

Профессиональное управление электропитанием

# Инверторы напряжения

## Установки питания ПОСТОЯННОГО ТОКА



## Содержание

<b>ИНВЕРТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ</b> .....	<b>2</b>
<b>1. СТРУКТУРА НАИМЕНОВАНИЯ ИНВЕРТОРОВ</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ПРИНЦИП РАБОТЫ ИНВЕРТОРОВ</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИНВЕРТОРОВ</b> .....	<b>4</b>
<b>4. БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ИНВЕРТОРНЫХ СИСТЕМ И ВОЗМОЖНОСТИ ПО НАРАЩИВАНИЮ МОЩНОСТИ</b> .....	<b>8</b>
<b>5. ИНВЕРТОРЫ =48-60 В, =48 В, =60 В</b> .....	<b>12</b>
Двухходовые инверторы .....	12
Инверторы Штиль PS48-60/500, ver.2 и PS48-60/500K, ver.2 .....	12
Инверторы Штиль PS48-60/1000, ver.2 и PS48-60/1000K, ver.2 .....	13
Инверторы Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1 .....	14
Инверторы с байпасом .....	19
Инверторы Штиль PS48/1500(STS), PS48/1500(STS-HS), PS60/1500(STS), PS60/1500(STS-HS) .....	19
Одновходовые инверторы .....	22
Инверторы Штиль PS48-60/500(I), ver.2 и PS48-60/500K(I), ver.2 .....	22
Инверторы Штиль PS48-60/1000(I), ver.2 и PS48-60/1000K(I), ver.2 .....	23
Инверторы Штиль PS48-60/2000K(I), ver.2.1 .....	24
Инверторы Штиль PS48/1500, PS48/1500(HS), PS60/1500, PS60/1500(HS) .....	29
<b>6. ИНВЕРТОРЫ =220 В</b> .....	<b>31</b>
Двухходовые инверторы .....	31
Инверторы Штиль PS220/2000K, ver.2.1 .....	31
Инверторы с байпасом .....	33
Инверторы Штиль PS220/700C-P-1(STS) .....	33
Одновходовые инверторы .....	35
Инверторы Штиль PS220/2000K(I), ver.2.1 .....	35
Инверторы Штиль PS220/700C-P-1, PS220/700C-P-2 .....	37
<b>7. ИНВЕРТОРЫ =24 В</b> .....	<b>39</b>
Инверторы с байпасом .....	39
Инверторы Штиль PS24/700C-P-1(STS) .....	39
Одновходовые инверторы .....	40
Инверторы Штиль PS24/700C-P-1, PS24/700C-P-2 .....	40
<b>8. ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ</b> .....	<b>42</b>
Внешний электронный байпас .....	42
Электронный байпас Штиль STS12000(I) .....	42
Электронный байпас Штиль STS10000(I), в модификации ABP .....	43
Электронный байпас Штиль (для инверторов серии C-P) .....	45
Модульные каркасы Штиль .....	47
Модульные каркасы Штиль PS500K, ver.2, PS1000K, ver.2, PS2000K, ver.2, PS2020K .....	47
Модульные каркасы Штиль PS500KM, ver.2.3, PS1000KM, ver.2.3, PS2000KM, ver.2.3, PS2020KM, ver.2.3 .....	47
Модульный каркас Штиль PSI.../1500 .....	53
Заглушки .....	54
Модули распределения (примеры) .....	55
<b>9. СРЕДСТВА УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА КОНТРОЛЛЕР ШТИЛЬ PSC-300</b> .....	<b>59</b>
Контроллер Штиль PSC-300.03.02 (встраиваемый) .....	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02 (1U) .....	59
<b>УСТАНОВКИ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА</b> .....	<b>61</b>
<b>1. СТРУКТУРА НАИМЕНОВАНИЯ УСТАНОВОК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА ШТИЛЬ</b> .....	<b>61</b>
<b>2. ТИПОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА УСТАНОВОК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА ШТИЛЬ</b> .....	<b>61</b>
<b>3. ТИПОВАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ УСТАНОВОК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА ШТИЛЬ</b> .....	<b>63</b>
<b>4. 48-ВОЛЬТОВЫЕ УСТАНОВКИ ПИТАНИЯ</b> .....	<b>65</b>
Высотой 1U .....	65
Установки питания Штиль PS48-0020, ver.2, PS48-0040-1U, ver.2, PS48-0080-1U, ver.2 .....	65
Установки питания Штиль PS48-0080-2U, ver.2, PS48-0100-2U, ver.2, PS48-0160-2U, ver.2 .....	69
Высотой 3U .....	74
Установки питания Штиль PS48-0025-3U, ver.2, PS48-0080-3U, ver.2, PS48-0160-3U, ver.2 .....	74
Высотой 4U и 7U .....	79
Установки питания Штиль PS48-0320-4U, ver.2, PS48-0320-7U, ver.2 .....	79
В шкафах .....	82
Установки питания Штиль PS48-0800, ver.2, PS48-1200, ver.2 .....	82
<b>5. 60-ВОЛЬТОВЫЕ УСТАНОВКИ ПИТАНИЯ</b> .....	<b>88</b>
Высотой 1U и 3U .....	88
Установки питания Штиль PS60-0015, ver.2, PS60-0020-3U, ver.2 .....	88
<b>6. 24-ВОЛЬТОВЫЕ УСТАНОВКИ ПИТАНИЯ</b> .....	<b>92</b>
Высотой 1U и 3U .....	92
Установки питания Штиль PS24-0036, ver.2, PS24-0045-3U, ver.2 .....	92

## ИНВЕРТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

### 1. Структура наименования инверторов

PS48-60/500(I),ver.2, PS48-60/500K(I),ver.2, PS48-60/500,ver.2, PS48-60/500K,ver.2;  
 PS48-60/1000(I),ver.2, PS48-60/1000K(I),ver.2, PS48-60/1000,ver.2, PS48-60/1000K,ver.2;  
 PS48-60/2000K(I),ver.2.1, PS48-60/2000K,ver.2.1  
 PS220/2000K(I),ver.2.1, PS220/2000K,ver.2.1

<b>48-60</b> <b>220</b>	Номинальное входное напряжение постоянного тока: широкий диапазон 48/60 В DC 220 В DC
<b>500</b> <b>1000</b> <b>2000</b>	Выходная мощность инвертора в Вольт-Амперах. 500 – 0,5 кВА 1000 – 1 кВА 2000 – 2 кВА
<b>К</b>	Модульный, устанавливаемый в 19-дюймовую корзину (модульный каркас) инвертор. Без буквы «К» 19-дюймовые 1U модели.
<b>(I)</b>	Отсутствие возможности работы от источника переменного напряжения. Без буквы «(I)» двухходовые инверторы (см.ст. «Принцип работы»)
<b>ver.2.1</b> <b>ver.2</b>	Версия инверторов (инверторы разноименных версий не поддерживают режим параллельной работы друг с другом).

PS48/1500, PS48/1500(HS), PS48/1500(STS), PS48/1500(STS-HS)  
 PS60/1500, PS60/1500(HS), PS60/1500(STS), PS60/1500(STS-HS)

<b>48</b> <b>60</b>	Номинальное входное напряжение постоянного тока: 48 В DC 60 В DC
<b>1500</b>	Выходная мощность инвертора в Ваттах. 1500 – 1,5 кВт
<b>(STS)</b>	Встроенный электронный байпас. Без «(STS)» одноходовые инверторы (см.ст. «Принцип работы»)
<b>(HS)</b>	«Врубная» конструкция инвертора (для установки и эксплуатации требует обязательного наличия модульного каркаса PS11/1500 ... PS110/1500)

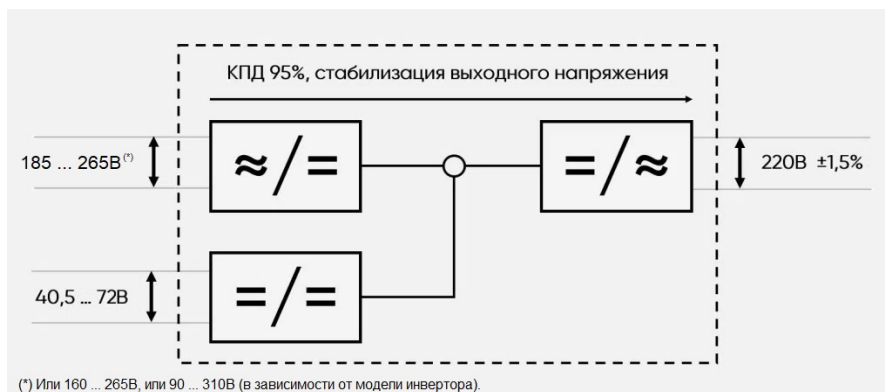
PS24/700C-P-1, PS24/700C-P-1(STS), PS24/700C-P-2  
 PS220/700C-P-1, PS220/700C-P-1(STS), PS220/700C-P-2

<b>24</b> <b>220</b>	Номинальное входное напряжение постоянного тока: 24 В DC 220 В DC
<b>700</b>	Условная номинальная мощность одного силового модуля инвертора (в Ваттах) (номинальная мощность 650 Вт (для 24-вольтовых инверторов) или 750 Вт (для 220-вольтовых инверторов))
<b>C-P</b>	Серия инверторов
<b>1</b> <b>2</b>	Количество силовых модулей внутри одного инвертора (определяет выходную мощность инвертора): 1 – выходная мощность инвертора 650 Вт (=24 В) или 750 Вт (=220 В) 2 – выходная мощность инвертора 1300 Вт (=24 В) или 1500 Вт (=220 В)
<b>(STS)</b>	Встроенный байпас. Без «(STS)» одноходовые инверторы (см.ст. «Принцип работы»)

## 2. Принцип работы инверторов

### Двухходовые инверторы

Инверторы работают приоритетно и по умолчанию<sup>1</sup> от сети переменного тока (AC) в режиме стабилизации выходного напряжения. При пропадании переменки инверторы безразрывно (время переключения - 0мс) переходят на питание от источника постоянного напряжения (DC). При возобновлении переменки по умолчанию и тоже безразрывно возвращаются обратно на нее. В обоих режимах (и при питании от постоянки, и при питании от переменки) на выходе инверторов формируется стабилизированное напряжение 220В +/- 1,5% синусоидальной формы.



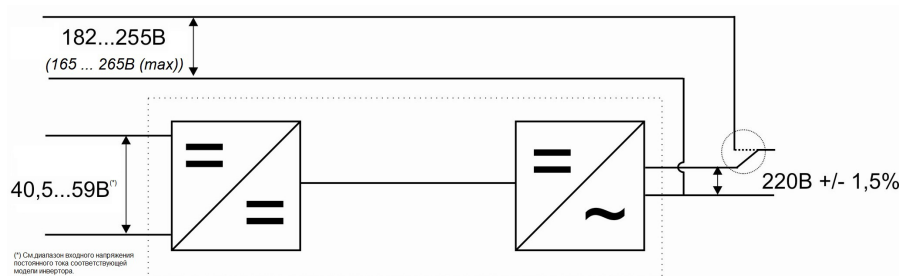
Двухходовые инверторы можно назвать инверторами с байпасом только в части возможности работы от сети переменного тока. Байпаса как «обхода» (от англ. Вурpass – обход) в инверторах данного типа нет.

К двухходовым относятся инверторы Штиль:

Наименование	Номер страницы
PS48-60/500,ver.2, PS48-60/500K,ver.2	22
PS48-60/1000,ver.2, PS48-60/1000K,ver.2	23
PS48-60/2000K,ver.2.1	24
PS220/2000K,ver.2.1	35

### Инверторы с «классическим» байпасом

Второй вариант реализации функции возможности работы от сети переменного тока для инверторов – «классический» байпас. В инверторах с байпасом реализован «обход» преобразователя для питания нагрузки напрямую от сети переменного тока.



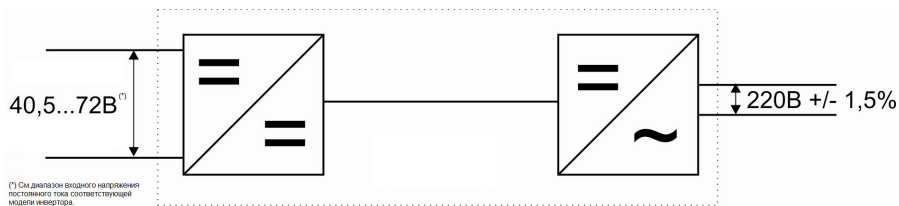
К инверторам с байпасом относятся инверторы Штиль:

Наименование	Номер страницы
PS48/1500(STS), PS48/1500(STS-HS)	19
PS60/1500(STS), PS60/1500(STS-HS)	19
PS220/700C-P-1(STS)	33
PS24/700C-P-1(STS)	39

<sup>1</sup> Для инверторов мощностью 0,5кВА и 1кВА - без возможности смены приоритета.  
Для инверторов мощностью 2кВА - с возможностью смены приоритета через контроллер PSC-300 (варианты: приоритет AC, приоритет DC, работа только от AC, работа только от DC).

## Одновходовые инверторы

Питание инверторов осуществляется только от источника постоянного напряжения. При пропадании постоянного напряжения инвертор отключается.

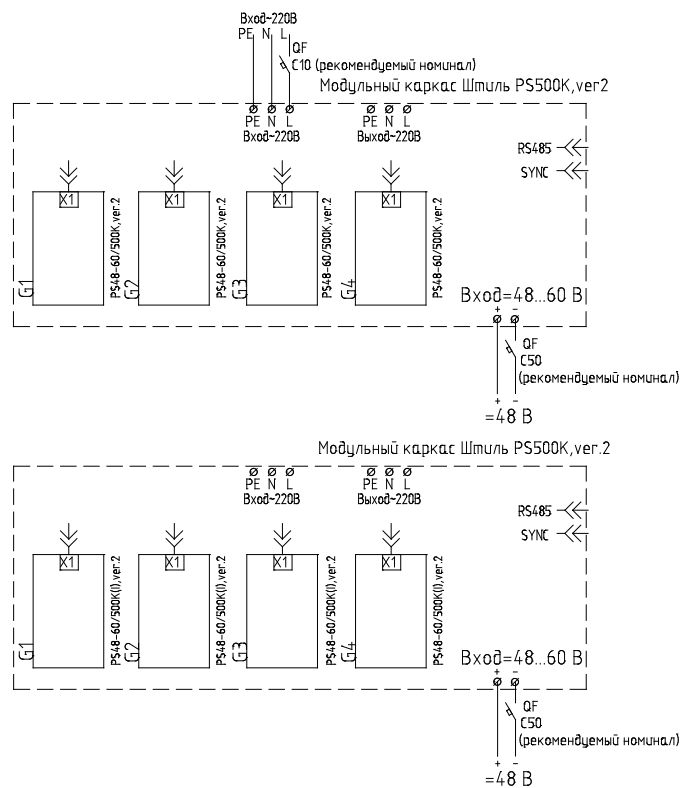


К однофазным относятся инверторы Штиль:

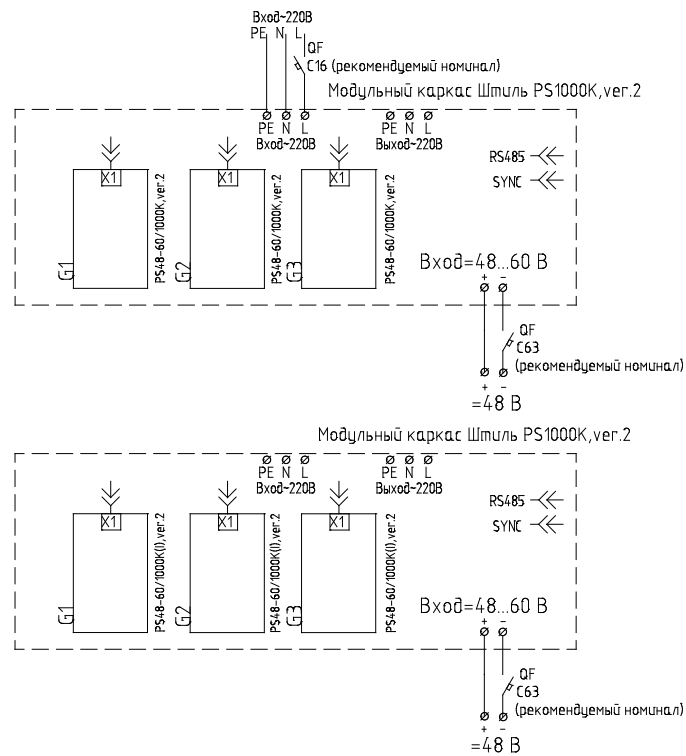
Наименование	Номер страницы
PS48-60/500(I),ver.2, PS48-60/500K(I),ver.2	22
PS48-60/1000(I),ver.2, PS48-60/1000K(I),ver.2	23
PS48-60/2000K(I),ver.2.1	24
PS220/2000K(I),ver.2.1	35
PS48/1500, PS48/1500(HS)	29
PS60/1500, PS60/1500(HS)	29
PS220/700C-P-1, PS220/700C-P-2	37
PS24/700C-P-1, PS24/700C-P-2	40

## 3. Типовые схемы подключения инверторов

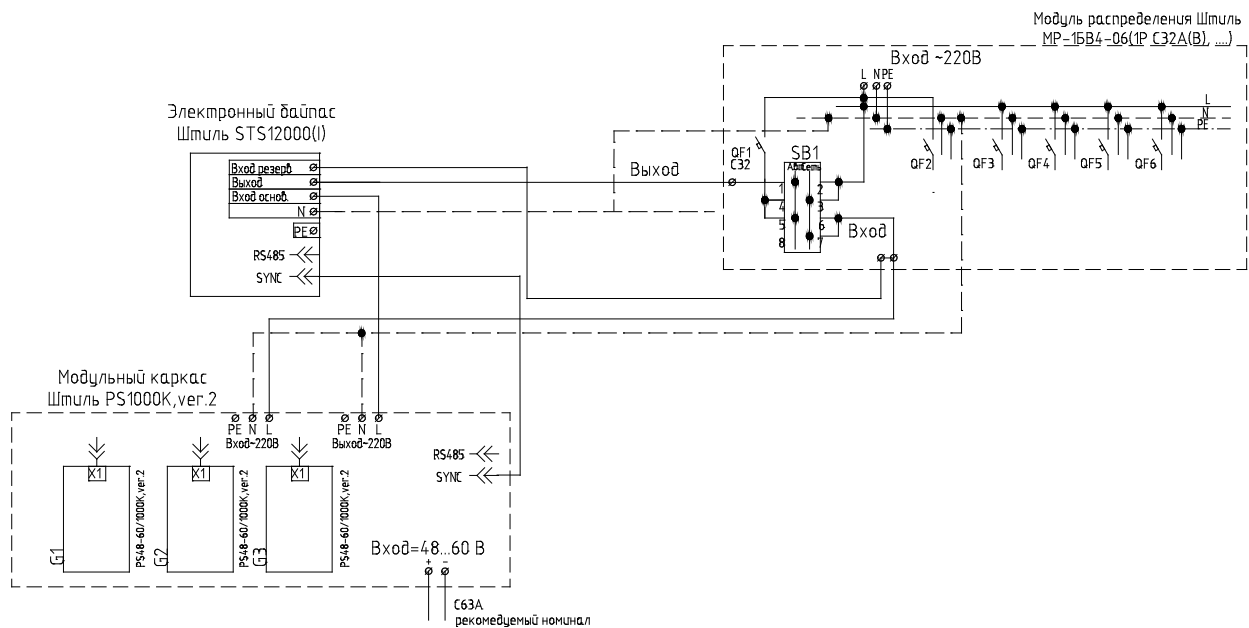
### Схема типовая подключения модульного каркаса PS500K, ver.2



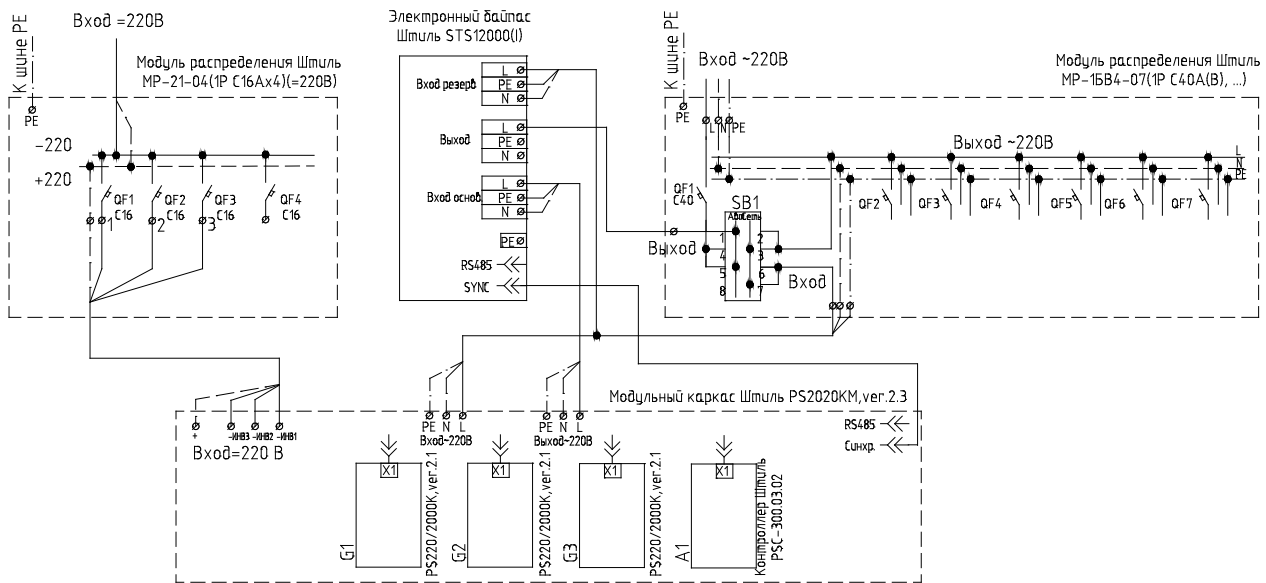
## Схема типовая подключения модульного каркаса PS1000K, ver.2



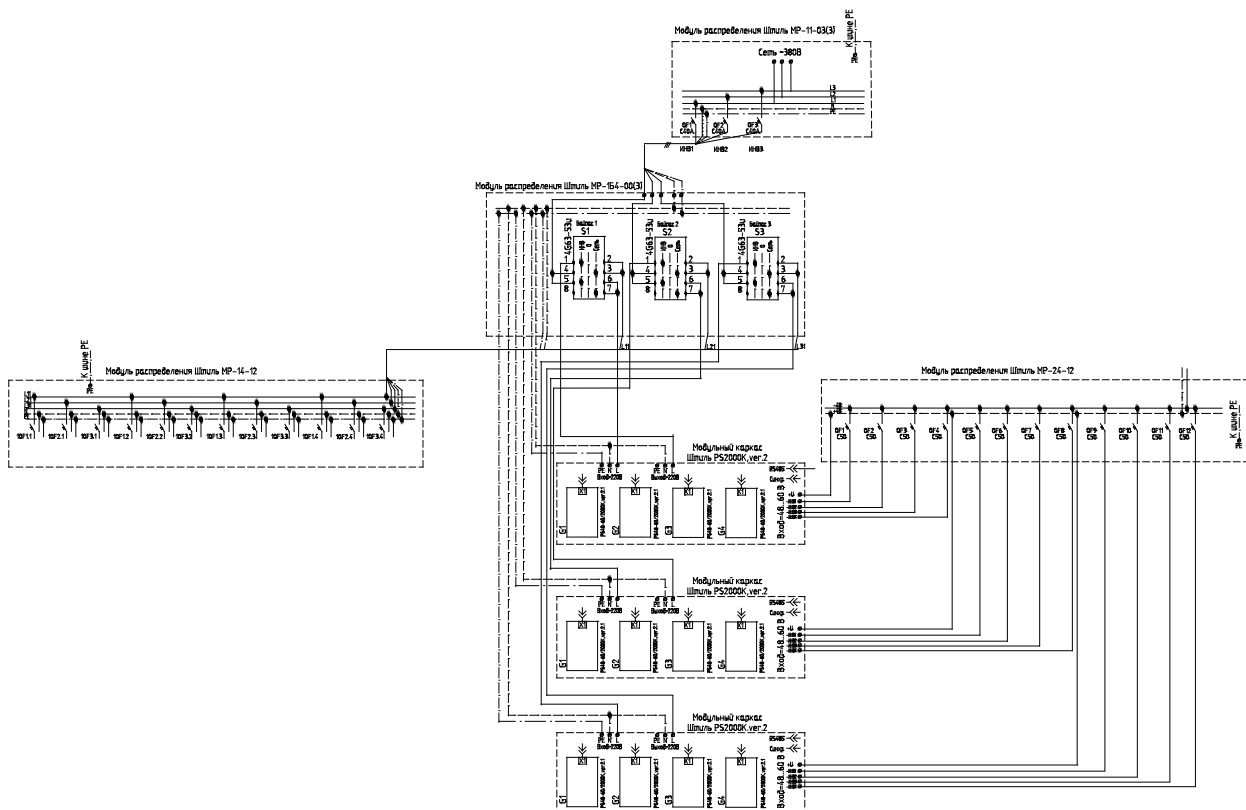
## Схема типовая: модульный каркас PS1000K, ver.2, внешний электронный байпас STS12000(I), «ручной» байпас, защита по входу AC, выход



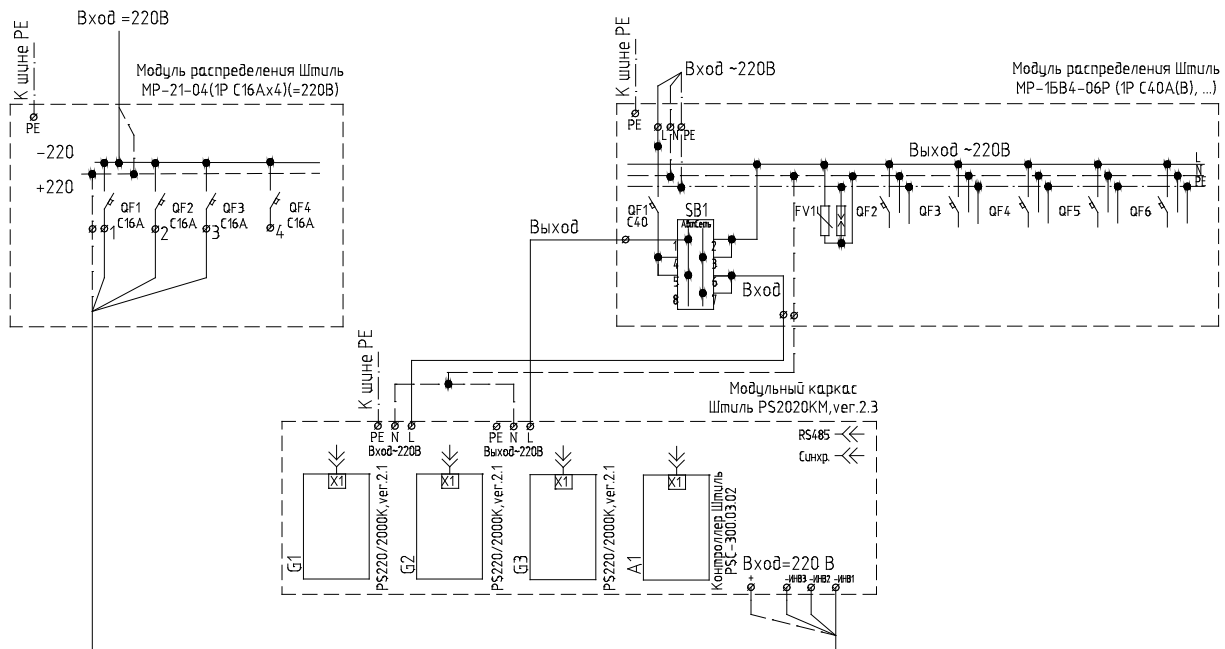
**Схема типовая: модульный каркас PS2020KM, ver.2.3 с контроллером, внешний электронный байпас STS12000(I), «ручной» байпас, защита по входу DC, защита по входу AC, выход**



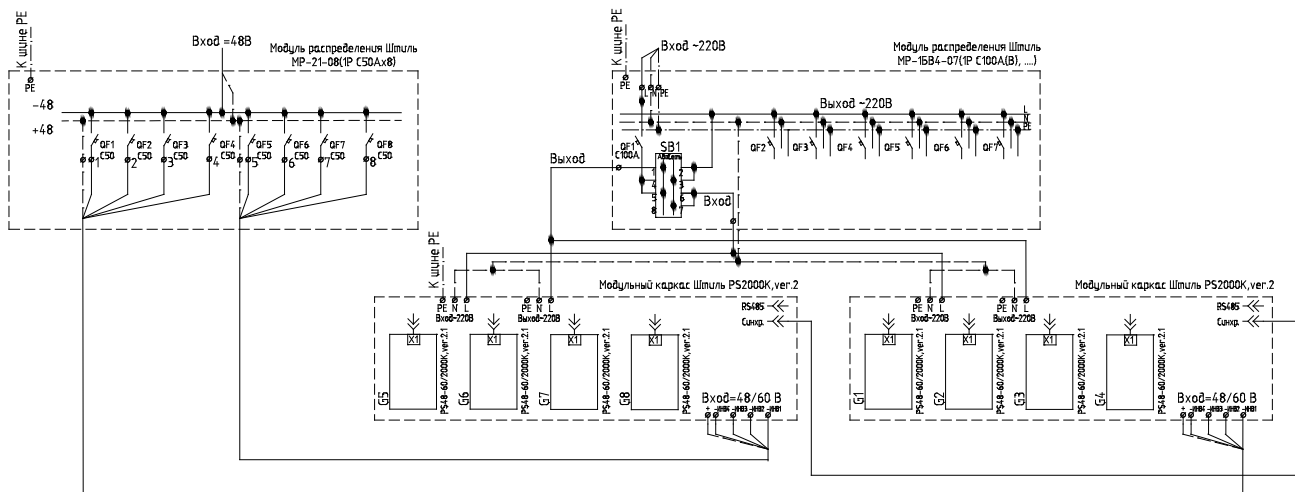
**Схема типовая: три модульных каркаса PS2000K, ver.2; три независимые группы инверторов (каждая питается от своей фазы)**



**Схема типовая: модульный каркас PS2020KM, ver.2.3 с контроллером, защита по входу DC, защита по входу AC, выход, «ручной» байпас**



**Схема типовая модульный каркас PS2000K, ver.2 (два каркаса на общую нагрузку), защита по входу DC, защита по входу AC, выход, «ручной» байпас**



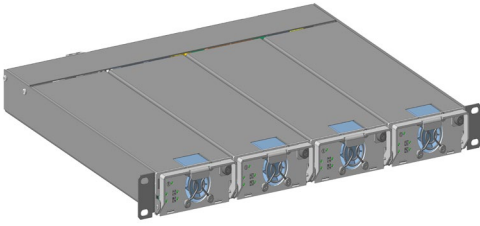
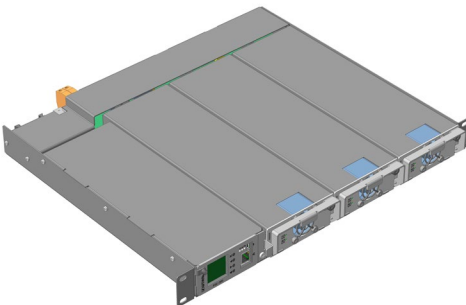
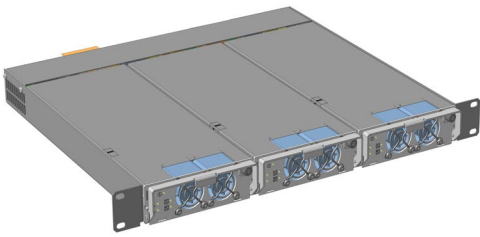
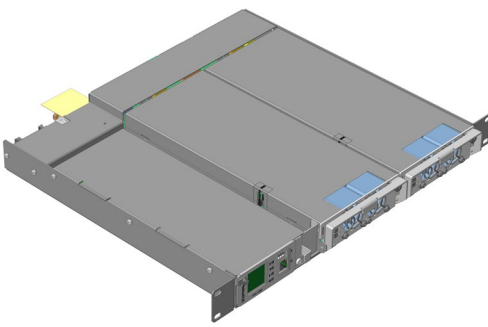


