения, наличие модуля фронтального доступа, наличие контроллера.

Инверторы и инверторные системы Штиль

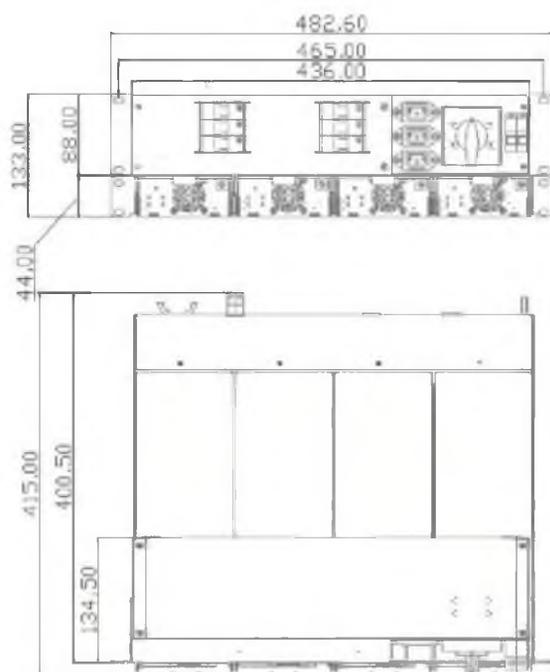
Габаритный чертеж:



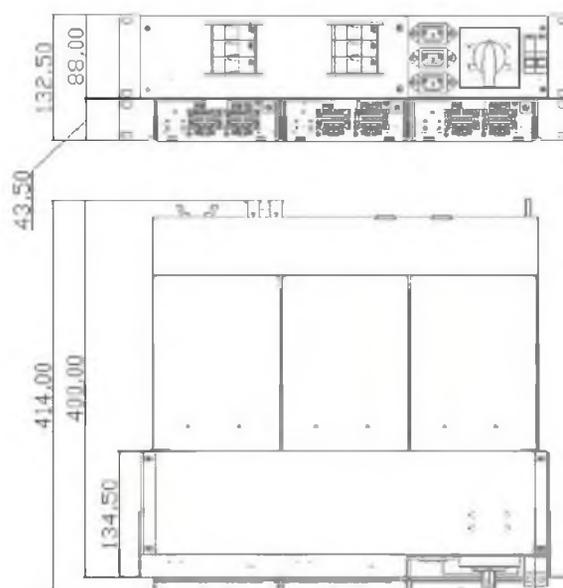
Инверторная система 1,5 кВт 48/60 В с распределением 1 U



Инверторная система 2,25 кВт 48/60 В с распределением 1 U



Инверторная система 1,5 кВт 48/60 В с распределением 2 U



Инверторная система 2,25 кВт 48/60 В с распределением 2 U

Инверторы и инверторные системы Штиль

Состав инверторной системы в базовой комплектации:

Составная часть	Значение / Кол-во	
	до 1,5 кВт	до 2,25 кВт
1) Модуль распределения, в составе:	1U	2U
1.1) Клеммники для подключения сети переменного тока (расположены с тыльной стороны модуля распределения)	1 комплект	1 комплект
1.2) Ручной «кулачковый» переключатель «Сервисный байпас»	-	1
1.3) Автоматические выключатели защиты нагрузки:		
1.3.1) 1P 6A (либо 10A) (либо 16A)	2	2
1.3.2) 1P 10A (либо 16A) (либо 32A)	4	2
1.3.3) 1P 16A (либо 32A) (либо 63A)	2	4
2) Инвертор Штиль PS48-60/500K	1	-
ЛИБО		
2) Инвертор Штиль PS48-60/1000K	-	1
3) Корзина (модульный каркас) для инверторов PS48-60/500K	1	-
ЛИБО		
3) Корзина (модульный каркас) для инверторов PS48-60/500K	-	1
ОПЦИИ		
1) Контроллер Штиль (1U) для локальной и удаленной настройки и мониторинга состояния и параметров инверторной системы ¹	1	1
2) TCP/IP-адаптер (для мониторинга и настройки по каналу Ethernet, в том числе и с использованием SNMP-протокола)	1	1
3) Модуль фронтального доступа к подключениям, в составе:	1U	1U
3.1) Клеммники для подключения источника постоянного тока	1 комплект	1 комплект
3.2) Клеммники для подключения сети переменного тока	1 комплект	1 комплект
3.3) Клеммники для подключения нагрузки по переменному току	6 комплектов	4 комплекта
3.4) Розетка 16A для подключения нагрузки по переменному току	2	2

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей защиты нагрузки по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). При увеличении количества автоматических выключателей нагрузки устанавливаются дополнительные модуль распределения переменного тока.*

¹ Мониторинг и настройка параметров инверторной системы возможна только при наличии в составе системы контроллера. Без данной опции контроль состояния инверторов осуществляется только по «сухому» контакту,

Инверторы и инверторные системы Штиль

Технические характеристики и сервисные функции инверторной системы Штиль

Параметр	Значение	
	1,5 кВт	2,25 кВт
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	расширенный диапазон 48 / 60	
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	40,5 ... 72	
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220	
Диапазон входного напряжения переменного тока (регулируемый), В	185 ... 262	
Максимальное количество инверторов (в одной группе), шт.	4	3
Выходное напряжение переменного тока при работе от источника постоянного напряжения, В	220В ± 1,5%	
Выходное напряжение переменного тока при работе от источника переменного напряжения, В	220В ± 1,5%	
Максимальная выходная мощность (одной группы инверторов), Вт / ВА	1 500 / 2 000	2 250 / 3 000
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	89 x 483 x 450	134 x 483 x 450
Масса без инверторов, кг	15	20
Масса одного инвертора, кг	3	5
Возможность «горячей» замены: - инвертора - автоматического выкл.	Без отключения питания нагрузки и обесточивания системы С отключением питания нагрузки заменяемого автоматического выключателя, без обесточивания и демонтажа системы	

Комплектующие и дополнительные опции

Наименование	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/500K	217018.11
Инвертор Штиль PS48-60/1000K	217013.11
Контроллер Штиль PSC-200.04.01	7511111.0
Контроллер Штиль PSC-200.04.02 с модулем Ethernet	7611111.2
Модуль распределения Штиль MP-11-07	-
Модуль распределения Штиль MP-1Б2-08	-
Модуль фронтального доступа 1U	92019-02
Корзина для «горячего» включения – модульный каркас Штиль PS500K	64112.04
Корзина для «горячего» включения – модульный каркас Штиль PS1000K	64122.03
Шкаф Штиль серии BC 12U, 18U, 24U, 30U, 36U, 42U, 45U, 48U	-

Инверторы и инверторные системы Штиль

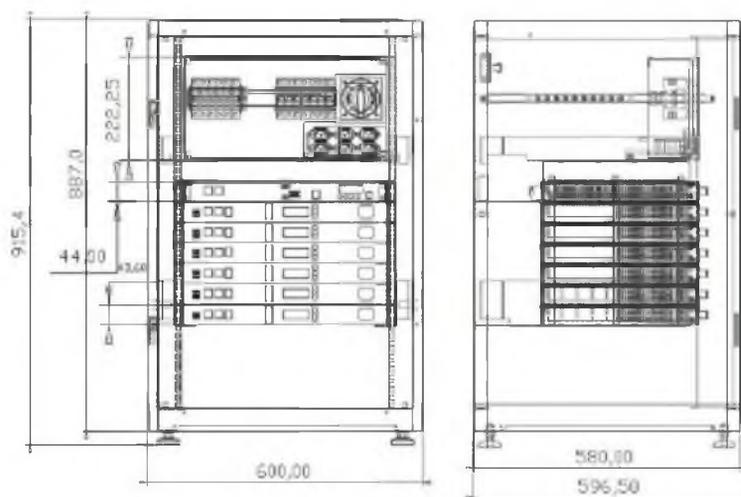
Инверторные системы 7,5кВт и 15кВт



Инверторные системы Штиль представляют собой компактные и многофункциональные решения, построенные на базе инверторов Штиль различных серий. Одногруппные инверторные системы мощностью до 7,5 кВт и до 15 кВт изготавливаются на основе инверторов Штиль PS.../700C-P(-2) и инверторов Штиль PS.../1500 (STS-HS).

