



## Инверторы и инверторные системы

### Технические характеристики

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

## 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 каркасе PS500KM с контроллером Штиль PSC-200.03.02



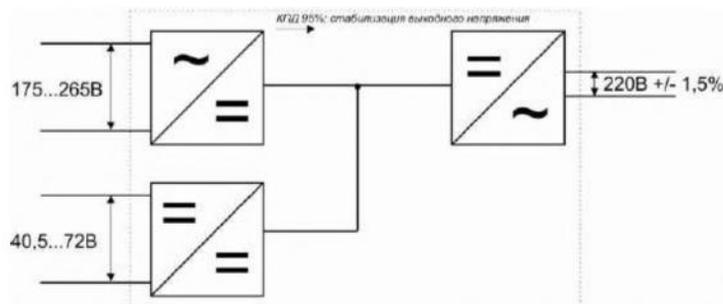
Инверторы Штиль PS48-60/500K (или PS48-60/500K (I))  
в модульном каркасе PS500K

# 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		
Входные параметры напряжения переменного тока <sup>1</sup>		
Номинальное входное напряжение, В	220	
Допустимый диапазон входного напряжения сети <sup>1</sup> , В	175 ... 265	
Частота, Гц	50 ± 2,5	
Коэффициент мощности	0,99	
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>2</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Номинально выходное напряжения при работе от сети <sup>1,2</sup> , 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, %		
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 <sup>1</sup> , %	95	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32	10
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>3</sup>	
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «режим DC/DC», «вход AC не в норме» <sup>1</sup> , «режим AC/AC» <sup>1</sup> )	
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» <sup>4</sup>	«сухие» контакты

<sup>1</sup> Только для модификации PS48-60/500K и PS48-60/500

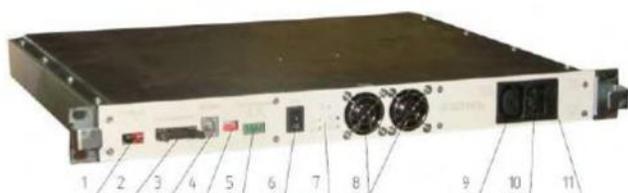
<sup>2</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

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

<sup>4</sup> Расположен на модульном каркасе (корзине) PS500K с тыльной стороны

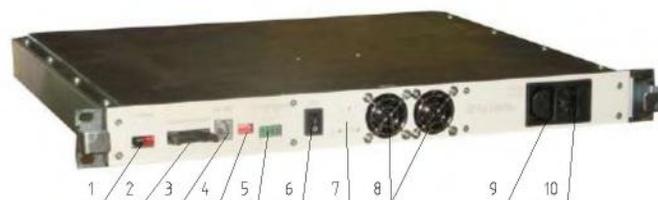
# Инверторы и инверторные системы Штиль

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



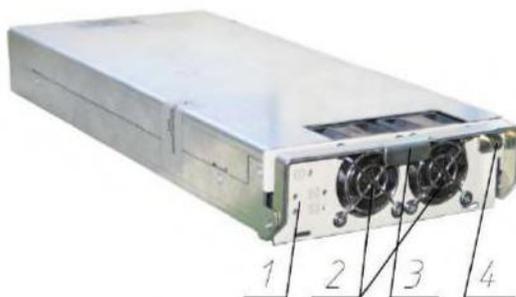
**Инвертор Штиль PS48-60/1000**

- 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



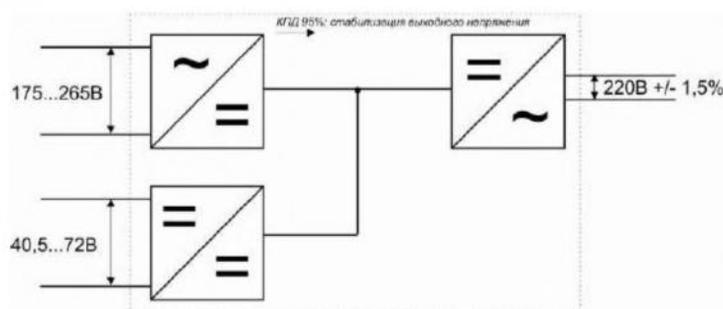
Инверторы Штиль PS48-60/1000K (или PS48-60/1000K (I))  
в модульном корпусе PS1000K

# 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		
Входные параметры напряжения переменного тока <sup>1</sup>		
Номинальное входное напряжение, В	220	
Допустимый диапазон входного напряжения сети <sup>1</sup> , В	175 ... 265	
Частота, Гц	50 ± 2,5	
Коэффициент мощности	0,99	
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>2</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Номинально выходное напряжения при работе от сети <sup>1,2</sup> , 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, %		
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 <sup>1</sup> , %	95	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32	10
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>3</sup>	
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «режим DC/DC», «вход DC не в норме», «вход AC не в номер» <sup>1</sup> , «режим AC/AC» <sup>1</sup> )	
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВхШхГ, 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» <sup>4</sup>	«сухие» контакты

<sup>1</sup> Только для модификации PS48-60/1000K и PS48-60/1000

<sup>2</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

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

<sup>4</sup> 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



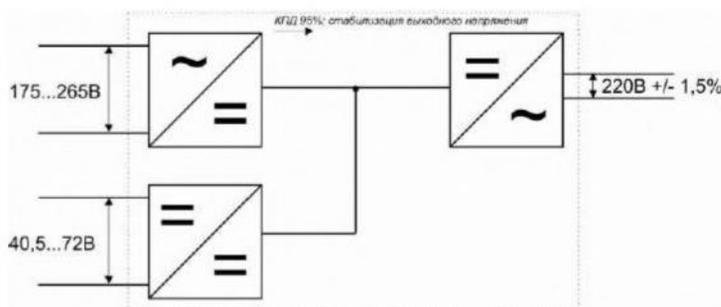
Инверторы Штиль PS48-60/2000K  
в модульном корпусе PS2000K



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  $\frac{1}{4}$  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	
Входные параметры напряжения переменного тока <sup>1</sup>	
Номинальное входное напряжение, В	220
Допустимый диапазон входного напряжения сети <sup>1,2</sup> , В	175 ... 265
Частота, Гц	50 ± 2,5
Коэффициент мощности	
Выходные параметры	
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>2</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)
Номинальное выходное напряжения при работе от сети <sup>1,2</sup> , В	
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, %	
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 <sup>1</sup> , %	95
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>3</sup>
Локальная индикация	
Конструктивные параметры	
Габаритные размеры, ВхШхГ, 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)