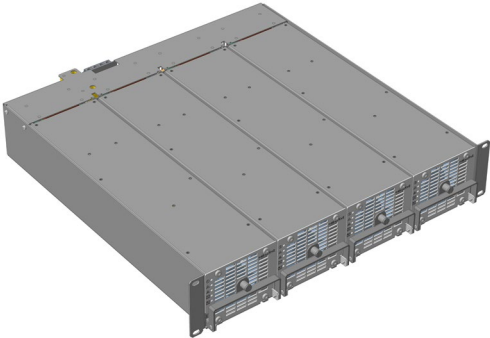
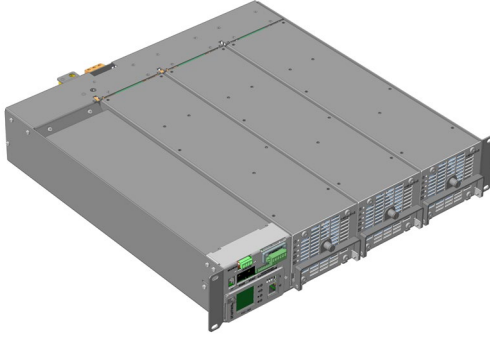
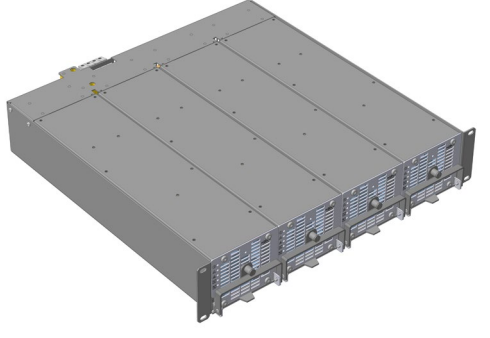
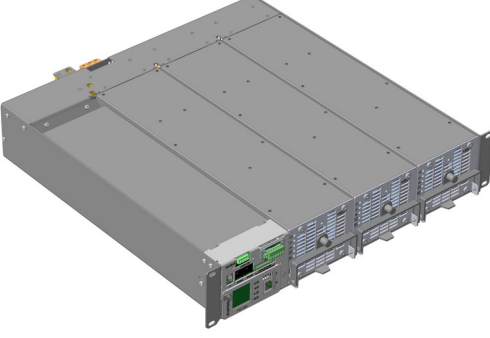
## 4. Базовая комплектация инверторных систем и возможности по наращиванию мощности

### Одногруппные инверторные системы

Представляют собой инверторные системы с выходной мощностью от 1,5 кВт до 48 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):

Инверторная система	Состав	Кол-во	Выходная мощность
	Модульный каркас Штиль PS500K, ver.2 (для установки до 4-х шт. инверторов Штиль PS48-60/500K, ver.2 или PS48-60/500K(I), ver.2)	1	До 1,5 кВт (4x0,375 кВт)
	Инвертор Штиль PS48-60/500K, ver.2 или Инвертор Штиль PS48-60/500K(I), ver.2	От 1 до 4 шт.	
	Модульный каркас Штиль PS500KM, ver.2.3 (для установки до 3-х шт. инверторов Штиль PS48-60/500K, ver.2 или PS48-60/500K(I), ver.2 и контроллера Штиль PSC-300.03.02)	1	До 1,125 кВт (3x0,375 кВт)
	Инвертор Штиль PS48-60/500K, ver.2 или Инвертор Штиль PS48-60/500K(I), ver.2	От 1 до 3 шт.	
	Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	
	Модульный каркас Штиль PS1000K, ver.2 (для установки до 4-х шт. инверторов Штиль PS48-60/1000K, ver.2 или PS48-60/1000K(I), ver.2)	1	До 2,25 кВт (3x0,75 кВт)
	Инвертор Штиль PS48-60/1000K, ver.2 или Инвертор Штиль PS48-60/1000K(I), ver.2	От 1 до 3 шт.	
	Модульный каркас Штиль PS1000KM, ver.2.3 (для установки до 3-х шт. инверторов Штиль PS48-60/1000K, ver.2 или PS48-60/1000K(I), ver.2 и контроллера Штиль PSC-300.03.02)	1	До 1,5 кВт (2x0,75 кВт)
	Инвертор Штиль PS48-60/1000K, ver.2 или Инвертор Штиль PS48-60/1000K(I), ver.2	От 1 до 2 шт.	
	Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	

Инверторная система	Состав	Кол-во	Выходная мощность
	Модульный каркас Штиль PS2000K, ver.2 (для установки до 4-х шт. инверторов Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1 или PS48-60/2000K(I), ver.2.1)	1	До 6 кВт (4x1,5 кВт)
	Инвертор Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1 или Инвертор Штиль PS48-60/2000K(I), ver.2.1	От 1 до 4 шт.	
	Модульный каркас Штиль PS2000KM, ver.2.3 (для установки до 3-х шт. инверторов Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1 или PS48-60/2000K(I), ver.2.1 и контроллера Штиль PSC-300.03.02)	1	До 4,5 кВт (3x1,5 кВт)
	Инвертор Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1 или Инвертор Штиль PS48-60/2000K(I), ver.2.1	От 1 до 3 шт.	
	Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	
	Модульный каркас Штиль PS2020K (для установки до 4-х шт. инверторов Штиль PS220/2000K, ver.2.1 или PS220/2000K(I), ver.2.1)	1	До 6 кВт (4x1,5 кВт)
	Инвертор Штиль PS220/2000K, ver.2.1 или Инвертор Штиль PS220/2000K(I), ver.2.1	От 1 до 4 шт.	
	Модульный каркас Штиль PS2020KM, ver.2.3 (для установки до 3-х шт. инверторов Штиль PS220/2000K, ver.2.1 или PS220/2000K(I), ver.2.1 и контроллера Штиль PSC-300.03.02)	1	До 4,5 кВт (3x1,5 кВт)
	Инвертор Штиль PS220/2000K, ver.2.1 или Инвертор Штиль PS220/2000K(I), ver.2.1	От 1 до 3 шт.	
	Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	

Максимальное количество каркасов, работающих в параллель в одной группе (на единую нагрузку) – 8 шт.

№ 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. (от 32А до 80А)
5	Модуль распределения AC, в составе	1 компл.
5.1.	Автоматические выключатели защиты нагрузки	6 шт. (стандарт) или более <i>(оговаривается при заказе)</i>
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.

## **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. (от 32 А до 80 А)
5	Модуль распределения AC, в составе	2 компл.
5.1.	Автоматические выключатели защиты нагрузки	2x6 шт. (стандарт) или более <i>(оговаривается при заказе)</i>
5.2.	Кулачковый переключатель «Ручной сервисный байпас»	1 или 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.

## Трехгруппные инверторные системы

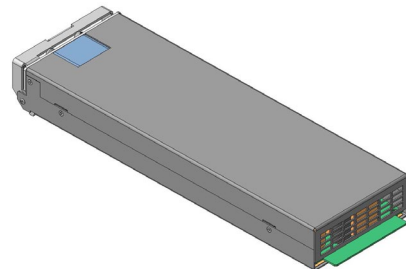
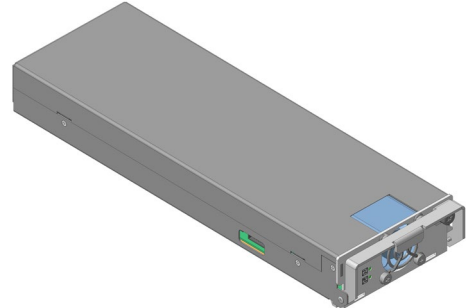
Представляют собой инверторные системы с выходной мощностью от 22,5 кВт до 144 кВт, состоящие из трех групп включенных в параллель инверторов (с возможностью подключения до трех групп нагрузок, максимальная мощность каждой из которых 1/3 номинальной выходной мощности инверторной системы).

№ 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. (от 32 А до 80 А)
5	Модуль распределения AC, в составе	3 компл.
5.1.	Автоматические выключатели защиты нагрузки	3х6 шт. (стандарт) или более <i>(оговаривается при заказе)</i>
5.2.	Кулачковый переключатель «Ручной сервисный байпас»	1 или 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)

## 5. Инверторы =48-60 В, =48 В, =60 В

### Двухвходовые инверторы

#### Инверторы Штиль PS48-60/500,ver.2 и PS48-60/500K,ver.2



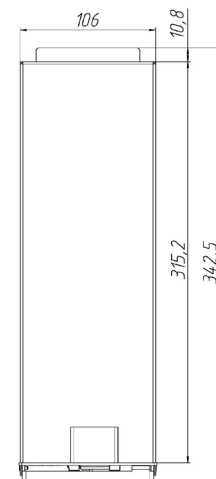
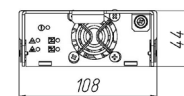
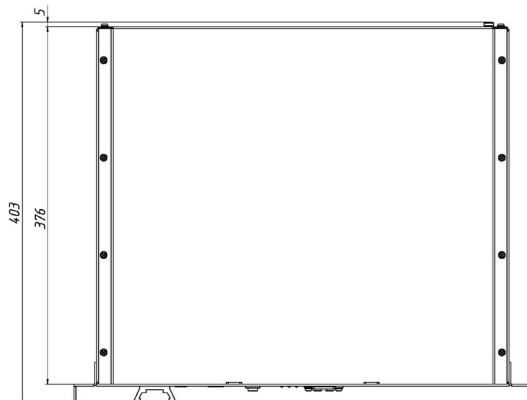
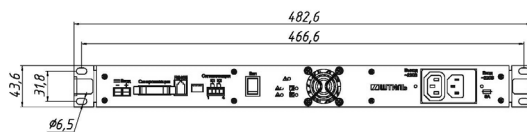
#### Инвертор Штиль PS48-60/500,ver.2

- 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-300,
- 4 – дип-переключатель для настройки параллельной работы,
- 5 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),
- 6 – вводной выключатель,
- 7 – светодиодные индикаторы,
- 8 – вентилятор,
- 9 – розетка для подключения нагрузки ~ 220 В,
- 10 – вилка для подключения входного напряжения ~ 220 В,
- 11 – место установки и хранения плавкой вставки

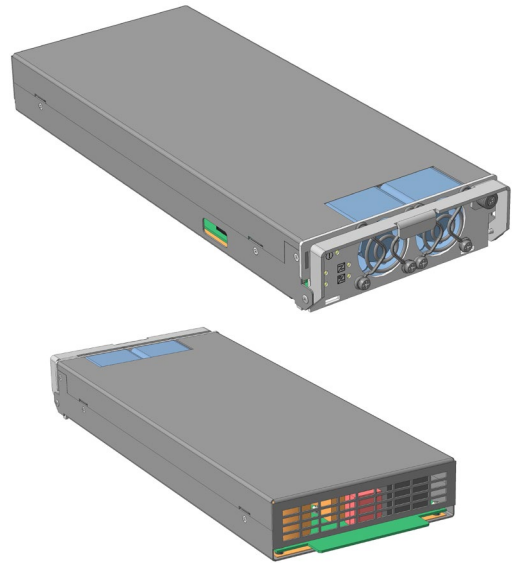
#### Инвертор Штиль PS48-60/500K,ver.2

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – рукоятка,
- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт

### Габаритный чертеж



## Инверторы Штиль PS48-60/1000,ver.2 и PS48-60/1000K,ver.2



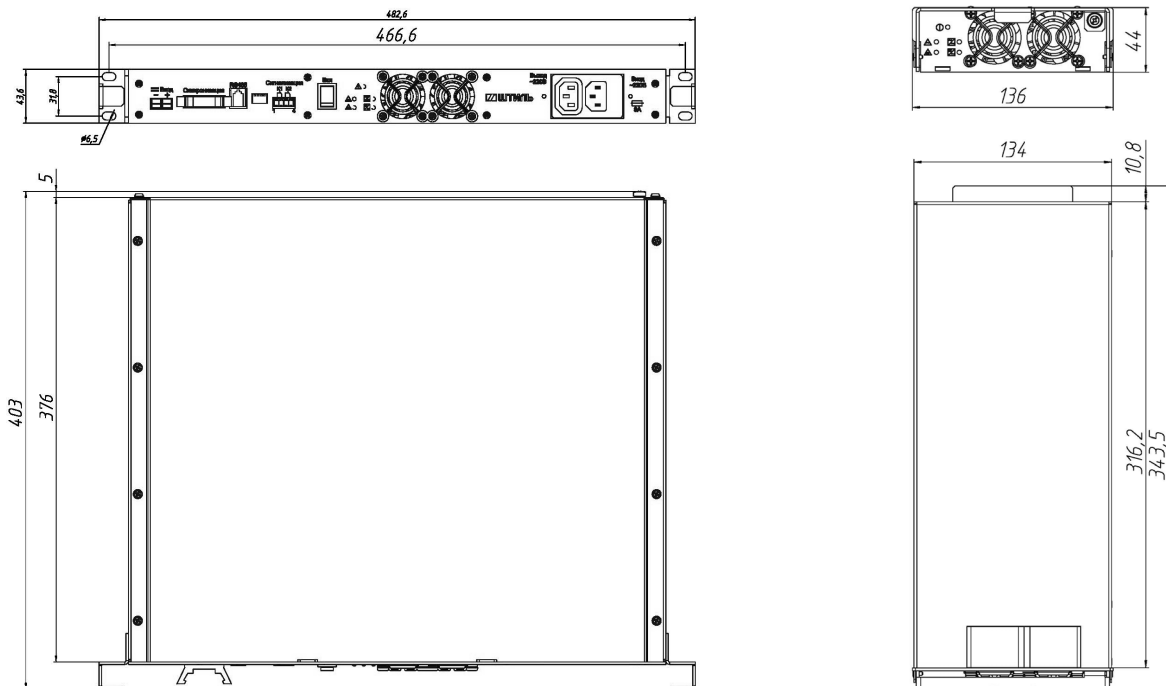
### Инвертор Штиль PS48-60/1000,ver.2

- 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-300,
- 4 – дип-переключатель для настройки параллельной работы,
- 5 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),
- 6 – вводной выключатель,
- 7 – светодиодные индикаторы,
- 8 – вентиляторы,
- 9 – розетка для подключения нагрузки ~ 220 В,
- 10 – вилка для подключения входного напряжения ~ 220 В,
- 11 – место установки и хранения плавкой вставки

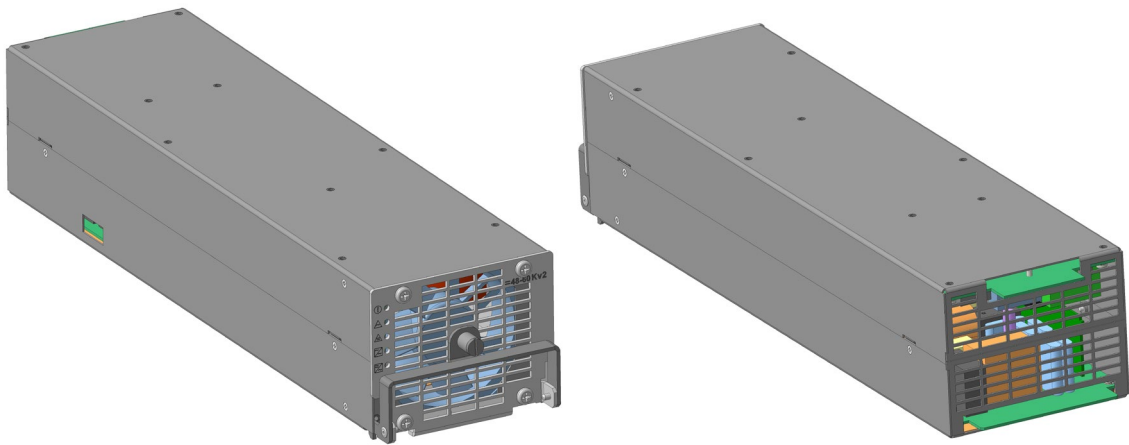
### Инвертор Штиль PS48-60/1000K,ver.2

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – рукоятка,
- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт

### Габаритный чертеж



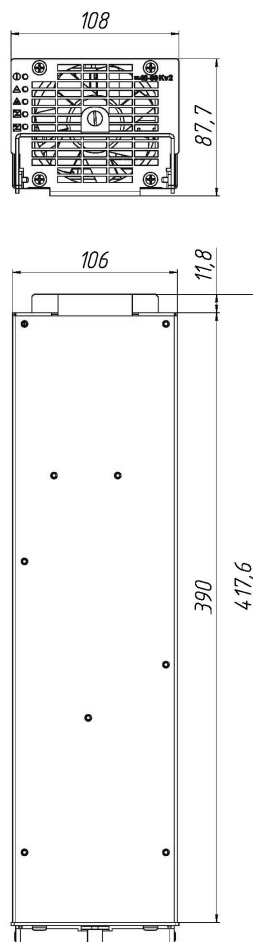
## Инверторы Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1



### Инвертор Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – рукоятка,
- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт

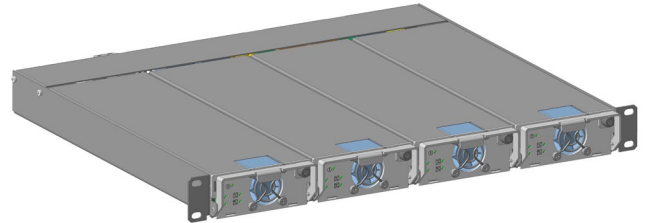
### Габаритный чертеж



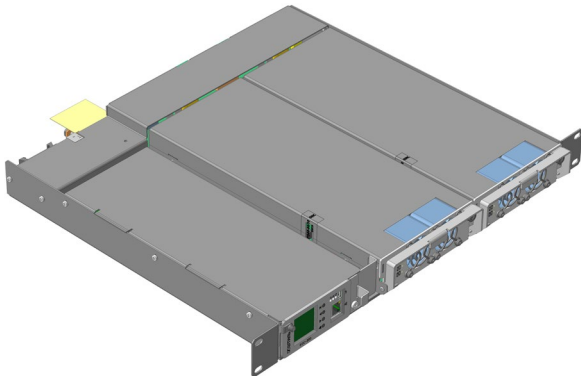
## Размещение



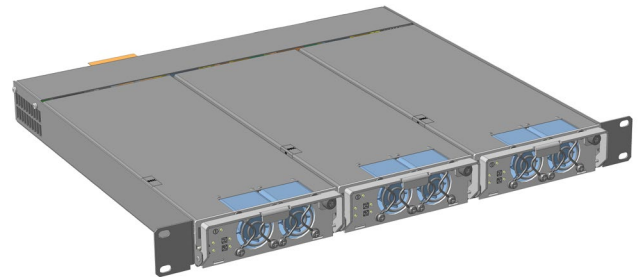
Инверторы Штиль PS48-60/500K, ver.2  
в модульном каркасе PS500KM, ver.2.3  
с контроллером Штиль PSC-300.03.02



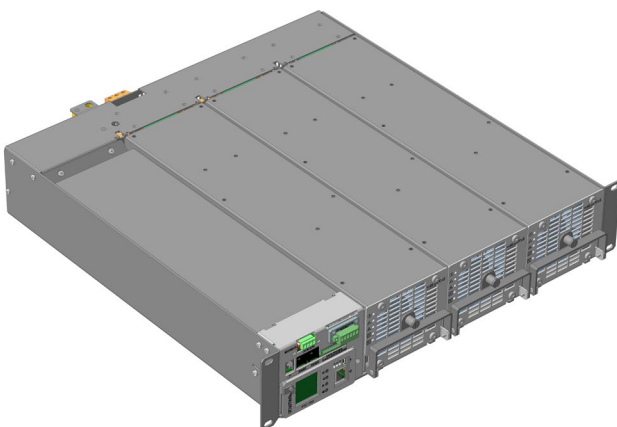
Инверторы Штиль PS48-60/500K, ver.2  
в модульном каркасе PS500K, ver.2



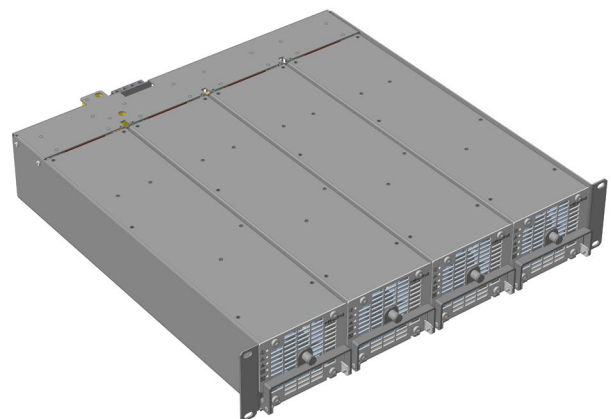
Инверторы Штиль PS48-60/1000K, ver.2  
в модульном каркасе PS1000KM, ver.2.3  
с контроллером Штиль PSC-300.03.02



Инверторы Штиль PS48-60/1000K, ver.2  
в модульном каркасе PS1000K, ver.2



Инверторы Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1  
в модульном каркасе PS2000KM, ver.2.3  
с контроллером Штиль PSC-300.03.02



Инверторы Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1.  
в модульном каркасе PS2000K, ver.2



**Инвертор Штиль PS48-60/500,ver.2** представляет собой 19-дюймовый модуль высотой 1U с фронтальным доступом ко всем подключениям и интерфейсам.

**Инвертор Штиль PS48-60/500K ver.2** 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,ver.2). 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,ver.2	<b>217018.10-v2</b>
Инвертор Штиль PS48-60/500K,ver.2	<b>217018.11-v2</b>

## Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS48-60/500,ver.2 и PS48-60/500K,ver.2

Параметр	Значение	
	PS48-60/500,ver.2	PS48-60/500K,ver.2
<b>Входные параметры напряжения постоянного тока</b>		
Номинальное входное напряжение, В	48/60	
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...72	
Максимальный потребляемый ток, А	10,5	
<b>Входные параметры напряжения переменного тока</b>		
Номинальное входное напряжение, В	220	
Допустимый диапазон входного напряжения сети:		
рабочий, В	170 ... 285	
предельный, В	90 ... 310	
Частота, Гц	50 ± 2,5	
Коэффициент мощности	0,99	
Максимальный потребляемый ток, А	2,3	
<b>Выходные параметры</b>		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>2</sup> , В	220 (до 230 В, шаг 1 В)	
Номинально выходное напряжения при работе от сети <sup>1</sup> , В	220 (до 230 В, шаг 1 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	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 <sup>1</sup> , %	95	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32	
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>3</sup>	
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «режим DC/AC», «вход DC не в норме», «вход AC не в номер», «режим AC/AC»)	
<b>Конструктивные параметры</b>		
Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	44x483x380	44x110x345
Масса, кг	5,0	2,0
Степень защиты от пыли и влаги	IP20	
Доступ к подключениям	с фронтальной стороны	с тыльной стороны инвертора (требуется корзина (модульный каркас) для установки инверторов в 19-дюймовый конструктив)
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты	«сухой» контакт «Авария» <sup>4</sup>

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

<sup>3</sup> Мониторинг состояния изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

<sup>4</sup> Расположен на модульном каркасе (корзине) PS500K,ver.2 с тыльной стороны

## Опции и аксессуары

Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PS500K,ver.2	64112.04-v2	47
Модульный каркас Штиль PS500KM,ver.2.3	64112.14-v2.3	47
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	7411111.3	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	7611111.3	59
Заглушка I15(500)	I15(500)	54
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	238014.00	42
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

Инвертор Штиль PS48-60/1000,ver.2 представляет собой 19-дюймовый модуль высотой 1U с фронтальным доступом ко всем подключениям и интерфейсам.

Инвертор Штиль PS48-60/1000K,ver.2 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 3-х инверторов PS48-60/1000K, ver.2). 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, ver.2	217013.10-v2
Инвертор Штиль PS48-60/1000K, ver.2	217013.11-v2

## Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS48-60/1000,ver.2 и PS48-60/1000K,ver.2

Параметр	Значение	
	PS48-60/1000,ver.2	PS48-60/1000K,ver.2
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 тока		
Номинальное входное напряжение, В	220	
Допустимый диапазон входного напряжения сети: рабочий, В	170 ... 285	
предельный, В	90 ... 310	
Частота, Гц	50 ± 2,5	
Коэффициент мощности	0,99	
Максимальный потребляемый ток, А	4,5	
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>5</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Номинальное выходное напряжения при работе от сети <sup>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, %	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 <sup>1</sup> , %	95	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	24	
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>6</sup>	
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «режим DC/AC», «вход DC не в норме», «вход AC не в номер», «режим AC/AC»)	
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	44x483x380	44x140x345
Масса, кг	5,0	2,5
Степень защиты от пыли и влаги	IP20	

<sup>5</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

<sup>6</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

Доступ к подключениям	с фронтальной стороны	с тыльной стороны инвертора (требуется корзина (модульный каркас) для установки инверторов в 19-дюймовый конструктив)
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты	«сухой» контакт «Авария» <sup>7</sup>

### Опции и аксессуары

Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PS1000K,ver.2	<b>64122.03-v2</b>	47
Модульный каркас Штиль PS1000KM,ver.2.3	<b>64122.13-v2.3</b>	47
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	<b>7411111.3</b>	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	<b>7611111.3</b>	59
Заглушка I14(1000)	<b>114(1000)</b>	54
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	<b>238014.00</b>	42
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

**Инвертор Штиль PS48-60/2000K,ver.2.1** 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,ver.2.1).

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,ver.2.1	<b>217025.11-v2.1</b>

### Технические параметры и сервисные функции инвертора Штиль PS48-60/2000K,ver.2.1

Параметр	Значение
	PS48-60/2000K,ver.2.1
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	
Номинальное входное напряжение, В	220
Допустимый диапазон входного напряжения сети:	
рабочий, В	170 ... 285
предельный, В	90 ... 310
Частота, Гц	50 ± 2,5
Коэффициент мощности	0,99
Максимальный потребляемый ток, А	9
Выходные параметры	
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>8</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)
Номинально выходное напряжения при работе от сети <sup>7,2</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	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	95

<sup>7</sup> Расположен на модульном каркасе (корзине) PS1000K с тыльной стороны

<sup>8</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

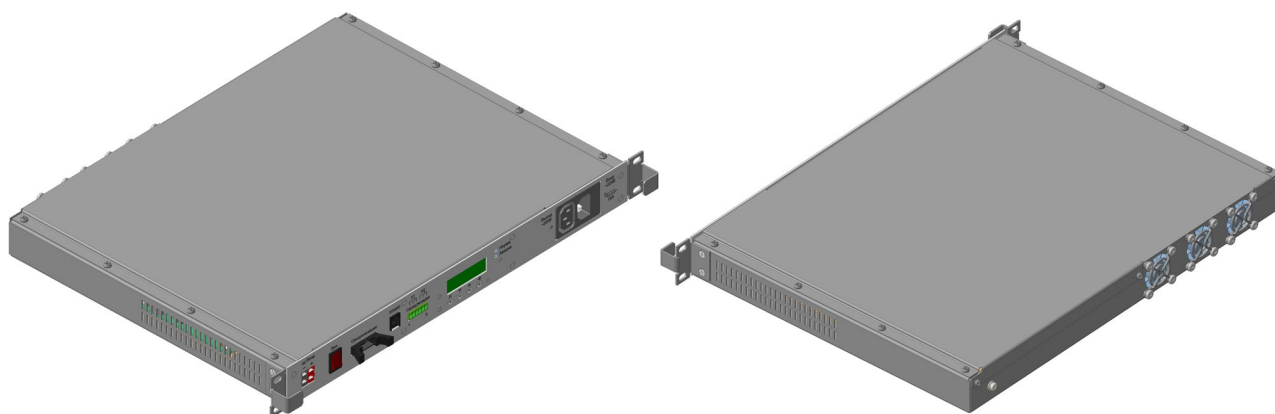
значением напряжения ~220 В <sup>1</sup> , %	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>9</sup>
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «вход AC не в норме», «вход DC не в норме», «режим AC/AC», «режим DC/AC»)
Конструктивные параметры	
Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	89х108х421
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)

### Опции и аксессуары

Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PS2000K,ver.2	62232.04-v2	47
Модульный каркас Штиль PS2000KM,ver.2□3	62232.14-v2.3	47
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	7411111.3	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	7611111.3	59
Заглушка I9 01(1500)	I9 01(1500)	54
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	238014.00	42
Модуль распределения Штиль □наименовани□ определяется составом и□характеристиками - см.соответствующи□ раздел)		55

## Инверторы с байпасом

### Инверторы Штиль PS48/1500(STS), PS48/1500(STS-HS), PS60/1500(STS), PS60/1500(STS-HS)

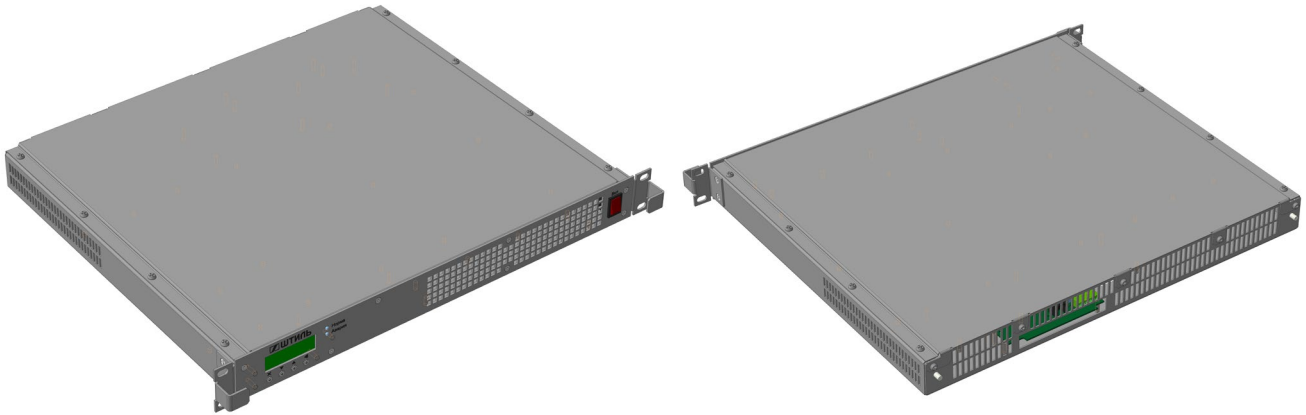


Инвертор Штиль PS48/1500(STS), PS60/1500(STS)

- 1 – разъем «Вход DC»;
- 2 – автоматический выключатель включения инвертора;
- 3 – разъем «Синхронизация»;
- 4 – разъем RS485 (внутренний интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-300);
- 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»;
- 11 – место для хранения вставки плавкой

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

<sup>9</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485



**Инвертор Штиль PS48/1500(STS-HS), PS60/1500(STS-HS)**

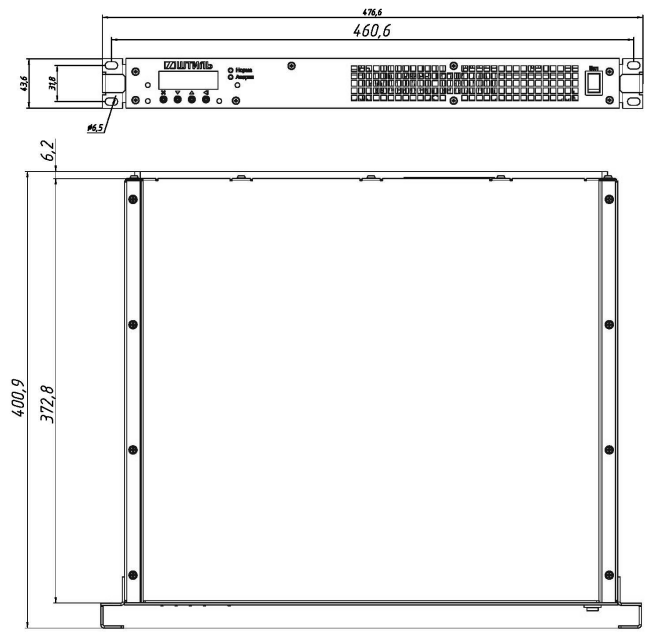
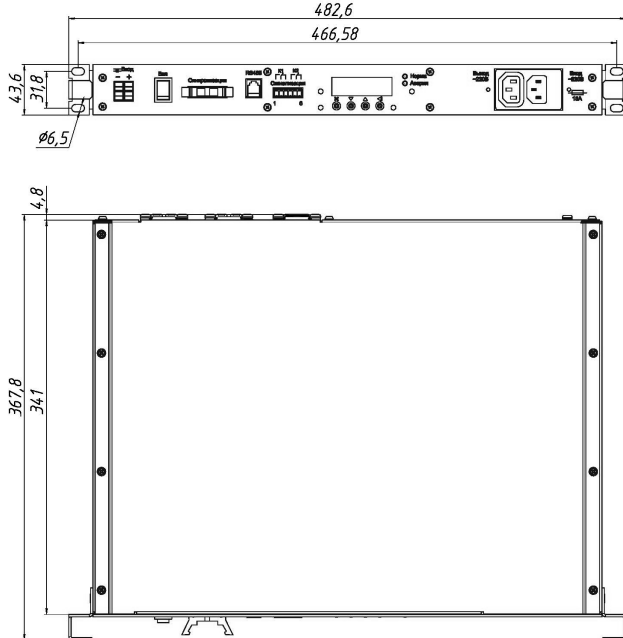
- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки параметров, отображаемых на ЖК – дисплее);
- 3 – ЖК-дисплей;
- 4 – светодиодные индикаторы «Норма» и «Авария»;
- 5 – вентиляторы;
- 6 – автоматический выключатель включения инвертора

- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – направляющий контакт;
- 3 – краевой разъем подключения =48В (60В) и интерфейса (для синхронизации и т.п.);
- 4 – краевой разъем «~220 В»