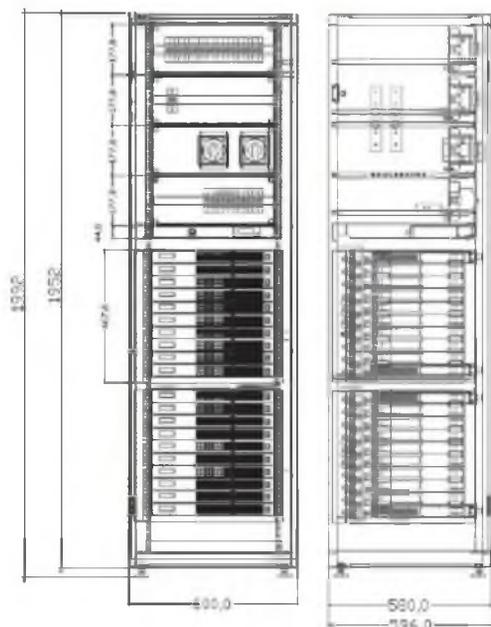
Наименование стандартной инверторной системы содержит в себе указание на конкретную марку инвертора (входящего в ее состав), высоту шкафа (в котором собрана система) и наличие распределения (например, Инвертор Штиль PS48/1500 (STS-HS) + шкаф 24U с распределением).

Габаритный чертеж:



Инверторная система мощностью 7,5 кВт в шкафу 18U с распределением

Инверторы и инверторные системы Штиль



Инверторная система мощностью 15x2 кВт в шкафу 42U с распределением

Состав инверторной системы мощностью 7,5 кВт в базовой комплектации:

Составная часть	Кол-во
1) Модуль распределения (5U), в составе:	1
1.1) Автоматические выключатели защиты инверторов DC	от 1 до 6 ¹ шт.
1.2) Клеммники для подключения сети переменного тока	1 комплект
1.3) Автоматические выключатели защиты нагрузки AC*:	
1.3.1) 1P 6A	2
1.3.2) 1P 10A	2
1.3.3) 1P 16A	2
1.4) Автоматический выключатель защиты по цепи байпас	1
1.5) Ручной «кулачковый» переключатель «Сервисный байпас»	1
1.6) Розетки для коммутации инверторов	6
2) Инвертор Штиль PS.../700C-P(-2)	от 1 до 6 шт.
3) Шкаф 18U 600x600 (сварной, стальной, с перфорированной передней дверью и съемной задней стенкой, с 19-дюймовыми направляющими высотой 18U с фронтальной стороны шкафа и поддерживающими горизонтальными кронштейнами для инверторов)	1
ОПЦИИ	
1) Модуль электронного байпаса Штиль STS: В зависимости от мощности и конфигурации инверторной системы коммутируемая мощность модуля может быть 3000 Вт или 7500 Вт.	1
2) Контроллер Штиль (входит в состав модуля электронного байпаса) для локальной и удаленной настройки и мониторинга состояния и параметров инверторной системы ²	1
3) TCP/IP-адаптер (для мониторинга и настройки по каналу Ethernet, в том числе с использованием SNMP-протокола)	1

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе).*

¹ В зависимости от количества установленных инверторов

² Мониторинг и настройка параметров инверторной системы возможна только при наличии в составе системы контроллера и модуля электронного байпаса. Без данных опций контроль состояния инверторов осуществляется только по «сухим» контактам, установленным на каждом инверторе

Инверторы и инверторные системы Штиль

Двух- и трехгруппные инверторные системы (7,5x2; 7,5x3) состоят соответственно:

Составная часть	Кол-во	
	7,5 x 2	7,5 x 3
1) Модуль распределения DC (4U), в составе:	1	1
1.1) Автоматические выключатели защиты инверторов DC	от (1 до 6 ¹) шт. x2	от (1 до 6 ¹) шт. x3
2) Модуль распределения AC (4U), в составе:	1	1
2.1) Клеммники для подключения сети переменного тока	1 комплект	1 комплект
2.2) Автоматический выключатель защиты по цепи байпас	2	3
3) Модуль распределения AC (4U), в составе:	1	1
3.1) Ручной «кулачковый» переключатель «Сервисный байпас»	2	3
4) Модуль коммутации инверторов (6 входов) (1U)	2	3
5) Модуль распределения AC (4U), в составе:	1	1
5.1) Автоматические выключатели защиты нагрузки AC*:		
5.1.1) 1P 6A	2	2
5.1.2) 1P 10A	2	2
5.1.3) 1P 16A	2	2
6) Инвертор Штиль PS.../700C-P(-2)	от (1 до 6 ¹) шт. x2	от (1 до 6 ¹) шт. x2
7) Шкаф 36U 600x600 (сварной, стальной, с перфорированной передней дверью и съёмной задней стенкой, с 19-дюймовыми направляющими высотой 36U с фронтальной стороны шкафа и поддерживающими горизонтальными кронштейнами для инверторов)	1	
ЛИБО		
7) Шкаф 42U 600x600 (сварной, стальной, с перфорированной передней дверью и съёмной задней стенкой, с 19-дюймовыми направляющими высотой 42U с фронтальной стороны шкафа и поддерживающими горизонтальными кронштейнами для инверторов)		1
ОПЦИИ		
1) Модуль электронного байпаса Штиль STS: В зависимости от мощности и конфигурации инверторной системы коммутируемая мощность модуля может быть 3000 Вт или 7500 Вт.	2	3
2) Контроллер Штиль (входит в состав модуля электронного байпаса) для локальной и удаленной настройки и мониторинга состояния и параметров инверторной системы ²	1	1
3) TCP/IP-адаптер (для мониторинга и настройки по каналу Ethernet, в том числе с использованием SNMP-протокола)	1	1

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе).*

¹ В зависимости от количества установленных инверторов

² Мониторинг и настройка параметров инверторной системы возможна только при наличии в составе системы контроллера и модуля электронного байпаса. Без данных опций контроль состояния инверторов осуществляется только по «сухим» контактам, установленным на каждом инверторе.

Инверторы и инверторные системы Штиль

Состав инверторной системы мощностью 15 кВт в базовой комплектации:

Составная часть	Кол-во
1) Модуль распределения AC (5U), в составе:	1
1.1) Клеммники для подключения сети переменного тока	1 комплект
1.2) Ручной «кулачковый» переключатель «Сервисный байпас»	1
2) Модуль распределения DC (4U), в составе:	от 1 до 10 ¹ шт.
2.1) Автоматические выключатели защиты инверторов DC	1
3) Модуль распределения AC (4U), в составе:	1
3.1) Автоматические выключатели защиты нагрузки AC*:	2
3.1.1) 1P 6A	2
3.1.2) 1P 10A	2
3.1.3) 1P 16A	1
3.2) Автоматический выключатель защиты по цепи байпас	1
4) Инвертор Штиль PS.../1500 (STS-HS)	от 1 до 10 шт.
5) Шкаф 36U 600x600 (сварной, стальной, с перфорированной передней дверью и съемной задней стенкой, с 19-дюймовыми направляющими высотой 36U с фронтальной стороны шкафа и поддерживающими горизонтальными кронштейнами для инверторов)	1
ОПЦИИ	
1) Контроллер Штиль для локальной и удаленной настройки и мониторинга состояния и параметров инверторной системы	1
2) TCP/IP-адаптер (для мониторинга и настройки по каналу Ethernet, в том числе с использованием SNMP-протокола)	1
3) Корзина (модульный каркас) для инверторов серии HS на 1 ... 10 инверторов	1