<sup>1</sup> Только для модификации PS48-60/2000K

<sup>2</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

<sup>3</sup> 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»

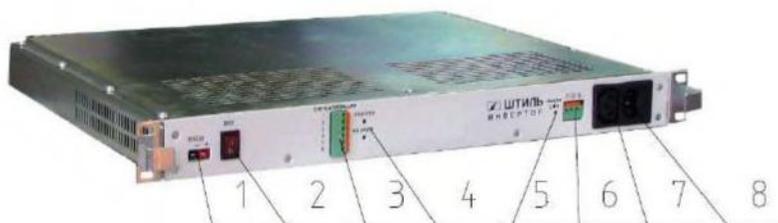
Инвертор Штиль PS220/700С-P-1



- 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 Zpin);
- 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. <sup>1</sup>	до 6 шт.	нет
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>2</sup>		
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

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

<sup>2</sup> 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»

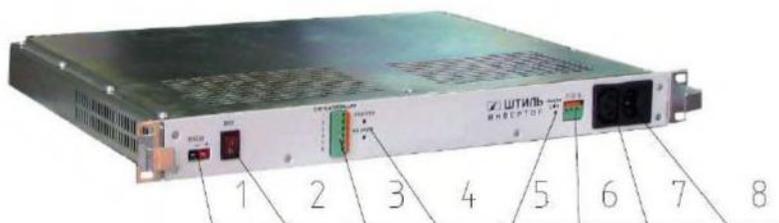
Инвертор Штиль PS24/700C-P-1



- 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 Zpin);
- 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 1м 	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. <sup>1</sup>	до 6 шт.	нет
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>2</sup>		
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

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

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

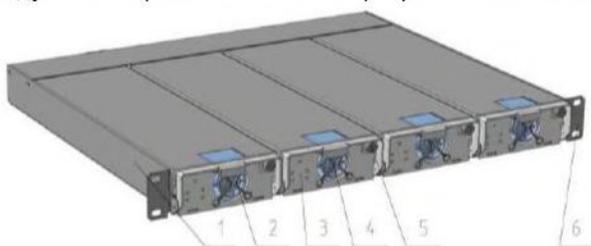
# Инверторы и инверторные системы Штиль

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

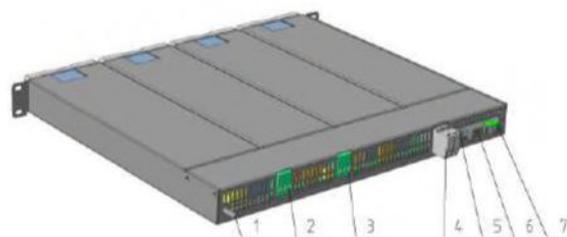
Конструктивные параметры модульных каркасов

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)

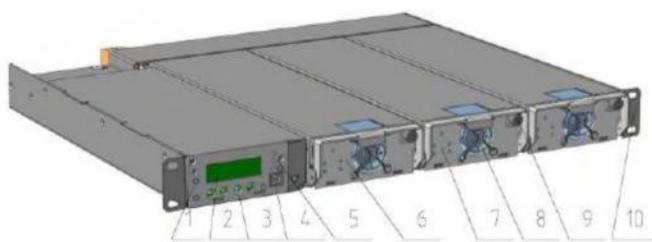


- 1 – модульный каркас PS500K,
- 2 – инвертор Штиль PS48-60/500K (или PS48-60/500K (I)),
- 3 – светодиодная индикация инвертора,
- 4 – вентилятор,
- 5 – рукоятка (с фиксирующим винтом),
- 6 – «уши» (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим

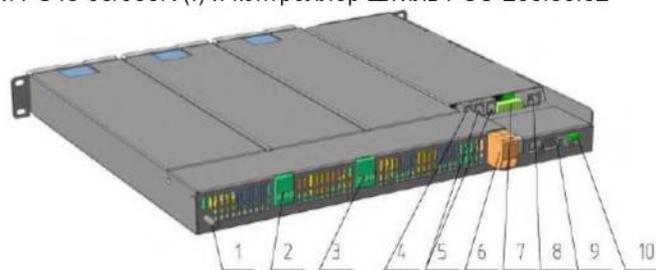


- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия),
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE, N, L) (при установке инверторов PS48-60/500K),
- 4 – выводы подключения питания постоянного тока,
- 5 – разъемы интерфейса RS485 (для подключения 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



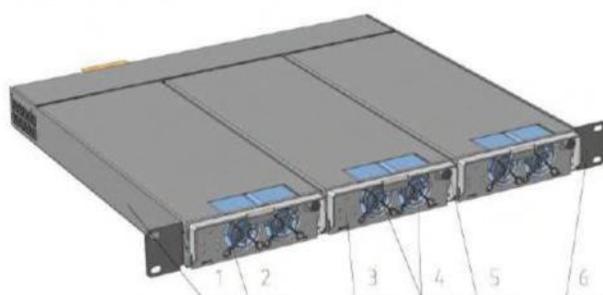
- 1 – контроллер Штиль PSC-200.03.02,
- 2 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров,
- 3 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе),
- 4 – USB-разъем для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки),
- 5 – светодиодная 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



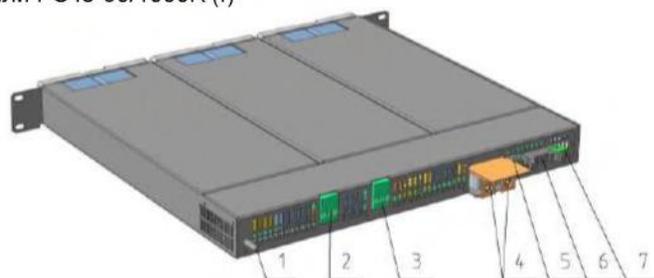
- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE, N, L),
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE, N, L) (при установке инверторов PS48-60/500K),
- 4 – разъем для подключения термодатчика,
- 5 – разъемы интерфейса RS485 контроллера Штиль (для подключения дополнительных 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)

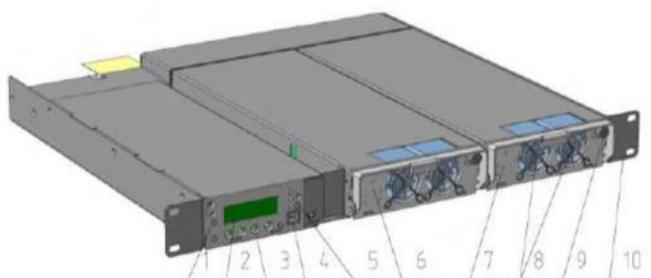


- 1 – модульный каркас PS1000K,
- 2 – инвертор Штиль PS48-60/1000K (или PS48-60/1000K (I)),
- 3 – светодиодная индикация инвертора,
- 4 – вентиляторы,
- 5 – рукоятка (с фиксирующим винтом),
- 6 – “уши” (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим

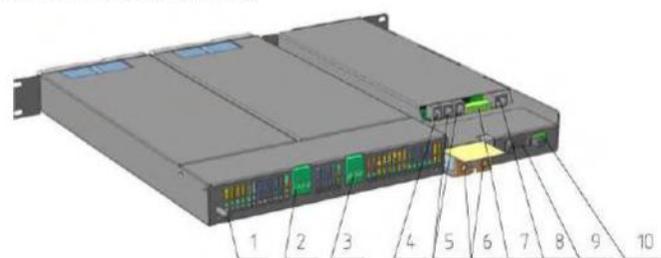


- 1 – шпилька заземления,
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия),
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия) (при установке инверторов PS48-60/1000K),
- 4 – шины подключения питания постоянного тока («+» - плюс, «-» - 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)



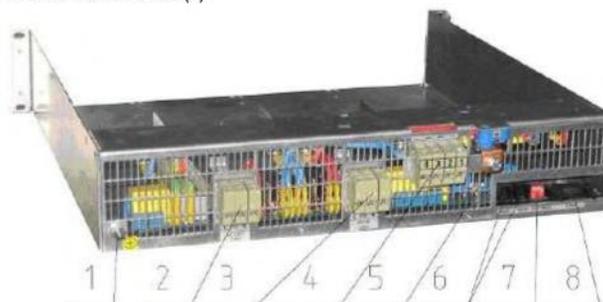
- 1 – контроллер Штиль PSC-200.03.02,
- 2 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров,
- 3 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе),
- 4 – USB-разъем для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки),
- 5 – светодиодная 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

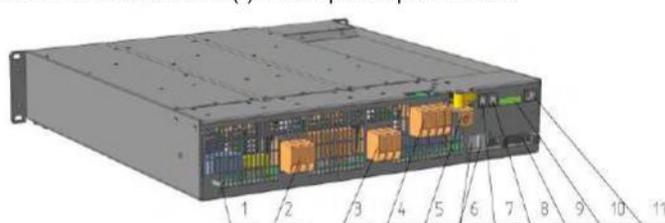
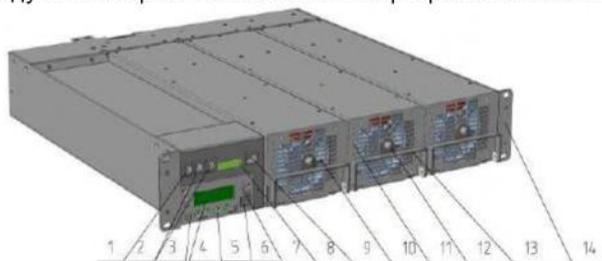
Модульный каркас PS2000K с инверторами PS48-60/2000K или PS48-60/2000K (I)



- 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

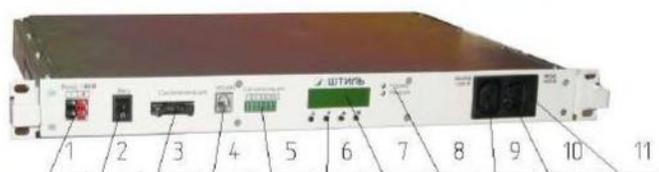


- 1 – контроллер Штиль PSC-200.03.02,
- 2 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров,
- 3 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе),
- 4 – USB-разъем для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки),
- 5 – светодиодная индикация контроллера,
- 6 – инвертор Штиль PS48-60/1000K (или PS48-60/1000K (I)),
- 7 – светодиодная индикация инвертора,
- 8 – вентиляторы,
- 9 – ручка (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)

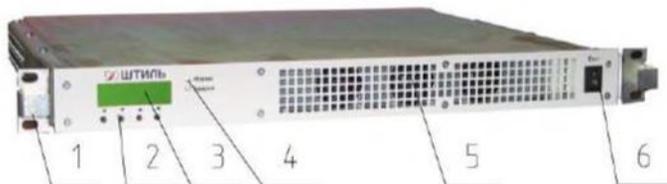


- 1 – разъем «Вход = 48 В»;
- 2 – автоматический выключатель включения инвертора;
- 3 – разъем «Синхронизация»;
- 4 – разъем RS485 (внутренний интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-200);
- 5 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 6 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки 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-STHS)

#### 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)	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 PS48/1500, PS48/1500 (STS), PS48/1500 (HS) и PS48/1500 (STS-HS)

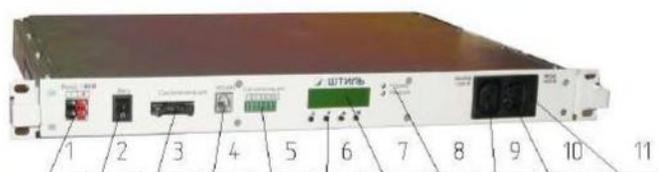
Параметр	Значение	
	PS48/1500, PS48/1500 (HS)	PS48/1500 (STS), PS48/1500 (STS-HS)
Входные параметры		
Номинальное входное напряжение, В	48	
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...59	
Диапазон входного напряжения переменного тока (байпас), В	-	182...255 <sup>1</sup>
Частота, Гц	-	50 +/- 0,1
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, %		
	10	6
Возможность удаленного мониторинга		
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	44x483x397	
Масса, кг	7	

<sup>1</sup> Заводская установка. Максимальный диапазон 165 ... 265 В

<sup>2</sup> 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)

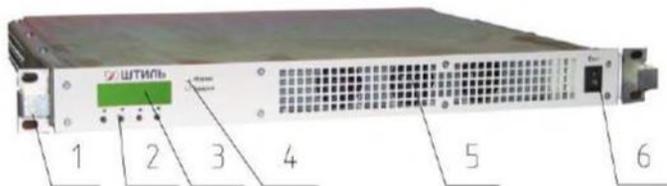


- 1 – разъем «Вход = 60 В»;
- 2 – автоматический выключатель включения инвертора;
- 3 – разъем «Синхронизация»;
- 4 – разъем RS485 (внутренний интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-200);
- 5 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 6 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки 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 <sup>1</sup>
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, %		
	10	6
Возможность удаленного мониторинга		
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВxШxГ, мм	44x483x397	
Масса, кг	7	