**Артикул**

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48/1500(STS)	<b>213015.10</b>
Инвертор Штиль PS60/1500(STS)	<b>214015.10</b>
Инвертор Штиль PS48/1500(STS-HS)	<b>213015.11</b>
Инвертор Штиль PS60/1500(STS-HS)	<b>214015.11</b>

**Габаритный чертеж**



**Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль  
PS48/1500(STS), PS48/1500(STS-HS), PS60/1500(STS), PS60/1500(STS-HS)**

Параметр	Значение	
	PS48/1500(STS), PS48/1500(STS-HS)	PS60/1500(STS), PS60/1500(STS-HS)
<b>Входные параметры</b>		
Номинальное входное напряжение, В	48	60
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...59	49...72
Диапазон входного напряжения переменного тока (байпас), В	182...255 <sup>10</sup>	
Частота, Гц	50 +/- 0,1	
Максимальный потребляемый ток (от источника постоянного напряжения при максимальной нагрузке), А	44	29
<b>Выходные параметры</b>		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора, В	220 (до 230 В, шаг 1 В)	
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	
Выходной ток, А	9,1	
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	88
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	6	
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>11</sup>	
<b>Конструктивные параметры</b>		
Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	44x483x397	
Масса, кг	7	

**Опции и аксессуары**

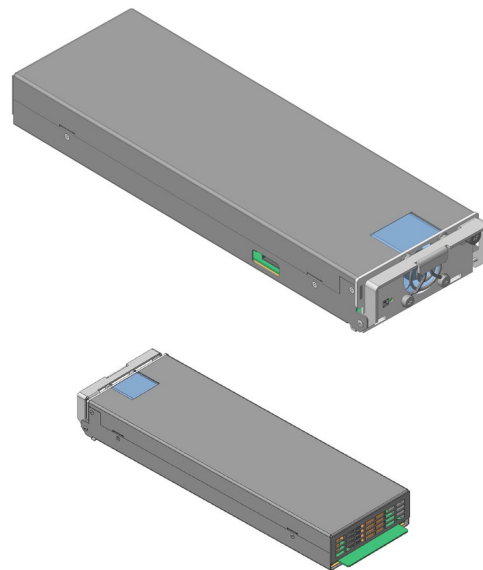
Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PSI1/1500	<b>62131.01</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI2/1500	<b>62131.02</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI3/1500	<b>62131.03</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI4/1500	<b>62131.04</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI5/1500	<b>62131.05</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI6/1500	<b>62131.06</b>	53
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	<b>7611111.3</b>	59
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

<sup>10</sup> Заводская установка. Максимальный диапазон 165 ... 265 В

<sup>11</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

## Однофазовые инверторы

### Инверторы Штиль PS48-60/500(I),ver.2 и PS48-60/500K(I),ver.2



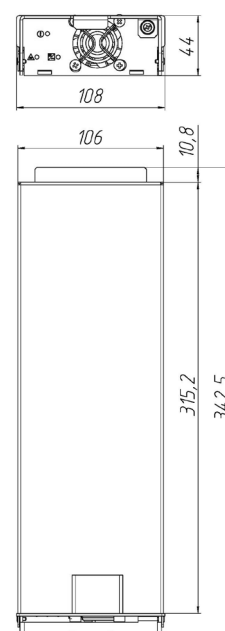
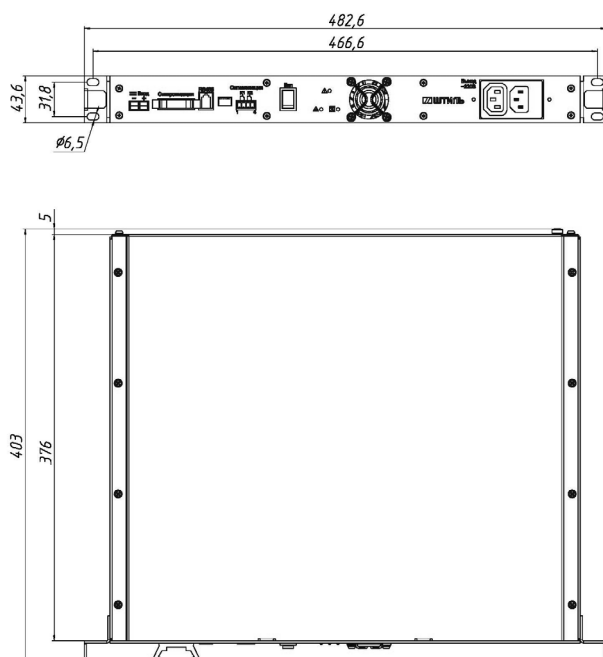
#### Инвертор Штиль PS48-60/500(I),ver.2

- 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-300,
- 4 – дип-переключатель для настройки параллельной работы,
- 5 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),
- 6 – вводной выключатель,
- 7 – светодиодные индикаторы,
- 8 – вентилятор,
- 9 – розетка для подключения нагрузки ~ 220В,
- 10 – вилка для подключения входного напряжения ~ 220В (не подключена в данной конфигурации),
- 11 – место установки и хранения плавкой вставки

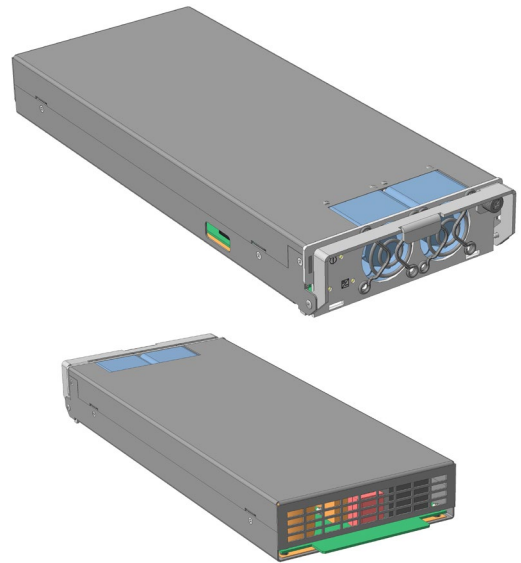
#### Инвертор Штиль PS48-60/500K(I),ver.2

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – ручка,
- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт

### Габаритный чертеж



## Инверторы Штиль PS48-60/1000(I),ver.2 и PS48-60/1000K(I),ver.2



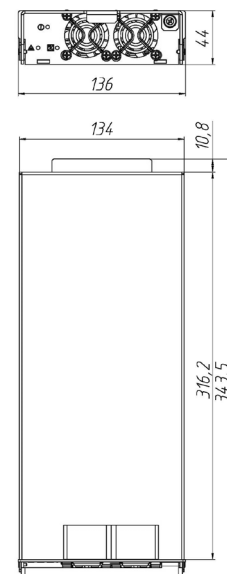
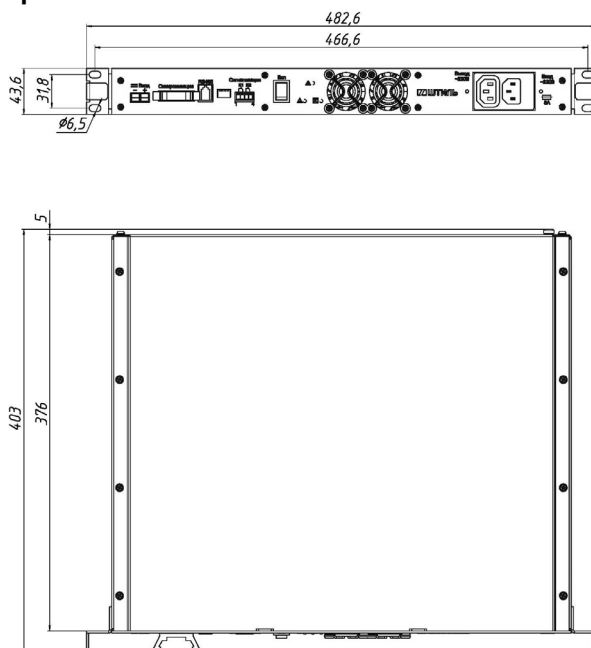
### Инвертор Штиль PS48-60/1000(I),ver.2

- 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-300,
- 4 – дип-переключатель для настройки параллельной работы,
- 5 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),
- 6 – вводной выключатель,
- 7 – светодиодные индикаторы,
- 8 – вентиляторы,
- 9 – розетка для подключения нагрузки ~ 220В,
- 10 – вилка для подключения входного напряжения ~ 220В (не подключена в данной конфигурации),
- 11 – место установки и хранения плавкой вставки

### Инвертор Штиль PS48-60/1000K(I),ver.2

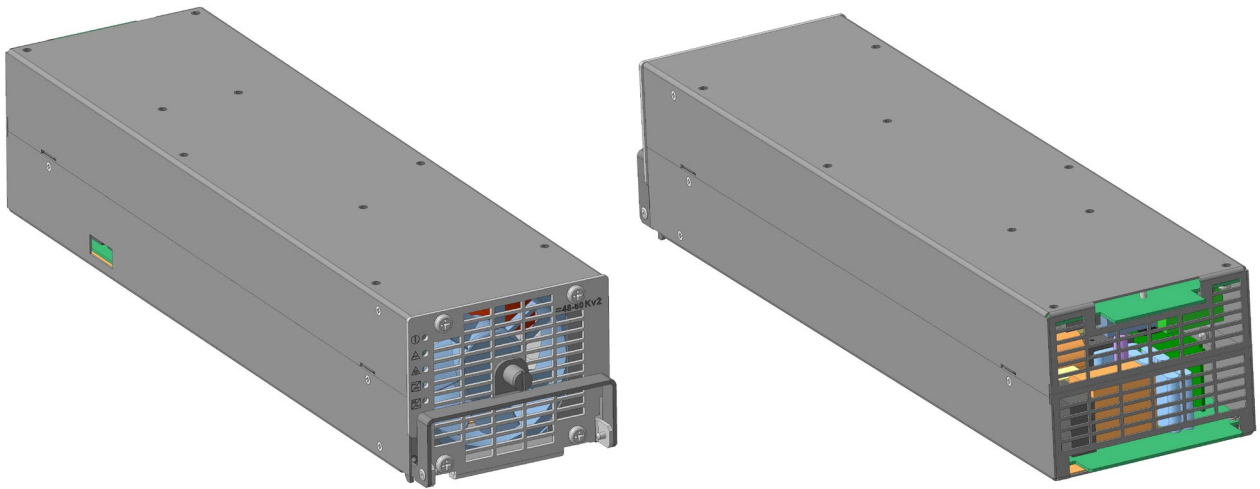
- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – рукоятка,
- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт

### Габаритный чертеж





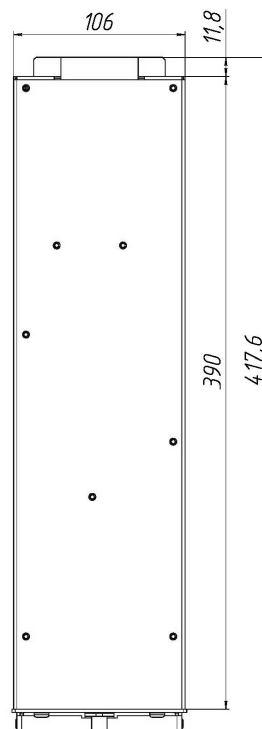
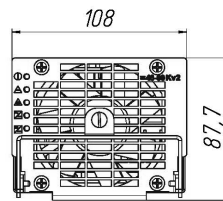
**Инверторы Штиль PS48-60/2000K(I),ver.2.1**



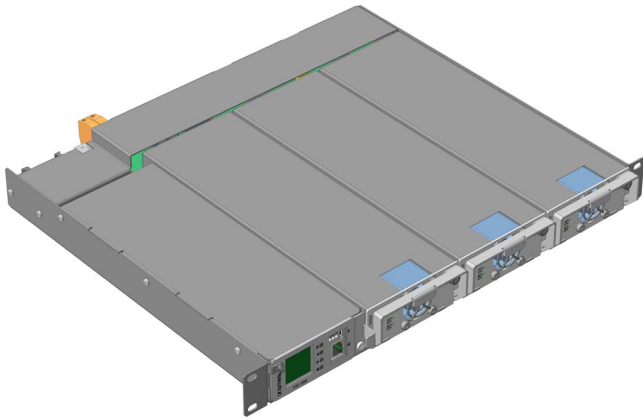
**Инвертор Штиль PS48-60/2000K,ver.2.1**

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – ручьятка,
- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт

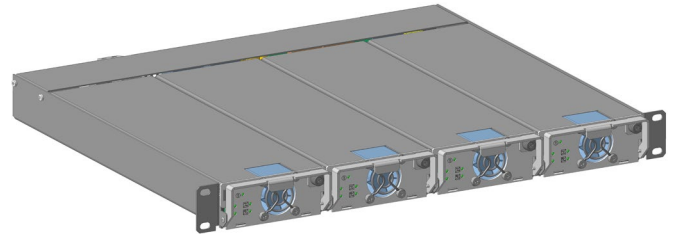
**Габаритный чертеж**



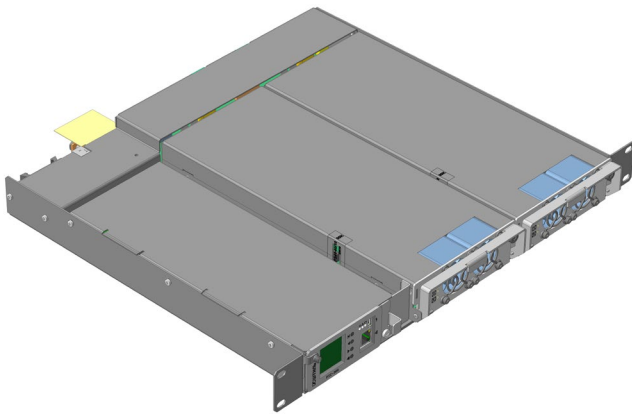
## Размещение



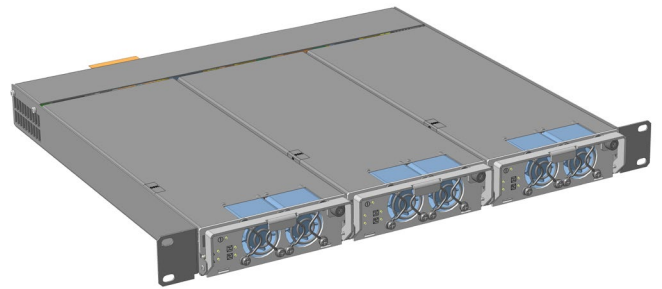
Инверторы Штиль PS48-60/500K(I), ver.2  
в модульном каркасе PS500KM, ver.2.3  
с контроллером Штиль PSC-300.03.02



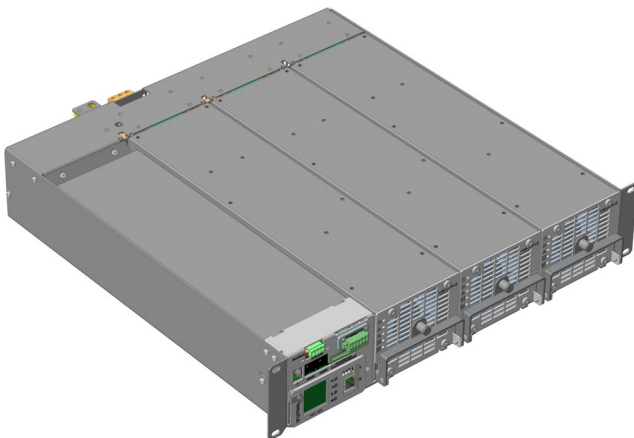
Инверторы Штиль PS48-60/500K(I), ver.2  
в модульном каркасе PS500K, ver.2



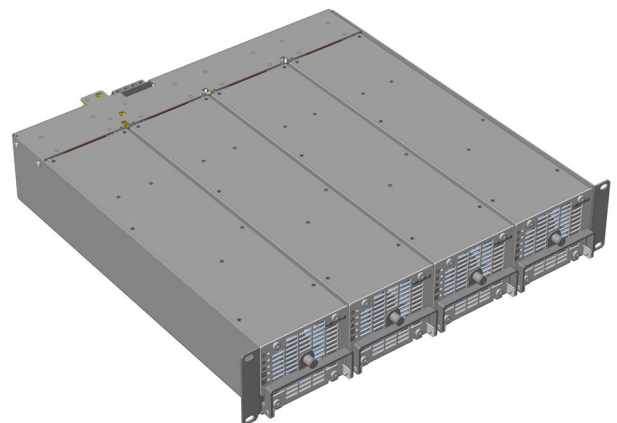
Инверторы Штиль PS48-60/1000K(I), ver.2  
в модульном каркасе PS1000KM, ver.2.3  
с контроллером Штиль PSC-300.03.02



Инверторы Штиль PS48-60/1000K(I), ver.2  
в модульном каркасе PS1000K, ver.2



Инверторы Штиль PS48-60/2000K(I), ver.2.1  
в модульном каркасе PS2000KM, ver.2.3  
с контроллером Штиль PSC-300.03.02



Инверторы Штиль PS48-60/2000K(I), ver.2.1.  
в модульном каркасе PS2000K, ver.2

**Инвертор Штиль PS48-60/500(I),ver.2** представляет собой 19-дюймовый модуль высотой 1U с фронтальным доступом ко всем подключениям и интерфейсам.

**Инвертор Штиль PS48-60/500K(I),ver.2** 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),ver.2).

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

### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/500(I),ver.2	<b>217018.00-v2</b>
Инвертор Штиль PS48-60/500K(I),ver.2	<b>217018.01-v2</b>

### Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS48-60/500(I),ver.2 и PS48-60/500K(I),ver.2

Параметр	Значение	
	PS48-60/500(I),ver.2	PS48-60/500K(I),ver.2
<b>Входные параметры напряжения постоянного тока</b>		
Номинальное входное напряжение, В	48/60	
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...72	
Максимальный потребляемый ток, А	10,5	
<b>Выходные параметры</b>		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>12</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Точность стабилизации при работе от источника постоянного 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	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32	
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>13</sup>	
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «режим DC/AC», «вход DC не в норме»)	
<b>Конструктивные параметры</b>		
Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	44x483x380	44x110x345
Масса, кг	5,0	2,0
Степень защиты от пыли и влаги	IP20	
Доступ к подключениям	с фронтальной стороны	с тыльной стороны инвертора (требуется корзина (модульный каркас) для установки инверторов в 19-дюймовый конструктив)
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты	«сухой» контакт «Авария» <sup>14</sup>

### Опции и аксессуары

Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PS500K,ver.2	<b>64112.04-v2</b>	47
Модульный каркас Штиль PS500KM,ver.2.3	<b>64112.14-v2.3</b>	47
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	<b>7411111.3</b>	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	<b>7611111.3</b>	59
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	<b>238014.00</b>	42
Заглушка I15(500)	<b>I15(500)</b>	54
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

<sup>12</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

<sup>13</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

<sup>14</sup> Расположен на модульном каркасе (корзине) PS500K с тыльной стороны

**Инвертор Штиль PS48-60/1000(I),ver.2** представляет собой 19-дюймовый модуль высотой 1U с фронтальным доступом ко всем подключениям и интерфейсам.

**Инвертор Штиль PS48-60/1000K(I),ver.2** 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 3-х инверторов PS48-60/1000K(I),ver.2).

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

### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/1000 (I),ver.2	<b>217013.00-v2</b>
Инвертор Штиль PS48-60/1000K (I),ver.2	<b>217013.01-v2</b>

### Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS48-60/1000(I),ver.2 и PS48-60/1000K(I),ver.2

Параметр	Значение	
	PS48-60/1000(I),ver.2	PS48-60/1000K(I),ver.2
Входные параметры напряжения постоянного тока		
Номинальное входное напряжение, В	48/60	
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...72	
Максимальный потребляемый ток, А	21	
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>15</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)	
Точность стабилизации при работе от источника постоянного 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	
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	24	
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>16</sup>	
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «режим DC/AC», «вход DC не в норме»)	
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 фронтальной стороны	с тыльной стороны инвертора (требуется корзина (модульный каркас) для установки инверторов в 19-дюймовый конструктив)
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты	«сухой» контакт «Авария» <sup>17</sup>

### Опции и аксессуары

Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PS1000K,ver.2	<b>64122.03-v2</b>	47
Модульный каркас Штиль PS1000KM,ver.2.3	<b>64122.13-v2.3</b>	47
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	<b>7411111.3</b>	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	<b>7611111.3</b>	59
Заглушка I14(1000)	<b>I14(1000)</b>	54
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	<b>238014.00</b>	42
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

<sup>15</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

<sup>16</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

<sup>17</sup> Расположен на модульном каркасе (корзине) PS1000K с тыльной стороны

**Инвертор Штиль PS48-60/2000K(I),ver.2.1** 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),ver.2.1).

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

#### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/2000K(I),ver.2.1	217025.01-v2.1

#### Технические параметры и сервисные функции инвертора Штиль PS48-60/2000K(I),ver.2.1

Параметр	Значение
	PS48-60/2000K(I),ver.2.1
Входные параметры напряжения постоянного тока	
Номинальное входное напряжение, В	48/60
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...72
Максимальный потребляемый ток, А	42
Выходные параметры	
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>18</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)
Точность стабилизации при работе от источника постоянного 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
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>19</sup>
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «вход DC не в норме», «режим DC/AC»)
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)

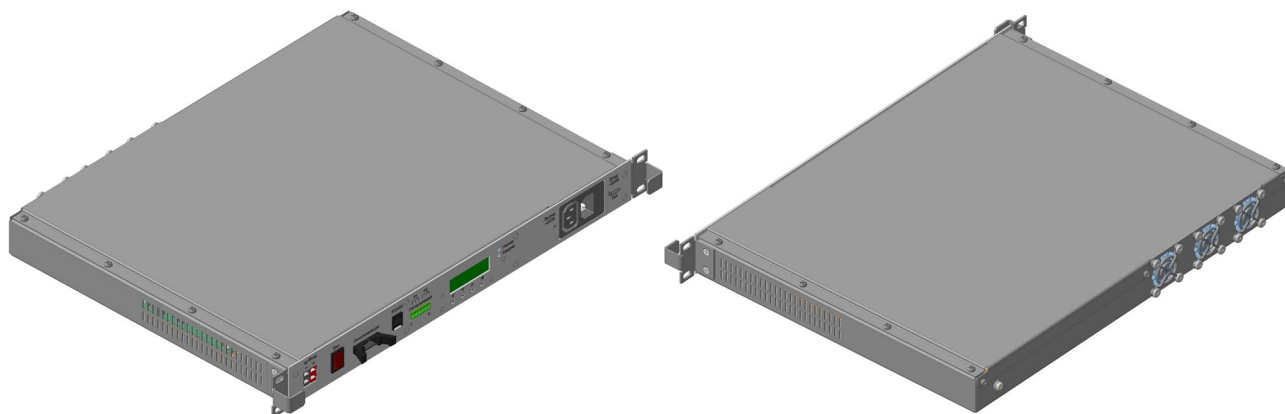
#### Опции и аксессуары

Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PS2000K,ver.2	62232.04-v2	47
Модульный каркас Штиль PS2000KM,ver.2.3	62232.14-v2.3	47
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	7411111.3	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	7611111.3	59
Заглушка I9 01(1500)	I9 01(1500)	54
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	238014.00	42
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

<sup>18</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

<sup>19</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

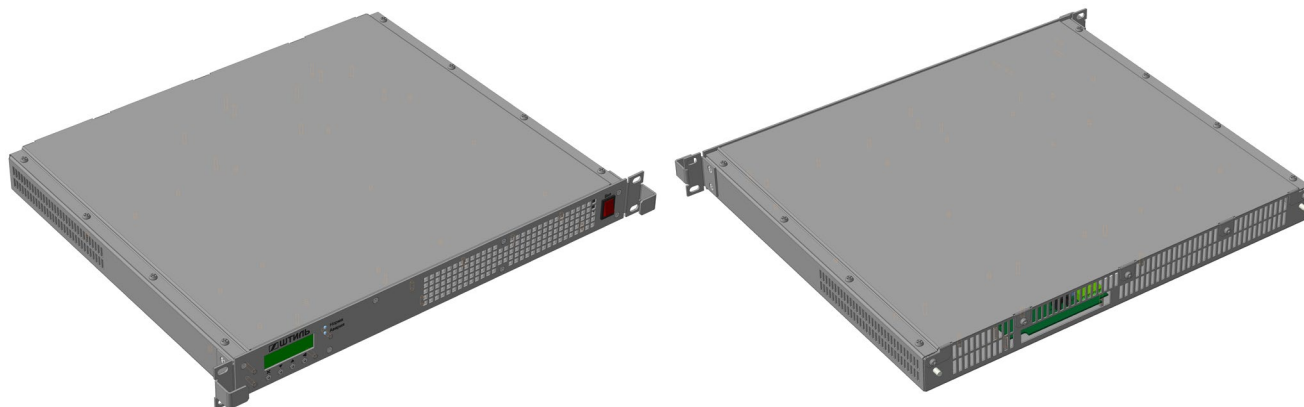
## Инверторы Штиль PS48/1500, PS48/1500(HS), PS60/1500, PS60/1500(HS)



Инвертор Штиль PS48/1500, PS60/1500

- 1 – разъем «Вход DC»;
- 2 – автоматический выключатель включения инвертора;
- 3 – разъем «Синхронизация»;
- 4 – разъем RS485 (внутренний интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-300);
- 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» (не подключена);
- 10 – вилка «Вход ~220 В»;
- 11 – место для хранения вставки плавкой

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



Инвертор Штиль PS48/1500(HS), PS60/1500(HS)

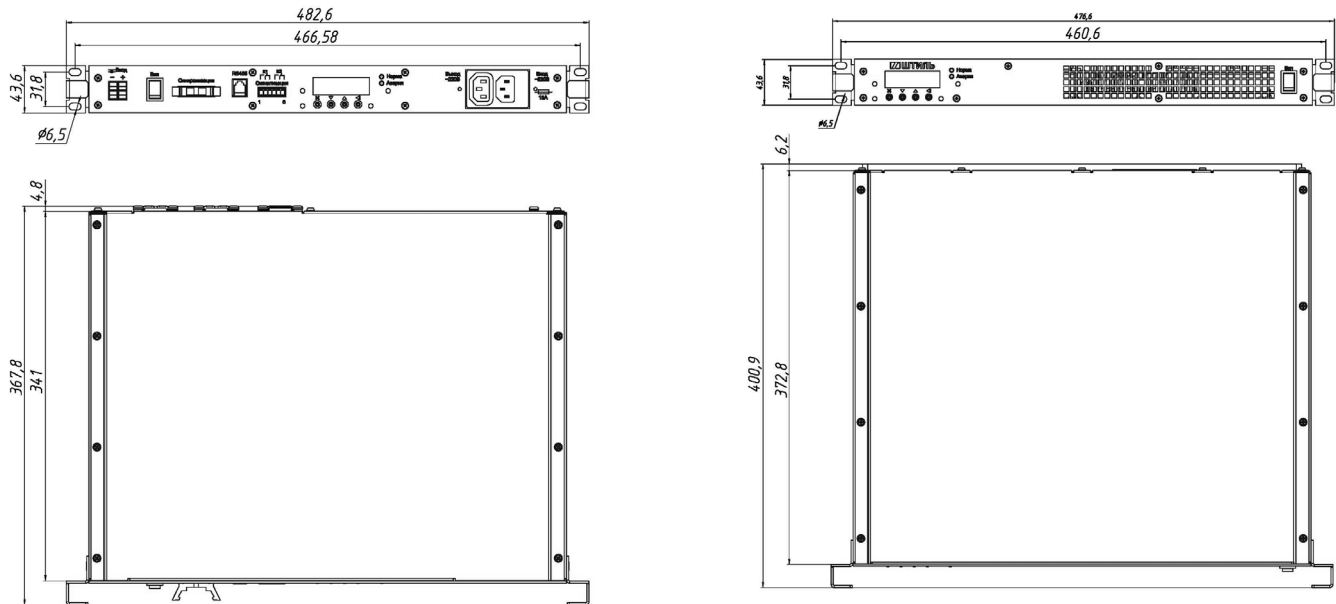
- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – кнопочная клавиатура (для просмотра и настройки параметров, отображаемых на ЖК – дисплее);
- 3 – ЖК-дисплей;
- 4 – светодиодные индикаторы «Норма» и «Авария»;
- 5 – вентиляторы;
- 6 – автоматический выключатель включения инвертора

- 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;
- 2 – направляющий контакт;
- 3 – краевой разъем подключения =48В ( 60В) и интерфейса (для синхронизации и т.п.);
- 4 – краевой разъем «~220 В» (не подключен)

### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48/1500	213015.00
Инвертор Штиль PS60/1500	214015.00
Инвертор Штиль PS48/1500(HS)	213015.01
Инвертор Штиль PS60/1500(HS)	214015.01

## Габаритный чертеж



## Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS48/1500, PS48/1500(HS), PS60/1500, PS60/1500(HS)

Параметр	Значение	
	PS48/1500, PS48/1500(HS)	PS60/1500, PS60/1500(HS)
Входные параметры		
Номинальное входное напряжение, В	48	60
Допустимый диапазон входного напряжения, В	40,5...59	49...72
Максимальный потребляемый ток (от источника постоянного напряжения при максимальной нагрузке), А	44	29
Выходные параметры		
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора, В	220 (до 230 В, шаг 1 В)	
Точность стабилизации при работе от источника постоянного напряжения, %	1,5	
Выходная активная/полная мощность, Вт/ВА	1 500 / 2 000	
Выходной ток, А	9,1	
Крест-фактор	3,5:1	
Коэффициент нелинейных искажений при линейной нагрузке, %	1	
Коэффициент нелинейных искажений при нелинейной нагрузке, %	4	
КГД изделия при работе от источника питания постоянного тока, %	86	88
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	10	
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>20</sup>	
Конструктивные параметры		
Габаритные размеры, ВxШxГ, мм	44x483x397	
Масса, кг	7	

## Опции и аксессуары

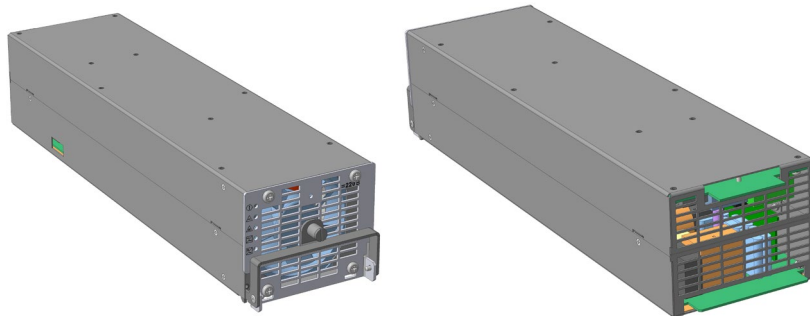
Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PSI1/1500	<b>62131.01</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI2/1500	<b>62131.02</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI3/1500	<b>62131.03</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI4/1500	<b>62131.04</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI5/1500	<b>62131.05</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI6/1500	<b>62131.06</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI7/1500	<b>62131.07</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI8/1500	<b>62131.08</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI9/1500	<b>62131.09</b>	53
Модульный каркас Штиль PSI10/1500	<b>62131.10</b>	53
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	<b>7611111.3</b>	59
Электронный байпас Штиль STS10000(I), в модификации АВР	<b>237019.00-авр</b>	43
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см. соответствующий раздел)		55

<sup>20</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

## 6. Инверторы =220 В

### Двухходовые инверторы

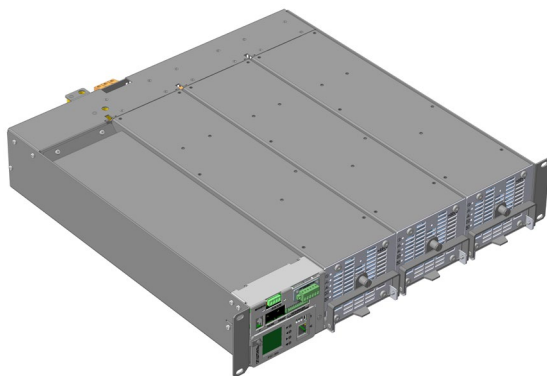
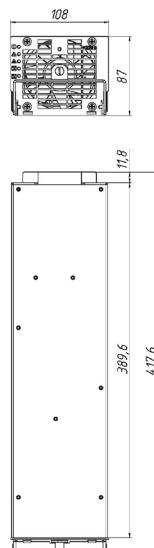
#### Инверторы Штиль PS220/2000K,ver.2.1



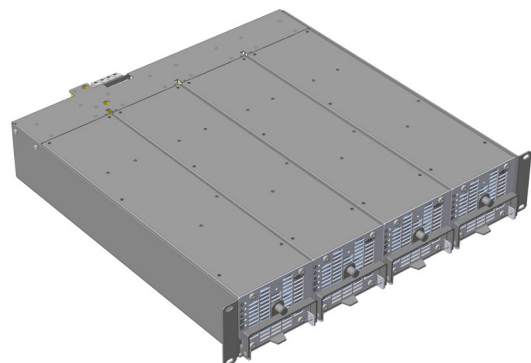
#### Инвертор Штиль PS220/2000K,ver.2.1

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – рукоятка,
- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт

### Габаритный чертеж



Инверторы Штиль PS220/2000K,ver.2.1  
в модульном каркасе PS2020KM,ver.2.3  
с контроллером Штиль PSC-300.03.02



Инверторы Штиль PS220/2000K,ver.2.1.  
в модульном каркасе PS2020K,ver.2



Инвертор Штиль PS220/2000K,ver.2.1 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 PS220/2000K,ver.2.1). 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 PS220/2000K,ver.2.1	216025.11-v2.1

## Технические параметры и сервисные функции инвертора Штиль PS220/2000K,ver.2.1

Параметр	Значение
	PS220/2000K,ver.2.1
Входные параметры напряжения постоянного тока	
Номинальное входное напряжение, В	220
Допустимый диапазон входного напряжения, В	170...270
Максимальный потребляемый ток, А	9,5
Входные параметры напряжения переменного тока	
Номинальное входное напряжение, В	220
Допустимый диапазон входного напряжения сети: рабочий, В пределный, В	170 ... 285 90 ... 310
Частота, Гц	50 ± 2,5
Коэффициент мощности	0,99
Максимальный потребляемый ток, А	9
Выходные параметры	
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>21</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)
Номинально выходное напряжения при работе от сети <sup>1</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	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 220 В, %	91
КПД изделия при работе от входной сети переменного тока с номинальным значением напряжения ~220 В, %	95
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>22</sup>
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «вход AC не в норме», «вход DC не в норме», «режим AC/AC», «режим DC/AC»)
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)

## Опции и аксессуары

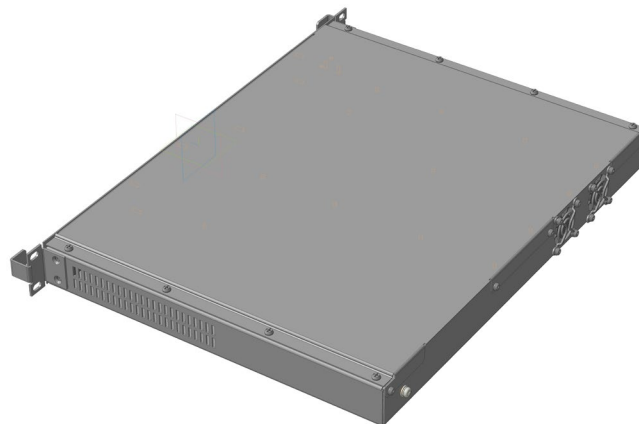
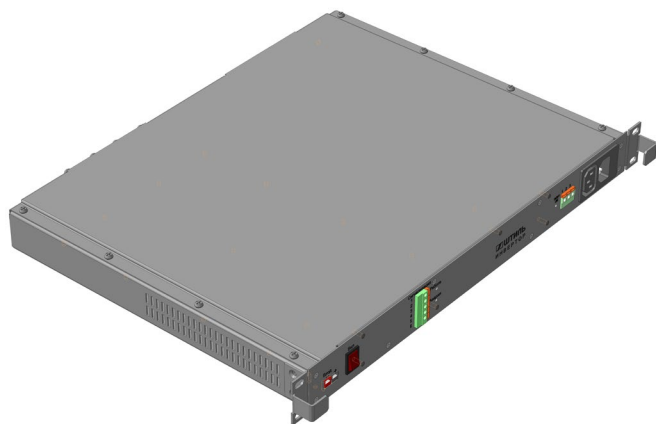
Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PS2020K	60232.04	47
Модульный каркас Штиль PS2020KM,ver.2.3	60232.14-v2.3	47
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	7411111.3	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	7611111.3	59
Заглушка I9 01(1500)	I9 01(1500)	54
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	238014.00	42
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

<sup>21</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

<sup>22</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

## Инверторы с байпасом

### Инверторы Штиль PS220/700С-Р-1(STS)



#### Инвертор Штиль PS220/700С-Р-1(STS)

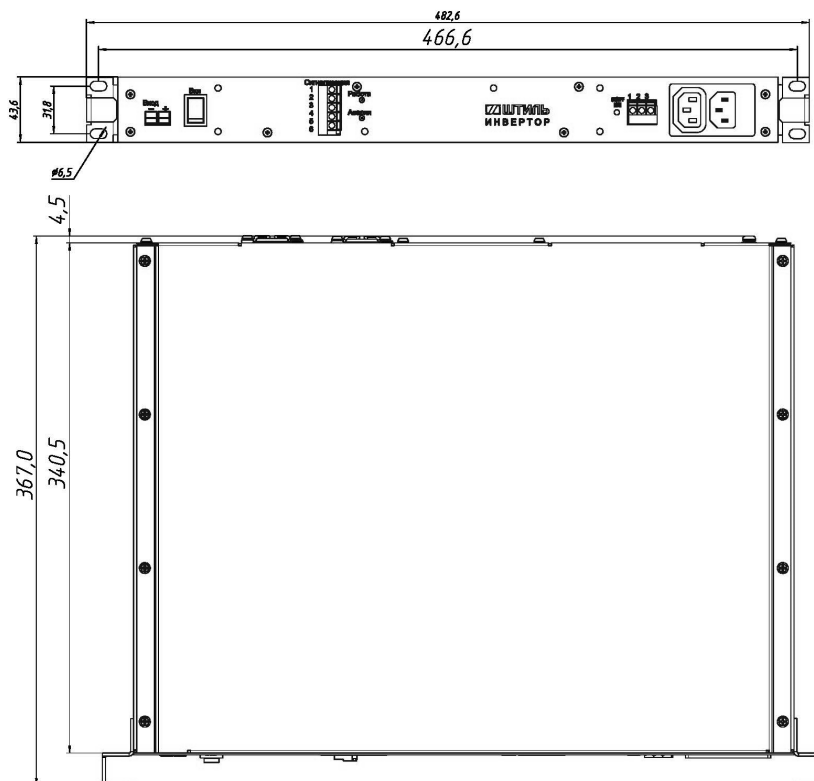
- 1 – разъем «Вход = 220 В»;
- 2 – тумблер включения инвертора;
- 3 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 4 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;

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

#### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS220/700С-Р-1(STS)	276013.10

#### Габаритный чертеж

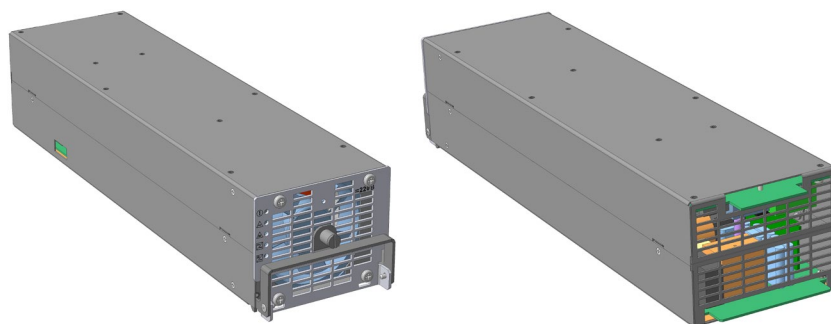


### Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS220/700C-P-1(STS)

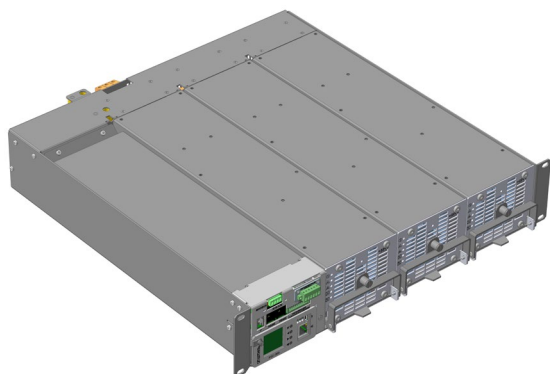
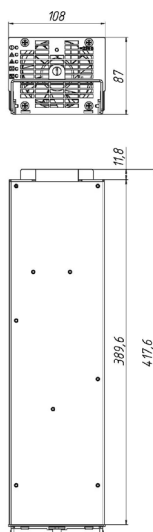
Параметр	Значение
	PS220/700C-P-1(STS)
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	220
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	180...257
Максимальный ток потребления, А	4,5
Номинальное выходное напряжение переменного тока, В	~220
Диапазон выходного напряжения переменного тока (при работе от источника постоянного тока), В	220В ± 3%
Выходная мощность, Вт / ВА	750 / 1 000
КПД, %	87
Возможность параллельной работы	нет
Возможность удаленного мониторинга	нет
Возможность локального мониторинга	светодиодные индикаторы («работа», «авария»)
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44x483x365
Масса, кг	5,0

### Опции и аксессуары

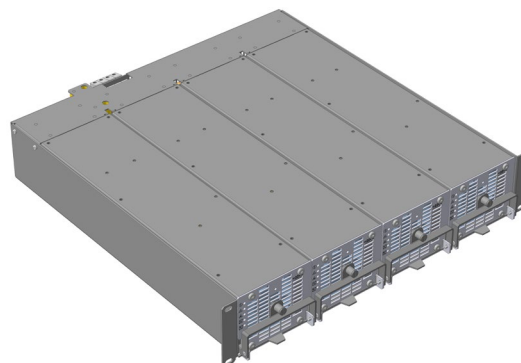
Наименование	Артикул	Страница
Электронный байпас Штиль STS3000	<b>230011.00</b>	45
Электронный байпас Штиль STS3000/2	<b>230011.01</b>	45
Электронный байпас Штиль STS7500	<b>230012.00</b>	45
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	<b>7611111.3</b>	59
Электронный байпас Штиль STS10000(I), в модификации АВР	<b>237019.00-авр</b>	43
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

**Одновходовые инверторы****Инверторы Штиль PS220/2000K(I),ver.2.1****Инвертор Штиль PS220/2000K(I),ver.2.1**

- 1 – светодиодные индикаторы,
- 2 – рукоятка,
- 3 – вентилятор,
- 4 – фиксирующий винт

**Габаритный чертеж**

Инверторы Штиль PS220/2000K(I),ver.2.1  
в модульном каркасе PS2020KM,ver.2.3  
с контроллером Штиль PSC-300.03.02



Инверторы Штиль PS220/2000K(I),ver.2.1.  
в модульном каркасе PS2020K

**Инвертор Штиль PS220/2000K(I),ver.2.1** 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 PS220/2000K (I),ver.2.1).

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

### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS220/2000K(I),ver.2.1	<b>216025.01-v2.1</b>

### Технические параметры и сервисные функции инвертора Штиль PS220/2000K(I),ver.2.1

Параметр	Значение
	PS220/2000K(I),ver.2.1
Входные параметры напряжения постоянного тока	
Номинальное входное напряжение, В	220
Допустимый диапазон входного напряжения, В	170...270
Максимальный потребляемый ток, А	9,5
Выходные параметры	
Номинальное выходное напряжение при работе от инвертора <sup>23</sup> , В	220 (до 230В, шаг 1В)
Точность стабилизации при работе от источника постоянного 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 60 В, %	91
Максимальное количество подключаемых инверторов при параллельной работе, шт.	32
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>24</sup>
Локальная индикация	Светодиодные индикаторы («общая авария», «вход DC не в норме», «режим DC/AC»)
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)

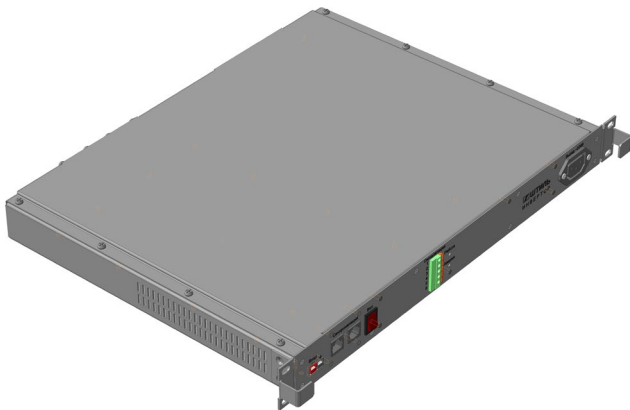
### Опции и аксессуары

Наименование	Артикул	Страница
Модульный каркас Штиль PS2020K	<b>60232.04</b>	47
Модульный каркас Штиль PS2020KM,ver.2.3	<b>60232.14-v2.3</b>	47
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	<b>7411111.3</b>	59
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	<b>7611111.3</b>	59
Заглушка I9 01(1500)	<b>I9 01(1500)</b>	54
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	<b>238014.00</b>	42
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см.соответствующий раздел)		55

<sup>23</sup> Регулируемые параметры (настраиваются на заводе-изготовителе)

<sup>24</sup> Мониторинг состояния и настройка параметров изделия производится с помощью контроллера Штиль PSC-300 по интерфейсу RS485

## Инверторы Штиль PS220/700С-P-1, PS220/700С-P-2

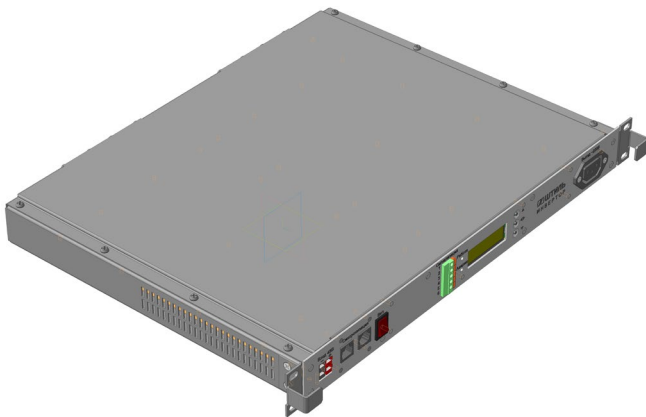


### Инвертор Штиль PS220/700С-P-1

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

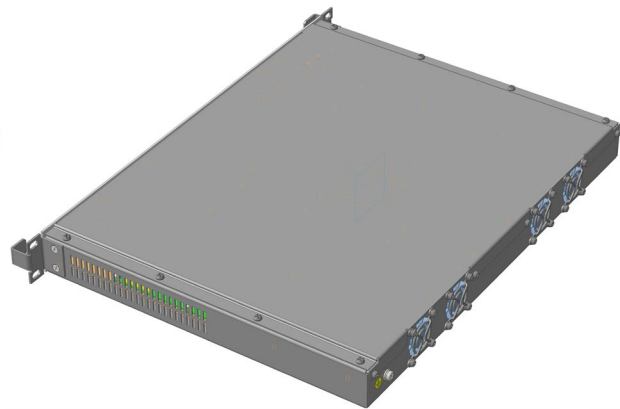


- 4 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 5 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;
- 6 – розетка «Выход ~ 220 В»



### Инвертор Штиль PS220/700С-P-2

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

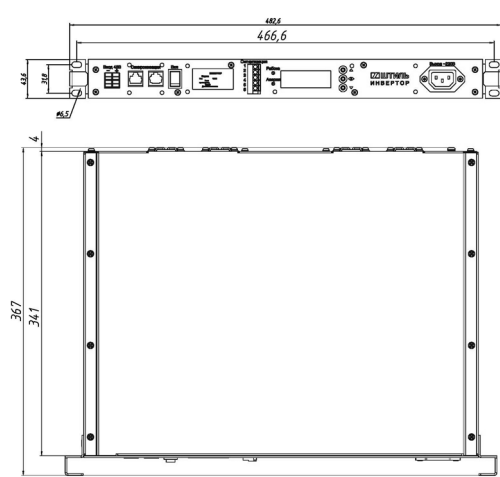
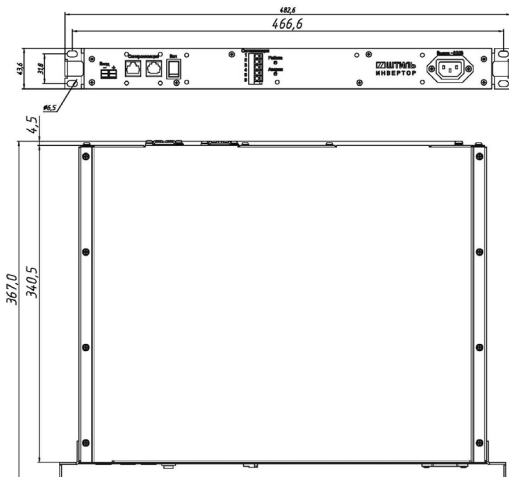


- 5 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;
- 6 – жидкокристаллический дисплей;
- 7 – кнопки управления (выбора параметров, отображаемых на дисплее);
- 8 – розетка «Выход ~ 220 В»

### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS220/700С-P-1	276013.00
Инвертор Штиль PS220/700С-P-2	276015.00

### Габаритный чертеж



## Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS220/700С-Р-1, PS220/700С-Р-2

Параметр	Значение	
	PS220/700С-Р-1	PS220/700С-Р-2
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	220	
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	180...257	
Максимальный ток потребления, А	4,5	9
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 / 1 000	1 500 / 2 000
КПД, %	87	
Возможность параллельной работы	до 6 шт.	до 6 шт.
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>25</sup>	
Возможность локального мониторинга	светодиодные индикаторы («работа», «авария»)	ЖК-дисплей и светодиодные индикаторы
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты	
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44х483х365	44х483х365
Масса, кг	5,0	8,0

### Опции и аксессуары

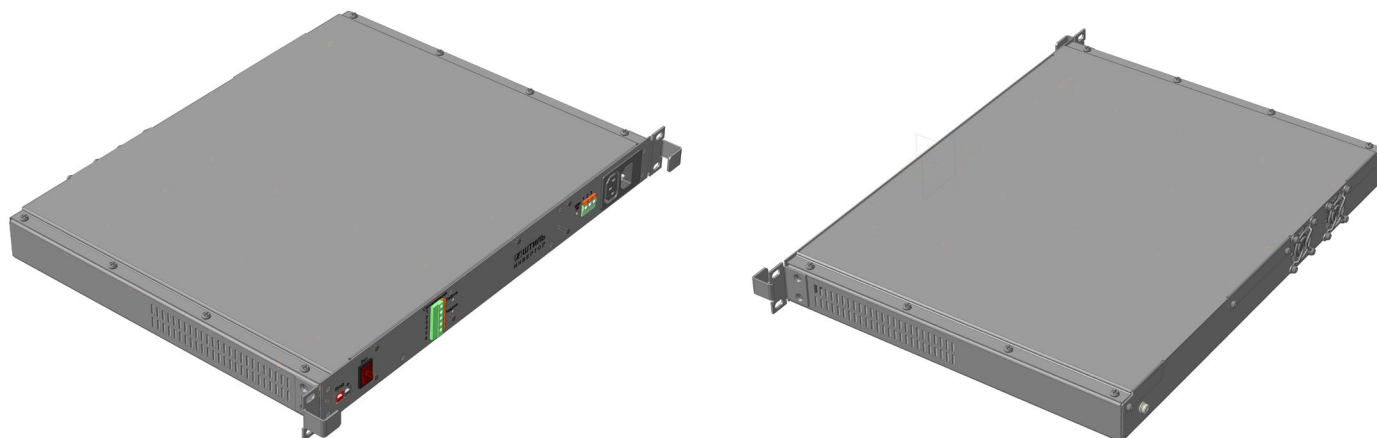
Наименование	Артикул	Страница
Электронный байпас Штиль STS3000	<b>230011.00</b>	45
Электронный байпас Штиль STS3000/2	<b>230011.01</b>	45
Электронный байпас Штиль STS7500	<b>230012.00</b>	45
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	<b>7611111.3</b>	59
Электронный байпас Штиль STS10000(1), в модификации АВР	<b>237019.00-авр</b>	43
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см. соответствующий раздел)		55

<sup>25</sup> Для удаленного мониторинга инверторов необходимо использование внешнего модуля электронного байпаса Штиль и контроллера Штиль PSC-300.03.02

## 7. Инверторы =24 В

### Инверторы с байпасом

#### Инверторы Штиль PS24/700С-P-1(STS)



#### Инвертор Штиль PS24/700С-P-1(STS)

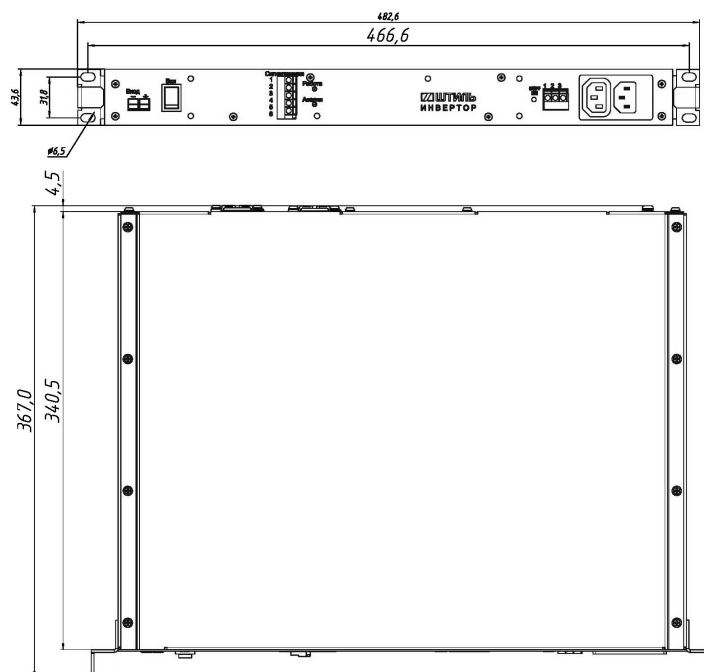
- 1 – разъем «Вход = 24 В»;
- 2 – тумблер включения инвертора;
- 3 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);
- 4 – светодиодные индикаторы «Работа» и «Авария»;

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

#### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS24/700С-P-1(STS)	212013.10

#### Габаритный чертеж



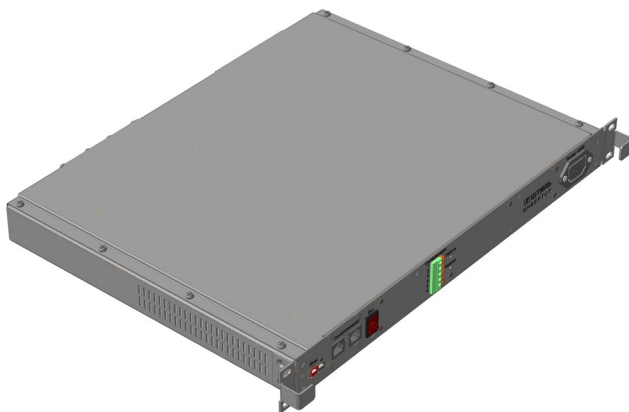


## Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS24/700С-P-1(STS)

Параметр	Значение
	PS24/700С-P-1(STS)
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	24
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	20...30
Максимальный ток потребления, А	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 / 850
КПД, %	87
Возможность параллельной работы	нет
Возможность удаленного мониторинга	нет
Возможность локального мониторинга	светодиодные индикаторы («работа», «авария»)
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44x483x365
Масса, кг	5,0

## Одновходовые инверторы

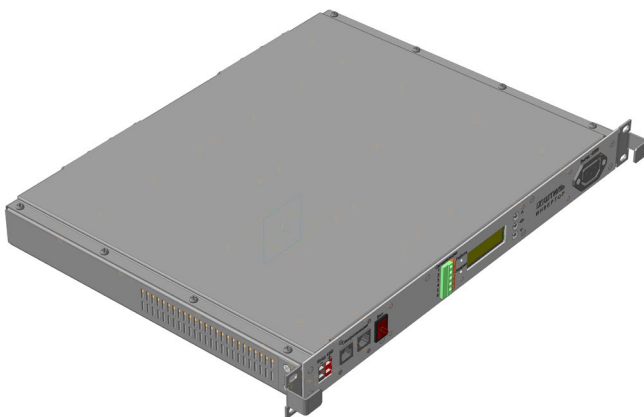
### Инверторы Штиль PS24/700С-P-1, PS24/700С-P-2



Инвертор Штиль PS220/700С-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 – розетка «Выход ~ 220 В»



Инвертор Штиль PS220/700С-P-2

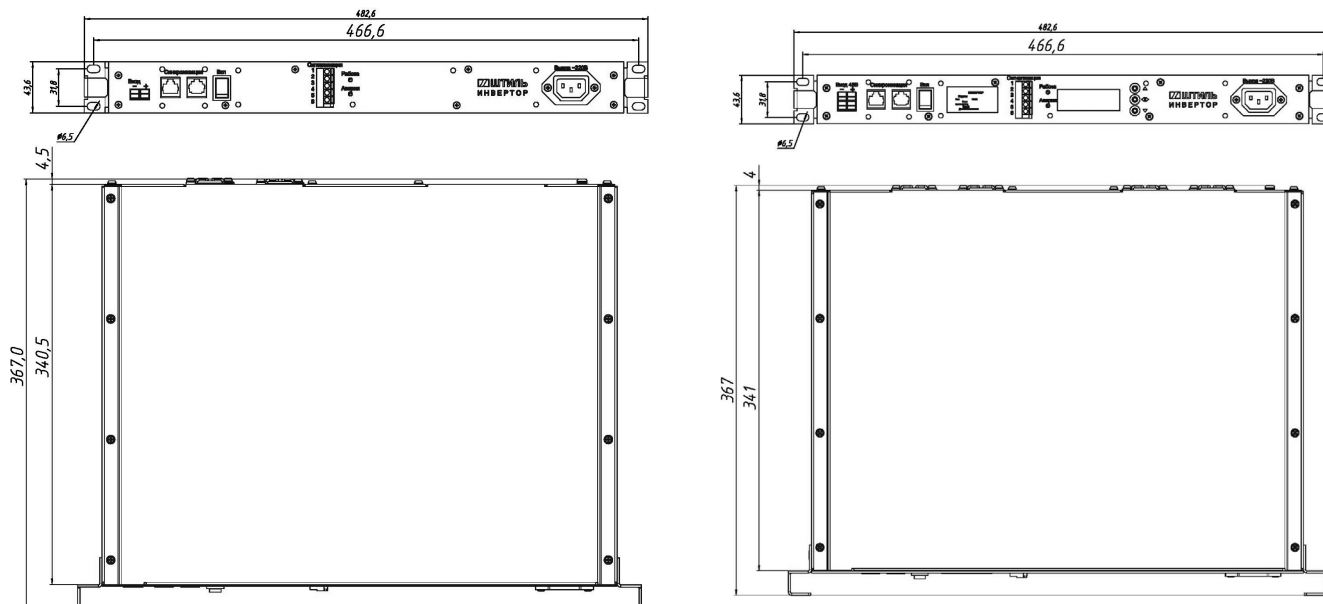
- 1 – разъем «Вход = 220 В»;
- 2 – разъем «Синхронизация»;
- 3 – тумблер включения инвертора;
- 4 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты);

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

## Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS24/700С-P-1	212013.00
Инвертор Штиль PS24/700С-P-2	212015.00

## Габаритный чертеж



## Технические параметры и сервисные функции инверторов Штиль PS24/700С-P-1, PS24/700С-P-2

Параметр	Значение	
	PS24/700С-P-1	PS24/700С-P-2
Номинальное входное напряжение постоянного тока, В	24	
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	20...30	
Максимальный ток потребления, А	36	72
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 / 850	1 300 / 1 700
КПД, %	87	
Возможность параллельной работы	до 6 шт.	до 6 шт.
Возможность удаленного мониторинга	дополнительная опция <sup>26</sup>	
Возможность локального мониторинга	светодиодные индикаторы («работа», «авария»)	ЖК-дисплей и светодиодные индикаторы
Дистанционная сигнализация	«сухие» контакты	
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44x483x365	44x483x365
Масса, кг	5,0	8,0

## Опции и аксессуары

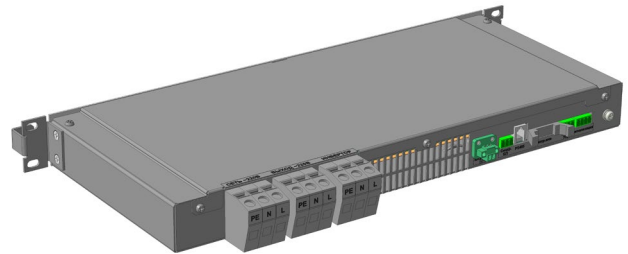
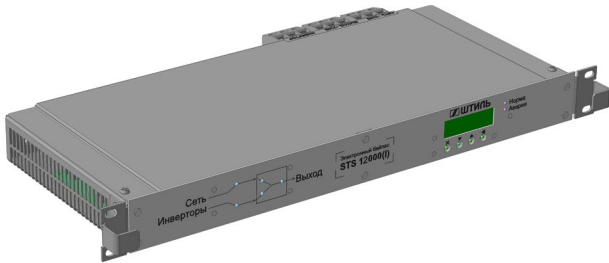
Наименование	Артикул	Страница
Электронный байпас Штиль STS3000	230011.00	45
Электронный байпас Штиль STS3000/2	230011.01	45
Электронный байпас Штиль STS7500	230012.00	45
Контроллер Штиль PSC-300.04.02	7611111.3	59
Электронный байпас Штиль STS10000(I), в модификации АВР	237019.00-авр	43
Модуль распределения Штиль (наименование определяется составом и характеристиками - см. соответствующий раздел)		55

<sup>26</sup> Для удаленного мониторинга инверторов необходимо использование внешнего модуля электронного байпаса Штиль и контроллера Штиль PSC-300.03.02.