* *Примечание: номиналы и количество автоматических выключателей защиты нагрузки по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе).*

Двух- и трехгруппные инверторные системы (15x2; 15x3) состоят соответственно:

Составная часть	Кол-во	
	15 x 2	15 x 3
1) Модуль распределения AC (4U), в составе:	1	2
1.1) Клеммники для подключения сети переменного тока	1 комплект	1 комплект
1.2) Автоматический выключатель защиты по цепи байпас	1	1
2) Модуль распределения AC (5U), в составе:	1	1
2.1) Ручной «кулачковый» переключатель «Сервисный байпас»	2	3
3) Модуль распределения DC (4U), в составе:	1	1
3.1) Автоматические выключатели защиты инверторов DC	от (1 до 10 ¹) шт. x2	от (1 до 10 ¹) шт. x3
4) Модуль распределения AC (4U), в составе:	1	1
4.1) Автоматические выключатели защиты нагрузки AC*:	2	2
4.1.1) 1P 6A	2	2
4.1.2) 1P 10A	2	2
4.1.3) 1P 16A	2	2
5) Инвертор Штиль PS.../1500 (STS-HS)	от (1 до 10) шт. x2	от (1 до 10) шт. x3
6) Шкаф 42U 600x600 (сварной, стальной, с перфорированной передней дверью и съемной задней стенкой, с 19-дюймовыми направляющими высотой 42U с фронтальной стороны шкафа и поддерживающими горизонтальными кронштейнами для инверторов)	1	2
ОПЦИИ		
1) Контроллер Штиль для локальной и удаленной настройки и мониторинга состояния и параметров инверторной системы	1	1
2) TCP/IP-адаптер (для мониторинга и настройки по каналу Ethernet, в том числе и с использованием SNMP-протокола)	1	1
3) Корзина (модульный каркас) для инверторов серии HS на 1 ... 10 инверторов ¹	2	3

¹ В зависимости от количества установленных инверторов

Инверторы и инверторные системы Штиль

Технические характеристики и сервисные функции инверторной системы Штиль

Параметр	Значение	
	Инверторная система мощностью до 7,5 кВт	Инверторная система мощностью до 15 кВт
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	24, 48 или 60 ¹	48 или 60 ¹
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	20,4 ... 28 40,5 ... 57 48 ... 72	40,5 ... 59 49 ... 72
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220 ²	~ 220 ³
Диапазон входного напряжения переменного тока (регулируемый), В	180 ... 250 (регулируемый на заводе-изгот-ле)	182 ... 255 (регулируемый пользователем)
Максимальное количество инверторов (в одной группе), шт.	6	10
Выходное напряжение при работе от источника пост. напряжения, В	220В ± 3%	220 В ± 1,5%
Выходное напряжение при работе от источника переменного напряжения (по цепи байпас), В	180 ... 250	182 ... 255
Максимальная выходная мощность (одной группы инверторов), Вт / ВА	7 500 / 10 000 ⁴ 7 800 / 9 600 ⁵ (для 24В системы) 9 000 / 12 000 ⁵ (для 48В и 60В систем)	15 000 / 20 000
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	887 x 600 x 600 (шкаф 18U) 1690 x 600 x 600 (шкаф 36U) 1992 x 600 x 600 (шкаф 42U)	1690 x 600 x 600 (шкаф 36U) 1992 x 600 x 600 (шкаф 42U)
Масса без инверторов (системы для одной группы инверторов), кг	100 (в шкафу 18U)	140 (в шкафу 18U)
Масса одного инвертора, кг	7	7
Возможность «горячей» замены: - инвертора - контроллера - автоматического выкл.	Без отключения питания нагрузки и обесточивания системы Без отключения питания нагрузки и обесточивания системы С отключением питания нагрузки заменяемого автоматического выключателя, без обесточивания и демонтажа системы	

¹ В зависимости от типа инверторов, входящих в состав инверторной системы

² Для инверторных систем с внешним модулем электронного байпаса STS3000 (STS3000/2, STS3000K) или STS7500 (STS7500K)

³ Для инверторных систем на базе инверторов со встроенным электронным байпасом (PS48/1500 (STS) (PS48/1500 (STS-HS) или PS60/1500 (STS) (PS60/1500 (STS-HS))

⁴ При использовании внешнего электронного байпаса

⁵ Без внешнего электронного байпаса и мониторинга

Инверторы и инверторные системы Штиль

Комплекующие и дополнительные опции

Наименование	Артикул
Инвертор Штиль PS48/700C-P-1	213013.00
Инвертор Штиль PS48/700C-P-2	213016.00
Инвертор Штиль PS48/1500	213015.00
Инвертор Штиль PS48/1500 (STS)	213015.10
Инвертор Штиль PS48/1500 (HS)	213015.01
Инвертор Штиль PS48/1500 (STS-HS)	213015.11
Инвертор Штиль PS60/700C-P-1	214013.00
Инвертор Штиль PS60/700C-P-2	214016.00
Инвертор Штиль PS60/1500	214015.00
Инвертор Штиль PS60/1500 (STS)	214015.10
Инвертор Штиль PS60/1500 (HS)	214015.01
Инвертор Штиль PS60/1500 (STS-HS)	214015.11
Инвертор Штиль PS24/700C-P-1	212013.00
Инвертор Штиль PS24/700C-P-2	212013.00
Контроллер Штиль PSC-200.04.01	7511111.0
Контроллер Штиль PSC-200.04.02 с модулем Ethernet	7611111.2
Модуль коммутации Штиль MP1U-I1	-
Модуль распределения Штиль MP-1БФ4-11	-
Модуль распределения Штиль MP-2Ф4-12	-
Корзина для «горячего» включения – модульный каркас Штиль PS11/1500 ... PS110/1500	62131.01 ... 62131.10
Шкаф Штиль серии BC 12U, 18U, 24U, 30U, 36U, 42U, 45U, 48U	-

Инверторы и инверторные системы Штиль

Инверторные системы 12кВт, 24кВт, 36кВт и 48кВт



24кВт

36кВт

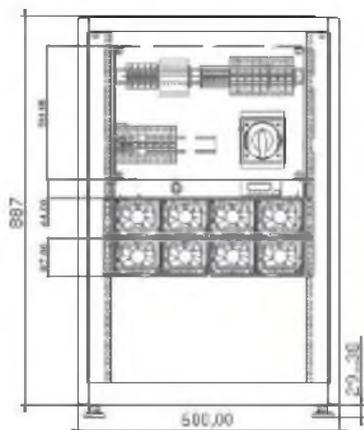
48кВт

Инверторные системы Штиль мощностью от 12 до 48 кВт представляют собой компактные и многофункциональные решения, построенные на базе инверторов Штиль серии К (PS48/2000, PS60/2000К).

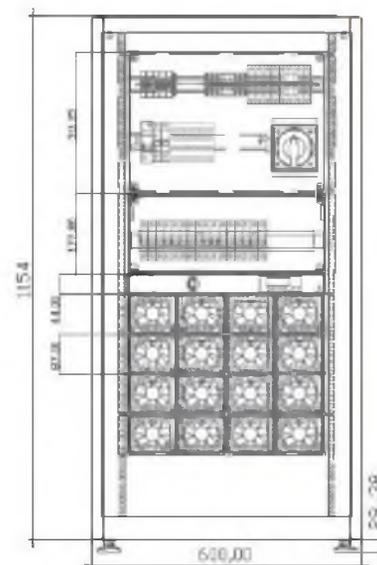
Наименование стандартной инверторной системы содержит в себе указание на конкретную марку инвертора (входящего в ее состав) высоту шкафа (в котором собрана система) и наличие распределения (например, Инвертор Штиль PS48/2000К + шкаф 42U с распределением).