<sup>1</sup> Заводская установка. Максимальный диапазон 165 ... 265 В

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

# Инверторы и инверторные системы Штиль

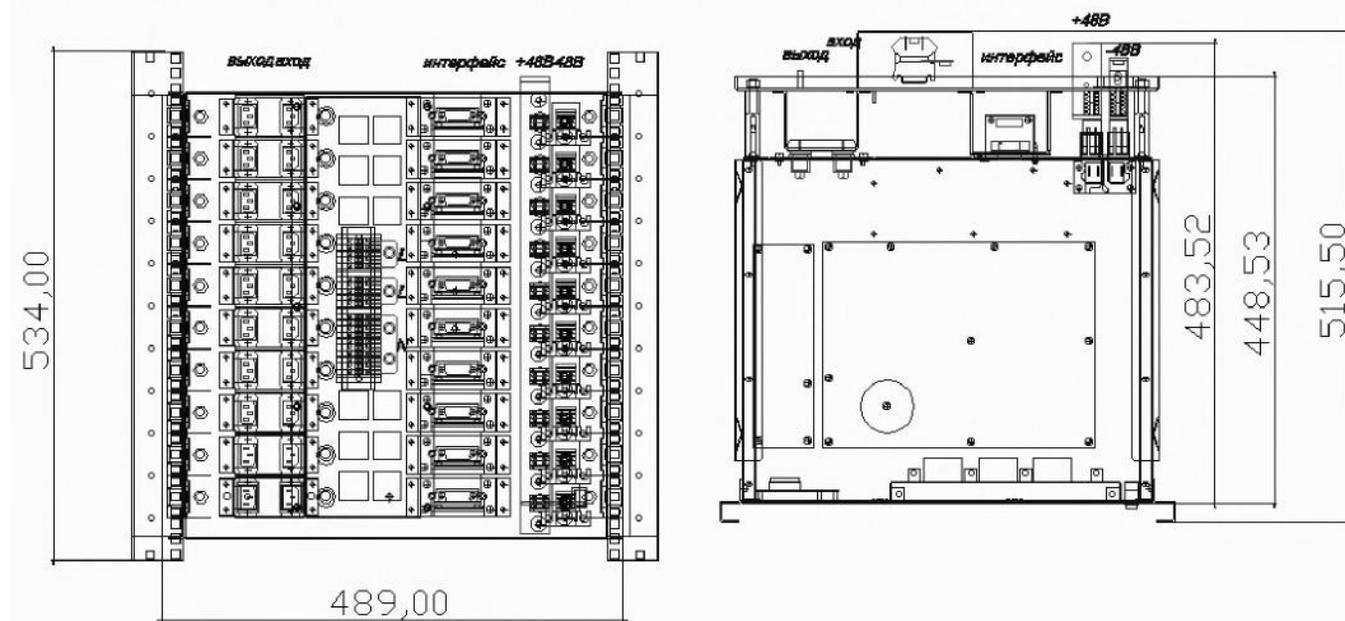
## Модульный каркас Штиль PSI.../1500

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

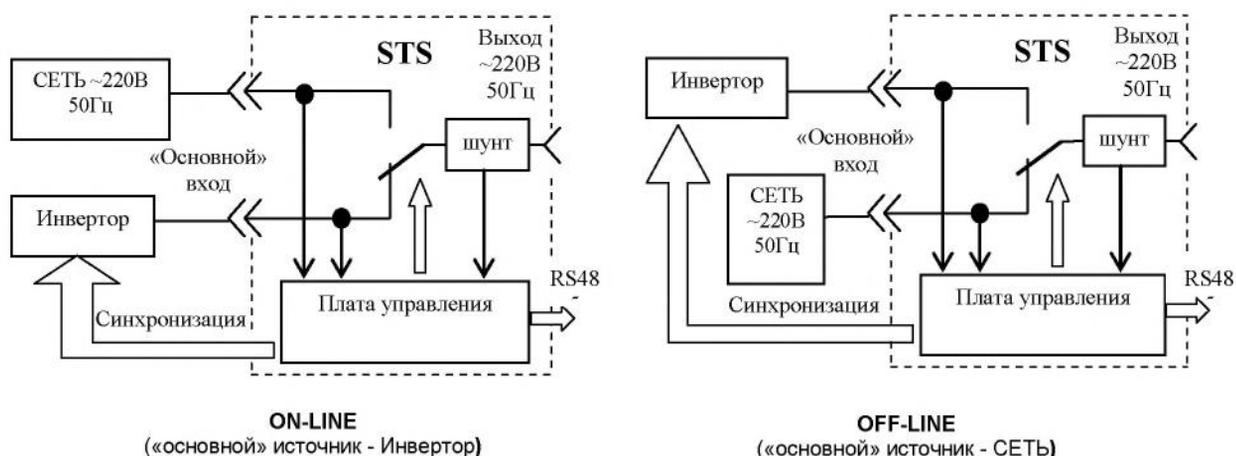
### Артикул

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).



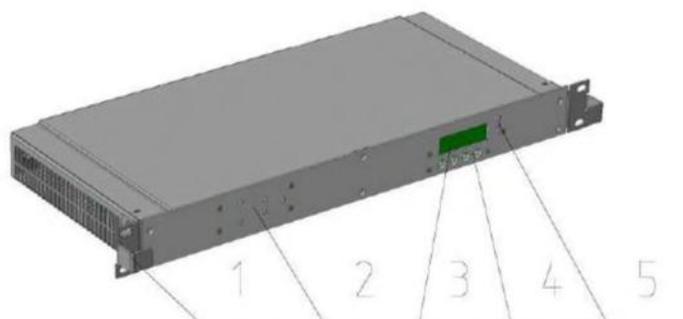
## Технические параметры и сервисные функции электронных байпасов Штиль

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 <sup>1</sup> , 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			

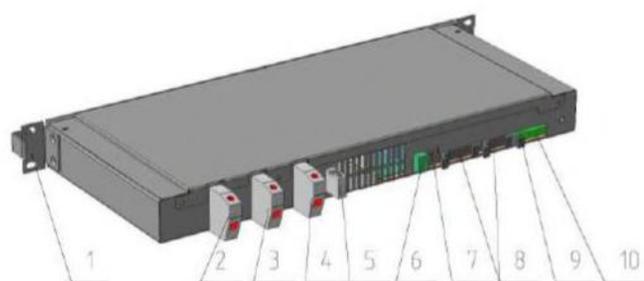
<sup>1</sup> При наличии на тыльной стороне байпаса соответствующего разъема (6 – разъем для подключения к источнику постоянного напряжения =24, =48 или =60В (в новых модификациях может быть не установлен))