## 8. Опции и аксессуары

### Внешний электронный байпас

#### Электронный байпас Штиль STS12000(I)



#### Электронный байпас Штиль STS12000(I)

- 1 – кронштейн для крепления к 19-дюймовой стойке;
- 2 – мнемосхема режима работы байпаса (индикаторы «Сеть», «Инверторы», «Выход»);
- 3 – ЖК-дисплей;
- 4 – функциональные клавиши;
- 5 – индикатор «Авария»;
- 6 – индикатор «Норма»;
- 7 – выходы «Сеть» (L, N, PE);
- 8 – выходы «Выход» (L, N, PE);
- 9 – выходы «Инвертор» (L, N, PE)

- 1 – кронштейн для крепления к 19-дюймовой стойке;
- 2 – выходы «Сеть» (L, N, PE);
- 3 – выходы «Выход» (L, N, PE);
- 4 – выходы «Инвертор» (L, N, PE);
- 5 – разъем для подключения источника постоянного напряжения;
- 6 – разъем синхронизации с другими байпасами;
- 7 – разъем RS485 (интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-300);
- 8 – разъем синхронизации для подключения инверторов Штиль;
- 9 – сервисный разъем для подключения внешнего управления;
- 10 – разъем сигнализации («сухие» контакты);
- 11 – заземление

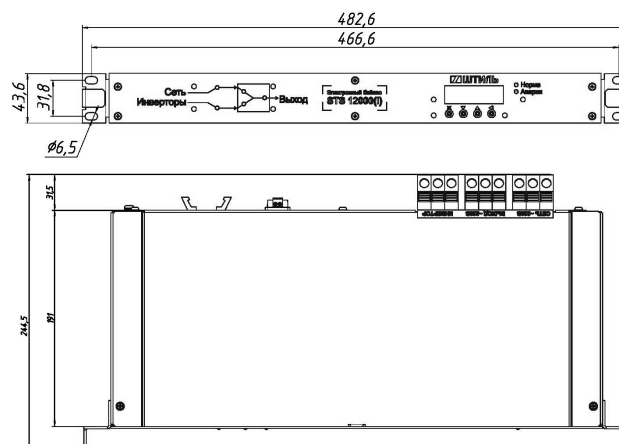
#### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Электронный байпас Штиль STS12000(I)	238014.00

#### Совместимость

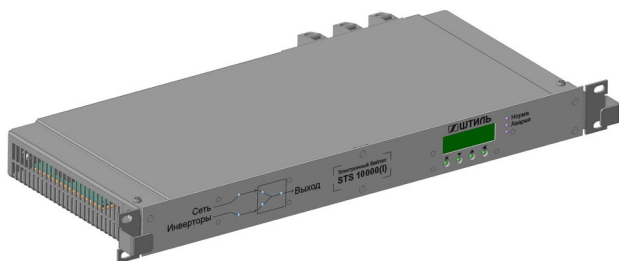
Наименование инвертора	Артикул
Инвертор Штиль PS48-60/500,ver.2	217018.10-v2
Инвертор Штиль PS48-60/500K,ver.2	217018.11-v2
Инвертор Штиль PS48-60/500(I),ver.2	217018.00-v2
Инвертор Штиль PS48-60/500K(I),ver.2	217018.01-v2
Инвертор Штиль PS48-60/1000,ver.2	217013.10-v2
Инвертор Штиль PS48-60/1000K,ver.2	217013.11-v2
Инвертор Штиль PS48-60/1000(I),ver.2	217013.00-v2
Инвертор Штиль PS48-60/1000K(I),ver.2	217013.01-v2
Инвертор Штиль PS48-60/2000K,ver.2.1	217025.11-v2.1
Инвертор Штиль PS48-60/2000K(I),ver.2.1	217025.01-v2.1
Инвертор Штиль PS220/2000K,ver.2.1	216025.11-v2.1
Инвертор Штиль PS220/2000K(I),ver.2.1	216025.01-v2.1

#### Габаритный чертёж



**Технические параметры и сервисные функции электронного байпаса Штиль STS12000(I)**

Наименование параметра	Значение
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	220
Диапазон входного напряжения переменного тока, В	130 ... 320
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	18...72
Напряжение отключения при пониженном входном напряжении (настраиваемый параметр), В по умолчанию	176
диапазон	130 ... 214
Напряжение отключения при повышенном входном напряжении (настраиваемый параметр), В по умолчанию	255
диапазон	236 ... 300
Гистерезис переключения (настраиваемый параметр), В по умолчанию	7
диапазон	5...15
Номинальное значение частоты, Гц	50
Диапазон частоты входного переменного напряжения, Гц	48,5 ... 52,5
Номинальный коммутируемый ток, А	50
Диапазон коммутируемой мощности нагрузки (настраиваемый параметр), кВА по умолчанию	12
диапазон	1 ... 12
Диапазон максимального тока нагрузки в режиме перегрузки (настраиваемый параметр), А по умолчанию	85
диапазон	10 ... 85
Пиковое значение тока (длительность воздействия не более 10 мс), А	1500
Время переключения «Сеть→Инвертор», «Инвертор →Сеть», мс	3...9
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	45x484x250
Масса, кг	3

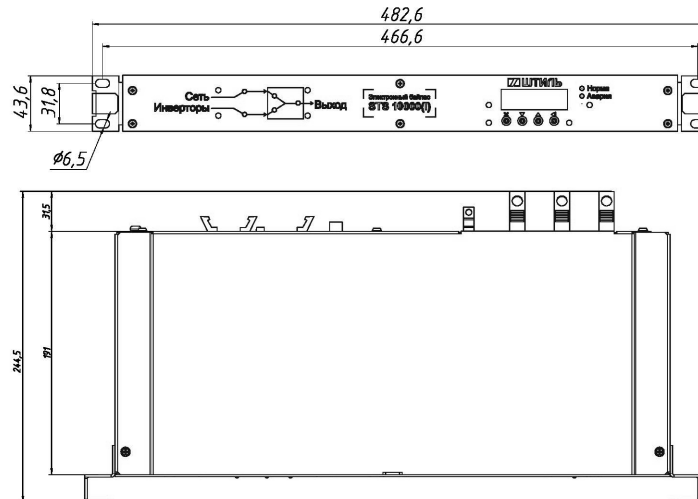
**Электронный байпас Штиль STS10000(I), в модификации АВР****Электронный байпас Штиль STS10000(I), в модификации АВР**

- |   |  |
|---|--|
| 1 – «ухо» для крепления в 19-дюймовую стойку;   | 1 – выводы «Вход 2 основной» (L, N, PE);   |
| 2 – мнемосхема режима работы байпаса (индикаторы «Вход1 (резервный)», «Вход2 (основной)», «Выход»); | 2 – выводы «Выход» (L, N, PE);   |
| 3 – ЖК-дисплей и функциональные клавиши;  | 3 – выводы «Вход 1 резервный» (L, N, PE);  |
| 4 – индикатор «Норма»;  | 4 – разъем для подключения источника постоянного напряжения;   |
| 5 – индикатор «Авария»;   | 5 – сервисный разъем RS485 (внутренний интерфейс для мониторинга с помощью контроллера Штиль PSC-300); |
|   | 6 – не задействован;   |
|   | 7 – не задействован;   |
|   | 8 – сервисный разъем для подключения «внешнего управления»;  |
|   | 9 – разъем сигнализации («сухие» контакты)   |

**Артикул**

Наименование инвертора	Артикул
Электронный байпас Штиль STS10000(I), в модификации АВР	237019.00-авр

## Габаритный чертеж



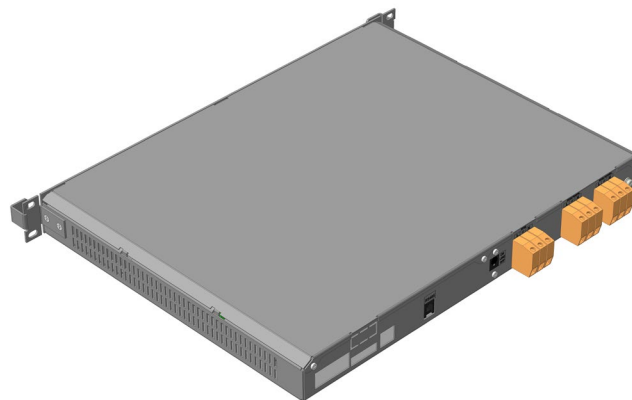
## Технические параметры и сервисные функции электронного байпаса Штиль STS10000(I), в модификации АВР

Наименование параметра	Значение
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	220
Диапазон входного напряжения переменного тока, В	130 ... 320
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	18...72
Напряжение отключения при пониженном входном напряжении (настраиваемый параметр), В по умолчанию	176
диапазон	130 ... 214
Напряжение отключения при повышенном входном напряжении (настраиваемый параметр), В по умолчанию	255
диапазон	236 ... 300
Гистерезис переключения (настраиваемый параметр), В по умолчанию	7
диапазон	5...15
Номинальное значение частоты, Гц	50
Диапазон частоты входного переменного напряжения, Гц	48,5 ... 52,5
Номинальный коммутируемый ток, А	50
Диапазон коммутируемой мощности нагрузки (настраиваемый параметр), кВА по умолчанию	10
диапазон	1 ... 10
Диапазон максимального тока нагрузки в режиме перегрузки (настраиваемый параметр), А по умолчанию	85
диапазон	10 ... 85
Пиковое значение тока (длительность воздействия не более 10 мс), А	1500
Время переключения в режиме «АВР», мс	500...1000
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	44x483x305
Масса, кг	3

## Электронный байпас Штиль (для инверторов серии С-Р)



STS3000/2



### Электронный байпас Штиль STS3000/2, STS3000, STS7500

- 1 – разъёмы «Синхронизация»;
- 2 – дип-переключатели установки адресов (байпаса, первого и последнего инверторов в группе, подключенной к байпасу);
- 3 – мнемосхема режима работы байпаса;
- 4 – разъёмы «Вход ~220В» для подключения инверторов (только в STS3000/2).

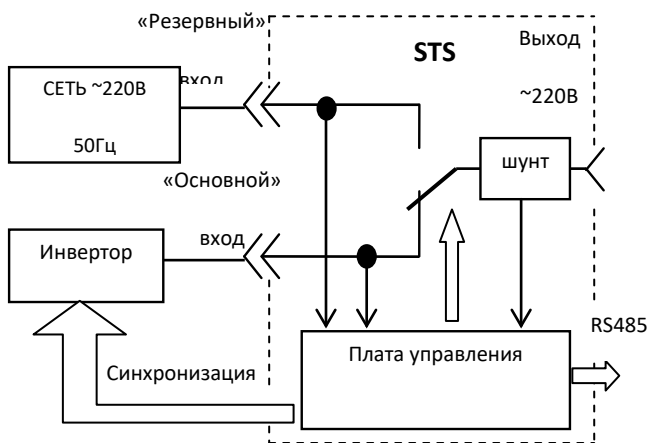
- 1 – разъем RS485 (для внутреннего использования, для подключения к контроллеру Штиль PSC-300);
- 2 – тумблер переключения режима работы байпаса (on-line / off-line);
- 3 – клеммные соединители «Выход ~220В» (L, PE, N);
- 4 – клеммные соединители «Вход резерв» (L, PE, N);
- 5 – клеммные соединители «Вход основной» (L, PE, N);
- 6 – шпилька заземления.

### Артикул

Наименование инвертора	Артикул
Электронный байпас Штиль STS3000	<b>230011.00</b>
Электронный байпас Штиль STS3000/2	<b>230011.01</b>
Электронный байпас Штиль STS3000K	<b>230011.10</b>
Электронный байпас Штиль STS7500	<b>230012.00</b>
Электронный байпас Штиль STS7500K	<b>230012.10</b>

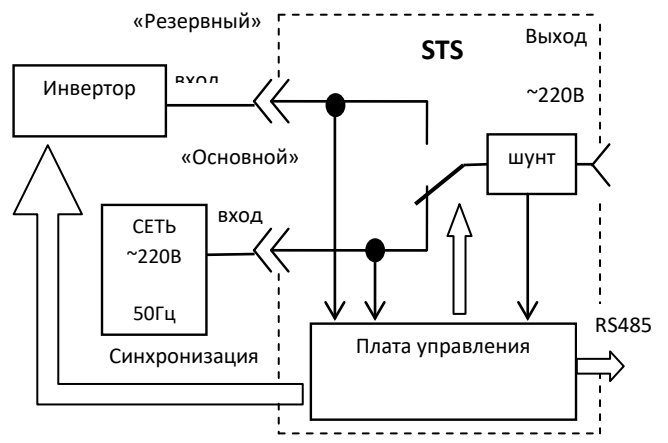
Электронный байпас Штиль (для инверторов серии С-Р) представляет собой внешний, устанавливаемый в 19-дюймовые шкафы и стойки модуль высотой 1U. Предназначен для обеспечения возможности работы инверторов и инверторных систем Штиль (построенных на базе инверторов серии С-Р) от сети переменного тока. Электронный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



**ON-LINE**

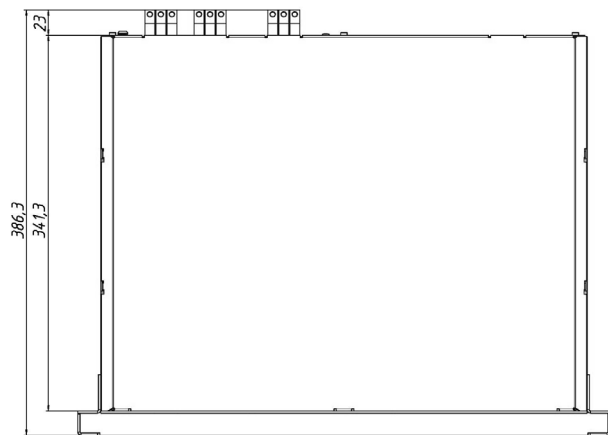
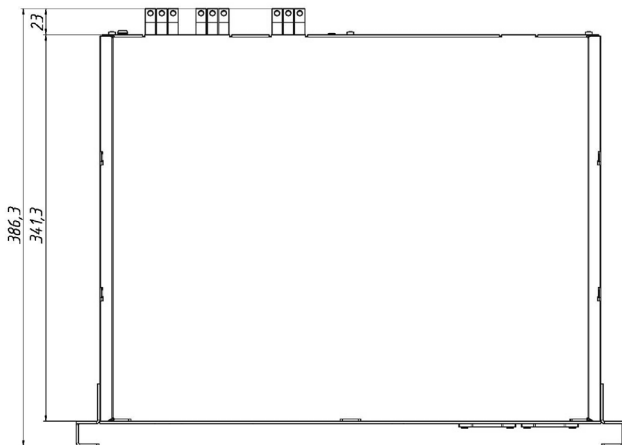
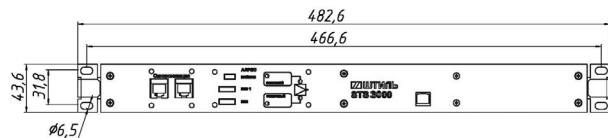
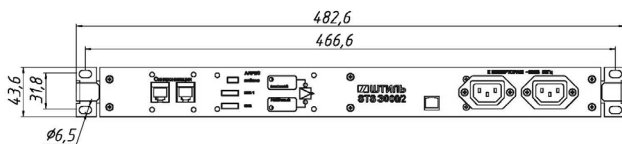
(«основной» источник - Инвертор)



**OFF-LINE**

(«основной» источник - СЕТЬ)

### Габаритный чертеж



### Технические параметры и сервисные функции электронных байпасов Штиль для инверторов С-Р

Параметр	Значение			
	STS3000, STS3000/2	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			
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	

## Модульные каркасы Штиль

**Модульные каркасы Штиль PS500K,ver.2, PS1000K,ver.2, PS2000K,ver.2, PS2020K**

**Модульные каркасы Штиль PS500KM,ver.2.3, PS1000KM,ver.2.3, PS2000KM,ver.2.3, PS2020KM,ver.2.3**

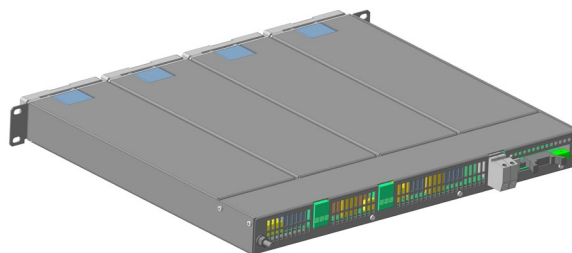
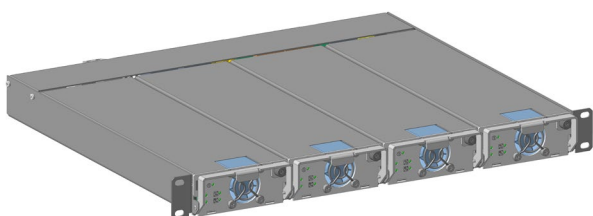
### Конструктивные параметры модульных каркасов

Наименование параметра	Модульный каркас PS500K,ver.2 и PS500KM,ver.2.3	Модульный каркас PS1000K,ver.2 и PS1000KM,ver.2.3	Модульный каркас PS2000K,ver.2 и PS2000KM,ver.2.3	Модульный каркас PS2020K и PS2020KM,ver.2.3
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	45x483x405	45x483x420	90x483x500	90x483x500
Масса, кг	5,0	7,0	10,0	10,0

### Артикул

Наименование модульного каркаса	Артикул
Модульный каркас Штиль PS500K,ver.2	<b>64112.04-v2</b>
Модульный каркас Штиль PS1000K,ver.2	<b>64122.03-v2</b>
Модульный каркас Штиль PS2000K,ver.2	<b>62232.04-v2</b>
Модульный каркас Штиль PS2020K	<b>60232.04</b>

Наименование модульного каркаса	Артикул
Модульный каркас Штиль PS500KM	<b>64112.14-v2.3</b>
Модульный каркас Штиль PS1000KM	<b>64122.13-v2.3</b>
Модульный каркас Штиль PS2000KM	<b>62232.14-v2.3</b>
Модульный каркас Штиль PS2000KM	<b>60232.14-v2.3</b>



**Модульный каркас PS500K,ver.2 с инверторами PS48-60/500K,ver.2 или PS48-60/500K(I),ver.2**

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

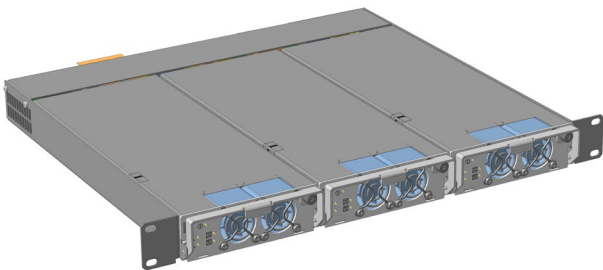
- 1 – шпилька заземления;
- 2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия);
- 3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE, N, L) (при установке инверторов PS48-60/500K,ver.2);
- 4 – выводы подключения питания постоянного тока;
- 5 – разъемы интерфейса RS485 (для подключения к контроллеру Штиль PSC-300);
- 6 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас;
- 7 – разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS500K,ver.2 или PS500KM,ver.2.3);
- 8 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)»





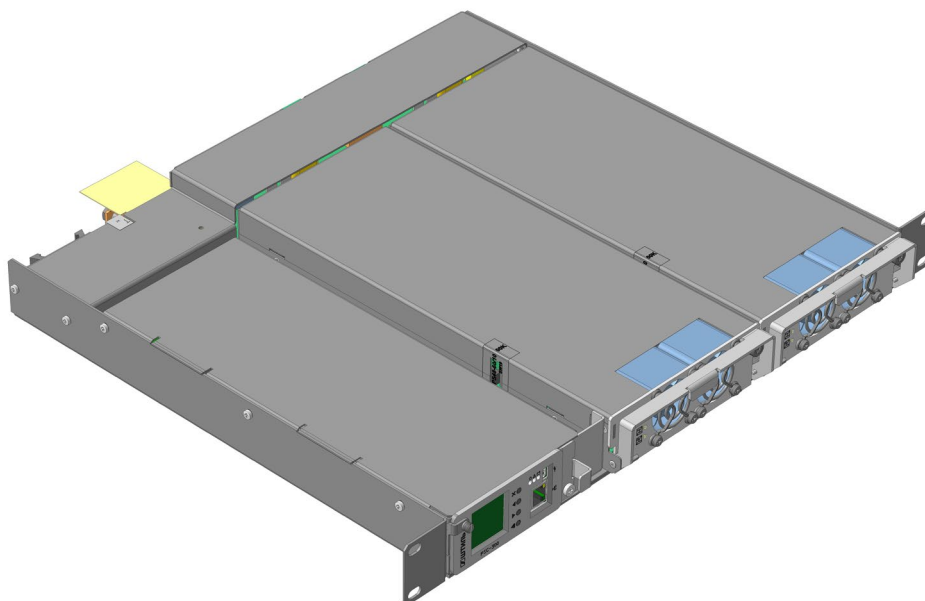
**Модульный каркас PS500KM,ver.2.3 с инверторами PS48-60/500K,ver.2 или PS48-60/500K(I),ver.2 и контроллер Штиль PSC-300.03.02**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – контроллер Штиль PSC-300.03.02;</li> <li>2 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров;</li> <li>3 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе);</li> <li>4 – USB-разъем и разъем Ethernet для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки);</li> <li>5 – светодиодная индикация контроллера;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 – инвертор Штиль PS48-60/500K,ver.2 (или PS48-60/500K(I),ver.2);</li> <li>7 – светодиодная индикация инвертора;</li> <li>8 – вентилятор;</li> <li>9 – рукоятка (с фиксирующим винтом);</li> <li>10 – “уши” (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим</li> </ul> |
|---|---|



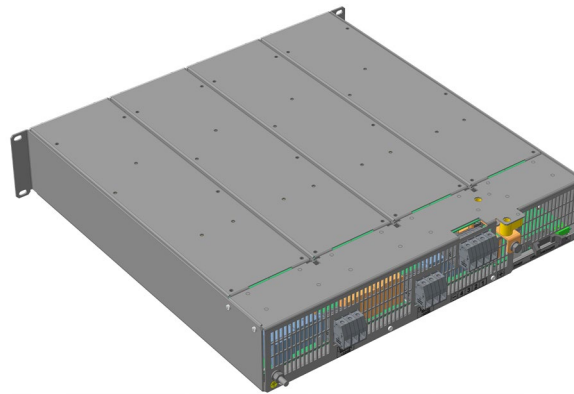
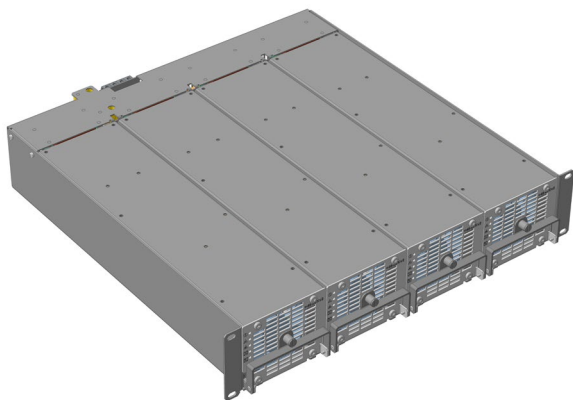
**Модульный каркас PS1000K,ver.2 с инверторами PS48-60/1000K,ver.2 или PS48-60/1000K(I),ver.2**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – модульный каркас PS1000K,ver.2;</li> <li>2 – инвертор Штиль PS48-60/1000K,ver.2 (или PS48-60/1000K(I),ver.2);</li> <li>3 – светодиодная индикация инвертора;</li> <li>4 – вентиляторы;</li> <li>5 – рукоятка (с фиксирующим винтом);</li> <li>6 – “уши” (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – шпилька заземления;</li> <li>2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия);</li> <li>3 – вывод подключения питания ~ 220 В (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия) (при установке инверторов PS48-60/1000K, ver.2);</li> <li>4 – шины подключения питания постоянного тока («+» - плюс, «-» - минус, рассчитаны под болт M6);</li> <li>5 – разъемы интерфейса RS485 (для подключения к контроллеру Штиль PSC-300);</li> <li>6 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас;</li> <li>7 – разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS1000K, ver.2 или PS1000KM, ver.2.3);</li> <li>8 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)</li> </ul> |
|---|--|



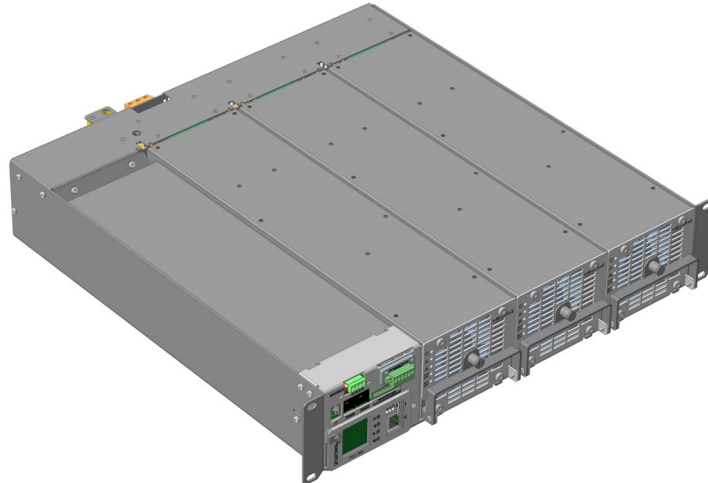
**Модульный каркас PS1000KM, ver.2.3 с инверторами PS48-60/1000K, ver.2 или PS48-60/1000K(I), ver.2**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – контроллер Штиль PSC-300.03.02;</li> <li>2 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров;</li> <li>3 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе),</li> <li>4 – USB-разъем и разъем Ethernet для подключения к Компьютеру (для мониторинга и настройки);</li> <li>5 – светодиодная индикация контроллера;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 – инвертор Штиль PS48-60/1000K, ver.2 (или PS48-60/1000K(I), ver.2);</li> <li>7 – светодиодная индикация инвертора;</li> <li>8 – вентиляторы;</li> <li>9 – рукоятка (с фиксирующим винтом);</li> <li>10 – “уши” (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим</li> </ul> |
|---|--|



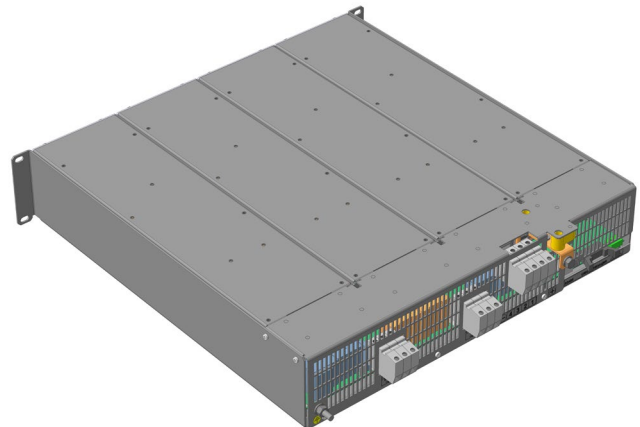
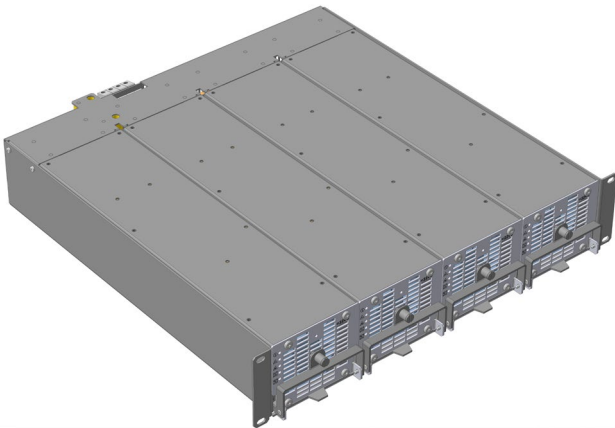
**Модульный каркас PS2000K, ver.2 с инверторами PS48-60/2000K, ver.2.1 или PS48-60/2000K(I), ver.2.1**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – модульный каркас PS2000K, ver.2;</li> <li>2 – инвертор Штиль PS48-60/2000K, ver.2.1 (или PS48-60/2000K(I), ver.2.1)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – шпилька заземления;</li> <li>2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия);</li> <li>3 – выводы подключения питания ~ 220 В (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия) (при установке инверторов PS48-60/2000K, ver.2.1);</li> <li>4 – выводы «-» постоянного напряжения 48/60 В,</li> <li>5 – шина «+» постоянного напряжения 48/60 В (подключение рассчитано под болт M6);</li> <li>6 – разъемы интерфейса RS485 (для подключения к контроллеру Штиль PSC-300),</li> <li>7 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас;</li> <li>8 – разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS2000K, ver.2 или PS2000KM, ver.2.3);</li> <li>9 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)</li> </ul> |
|---|--|



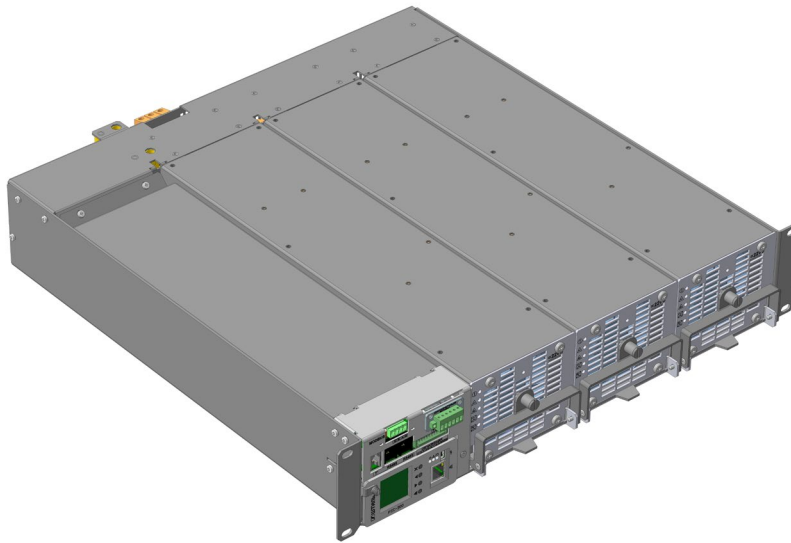
**Модульный каркас PS2000KM,ver.2.3 с инверторами PS48-60/2000K,ver.2.1 или PS48-60/2000K(I),ver.2.1 и контроллером Штиль PSC-300.03.02**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – разъем для подключения термодатчика;</li> <li>2 – разъемы интерфейса RS485 контроллера Штиль (для подключения дополнительных устройств Штиль);</li> <li>3 – контроллер Штиль PSC-300.03.02;</li> <li>4 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров;</li> <li>5 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе);</li> <li>6 – USB-разъем и разъем Ethernet для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки);</li> <li>7 – светодиодная индикация контроллера;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты) контроллера;</li> <li>9 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер);</li> <li>10 – инвертор Штиль PS48-60/2000K,ver.2.1 (или PS48-60/2000K(I),ver.2.1);</li> <li>11 – светодиодная индикация инвертора;</li> <li>12 – вентиляторы;</li> <li>13 – рукоятка (с фиксирующим винтом);</li> <li>14 – «уши» (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим;</li> <li>15 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)</li> </ul> |
|---|--|



**Модульный каркас PS2020K с инверторами PS220/2000K,ver.2.1 или PS220/2000K(I),ver.2.1**

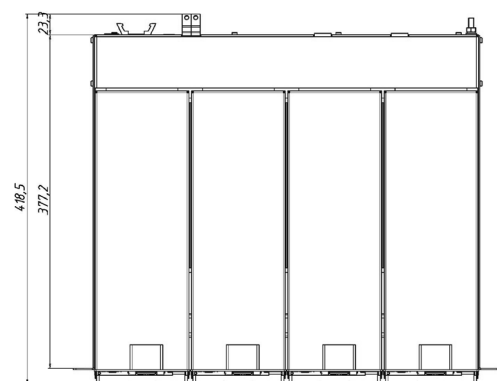
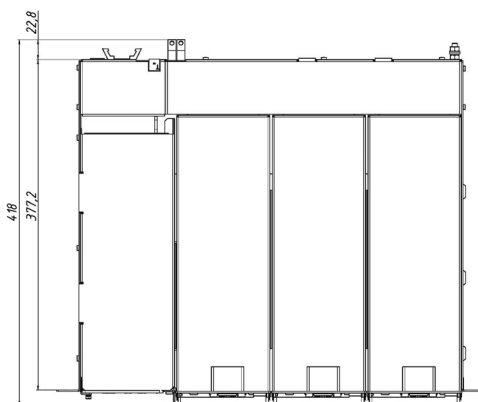
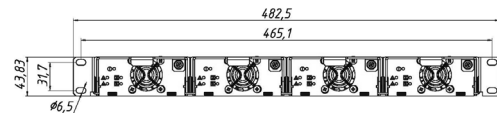
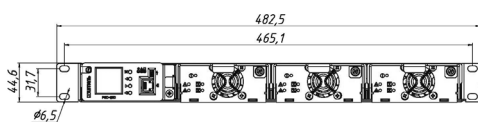
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – модульный каркас PS2020K;</li> <li>2 – инвертор Штиль PS220/2000K,ver.2.1 (или PS220/2000K(I),ver.2.1)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – шпилька заземления;</li> <li>2 – выводы подключения нагрузки переменного тока (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия);</li> <li>3 – выводы подключения питания ~ 220 В (PE – заземление, N – нейтраль, L-линия) (при установке инверторов PS220/2000K,ver.2.1);</li> <li>4 – выводы «-» постоянного напряжения 220 В,</li> <li>5 – шина «+» постоянного напряжения 220 В (подключение рассчитано под болт M6);</li> <li>6 – разъемы интерфейса RS485 (для подключения к контроллеру Штиль PSC-300);</li> <li>7 – «джамперы» для установки номера группы (фазы), в которой установлен данный модульный каркас;</li> <li>8 – разъем синхронизации (для подключения модульного каркаса PS2020K или PS2020KM,ver.2.3);</li> <li>9 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)</li> </ul> |
|--|---|



**Модульный каркас PS2020KM, ver.2.3 с инверторами PS220/2000K, ver.2.1 или PS220/2000K(I), ver.2.1 и контроллером Штиль PSC-300.03.02**

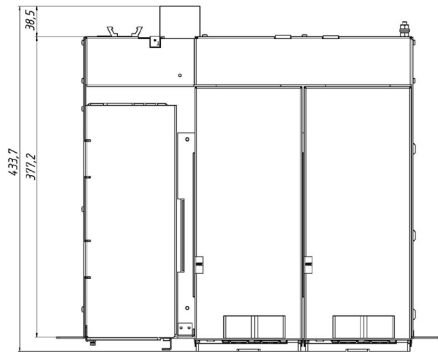
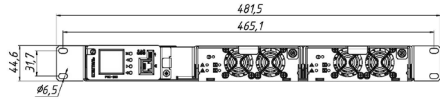
- |  |  |
|--|--|
| <p>1 – разъем для подключения термодатчика;<br/>         2 – разъемы интерфейса RS485 контроллера Штиль (для подключения дополнительных устройств Штиль);<br/>         3 – контроллер Штиль PSC-300.03.02;<br/>         4 – ЖК – индикатор для отображения и настройки параметров;<br/>         5 – кнопочная клавиатура контроллера (для ввода и просмотра параметров, отображаемых на ЖК-индикаторе);<br/>         6 – USB-разъем и разъем Ethernet для подключения к компьютеру (для мониторинга и настройки);<br/>         7 – светодиодная индикация контроллера;</p> | <p>8 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты) контроллера;<br/>         9 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер);<br/>         10 – инвертор Штиль PS220/2000K, ver.2.1 (или PS220/2000K(I), ver.2.1);<br/>         11 – светодиодная индикация инвертора;<br/>         12 – вентиляторы;<br/>         13 – рукоятка (с фиксирующим винтом);<br/>         14 – «уши» (кронштейны) для крепления модульного каркаса к 19-дюймовым направляющим;<br/>         15 – разъем «Сигнализация» («сухие» контакты)»</p> |
|--|--|

## Габаритный чертеж

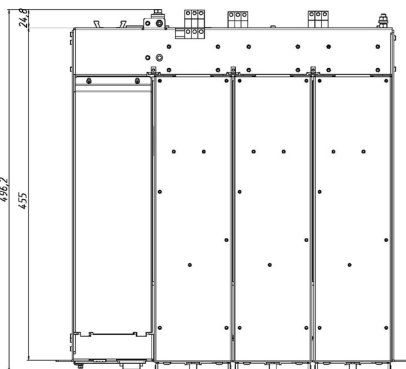
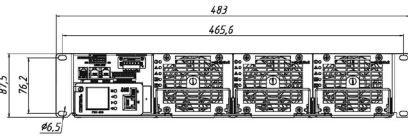