Инверторы и инверторные системы Штиль

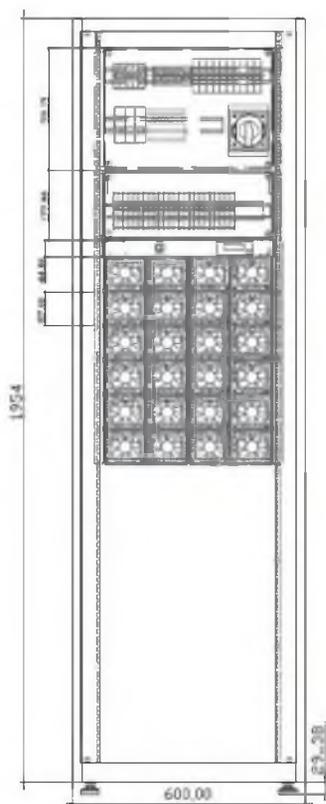
Габаритный чертеж:



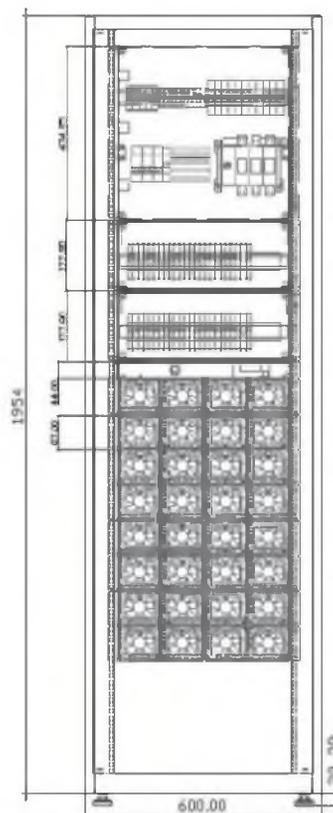
12кВт



24кВт



36кВт



48кВт

Инверторы и инверторные системы Штиль

Состав инверторной системы в базовой комплектации:

Составная часть	Кол-во			
	до 12 кВт	до 24 кВт	до 36 кВт	до 48 кВт
1) Модуль распределения АС, в составе:	7U	7U	7U	10U
1.1) Клеммники для подключения сети переменного тока	1 комплект	1 комплект	1 комплект	1 комплект
1.2) Ручной «кулачковый» переключатель «Сервисный байпас»	1	1	1	1 («рубильник»)
1.3) Автоматический выключатель защиты по цепи байпас	1	1	1	1
1.4) Автоматические выключатели защиты нагрузки:	5	5	5	5
1.4.1) 1P 6A (либо 10A) (либо 16A)	1	1	1	1
1.4.2) 1P 10A (либо 16A) (либо 32A)	2	2	2	2
1.4.3) 1P 16A (либо 32A) (либо 63A)	2	2	2	2
2) Модуль распределения DC (4U), в составе:	1	1	1	2
2.1) Автоматические выключатели защиты инверторов DC	от 1 до 8 ¹	от 1 до 16 ¹	от 1 до 24 ¹	от 1 до 32 ¹
3) Инвертор Штиль PS.../2000K	от 1 до 8	от 1 до 16	от 1 до 24	от 1 до 32
4) Корзина (модульный каркас) для инверторов PS.../2000K	от 1 до 2	от 1 до 4	от 1 до 6	от 1 до 8
5) Шкаф сварной, стальной, с перфорированной передней дверью и съемной задней стенкой, с 19- дюймовыми направляющими высотой ...U с фронтальной стороны шкафа и поддерживающими горизонтальными кронштейнами для корзин:	1			
5.1) 18U 600x600 ЛИБО				
5.1) Шкаф 24U 600x600 ЛИБО		1		
5.1) Шкаф 42U 600x600			1	1
ОПЦИИ				
1) Контроллер Штиль (1U) для локальной и удаленной настройки и мониторинга состояния и параметров инверторной системы ²	1	1	1	1
2) TCP/IP -адаптер (для мониторинга и настройки по каналу Ethernet, в том числе с использованием SNMP-протокола)	1	1	1	1

* *Примечание: номиналы и количество автоматических выключателей защиты нагрузки по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). При увеличении количества автоматических выключателей нагрузки устанавливаются дополнительные модуль распределения переменного тока.*

На базе описанных выше инверторных систем могут изготавливаться двух- и трехгруппные инверторные системы соответствующей мощности.

¹ В зависимости от количества установленных инверторов

² Мониторинг и настройка параметров инверторной системы возможна только при наличии в составе системы контроллера. Без данной опции контроль состояния инверторов осуществляется только по «сухому» контакту, установленному на каждой инверторной корзине

Инверторы и инверторные системы Штиль

Технические характеристики и сервисные функции инверторной системы Штиль

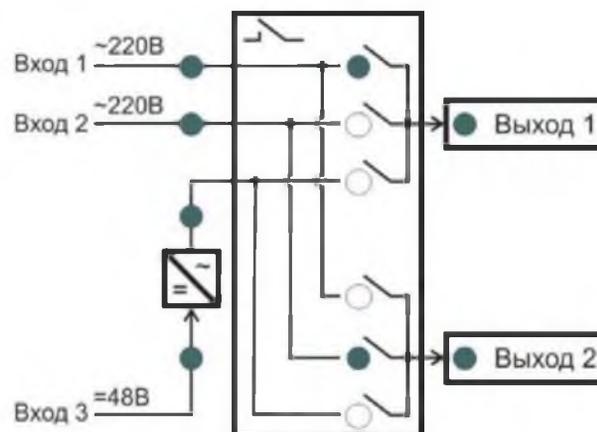
Параметр	Значение			
	12 кВт	24 кВт	36 кВт	48 кВт
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	48 или 60			
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	40,5 ... 59 49 ... 72			
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (регулируемый), В	185 ... 262 (регулируемый пользователем)			
Максимальное количество инверторов (в одной группе), шт.	8	16	24	32
Выходное напряжение переменного тока при работе от источника постоянного напряжения, В	220В ± 1,5%			
Выходное напряжение переменного тока при работе от источника переменного напряжения, В	220В ± 1,5%			
Максимальная выходная мощность (одной группы инверторов), Вт / ВА	12000 / 16000	24000 / 32000	36000 / 48000	48000 / 64000
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	887 x 600 x 600 (шкаф 18U)	1154 x 600 x 600 (шкаф 24U)	1992 x 600 x 600 (шкаф 42U)	
Масса без инверторов (системы для одной группы инверторов), кг	85	130	215	270
Масса одного инвертора, кг	7			
Возможность «горячей» замены: - инвертора - контроллера - автоматического выкл.	Без отключения питания нагрузки и обесточивания системы Без отключения питания нагрузки и обесточивания системы С отключением питания нагрузки заменяемого автоматического выключателя, без обесточивания и демонтажа системы			

Комплектуемые и дополнительные опции

Наименование	Артикул
Инвертор Штиль PS48/2000K	203025.11
Инвертор Штиль PS60/2000K	204025.11
Контроллер Штиль PSC-200.04.01	7511111.0
Контроллер Штиль PSC-200.04.02 с модулем Ethernet	7611111.2
Модуль распределения Штиль MP-1БФ4-11	-
Модуль распределения Штиль MP-2Ф4-12	-
Корзина для «горячего» включения – модульный каркас Штиль PS2000K	62232.04
Шкаф Штиль серии BC 12U, 18U, 24U, 30U, 36U, 42U, 45U, 48U	-