# 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 PS48-60/2000<sup>1</sup>;
- 9 – разъем синхронизации для подключения инверторов Штиль PS48-60/500<sup>1</sup> или PS48-60/1000<sup>1</sup>;
- 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

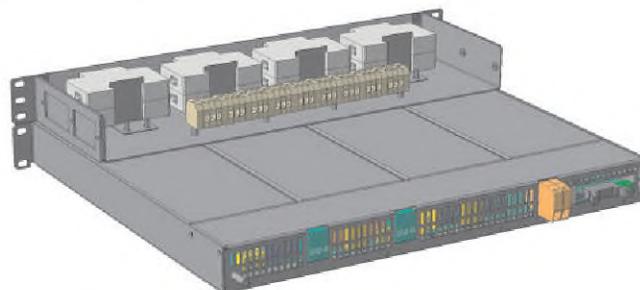
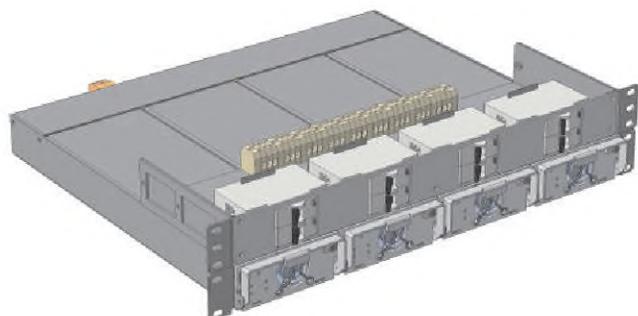
### Технические параметры и сервисные функции электронного байпаса Штиль STS10000 (I)

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

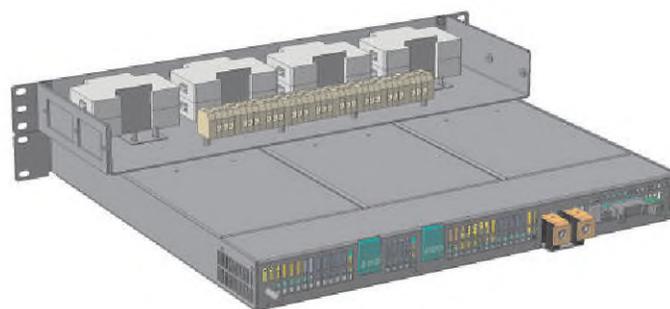
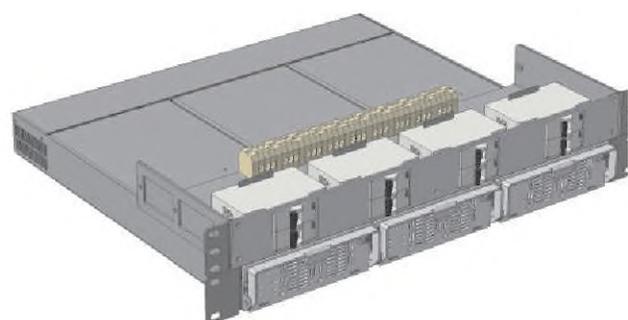
<sup>1</sup> Всех существующих модификаций

# Инверторы и инверторные системы Штиль

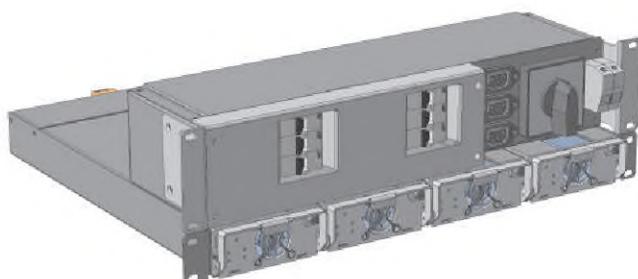
## Инверторные системы 1,5кВт и 2,25кВт



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



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



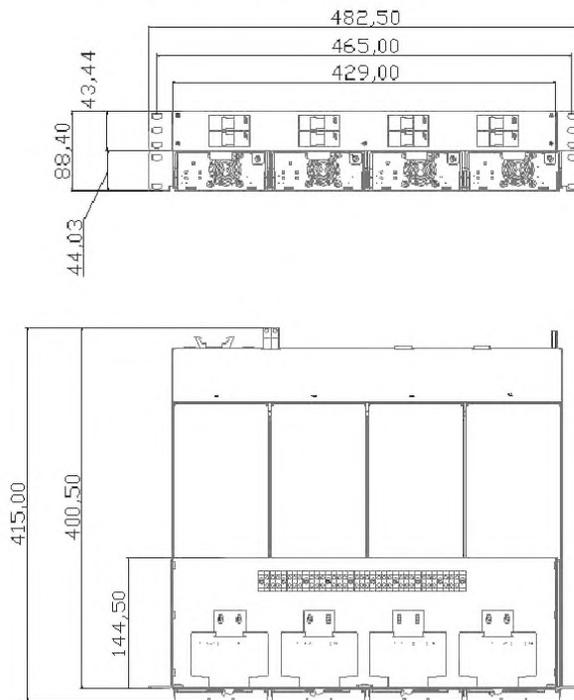
### Инверторная система 1,5 кВт 48/60 В с распределением 2U

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).

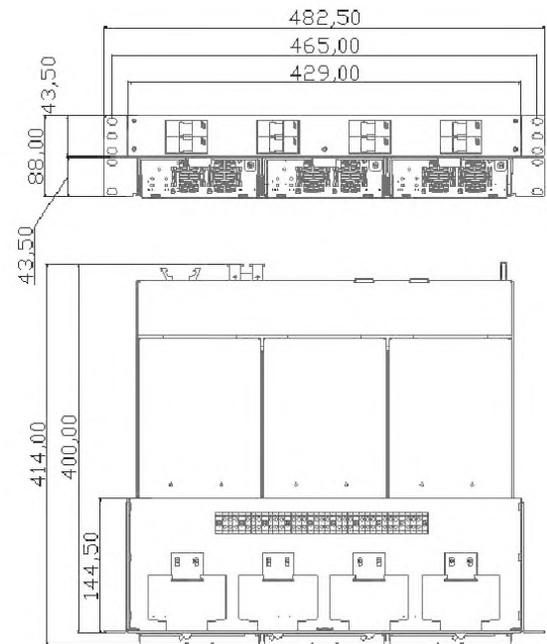
Наименование стандартной инверторной системы содержит в себе указание на конкретную марку инвертора, входящего в ее состав, наличие и тип модуля распределения, наличие модуля фронтального доступа, наличие контроллера.