**Модульный каркас PS500KM, ver.2.3**

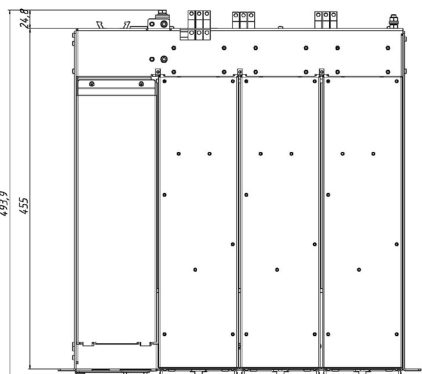
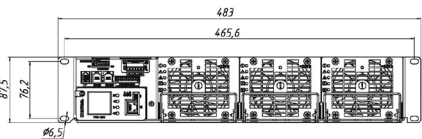
**Модульный каркас PS500K, ver.2**



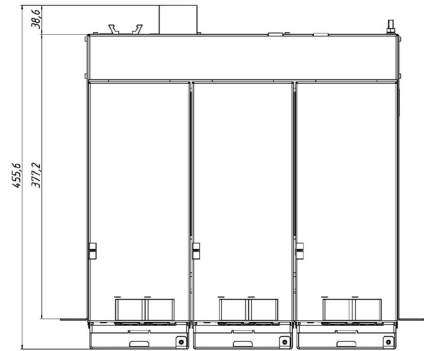
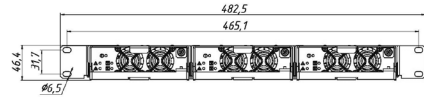
**Модульный каркас PS1000KM,ver.2.3**



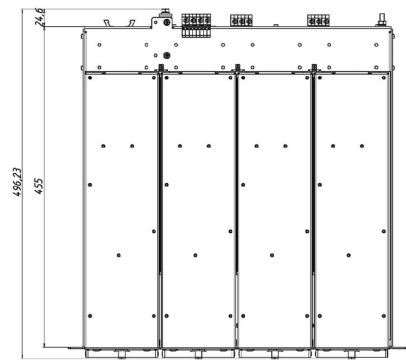
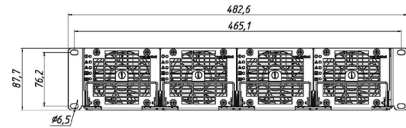
**Модульный каркас PS2000KM,ver.2.3**



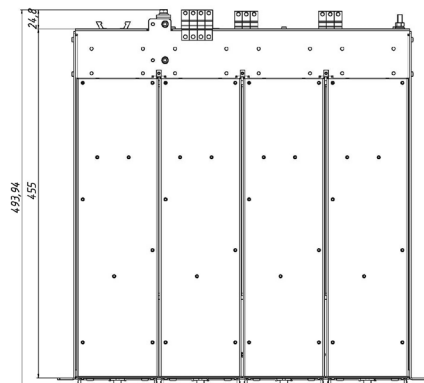
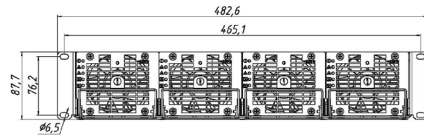
**Модульный каркас PS2020KM,ver.2.3**



**Модульный каркас PS1000K,ver.2**



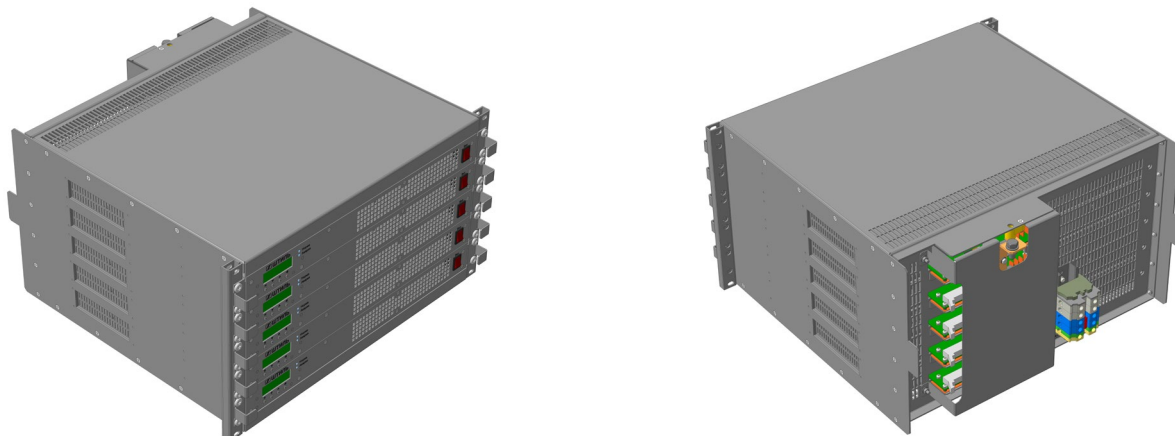
**Модульный каркас PS2000K,ver.2**



**Модульный каркас PS2020K**

## 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)



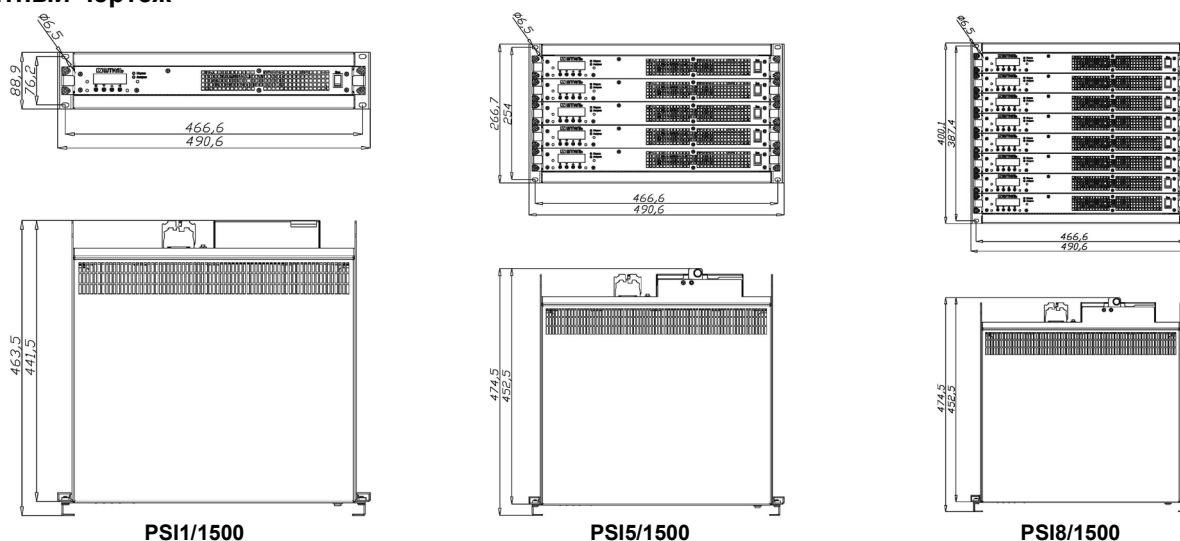
Модульный каркас Штиль PSI5/1500 (вид с установленными инверторами)

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

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.

### Габаритный чертеж

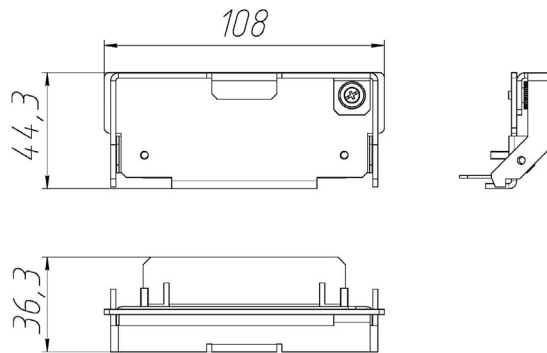


## Заглушки

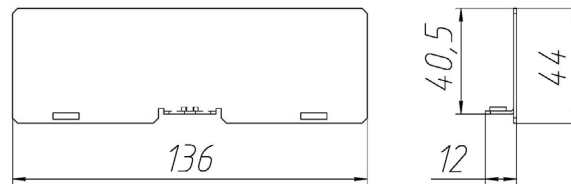
### Совместимость

Наименование заглушки	Наименование модульного каркаса
I 15(500)	PS500K,ver.2
	PS500KM,ver.2.3
I 14(1000)	PS1000K,ver.2
	PS1000KM,ver.2.3
I 9 01(1500)	PS2000K,ver.2
	PS2000KM,ver.2.3
	PS2020K
	PS2020KM,ver.2.3

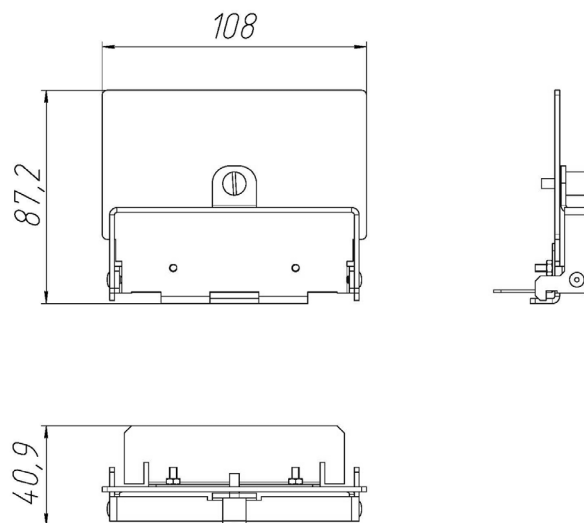
### Габаритный чертеж



Заглушка I15(500)



Заглушка I14(1000)

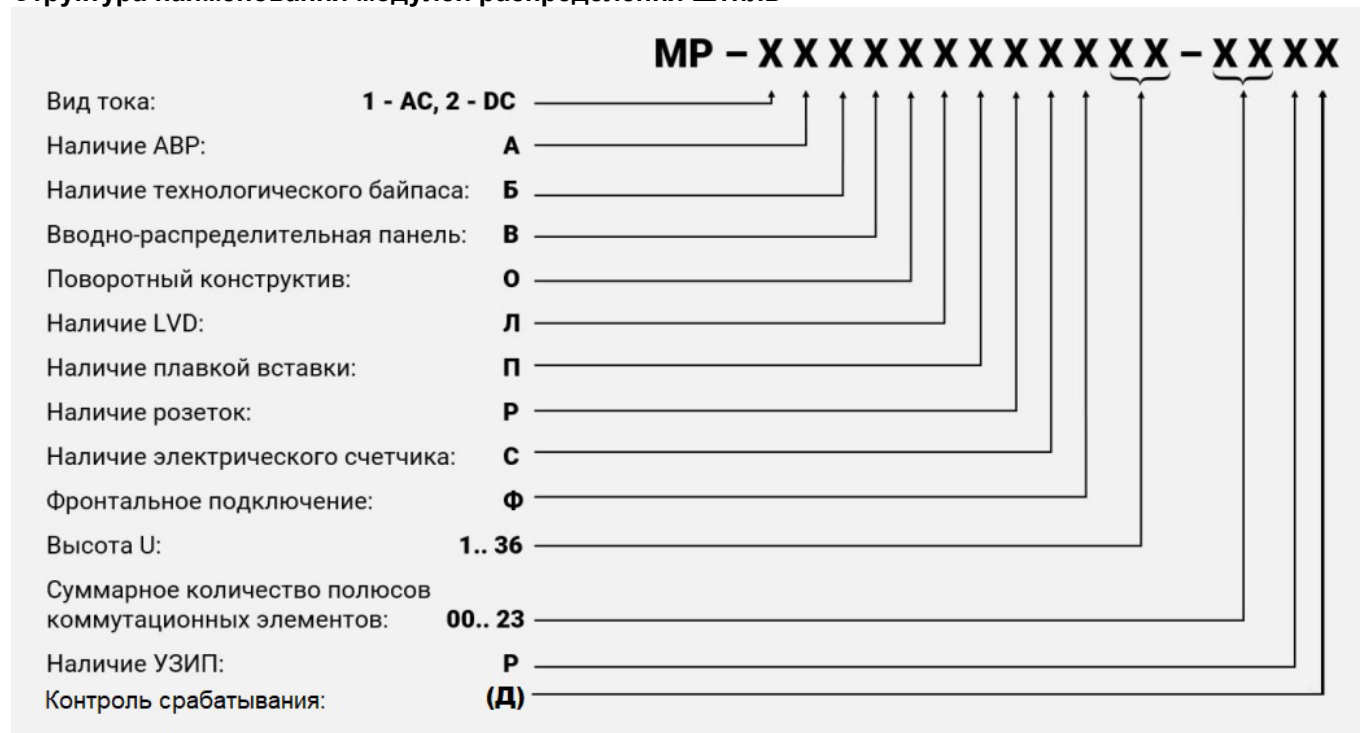


Заглушка I9 01(1500)

## Модули распределения (примеры)

Комплектация модулей распределения (номиналы и соответствующее им количество автоматических выключателей) определяется требованиями заказчика и отражается в наименовании соответствующего модуля распределения.

### Структура наименования модулей распределения Штиль

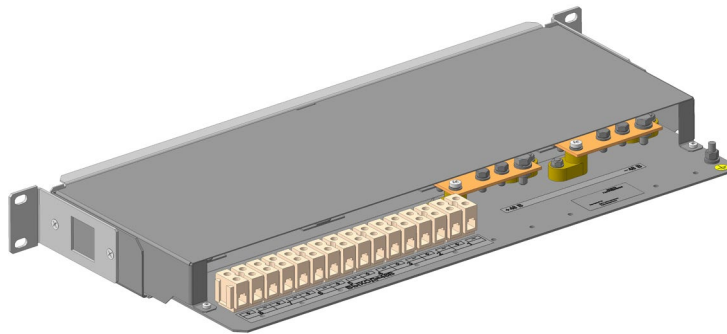




## Модули распределения высотой 1U MP-11-08, MP-21-08

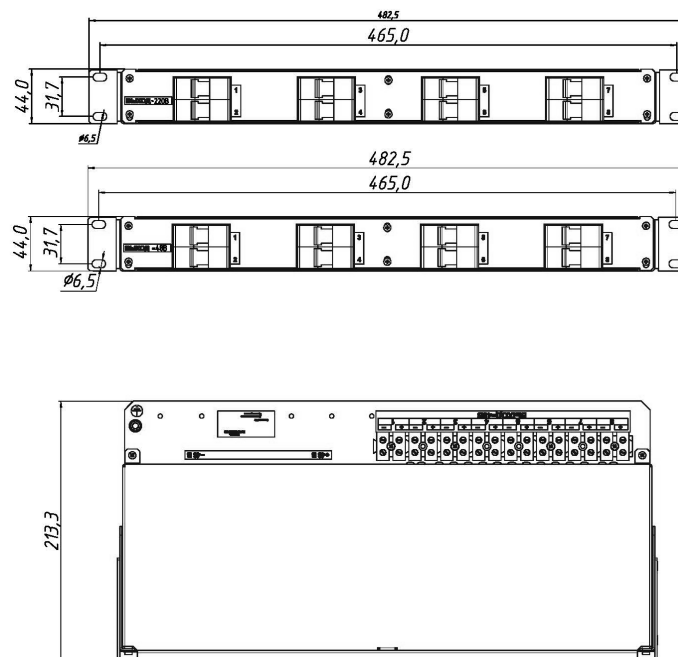
### Краткие характеристики:

1. Максимальная вместимость: 8 однополюсных или 4 двухполюсных автоматов до 63А включительно.
2. Возможность установки модуля контроля срабатывания автоматов
3. (дополнительная опция, оговаривается при заказе).
4. Высота – 1U.
5. Подключение: вход – шина (DC) или клеммники (AC); выход – клеммники.
6. Количество групп автоматов – одна (по умолчанию), две или три (дополнительная опция, оговаривается при заказе).
7. Возможность изготовления модулей распределения постоянного тока с коммутируемым напряжением
8. 48В (по умолчанию), 24В, 60В или 220В DC.



Модули распределения Штиль MP-11-08, MP-21-08

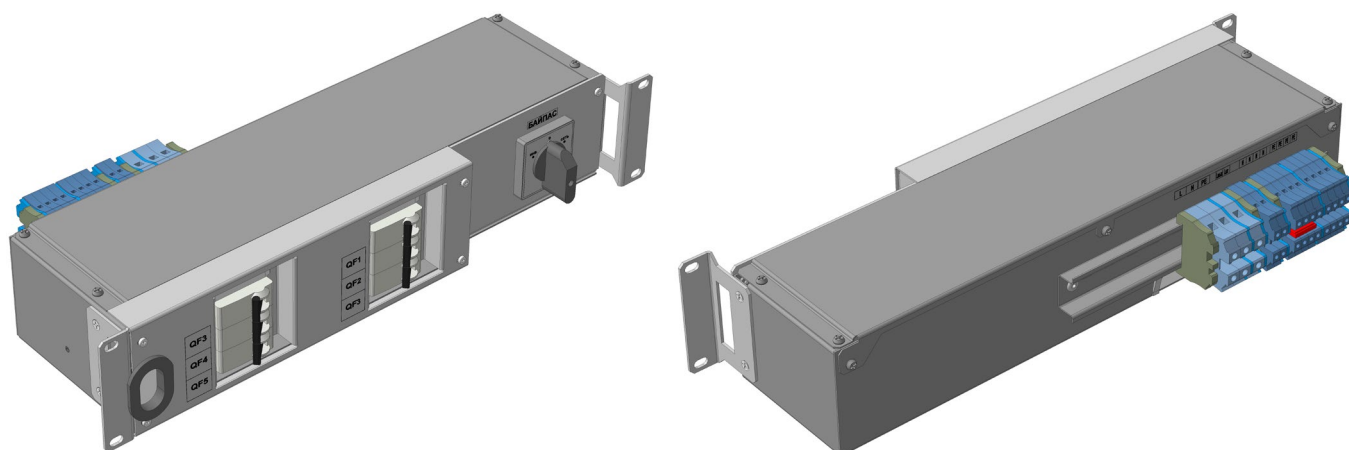
### Габаритный чертеж



## Модули распределения высотой 2U MP-12-12, MP-1Б2-06

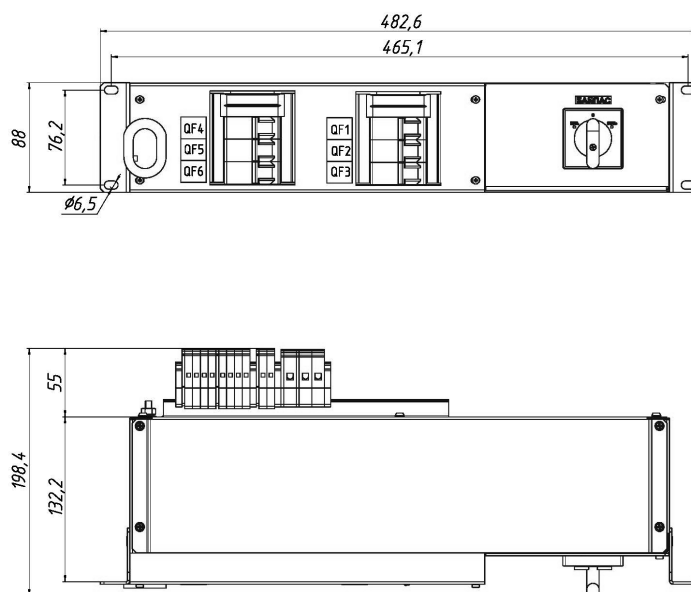
### Краткие характеристики:

1. Максимальная вместимость: 12 однополюсных или 6 двухполюсных, или 3 трехполюсных автоматов до 63А включительно.
2. Возможность установки автоматов номиналом 80, 100 и 150А.
3. Возможность установки модуля контроля срабатывания автоматов
4. (дополнительная опция, оговаривается при заказе).
5. Высота – 2U.
6. Подключение: вход – шина (DC) или клеммники (AC); выход – клеммники.
7. Количество групп автоматов – одна (по умолчанию), две или три (дополнительная опция, оговаривается при заказе).
8. Возможность установки «ручного» байпаса (кулачкового переключателя) номиналом 25А.
9. Возможность изготовления модулей распределения постоянного тока с коммутируемым напряжением
10. 48В (по умолчанию), 24В, 60В или 220В DC.



Модули распределения Штиль MP-1Б2-06

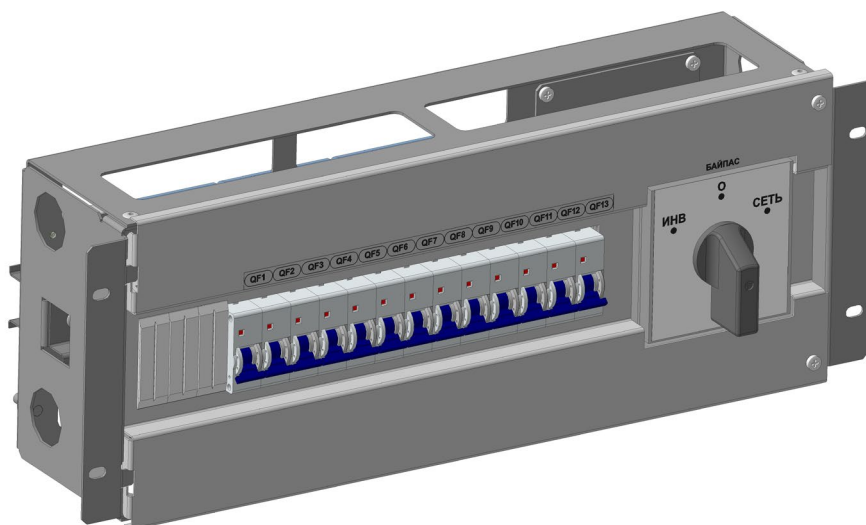
### Габаритный чертеж



## Модули распределения высотой 4U MP-1Б4-13, MP-24-23, MP-1АВФ04-03(1P), MP-1АВФ04-09(3P)

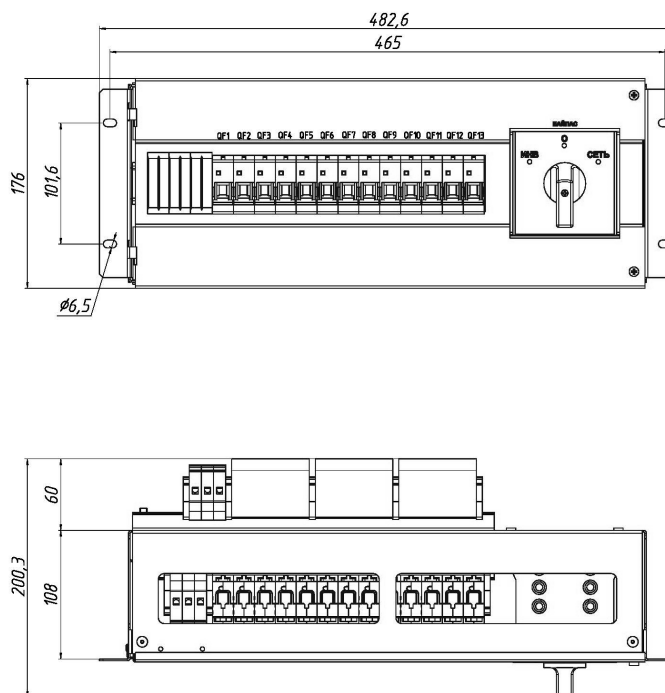
### Краткие характеристики:

1. Максимальная вместимость: 23 однополюсных или 11 двухполюсных, или 7 трехполюсных автоматов до 63А включительно.
2. Возможность установки автоматов номиналом 80, 100 и 150А.
3. Возможность установки модуля контроля срабатывания автоматов
4. (дополнительная опция, оговаривается при заказе).
5. Высота – 4U.
6. Подключение: вход – шина (DC) или клеммники (AC); выход – клеммники.
7. Количество групп автоматов – одна (по умолчанию), две или три (дополнительная опция, оговаривается при заказе).
8. Возможность установки «ручного» байпаса (кулачкового переключателя) номиналом до 100А.
9. Возможность установки устройства АВР.
10. Возможность изготовления в поворотном конструктиве (дополнительная опция, оговаривается при заказе).
11. Возможность изготовления модулей распределения постоянного тока с коммутируемым напряжением
12. 48В (по умолчанию), 24В, 60В или 220В DC.
13. Возможность изготовления модулей распределения переменного тока с коммутируемым напряжением
14. 220В или 380В AC.



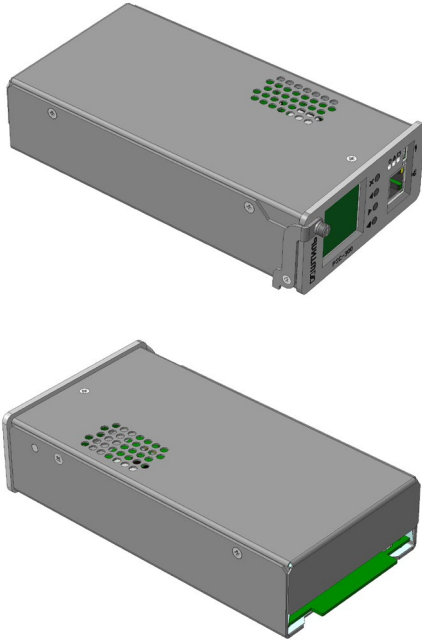
Модули распределения Штиль MP-1Б4-13

### Габаритный чертеж



## 9. Средства удаленного мониторинга контроллер Штиль PSC-300

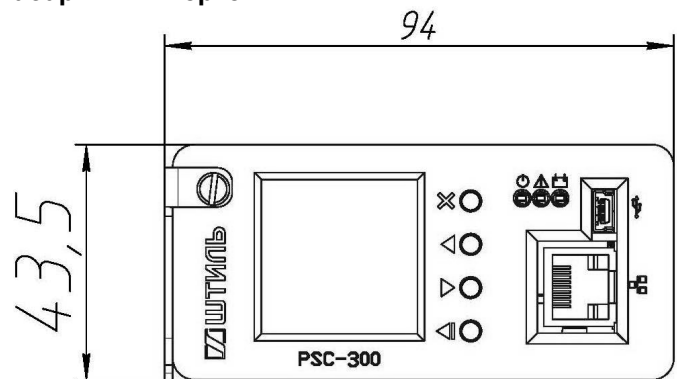
### Контроллер Штиль PSC-300.03.02 (встраиваемый)



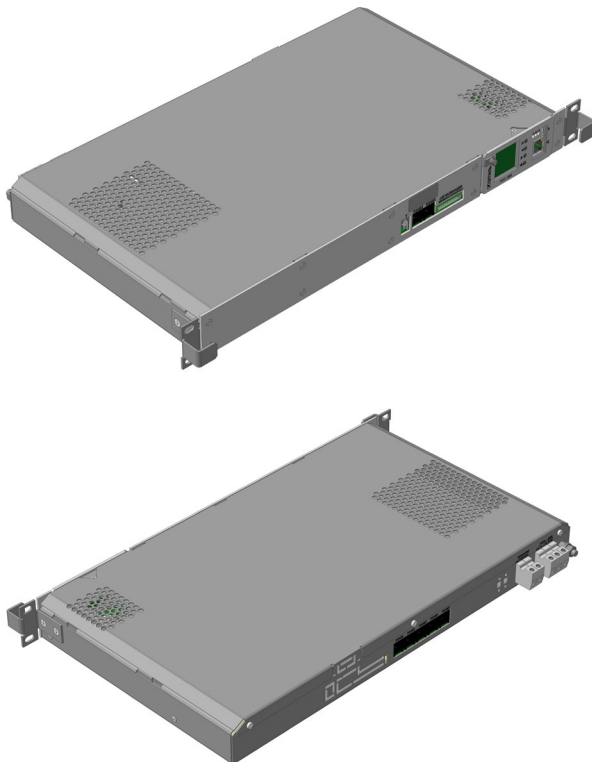
В комплект поставки контроллера Штиль PSC-300.03.02 входят:

1. Собственно контроллер в корпусе.
2. Интерфейсный модуль.
3. Коммутационный модуль.
4. Коммутационно-интерфейсный модуль (для 1U и 2U УП, вместо п.2 и 3).