Инверторы и инверторные системы Штиль

УЭСОМ Штиль PS400.01-2U

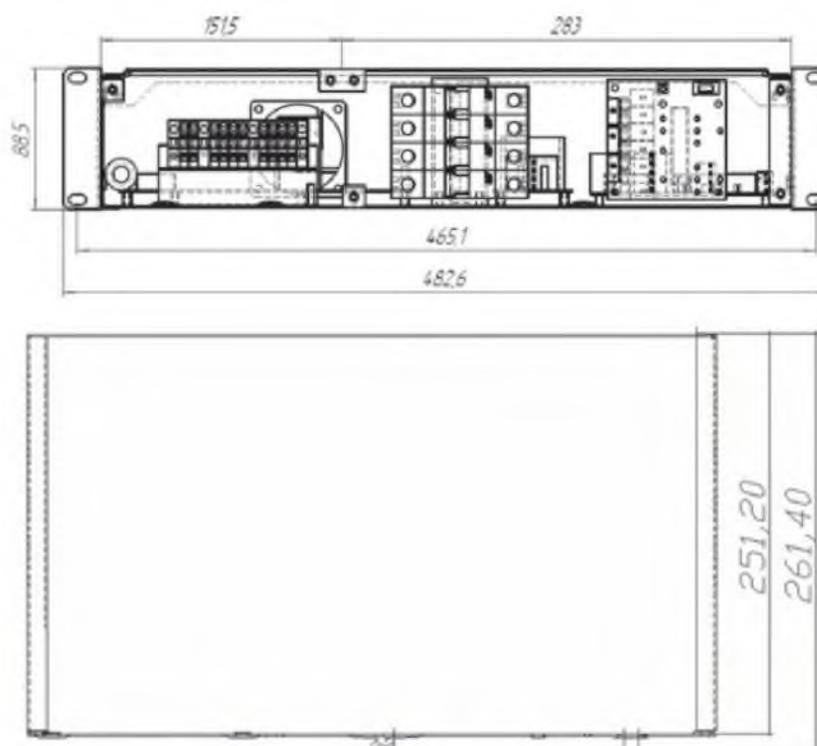


«Штатный» режим работы УЭСОМ Штиль

УЭСОМ Штиль PS400.01-2U предназначена для обеспечения бесперебойного электропитания заградительных огней сооружений и мачт от двух разных фаз сетевого питающего напряжения либо от инвертора, преобразующего напряжение постоянного тока $=48В$ в переменное напряжение $\sim 220В$. Максимальная выходная мощность УЭСОМ – 400 Вт.

Суммарная мощность подключаемых групп ламп – 300 Вт.

Габаритный чертеж:

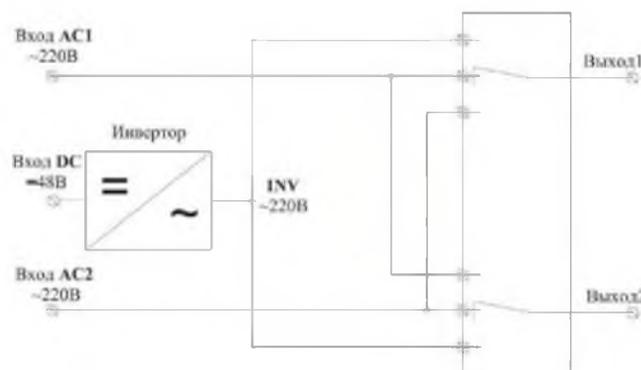


Инверторы и инверторные системы Штиль

Артикул:

Состав		Наименование	Артикул
Составная часть	Кол-во		
1) Инвертор Штиль PS 48/400	1	УЭСОМ Штиль PS400.01-2U	053000.10
2) Модуль контроля и управления МКУ-01	1		
3) 19-тидюймовый корпус высотой 2U	1		
4) Коммутационные и защитные устройства (комплект)	1		

Структурная схема УЭСОМ Штиль PS400.01-2U

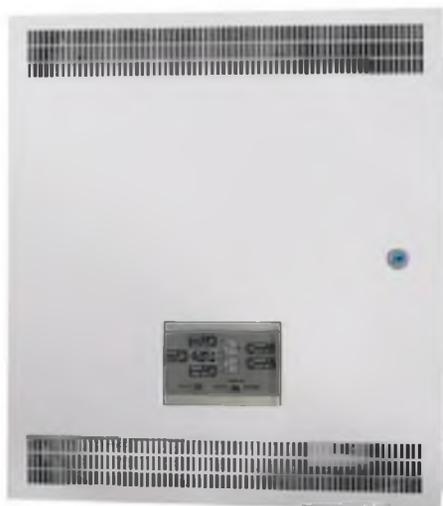


Технические характеристики и сервисные функции УЭСОМ Штиль PS400.01-2U

Параметр	Значение
Диапазон входного напряжения переменного тока на каждом из вводов сети, В	176 ... 247
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	48
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	40 ... 59
Максимальный ток потребления, А	11,5
Диапазон выходного напряжения переменного тока, В	220 – 3%
Максимальная выходная мощность, Вт	400
Максимальный выходной ток, А	1,8
КПД, %	82
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты (состояние одного из питающих входов: «Вход 1 AC», «Вход 2 AC», «Вход 3 DC»; состояние инвертора: «Инвертор»; состояние каждого выхода: «Выход 1», «Выход 2»)
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	89 x 483 x 265
Масса, кг	5

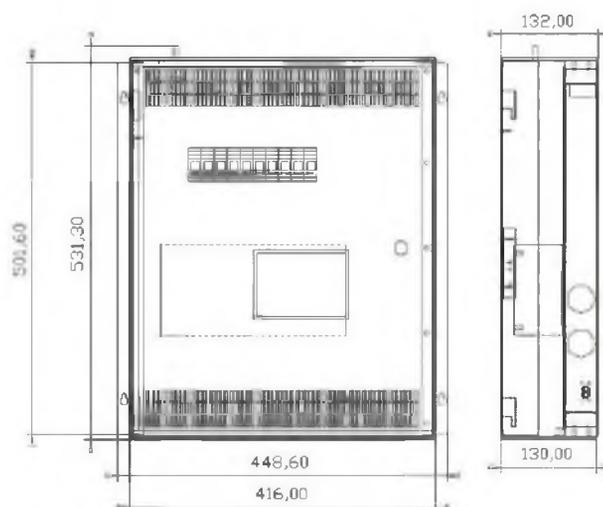
Инверторы и инверторные системы Штиль

УЭСОМ Штиль PS700.01



УЭСОМ Штиль PS700.01 предназначена для обеспечения бесперебойного электропитания заградительных огней сооружений и мачт от двух разных фаз сетевого питающего напряжения либо от инвертора, преобразующего напряжение постоянного тока =48В в переменное напряжение ~220В.

Габаритный чертеж:

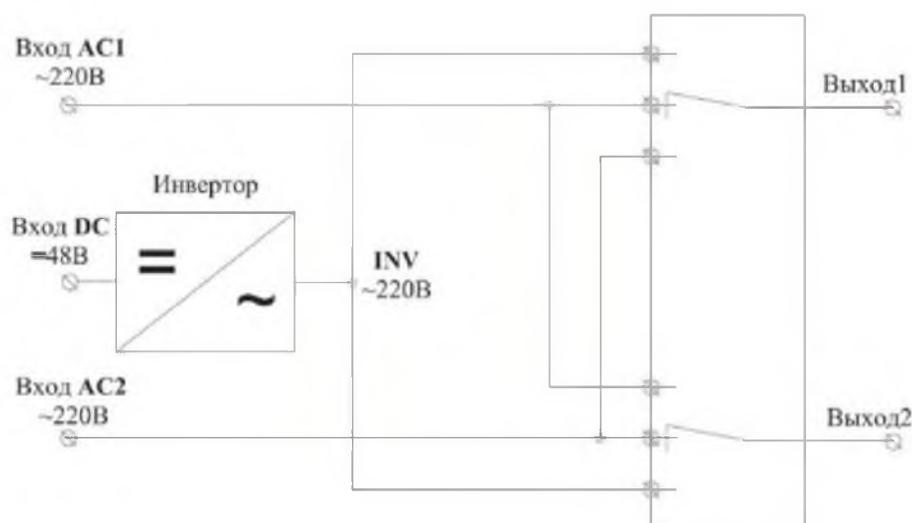


Артикул:

Состав		Наименование	Артикул
Составная часть	Кол-во		
1) Инвертор Штиль PS 48/700	1	УЭСОМ Штиль PS700.01	053123.10
2) Модуль контроля и управления МКУ-01	1		
3) Навесной шкаф	1		
4) Коммутационные и защитные устройства (комплект)	1		

Инверторы и инверторные системы Штиль

Структурная схема УЭСОМ Штиль PS700.01



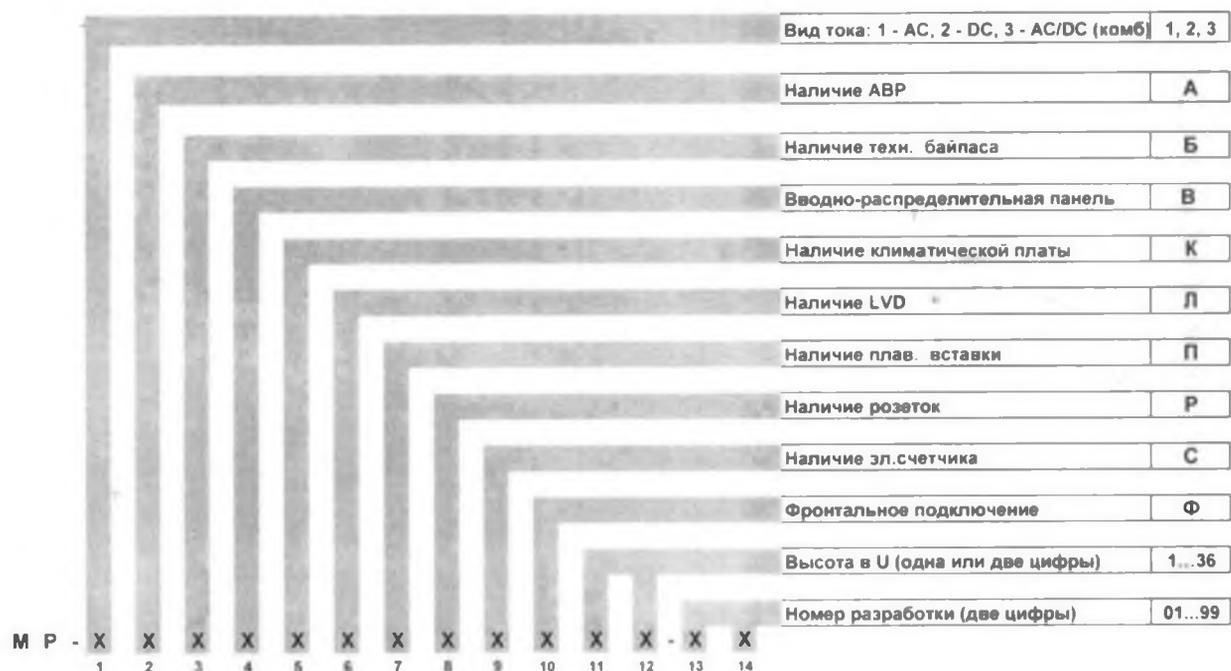
Технические характеристики и сервисные функции УЭСОМ Штиль PS700.01

Параметр	Значение
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	48
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	40,5 ... 57
Диапазон входного напряжения переменного тока на каждом из вводов сети, В	176 ... 247
Максимальный ток потребления, А	20
Диапазон выходного напряжения переменного тока, В	220 – 3%
Максимальная выходная мощность, Вт	700
Максимальный выходной ток, А	3
КПД, %	86
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты («состояние одной из фаз питающей сети переменного тока «Линия 1», «Линия 2»; «перегорание ламп «Лампа 1», «Лампа 2»; «состояние инвертора «Инвертор»)
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	530 x 450 x 145
Масса, кг	17

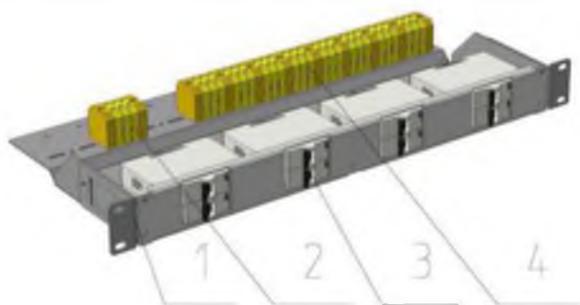
Инверторы и инверторные системы Штиль

Модули распределения Штиль

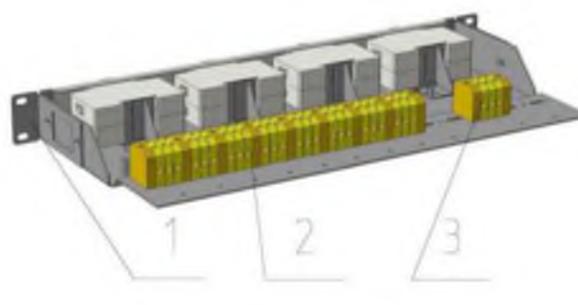
Структура наименования модулей распределения Штиль



Разновидности модулей распределения Штиль

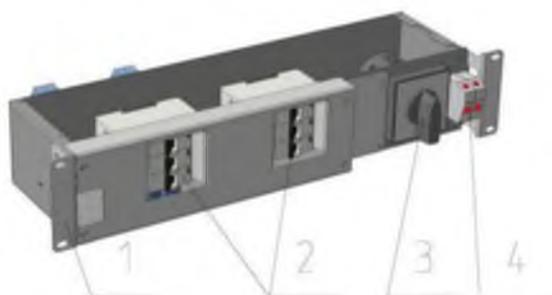


- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – клеммные соединители для подключения входа;
- 3 – автоматические выключатели защиты по входу и выходу (или только по выходу; или только по входу);
- 4 – клеммные соединители для подключения выхода

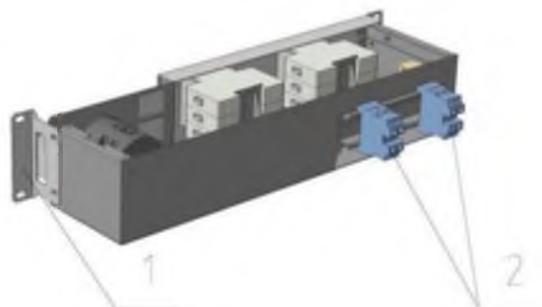


- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – клеммные соединители для подключения выхода;
- 3 – клеммные соединители для подключения входа

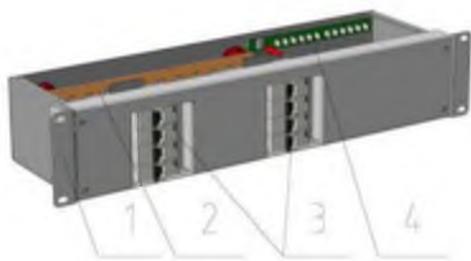
Инверторы и инверторные системы Штиль



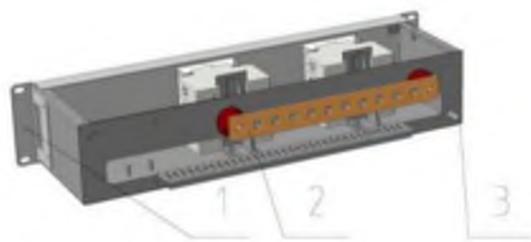
- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – автоматические выключатели защиты по выходу;
- 3 – «кулачковый» переключатель сервисный «ручной» байпас;
- 4 – клеммные соединители для подключения входного напряжения



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – клеммные соединители для подключения выхода