# Инверторы и инверторные системы Штиль

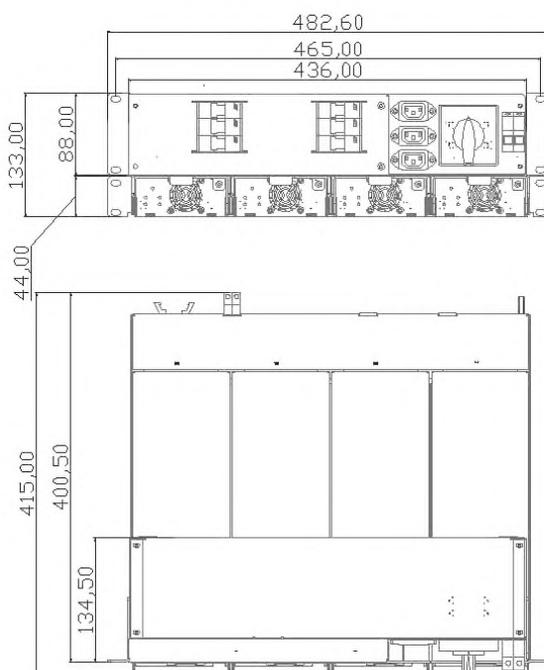
## Габаритный чертеж:



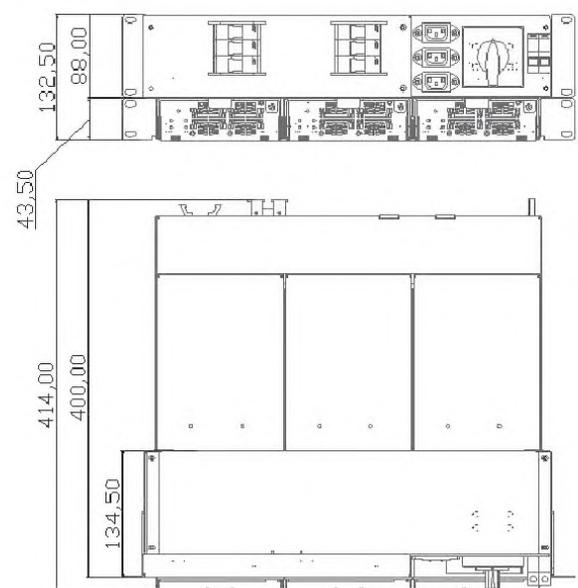
Инверторная система 1,5 кВт 48/60 В с распределением 1 U



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
<b>ОПЦИИ</b>		
1) Контроллер Штиль (1U) для локальной и удаленной настройки и мониторинга состояния и параметров инверторной системы <sup>1</sup>	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.*

<sup>1</sup> 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-1B2-08	-
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

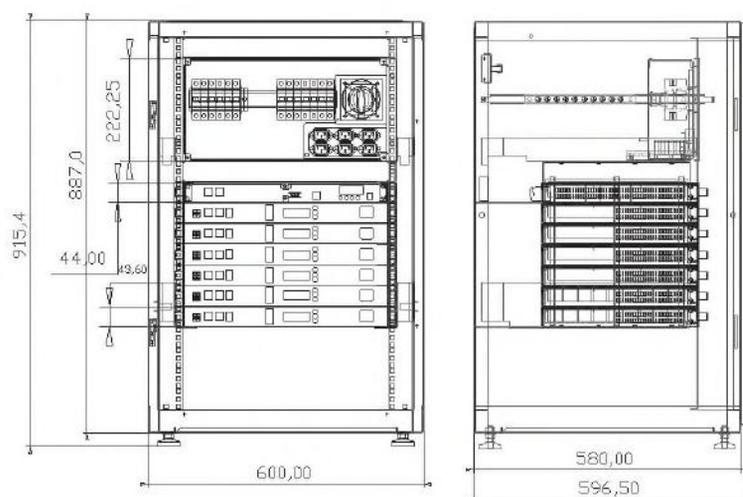
## Инверторные системы 7,5кВт и 15кВт



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).

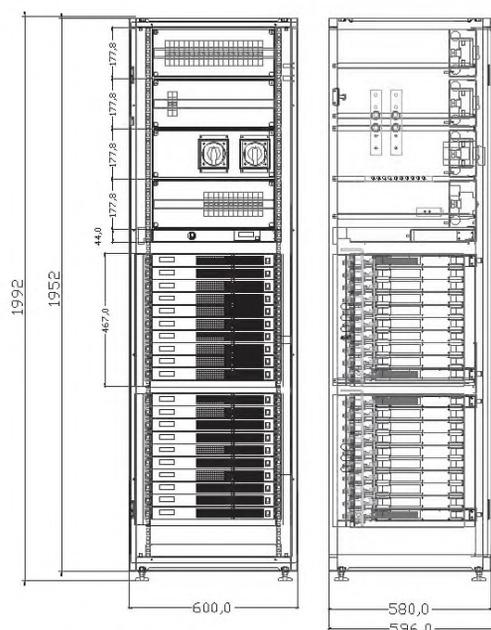
Наименование стандартной инверторной системы содержит в себе указание на конкретную марку инвертора (входящего в ее состав), высоту шкафа (в котором собрана система) и наличие распределения (например, Инвертор Штиль PS48/1500 (STS-HS) + шкаф 24U с распределением).