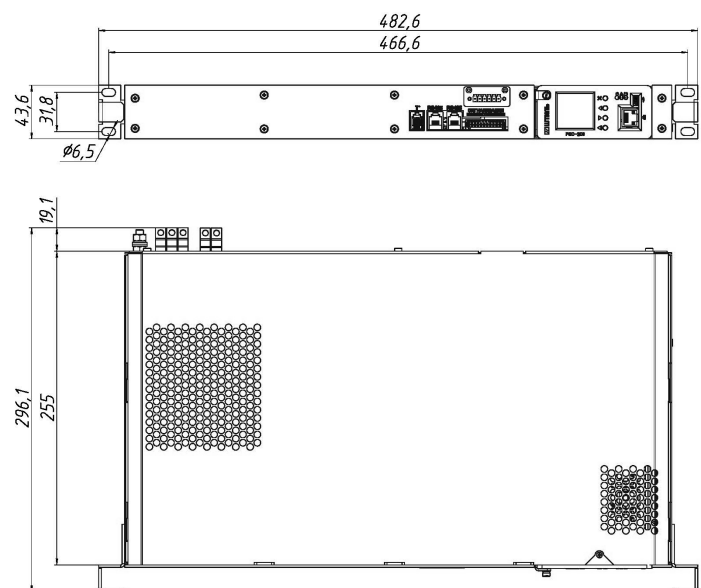
#### Габаритный чертеж



### Контроллер Штиль PSC-300.04.02 (1U)



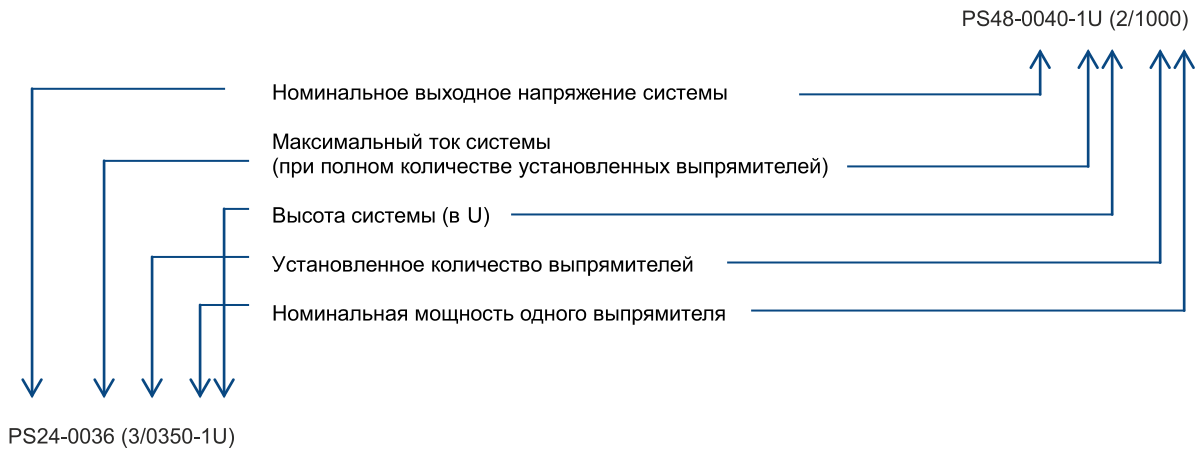
#### Габаритный чертеж





## УСТАНОВКИ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

### 1. Структура наименования установок питания постоянного тока Штиль

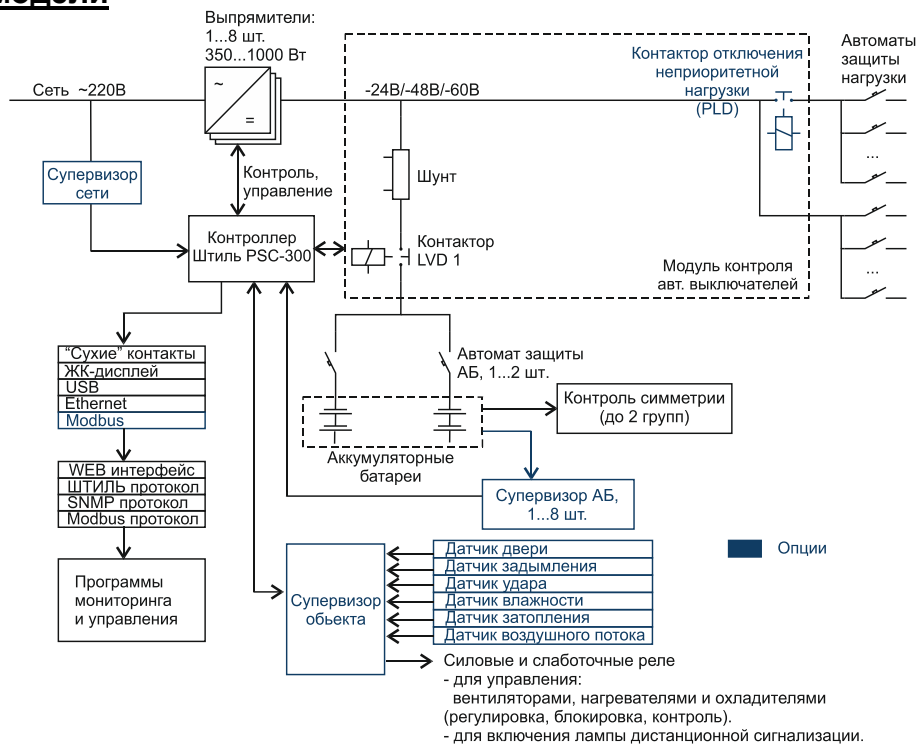


### Модельный ряд установок питания постоянного тока Штиль

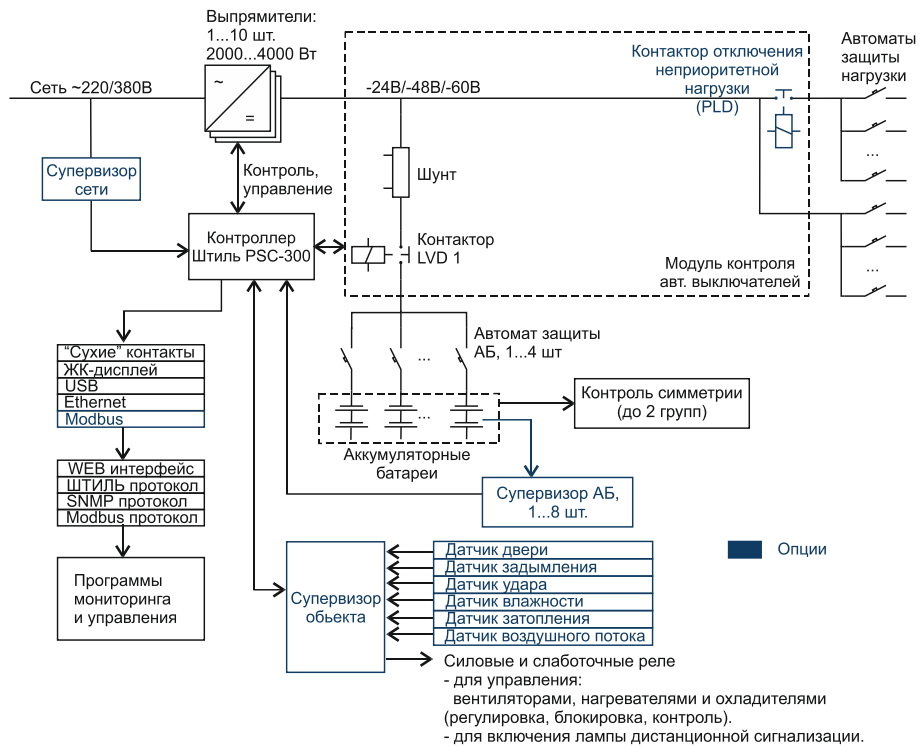
Номинальное выходное напряжение, В	24	48	60
Максимальный выходной ток, А	45	2 500	20
Минимальная выходная мощность, Вт	300	1 000	350
Максимальная выходная мощность, Вт	1 200	130 000	1 400
Мощность применяемых выпрямительных модулей, Вт	300	1 000 2 000	350
По высоте: Компактные Встраиваемые Шкафные	1-3U	1-3U 4-7U 18-48U	1-3U

### 2. Типовая функциональная схема установок питания постоянного тока Штиль

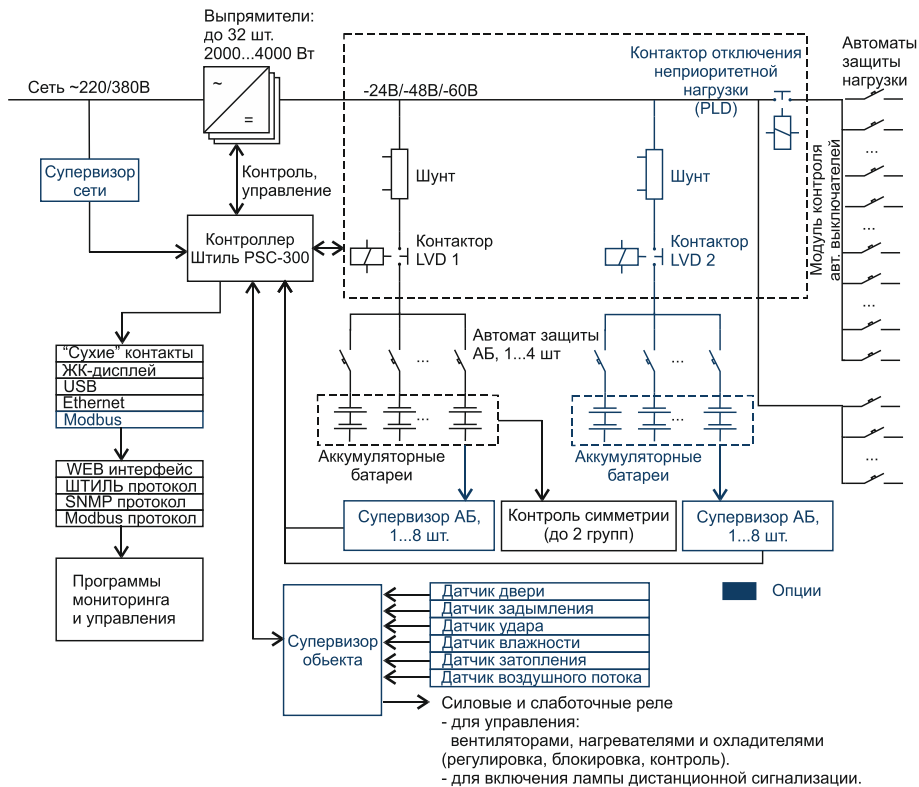
#### Компактные модели



## Встраиваемые модели

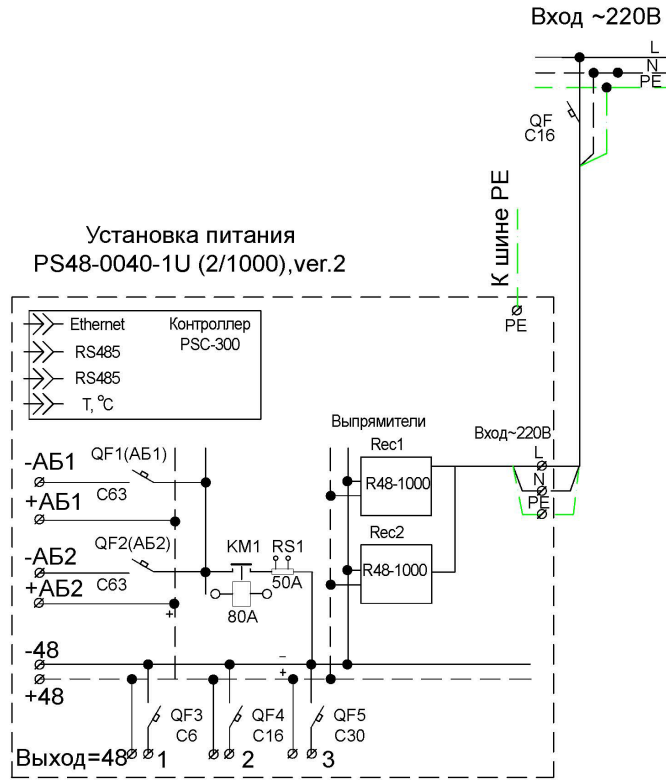


## Шкафные решения



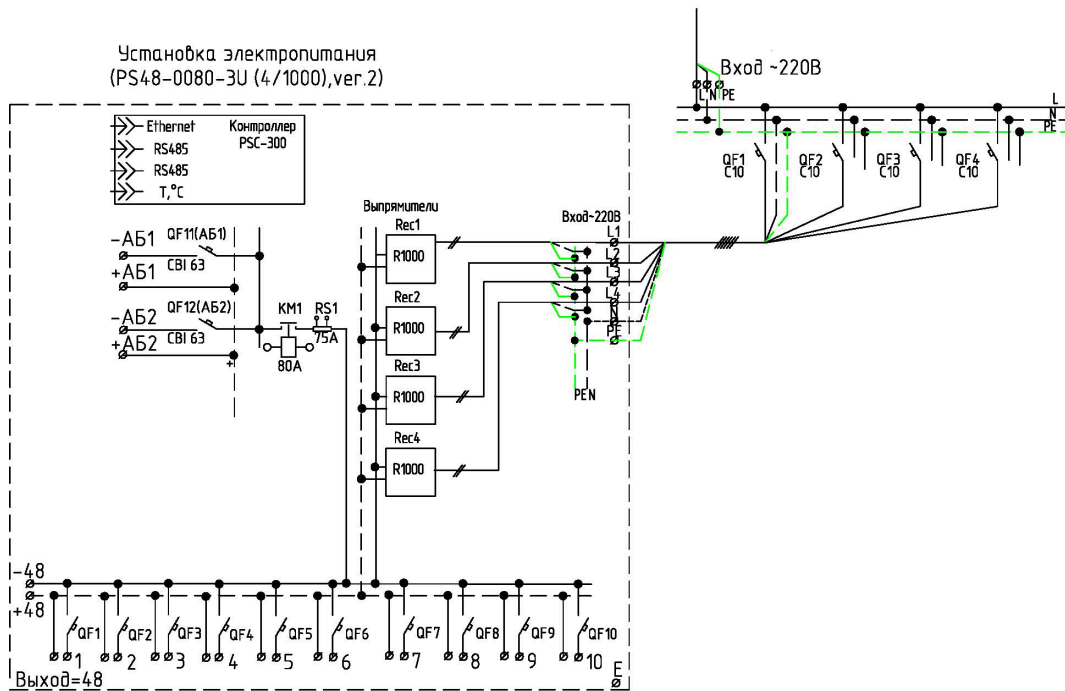
### 3. Типовая схема подключений установок питания постоянного тока Штиль

#### Компактные модели



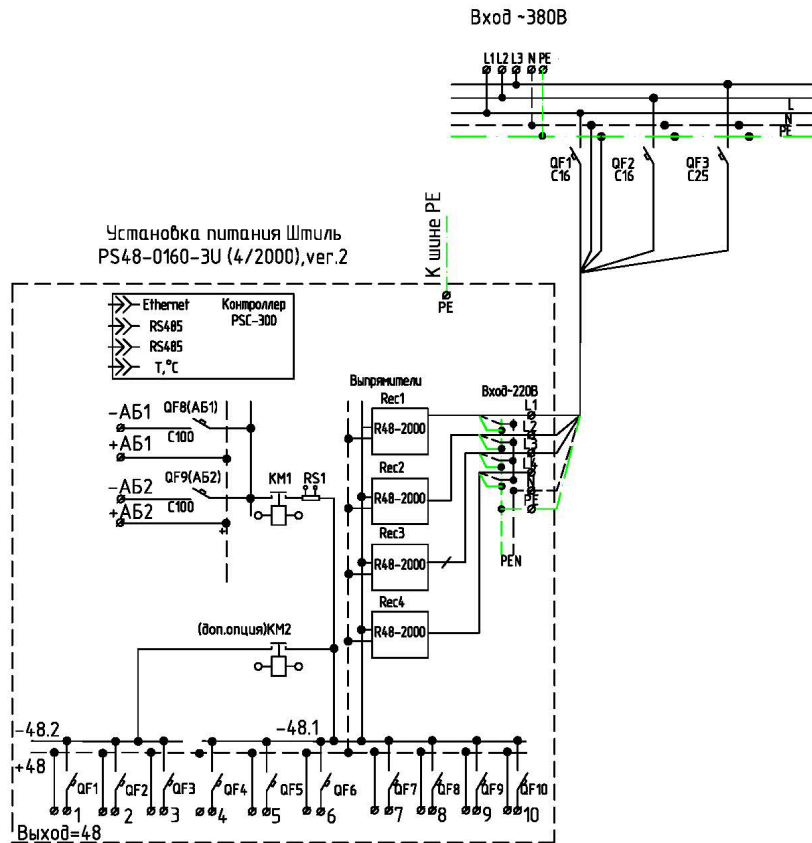
#### Встраиваемые модели

##### Однофазное подключение

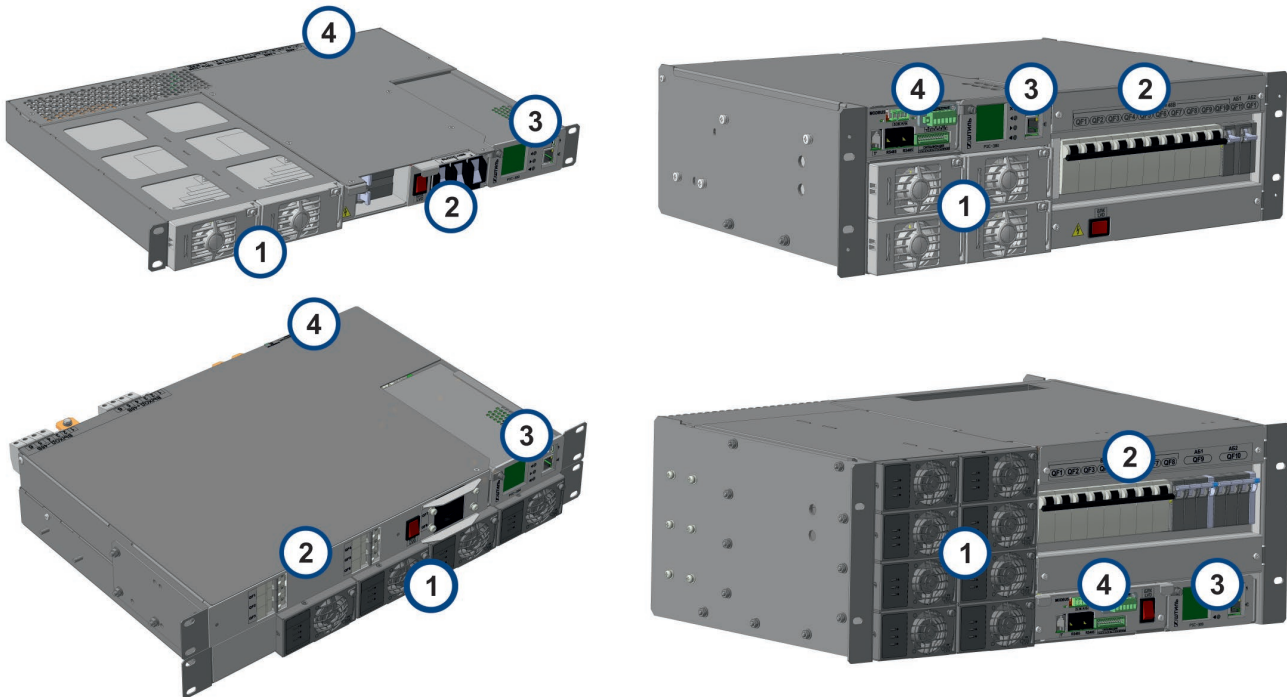




## Трёхфазное подключение



## Базовый состав установок питания постоянного тока Штиль



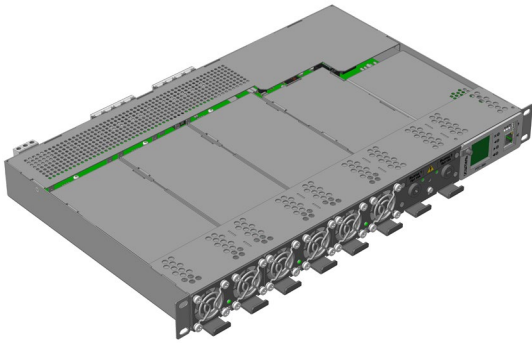
- 1 – Выпрямители;
- 2 – Модуль распределения (автоматические выключатели защиты нагрузки и автоматические выключатели защиты АБ (с контролем срабатывания));
- 3 – Контроллер Штиль PSC-300.03.02 (Ethernet, USB, клавиатура, дисплей);
- 4 – Интерфейсные разъемы (выходные «сухие» контакты дистанционной сигнализации, дискретные входы, датчик температуры, симметрия батарей).

## 4. 48-вольтовые установки питания

### Высотой 1U

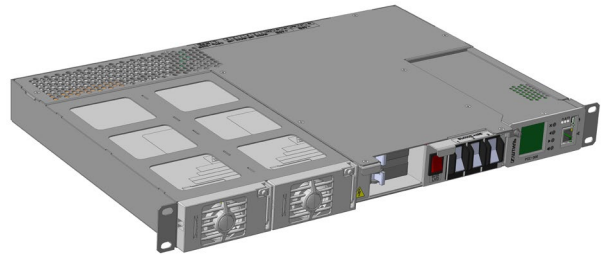
Установки питания Штиль PS48-0020,ver.2, PS48-0040-1U,ver.2, PS48-0080-1U,ver.2

УП Штиль PS48-0020,ver.2

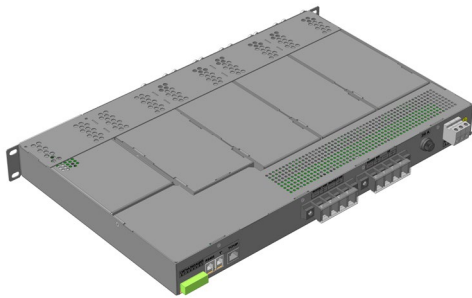


Мах.выходная мощность – 1 050 Вт  
(3 выпрямителя по 350 Вт)

УП Штиль PS48-0040-1U,ver.2

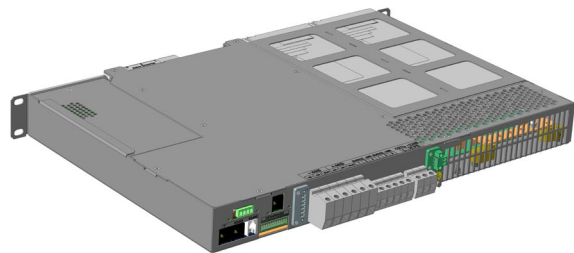


Мах.выходная мощность – 2 кВт  
(2 выпрямителя по 1 кВт)



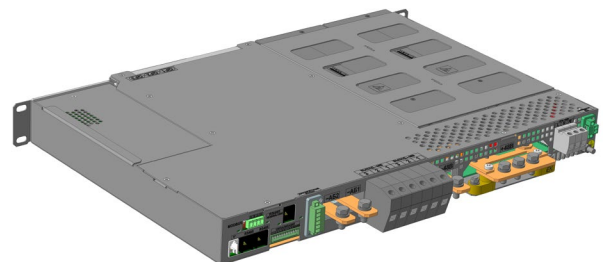
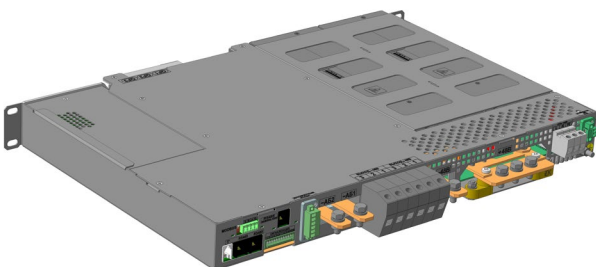
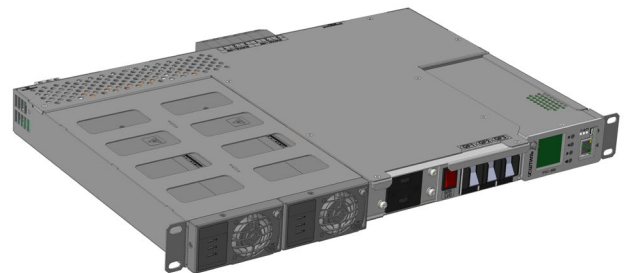
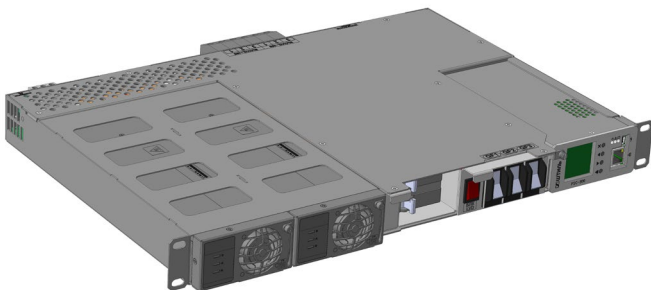
УП Штиль PS48-0080-1U,ver.2

Мах.выходная мощность – 4 кВт  
(2 выпрямителя по 2 кВт), контактор LVD – 80А,  
Батарейные автоматы – 63А – 2 шт.



УП Штиль PS48-0080-1U,ver.2.1

Мах.выходная мощность – 4 кВт  
(2 выпрямителя по 2 кВт), контактор LVD – 150А,  
Батарейные автоматы – 100А – 2 шт.



### Состав установки питания в базовой комплектации

Составная часть	Кол-во			
	PS48-0020, ver.2	PS48-0040-1U, ver.2	PS48-0080-1U, ver.2	PS48-0080-1U, ver.2.3
Корзина (модульный каркас) для установки выпрямителей	1	1	1	1
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	1	1	1
TCP/IP-адаптер для мониторинга по каналу Ethernet	1	1	1	1
Предохранители защиты нагрузки 1P 16А	2	-	-	-
Автоматические выключатели защиты нагрузки: 1P C06А 1P C16А 1P C30А	-	1 1 1	1 1 1	1 1 1
Общая выходная шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току)	+	+	+	+
Предохранитель защиты АБ 1P 35А	1	-	-	-
Автоматический выключатель защиты АБ 1P 63А	-	2	2	-
Автоматический выключатель защиты АБ 1P 100А	-	-	-	2
Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD)	30А	80А	80А	150А
Предохранитель защиты по входной цепи (входной сети переменного тока) 1P 20А	1	-	-	-
Максимальное количество устанавливаемых выпрямителей	3	2	2	2
Мощность одного выпрямителя	350 Вт	1 000 Вт	2 000 Вт	2 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания	1 050 Вт	2 000 Вт	4 000 Вт	4 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания (с учетом резервирования N+1)	700 Вт	1 000 Вт	2 000 Вт	2 000 Вт

### Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0020,ver.2

Составная часть	Кол-во	Артикул
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	1 комплект	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2

### Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0040-1U,ver.2, PS48-0080-1U,ver.2, PS48-0080-1U,ver.2.1

Составная часть	Кол-во	Артикул
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	2 комплекта	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2
ModBus адаптер,ver.2	1 шт.	-

### Варианты исполнения (модели) УП Штиль: PS48-0020,ver.2

Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0020 (1/0350-1U),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113010031.211-v2
PS48-0020 (2/0350-1U) ,ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113010032.211-v2
PS48-0020 (3/0350-1U) ,ver.2	3	с TCP/IP адаптером	113010033.211-v2

### PS48-0040-1U,ver.2

Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0040-1U (1/1000) ,ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113019021.321-v2
PS48-0040-1U (2/1000) ,ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113019022.321-v2

### PS48-0080-1U,ver.2

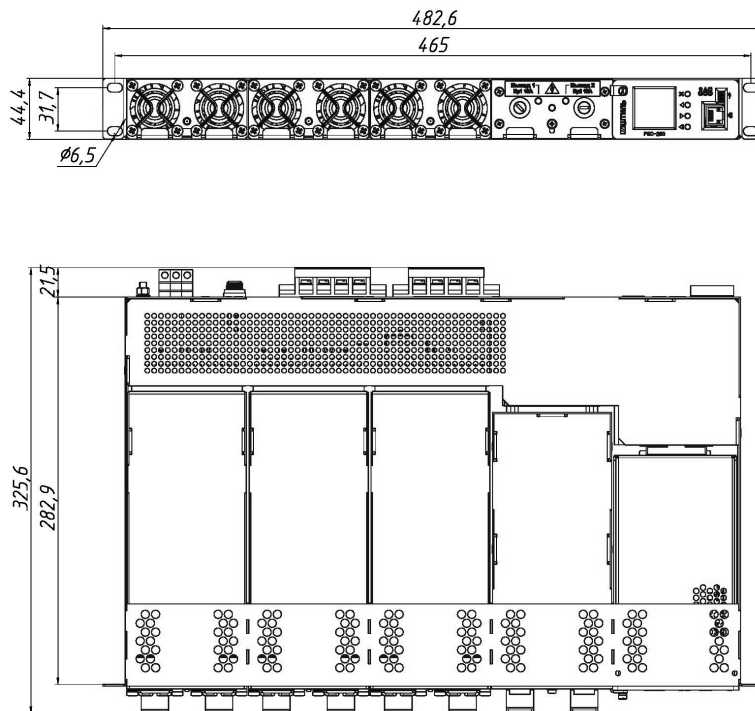
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0080-1U (1/2000) ,ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113017021.321-v2
PS48-0080-1U (2/2000) ,ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113017022.321-v2

### PS48-0080-1U,ver.2.1

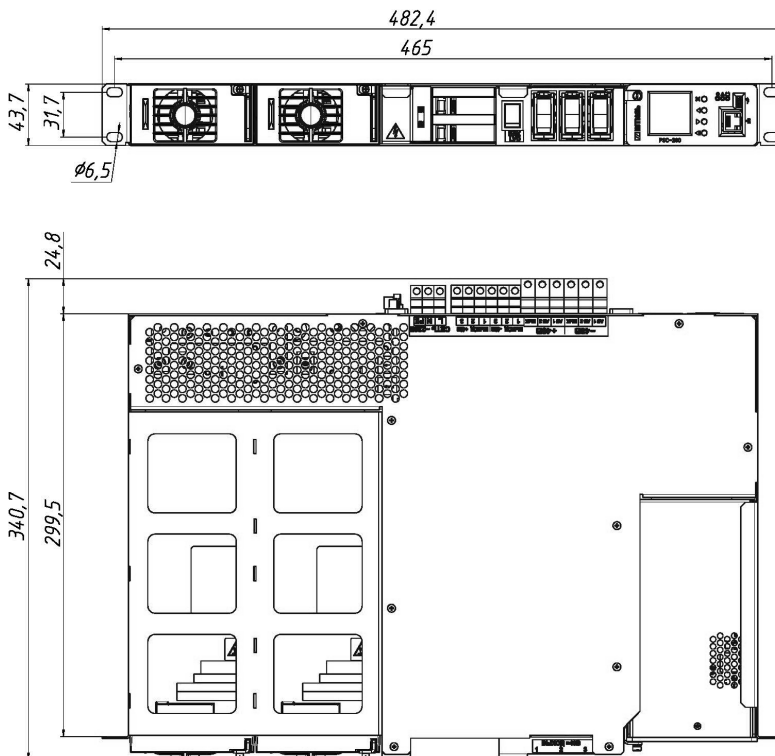
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0080-1U (1/2000) ,ver.2.1	1	с TCP/IP адаптером	113017021.321-v2.1
PS48-0080-1U (2/2000) ,ver.2.1	2	с TCP/IP адаптером	113017022.321-v2.1

Габаритный чертеж:

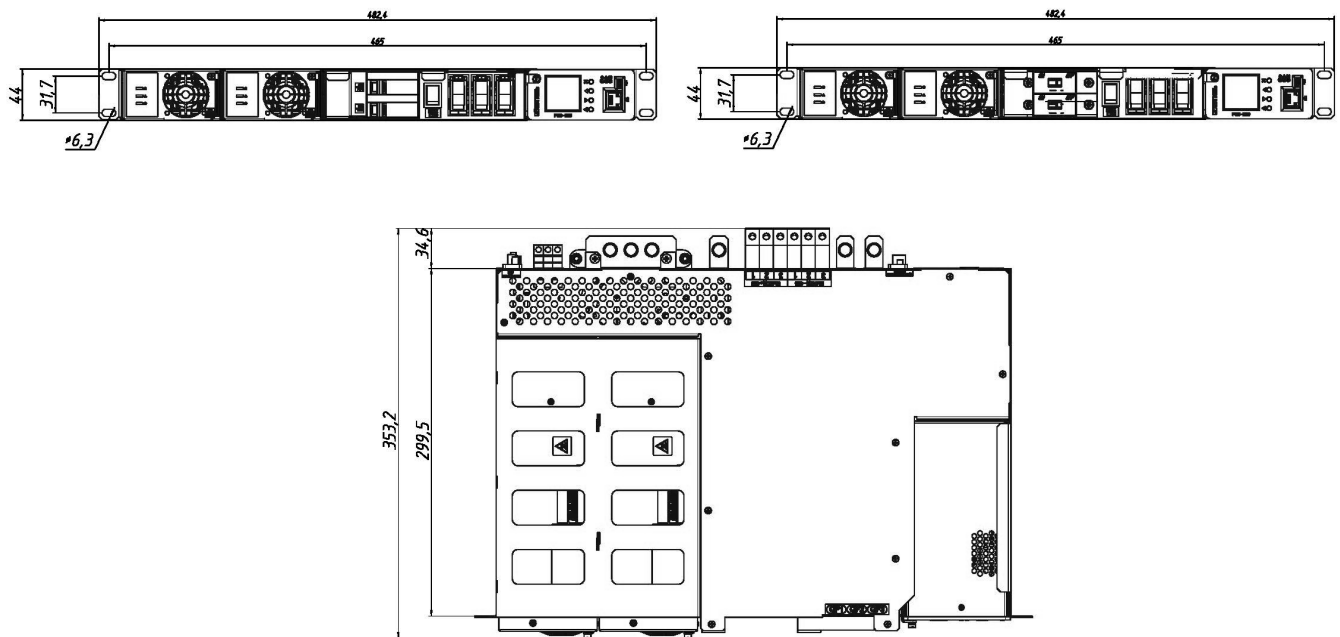
УП PS48-0020,ver.2



УП PS48-0040-1U,ver.2



## УП PS48-0080-1U, ver.2, PS48-0080-1U, ver.2.1



### Технические параметры установки питания Штиль PS48-0020, ver.2

Параметр	Значение		
	PS48-0020 (1/0350-1U), ver.2	PS48-0020 (2/0350-1U), ver.2	PS48-0020 (3/0350-1U), ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220		
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	90 ... 276 (90 ... 176В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=90В$ )		
Диапазон частоты входного напряжения, Гц	45 ... 65		
Максимальный входной ток, А	4,3	8,6	12,9
Кэффициент мощности	0,99		
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6В)		
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	40 ... 56 (диапазон выходного напряжения выпрямителя 40...60)		
Выходная мощность системы <sup>27</sup> , Вт	350	700	1 050
Максимальный выходной ток системы <sup>1</sup> , А	7,3	14,6	21,9
Количество установленных выпрямителей	1	2	3
КПД, %	90		
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50		
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +85		
Относительная влажность, %	5...80		
Габаритные размеры (ВxШxГ) <sup>28</sup> , мм	44,4x483x305		
Масса, кг	5	6,5	8

<sup>27</sup> При  $U_{вых} > 48В$  DC и  $U_{вх} > 176В$  AC.

<sup>2</sup> Для модели PS48-0080-1U, ver.2 при работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (80 А).

<sup>3</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).