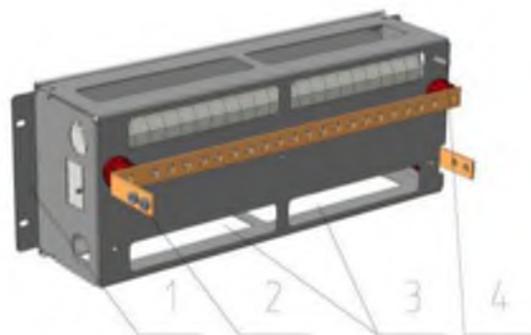
- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – шина «+»;
- 3 – автоматические выключатели защиты по выходу;
- 4 – «ребенка» для крепления кабелей



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – шина «+»;
- 3 – шпилька заземления

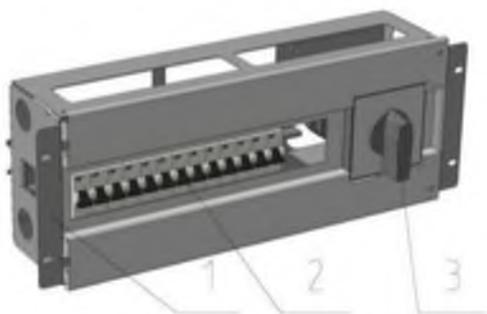


- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – автоматические выключатели защиты по выходу

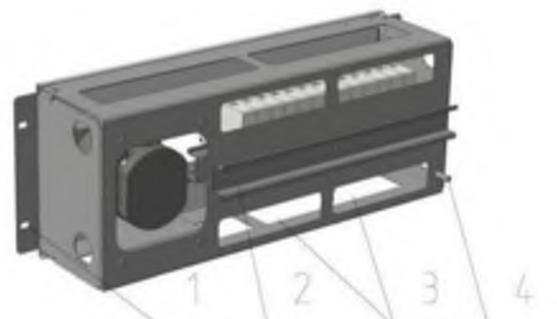


- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – шина «+»;
- 3 – «окна» для подвода кабелей;
- 4 – изолятор

Инверторы и инверторные системы Штиль



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – автоматические выключатели защиты по выходу;
- 3 – «кулачковый» переключатель сервисный «ручной» байпас



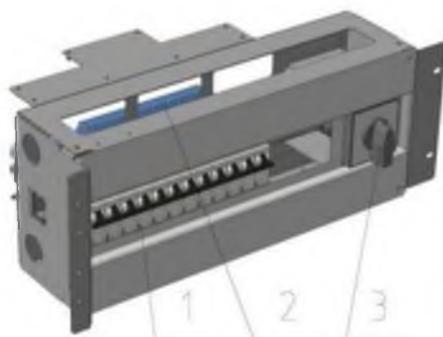
- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – дин-рейка;
- 3 – «окна» для подвода кабелей;
- 4 – шпилька заземления



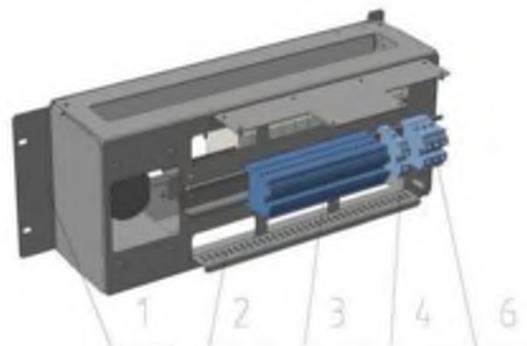
- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – автоматические выключатели защиты по выходу



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – «окна» для подвода кабелей;
- 3 – дин-рейка;
- 4 – шпилька заземления



- 1 – автоматические выключатели защиты по выходу;
- 2 – клеммные соединители подключения выхода;
- 3 – «кулачковый» переключатель сервисный «ручной» байпас

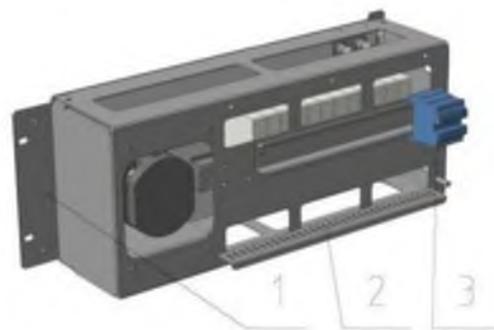


- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – кронштейн для крепления кабелей;
- 3 – клеммные соединители подключения выхода;
- 4 – клеммные соединители подключения входного напряжения;
- 6 – шпилька заземления

Инверторы и инверторные системы Штиль



- 1 – клеммные соединители подключения входного напряжения;
- 2 – светодиодные индикаторы наличия входного и выходного напряжения;
- 3 – автоматические выключатели защиты по выходу;
- 4 – «кулачковый» переключатель сервисный «ручной» байпас



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – кронштейн для крепления кабелей;
- 3 – клеммные соединители подключения входного напряжения



- 1 – клеммные соединители подключения входного напряжения;
- 2 – автоматические выключатели защиты по выходу;
- 3 – сервисные розетки;
- 4 – автоматические выключатели защиты по выходу;
- 5 – устройство защитного отключения (УЗО) для защиты розетки;
- 6 – розетка, защищенная УЗО



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – супервизор входной сети (Штиль);
- 3, 4 – устройство предварительного разогрева (применяется в климатических шкафах Штиль)

Инверторы и инверторные системы Штиль



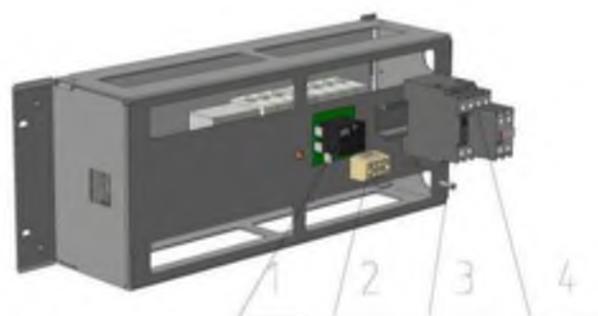
- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – автоматический выключатель «Сеть ~220В»;
- 3 – счетчик электроэнергии;
- 4 – автоматические выключатели защиты нагрузки по переменному току;
- 5 – сервисные розетки;
- 6 – автоматический выключатель защиты нагрузки по постоянному току



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – «окна» для подвода кабелей;
- 3 – модуль адаптера счетчика электроэнергии;
- 4 – шпилька заземления

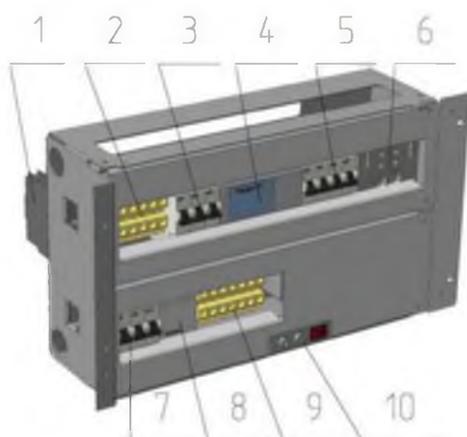


- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – индикация системы предварительного разогрева;
- 3 – автоматические выключатели защиты нагрузки по переменному току;
- 4 – автоматические выключатели защиты нагрузки по постоянному току

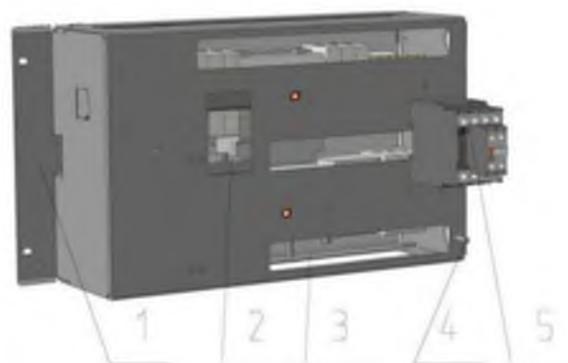


- 1, 2, 4 – устройство предварительного разогрева (применяется в климатических шкафах Штиль);
- 3 – шпилька заземления