### 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 <sup>1</sup> 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
<b>ОПЦИИ</b>	
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 <sup>2</sup>	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).*

<sup>1</sup> В зависимости от количества установленных инверторов

<sup>2</sup> 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) Автоматические выключатели защиты инверторов DC	1 от (1 до 6 <sup>1</sup> ) шт. x2	1 от (1 до 6 <sup>1</sup> ) шт. x3
2) Модуль распределения AC (4U), в составе: 2.1) Клеммники для подключения сети переменного тока 2.2) Автоматический выключатель защиты по цепи байпас	1 1 комплект 2	1 1 комплект 3
3) Модуль распределения AC (4U), в составе: 3.1) Ручной «кулачковый» переключатель «Сервисный байпас»	1 2	1 3
4) Модуль коммутации инверторов (6 входов) (1U)	2	3
5) Модуль распределения AC (4U), в составе: 5.1) Автоматические выключатели защиты нагрузки AC*: 5.1.1) 1P 6A 5.1.2) 1P 10A 5.1.3) 1P 16A	1 2 2 2	1 2 2 2
6) Инвертор Штиль PS.../700C-P(-2)	от (1 до 6 <sup>1</sup> ) шт. x2	от (1 до 6 <sup>1</sup> ) 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) ЛИБО	1	
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
<b>ОПЦИИ</b>		
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 <sup>2</sup>	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).*

<sup>1</sup> В зависимости от количества установленных инверторов

<sup>2</sup> 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	
	15 x 2	15 x 3
1) Модуль распределения AC (5U), 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 <sup>1</sup> ) шт. x2	от (1 до 10 <sup>1</sup> ) шт. x3
4) Модуль распределения AC (4U), в составе:		
4.1) Автоматические выключатели защиты нагрузки AC*:	1	1
4.1.1) 1P 6A	2	2
4.1.2) 1P 10A	2	2
4.1.3) 1P 16A	2	2
3.2) Автоматический выключатель защиты по цепи байпас	1	1
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
<b>ОПЦИИ</b>		
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	2	3

\* *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 <sup>1</sup> ) шт. x2	от (1 до 10 <sup>1</sup> ) шт. x3
4) Модуль распределения AC (4U), в составе:		
4.1) Автоматические выключатели защиты нагрузки AC*:	1	1
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
<b>ОПЦИИ</b>		
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 <sup>1</sup>	2	3

<sup>1</sup> 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 <sup>1</sup>	48 или 60 <sup>1</sup>
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 <sup>2</sup>	~ 220 <sup>3</sup>
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 <sup>4</sup> 7 800 / 9 600 <sup>5</sup> (для 24В системы) 9 000 / 12 000 <sup>5</sup> (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	

<sup>1</sup> В зависимости от типа инверторов, входящих в состав инверторной системы

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

<sup>3</sup> 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))

<sup>4</sup> При использовании внешнего электронного байпаса

<sup>5</sup> 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

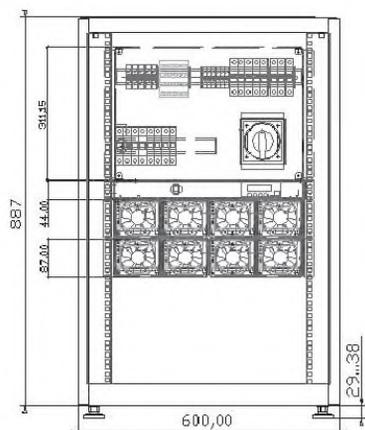
48кВт

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).

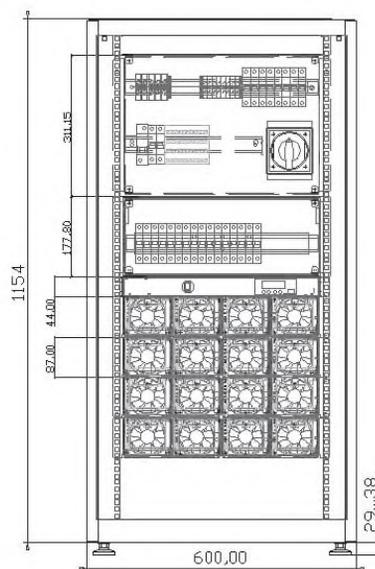
Наименование стандартной инверторной системы содержит в себе указание на конкретную марку инвертора (входящего в ее состав) высоту шкафа (в котором собрана система) и наличие распределения (например, Инвертор Штиль PS48/2000К + шкаф 42U с распределением).

# Инверторы и инверторные системы Штиль

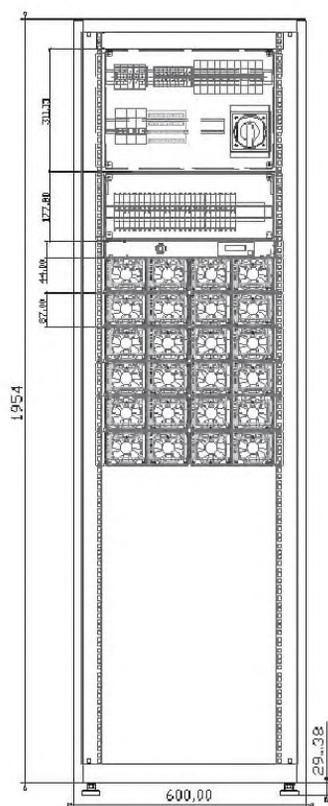
Габаритный чертеж:



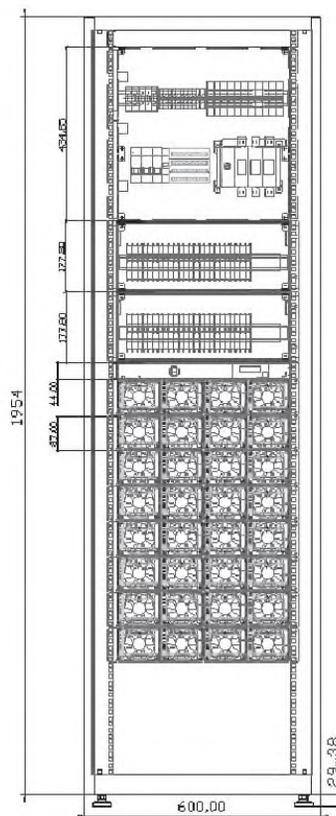
12кВт



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 <sup>1</sup>	от 1 до 16 <sup>1</sup>	от 1 до 24 <sup>1</sup>	от 1 до 32 <sup>1</sup>
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
<b>ОПЦИИ</b>				
1) Контроллер Штиль (1U) для локальной и удаленной настройки и мониторинга состояния и параметров инверторной системы <sup>2</sup>	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.