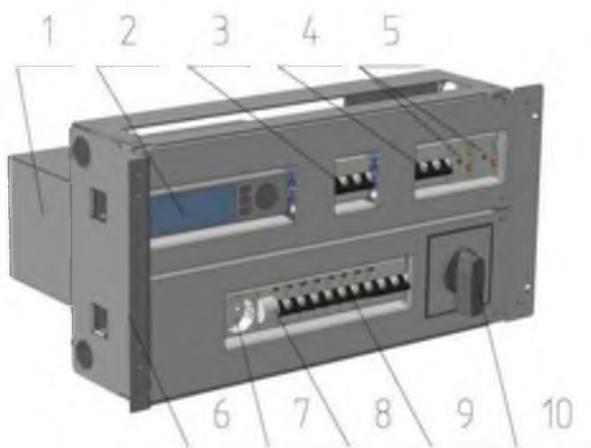
Инверторы и инверторные системы Штиль



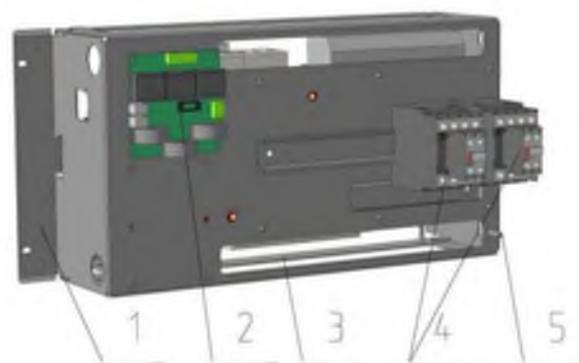
- 1 – коммутирующее устройство системы АВР;
- 2 – клеммные соединители «Сеть ~220 / 380В»;
- 3 – автоматический выключатель «Фидер 1 ~220 / 380В»;
- 4 – счетчик электроэнергии;
- 5 – автоматический выключатель «Фидер 2 ~220 / 380В»;
- 6 – реле контроля напряжения (системы АВР);
- 7 – автоматический выключатель защиты нагрузки по переменному току;
- 8 – дифференциальный автоматический выключатель;
- 9 – клеммные соединители подключения нагрузки;
- 10 – индикация системы предварительного разогрева



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – «окно» для подвода кабелей в верхнюю часть модуля;
- 3 – «окно» для подвода кабелей в нижнюю часть модуля;
- 4 – шпилька заземления;
- 5 – коммутирующее устройство системы предварительного разогрева;

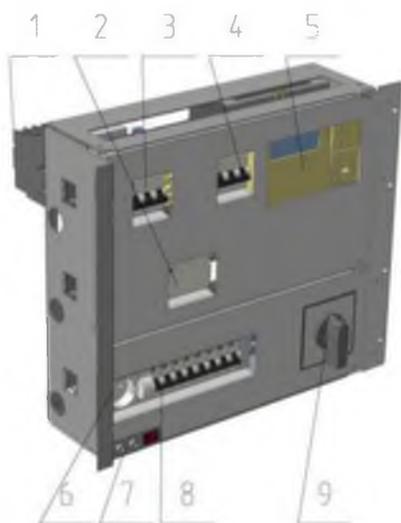


- 1 – коммутирующее устройство системы АВР;
- 2 – счетчик электроэнергии;
- 3 – автоматический выключатель «Фидер 1 ~220 / 380В»;
- 4 – автоматический выключатель «Фидер 2 ~220 / 380В»;
- 5 – реле контроля напряжения (системы АВР);
- 6 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 7 – розетка, защищенная УЗО;
- 8 – устройство защитного отключения (УЗО) для защиты розетки;
- 9 – автоматический выключатель защиты нагрузки по переменному току;
- 10 – «кулачковый» переключатель сервисный «ручной» байпас (например «Сеть – ДГУ»)

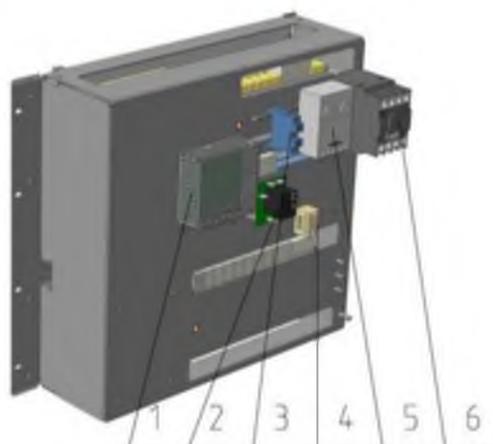


- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – супервизор входной сети (Штиль);
- 3 – «окно» для подвода кабелей;
- 4 – коммутирующее устройство системы АВР;
- 5 – шпилька заземления

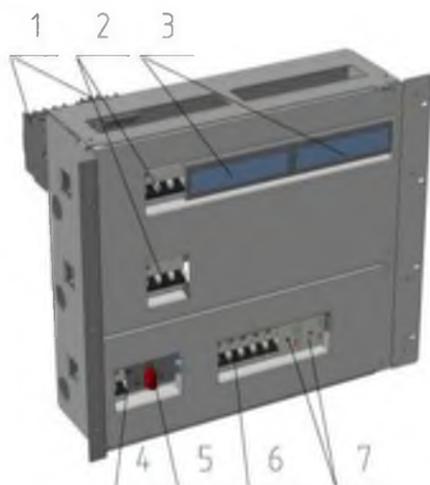
Инверторы и инверторные системы Штиль



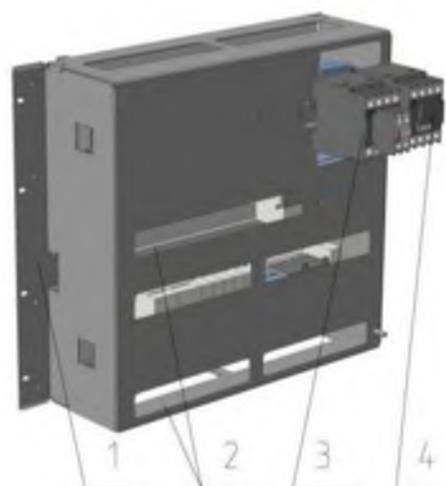
- 1 – коммутирующее устройство системы предварительного разогрева;
- 2 – устройство АВР;
- 3 – автоматический выключатель «Фидер 1 ~220 / 380В»;
- 4 – автоматический выключатель «Фидер 2 ~220 / 380В»;
- 5 – счетчик электроэнергии (подключен к одному из фидеров);
- 6 – розетка, защищенная УЗО;
- 7 – индикация системы предварительного разогрева;
- 8 – устройство защитного отключения (УЗО) для защиты розетки;
- 9 – «кулачковый» переключатель сервисный «ручной» байпас (например «Сеть – ДГУ»)



- 1 – супервизор входной сети (Штиль);
- 2-5 – устройство предварительного разогрева (применяется в климатических шкафах Штиль);



- 1 – коммутирующее устройство системы АВР;
- 2 – автоматические выключатели «Фидер 1 ~220В» и «Фидер 2 ~220В»;
- 3 – счетчики электроэнергии «Фидер 1» и «Фидер 2»;
- 4 – автоматический выключатель защиты ДГУ;
- 5 – рубильник сервисный байпас «Сеть – ДГУ»;
- 6 – автоматические выключатели защиты нагрузки;
- 7 – устройство АВР



- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовый конструктив;
- 2 – «окна» для подвода кабелей;
- 3, 4 – коммутирующие устройства системы АВР

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.shtyl.nt-rt.ru || эл. почта: sth@nt-rt.ru