<sup>1</sup> В зависимости от количества установленных инверторов

<sup>2</sup> 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

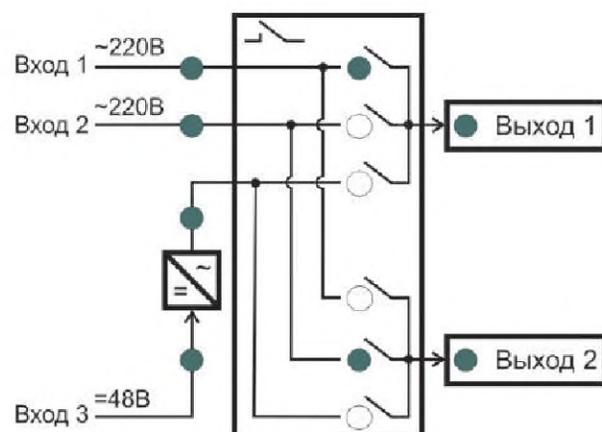
Параметр	Значение			
	12 кВт	24 кВт	36 кВт	48 кВт
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	48 или 60			
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	40,5 ... 59 49 ... 72			
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (регулируемый), 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

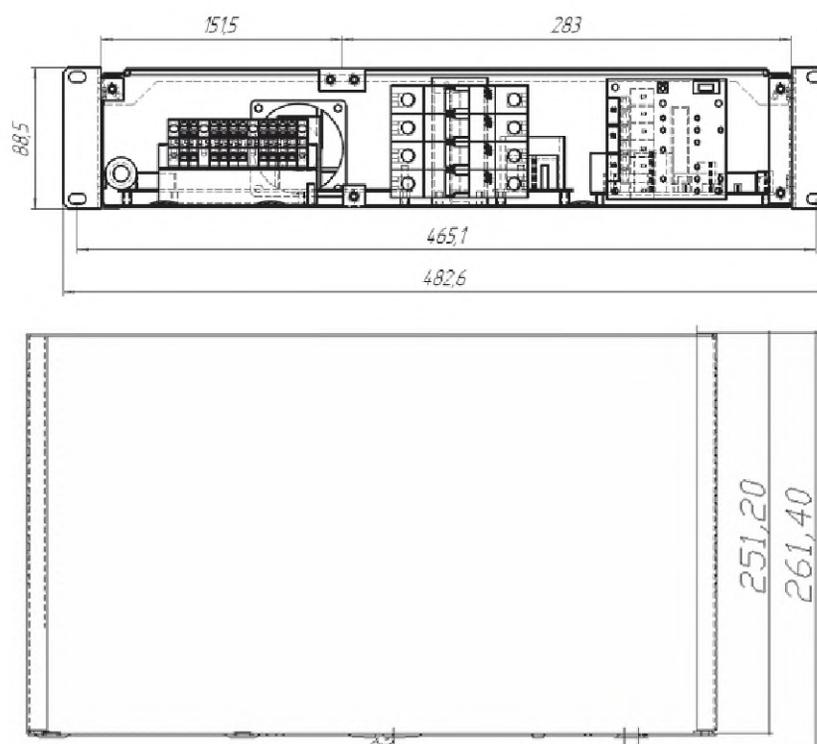


### «Штатный» режим работы УЭСОМ Штиль

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 ~220В. Максимальная выходная мощность УЭСОМ – 400 Вт.

Суммарная мощность подключаемых групп ламп – 300 Вт.

### Габаритный чертеж:

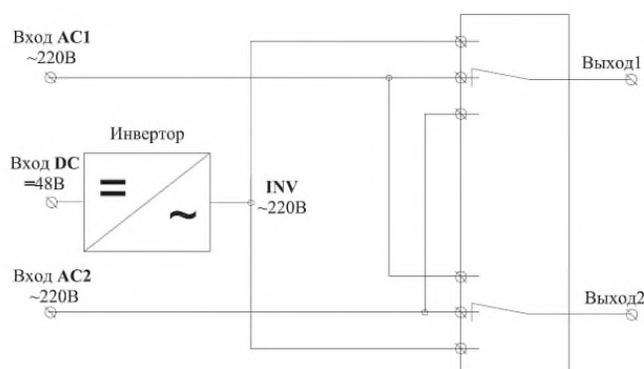


# Инверторы и инверторные системы Штиль

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

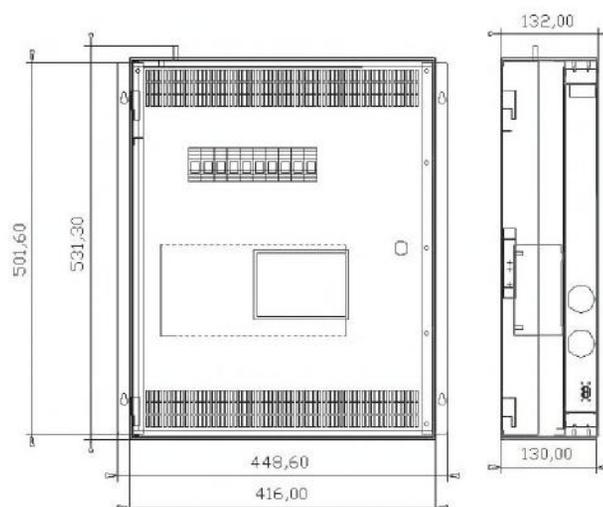
# Инверторы и инверторные системы Штиль

## 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:

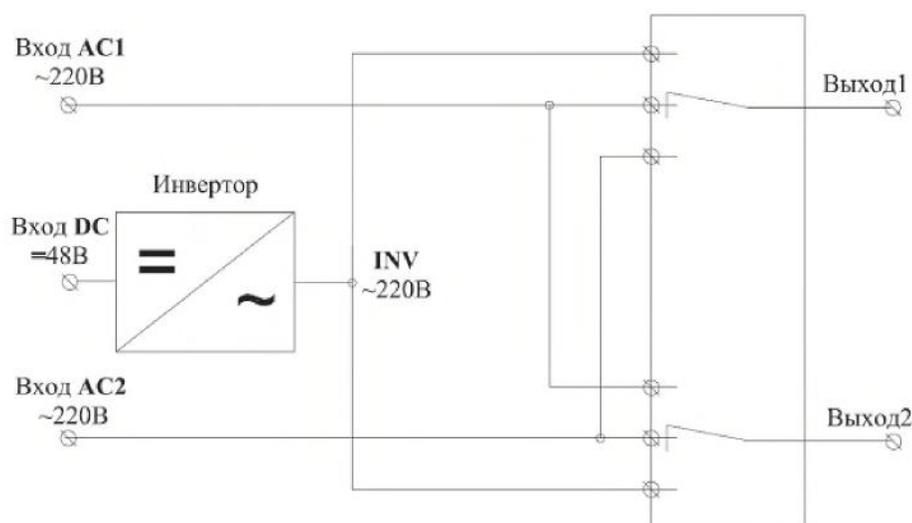


### Артикул:

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



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](http://www.shtyl.nt-rt.ru) || эл. почта: [sth@nt-rt.ru](mailto:sth@nt-rt.ru)