**Технические параметры установки питания Штиль  
PS48-0040-1U,ver.2, PS48-0080-1U,ver.2 и PS48-0080-1U,ver.2.1**

Параметр	Значение			
	PS48-0040-1U (1/1000),ver.2	PS48-0040-1U (2/1000),ver.2	PS48-0080-1U (1/2000),ver.2	PS48-0080-1U (2/2000),ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В)			
Диапазон частоты вх.напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток, А	6,8	13,6	12	24
Коэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	42 ... 58			
Выходная мощность системы <sup>1</sup> , Вт	1 000	2 000	2 000	4 000
Максимальный выходной ток системы <sup>1</sup> , А	20,83	41,66	42	84 <sup>2</sup>
Количество установленных выпрямителей	1	2	1	2
КПД, %	92		96,2	
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +70			
Относительная влажность, %	5...95			
Габаритные размеры (ВxШxГ) <sup>3</sup> , мм	44x483x325		44x483x335	
Масса, кг	7	8	7,5	9

**Высотой 2U**

**Установки питания Штиль PS48-0080-2U,ver.2, PS48-0100-2U,ver.2, PS48-0160-2U,ver.2**

**УП Штиль PS48-0080-2U,ver.2**

**УП Штиль PS48-0100-2U,ver.2**

**УП Штиль PS48-0160-2U,ver.2**



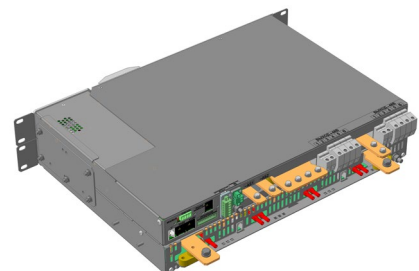
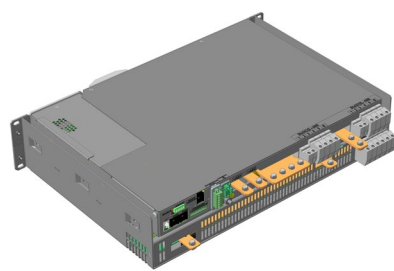
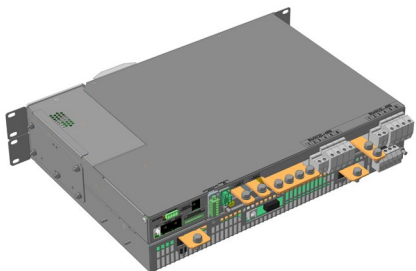
Мах.выходная мощность – 4 кВт  
(4 выпрямителя по 1 кВт)



Мах.выходная мощность – 5 кВт  
(5 выпрямителей по 1 кВт)



Мах.выходная мощность – 8 кВт  
(4 выпрямителя по 2 кВт)



### Состав установки питания в базовой комплектации

Составная часть	Кол-во		
	PS48-0080-2U, ver.2	PS48-0100-2U, ver.2	PS48-0160-2U, ver.2
Корзина (модульный каркас) для установки выпрямителей	1	1	1
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	1	1
TCP/IP-адаптер для мониторинга по каналу Ethernet	1	1	1
Автоматические выключатели защиты нагрузки:			
1P C10A	2	2	2
1P C16A	1	1	1
1P C32A	2	2	2
1P C63A	1	1	1
Общая выходная шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току)	+	+	+
Автоматический выключатель защиты АБ 1P 100А	2	2	2
Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD)	80А	80А	150А
Максимальное количество устанавливаемых выпрямителей	4	5	4
Мощность одного выпрямителя	1 000 Вт	1 000 Вт	2 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания	4 000 Вт	5 000 Вт	8 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания (с учетом резервирования N+1)	3 000 Вт	4 000 Вт	6 000 Вт

### Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0080-2U,ver.2, PS48-0100-2U,ver.2 и PS48-0160-2U,ver.2

Составная часть	Кол-во	Артикул
Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки	1	-
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	2 комплекта	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	<b>830000-v2</b>
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	<b>840000-v2</b>
ModBus адаптер,ver.2	1 шт.	-

### Варианты исполнения (модели) УП Штиль:

#### PS48-0080-2U,ver.2

Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0080-2U (1/1000),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	<b>113029041.621-v2</b>
PS48-0080-2U (2/1000),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	<b>113029042.621-v2</b>
PS48-0080-2U (3/1000),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	<b>113029043.621-v2</b>
PS48-0080-2U (4/1000),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	<b>113029044.621-v2</b>

#### PS48-0100-2U,ver.2

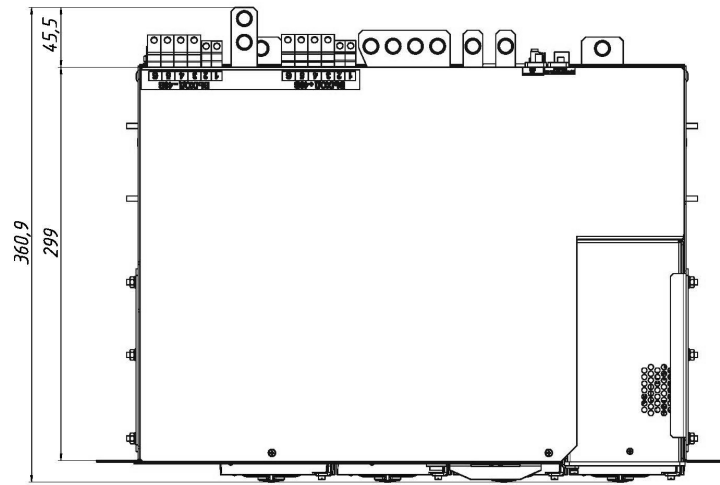
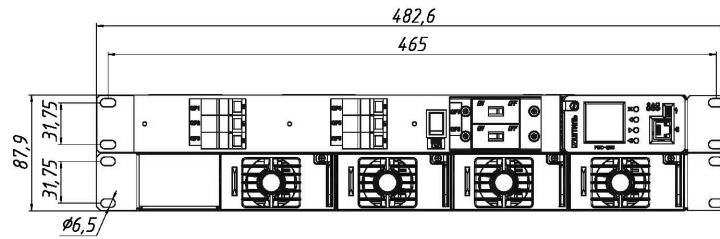
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0100-2U (1/1000),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	<b>113029051.621-v2</b>
PS48-0100-2U (2/1000),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	<b>113029052.621-v2</b>
PS48-0100-2U (3/1000),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	<b>113029053.621-v2</b>
PS48-0100-2U (4/1000),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	<b>113029054.621-v2</b>
PS48-0100-2U (5/1000),ver.2	5	с TCP/IP адаптером	<b>113029055.621-v2</b>

#### PS48-0160-2U,ver.2

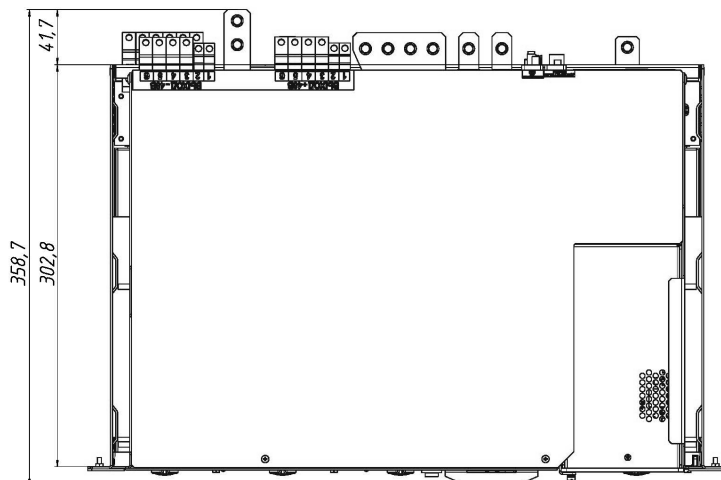
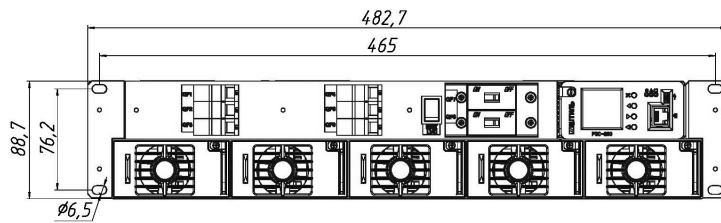
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0160-2U (1/2000),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	<b>113027041.621-v2</b>
PS48-0160-2U (2/2000),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	<b>113027042.621-v2</b>
PS48-0160-2U (3/2000),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	<b>113027043.621-v2</b>
PS48-0160-2U (4/2000),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	<b>113027044.621-v2</b>

Габаритный чертеж:

УП PS48-0080-2U,ver.2

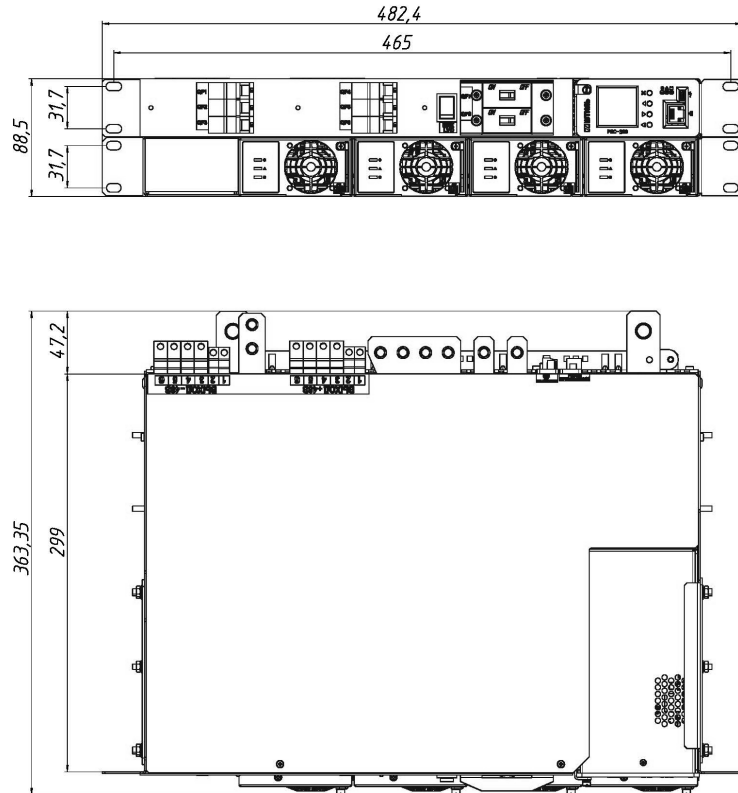


УП PS48-0100-2U,ver.2





## УП PS48-0160-2U, ver.2



### Технические параметры установки питания Штиль PS48-0080-2U, ver.2

Параметр	Значение			
	PS48-0080-2U (1/1000), ver.2	PS48-0080-2U (2/1000), ver.2	PS48-0080-2U (3/1000), ver.2	PS48-0080-2U (4/1000), ver.2
Номинальное вх.напряжения переменного тока, В	~ 220			
Диапазон вх.напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В)			
Диапазон частоты вх.напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток, А	6,8	13,6	20,4	27,2
Коэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	42 ... 58			
Выходная мощность системы <sup>29</sup> , Вт	1 000	2 000	3 000	4 000
Максимальный вых.ток системы <sup>2</sup> , А	20,83	41,66	62,49	83,32 <sup>30</sup>
Количество установленных выпрямителей	1	2	3	4
КПД, %	92			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +75			
Относительная влажность, %	5...95			
Габаритные размеры (ВхШхГ) <sup>3</sup> , мм	88x483x345			
Масса, кг	15	17,5	20	22,5

<sup>1</sup> При Uвых >48В DC и Uвх > 176В AC.

<sup>30</sup> При работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (80 А).

<sup>3</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).

## Технические параметры установки питания Штиль PS48-0100-2U, ver.2

Параметр	Значение				
	PS48-0100-2U (1/1000), ver.2	PS48-0100-2U (2/1000), ver.2	PS48-0100-2U (3/1000), ver.2	PS48-0100-2U (4/1000), ver.2	PS48-0100-2U (5/1000), ver.2
Номинальное вх.напряжение переменного тока, В	~ 220				
Диапазон вх.напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В)				
Диапазон частоты вх.напряжения, Гц	45 ... 65				
Максимальный вх.ток, А	6,8	13,6	20,4	27,2	34,0
Кэффициент мощности	0,99				
Номинальное вых.напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6В)				
Диапазон вых.напряжения постоянного тока, В	42 ... 58				
Вых.мощность системы <sup>1</sup> , Вт	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000
Максимальный вых.ток системы <sup>2</sup> , А	20,83	41,66	62,49	83,32 <sup>2</sup>	104,15 <sup>2</sup>
Количество установленных выпрямителей	1	2	3	4	5
КПД, %	92				
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50				
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +75				
Относительная влажность, %	5...95				
Габаритные размеры (ВхШхГ) <sup>3</sup> , мм	89x483x345				
Масса, кг	15	17,5	20	22,5	25

## Технические параметры установки питания Штиль PS48-0160-2U, ver.2

Параметр	Значение			
	PS48-0160-2U (1/2000), ver.2	PS48-0160-2U (2/2000), ver.2	PS48-0160-2U (3/2000), ver.2	PS48-0160-2U (4/2000), ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В)			
Диапазон частоты вх.напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток, А	12	24	36	48
Кэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	42 ... 58			
Выходная мощность системы <sup>31</sup> , Вт	2 000	4 000	6 000	8 000
Максимальный выходной ток системы <sup>1</sup> , А	42	84	126	168 <sup>2</sup>
Количество установленных выпрямителей	1	2	3	4
КПД, %	96,2			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +70			
Относительная влажность, %	5...95			
Габаритные размеры (ВхШхГ) <sup>3</sup> , мм	88,5x483x347			
Масса, кг	16	17,5	19	20,5

<sup>31</sup> При Uвых >48В DC и Uвх > 176В AC.<sup>2</sup> При работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (150 А).<sup>3</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).

## Высотой 3U

Установки питания Штиль PS48-0025-3U,ver.2, PS48-0080-3U,ver.2, PS48-0160-3U,ver.2

**УП Штиль PS48-0025-3U,ver.2**

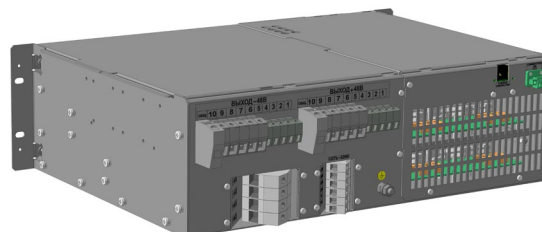
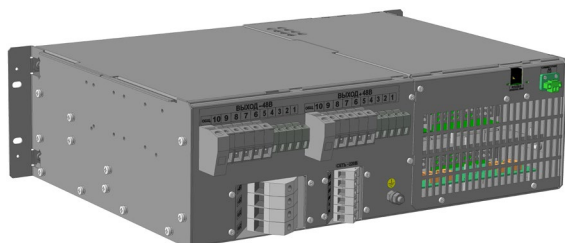


Мах.выходная мощность – 1 400 Вт  
(4 выпрямителя по 350 Вт)

**УП Штиль PS48-0080-3U,ver.2**



Мах.выходная мощность – 4 кВт  
(4 выпрямителя по 1 кВт)



**УП Штиль PS48-0160-3U,ver.2**

**Базовый вариант**

**Мод.1**

**Мод.2**



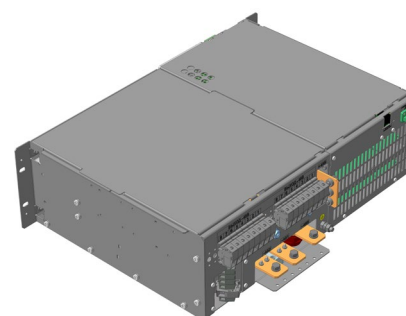
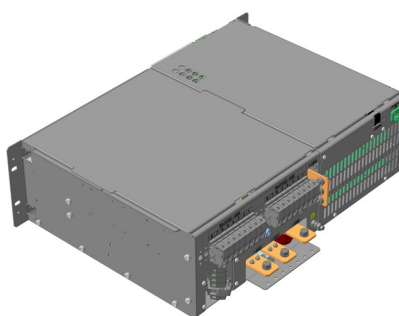
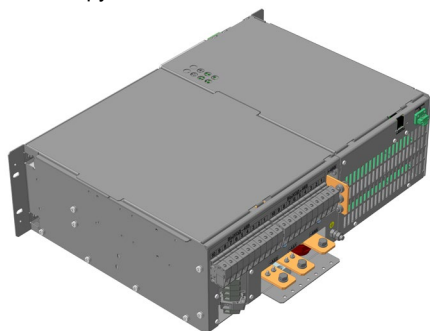
Мах.выходная мощность – 8 кВт  
(4 выпрямителя по 2 кВт),  
Батарейные автоматы – 100А – 2 шт.  
Нагрузочные автоматы – 10 шт.



Мах.выходная мощность – 8 кВт  
(4 выпрямителя по 2 кВт),  
Батарейные автоматы – 150А – 2 шт.  
Нагрузочные автоматы – 8 шт.



Мах.выходная мощность – 8 кВт  
(4 выпрямителя по 2 кВт),  
Батарейные автоматы – 150А – 2 шт.  
Нагрузочные автоматы – 8 шт.



**Состав установки питания в базовой комплектации**

Составная часть	Кол-во			
	PS48-0025-3U, ver.2	PS48-0080-3U, ver.2	PS48-0160-3U, ver.2 (база)	PS48-0160-3U, ver.2 (мод.1, мод.2)
Корзина (модульный каркас) для установки выпрямителей	1	1	1	1
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	1	1	1
TCP/IP-адаптер для мониторинга по каналу Ethernet	1	1	1	1
Автоматические выключатели защиты нагрузки:				
1P C06A	4	4	2	2
1P C10A	3	3	2	2
1P C16A	2	2	3	2
1P C63A	1	1	3	2
Общая выходная шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току)	+	+	+	+
Автоматический выключатель защиты АБ 1P 63A	2	2	-	-
Автоматический выключатель защиты АБ 100A (базовый вар-т)	-	-	2	-
Автоматический выключатель защиты АБ 150A (мод.1, мод.2)	-	-	-	2
Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD)	80A	80A	250A	250A
Максимальное количество устанавливаемых выпрямителей	4	4	4	4
Мощность одного выпрямителя	350 Вт	1 000 Вт	2 000 Вт	2 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания	1 400 Вт	4 000 Вт	8 000 Вт	8 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания (с учетом резервирования N+1)	1 050 Вт	3 000 Вт	6 000 Вт	6 000 Вт

**Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0025-3U,ver.2, PS48-0080-3U,ver.2 и PS48-0160-3U,ver.2**

Составная часть	Кол-во	Артикул
Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки	1	-
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	2 комплекта	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2
ModBus адаптер,ver.2	1 шт.	-

**Варианты исполнения (модели) УП Штиль: PS48-0025-3U,ver.2**

Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0025-3U (1/0350),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113030041.021-v2
PS48-0025-3U (2/0350),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113030042.021-v2
PS48-0025-3U (3/0350),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	113030043.021-v2
PS48-0025-3U (4/0350),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	113030044.021-v2

**PS48-0080-3U,ver.2**

Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0080-3U (1/1000),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113039041.021-v2
PS48-0080-3U (2/1000),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113039042.021-v2
PS48-0080-3U (3/1000),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	113039043.021-v2
PS48-0080-3U (4/1000),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	113039044.021-v2

**PS48-0160-3U,ver.2 (базовый вариант)**

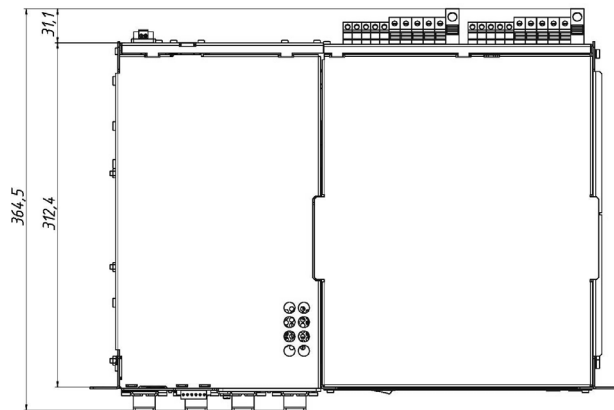
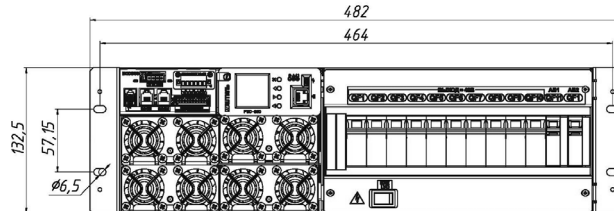
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0160-3U (1/2000),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113037041.021-v2
PS48-0160-3U (2/2000),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113037042.021-v2
PS48-0160-3U (3/2000),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	113037043.021-v2
PS48-0160-3U (4/2000),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	113037044.021-v2

**PS48-0160-3U,ver.2 (мод.1, мод.2)**

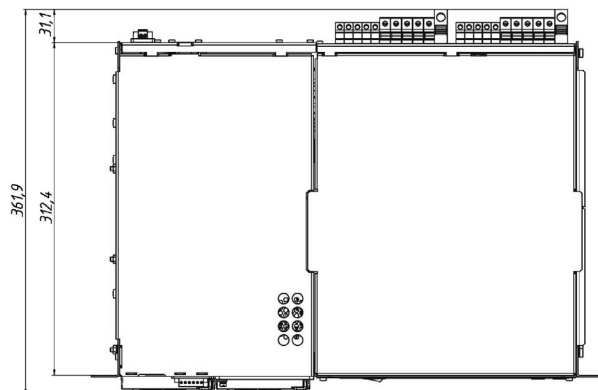
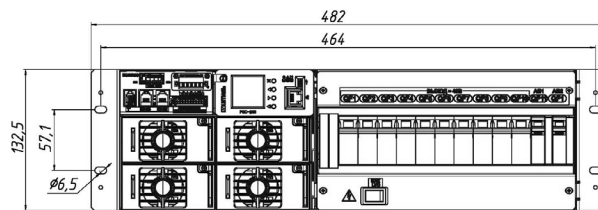
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0160-3U (1/2000),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113037041.821-v2
PS48-0160-3U (2/2000),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113037042.821-v2
PS48-0160-3U (3/2000),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	113037043.821-v2
PS48-0160-3U (4/2000),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	113037044.821-v2

Габаритный чертеж:

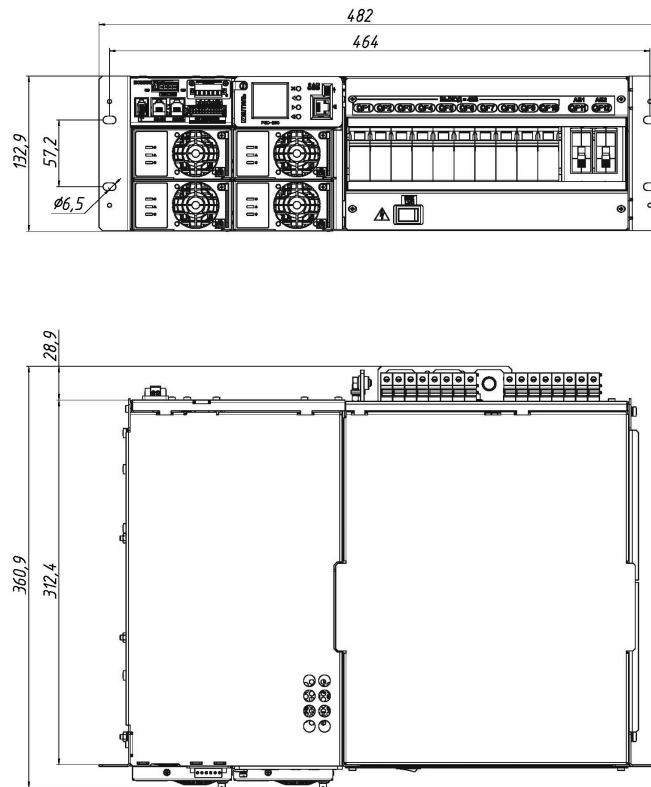
**УП PS48-0025-3U,ver.2**



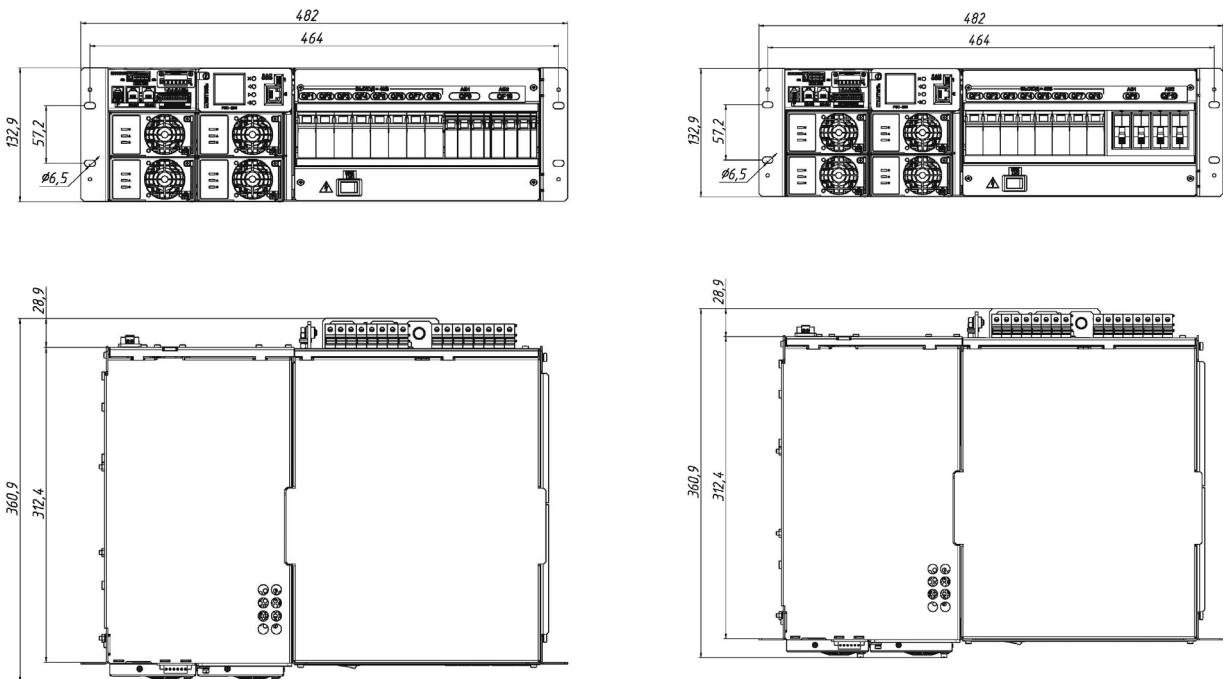
**УП PS48-0080-3U,ver.2**



УП PS48-0160-3U,ver.2(базовый вариант)



УП PS48-0160-3U,ver.2(мод.1, мод.2)



### Технические параметры установки питания Штиль PS48-0025-3U, ver.2

Параметр	Значение			
	PS48-0025-3U (1/0350), ver.2	PS48-0025-3U (2/0350), ver.2	PS48-0025-3U (3/0350), ver.2	PS48-0025-3U (4/0350), ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	90 ... 276 (90 ... 176В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=90В)			
Диапазон частоты входного напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток, А	4,3	8,6	12,9	17,2
Коэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	40 ... 56 (диапазон выходного напряжения выпрямителя 40...60)			
Выходная мощность системы <sup>32</sup> , Вт	350	700	1 050	1 400
Максимальный выходной ток системы <sup>1</sup> , А	7,3	14,6	21,9	29,2
Количество установленных выпрямителей	1	2	3	4
КПД, %	90			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +85			
Относительная влажность, %	5...80			
Габаритные размеры (ВxШxГ) <sup>2</sup> , мм	132,5x483x344			
Масса, кг	5	6,5	8	9,5

### Технические параметры установки питания Штиль PS48-0080-3U, ver.2

Параметр	Значение			
	PS48-0080-3U (1/1000), ver.2	PS48-0080-3U (2/1000), ver.2	PS48-0080-3U (3/1000), ver.2	PS48-0080-3U (4/1000), ver.2
Номинальное вх.напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон вх.напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В)			
Диапазон частоты вх.напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток, А	6,8	13,6	20,4	27,2
Коэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	42 ... 58			
Выходная мощность системы <sup>1</sup> , Вт	1 000	2 000	3 000	4 000
Максимальный вых.ток системы <sup>1</sup> , А	20,83	41,66	62,49	83,32 <sup>3</sup>
Количество установленных выпрямителей	1	2	3	4
КПД, %	92			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +75			
Относительная влажность, %	5...95			
Габаритные размеры (ВxШxГ) <sup>2</sup> , мм	132,5x483x344			
Масса, кг	15	17,5	20	22,5

<sup>32</sup> При Uвых >48В DC и Uвх > 176В AC.

<sup>2</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).

<sup>3</sup> При работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (80 А).

**Технические параметры установки питания Штиль PS48-0160-3U,ver.2**

Параметр	Значение			
	PS48-0160-3U (1/2000),ver.2	PS48-0160-3U (2/2000),ver.2	PS48-0160-3U (3/2000),ver.2	PS48-0160-3U (4/2000),ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В)			
Диапазон частоты вх.напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток, А	12	24	36	48
Коэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	42 ... 58			
Выходная мощность системы, Вт	2 000	4 000	6 000	8 000
Максимальный выходной ток системы, А	42	84	126	168
Количество установленных выпрямителей	1	2	3	4
КПД, %	96,2			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +70			
Относительная влажность, %	5...95			
Габаритные размеры (ВхШхГ) <sup>г</sup> , мм	133x483x342			
Масса, кг	18	19,5	21	22,5

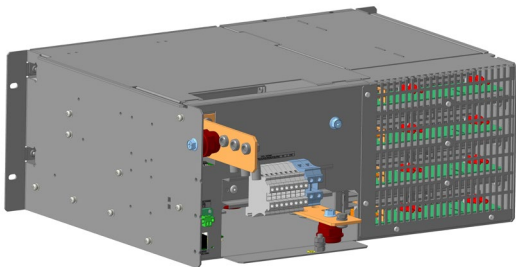
**Высотой 4U и 7U**

**Установки питания Штиль PS48-0320-4U,ver.2, PS48-0320-7U,ver.2**

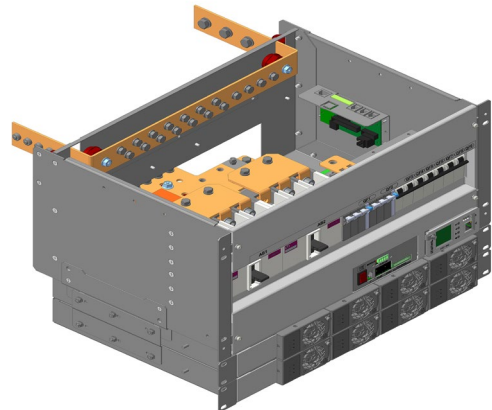
**УП Штиль PS48-0320-4U,ver.2**



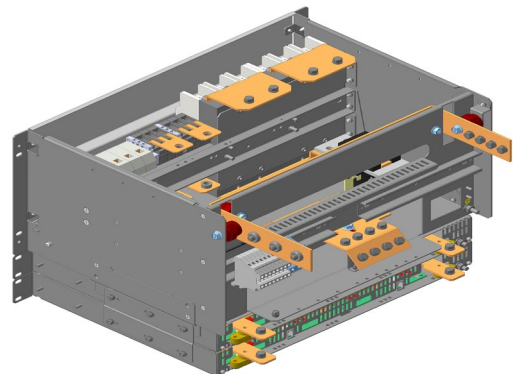
Мах.выходная мощность – 16 кВт  
(8 выпрямителей по 2 кВт)



**УП Штиль PS48-0320-7U,ver.2**



Мах.выходная мощность – 16 кВт  
(8 выпрямителей по 2 кВт)  
Нестандарт по автоматам (возможности конструктива)





### Состав установки питания в базовой комплектации

Составная часть	Кол-во	
	PS48-0320-4U,ver.2	PS48-0320-7U,ver.2
Корзина (модульный каркас) для установки выпрямителей	4	2
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	1
TCP/IP-адаптер для мониторинга по каналу Ethernet	1	1
Автоматические выключатели защиты нагрузки:		
1P C10A	2	2
1P C16A	2	-
1P C25A	2	-
1P C32A	-	2
1P C63A	2	2
Автоматический выключатель защиты АБ 150А	2	2
Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD)	250 А	500 А
Максимальное количество устанавливаемых выпрямителей	8	8
Мощность одного выпрямителя	2 000 Вт	2 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания	16 000 Вт	16 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания (с учетом резервирования N+1)	14 000 Вт	14 000 Вт

### Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0320-4U,ver.2

Составная часть	Кол-во	Артикул
Контактор PLD (250 А) – отключения неприоритетной нагрузки	1	-
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	2 комплекта	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2
ModBus адаптер,ver.2	1 шт.	-

### Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0320-7U,ver.2

Составная часть	Кол-во	Артикул
Контактор PLD (250 А) – отключения неприоритетной нагрузки	1	-
Автоматические выключатели защиты АБ 150А	до 4 шт.	-
Автоматические выключатели защиты АБ 250А	до 4 шт.	-
Автоматические выключатели защиты нагрузки	до 18 шт.	-
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	от 2 комплектов	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2
ModBus адаптер,ver.2	1 шт.	-

### Варианты исполнения (модели) УП Штиль:

#### PS48-0320-4U,ver.2

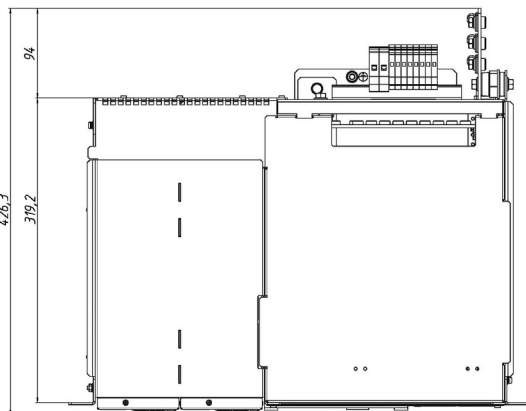
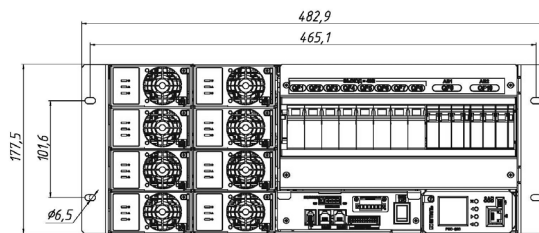
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0320-4U (1/2000),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113047081.821-v2
PS48-0320-4U (2/2000),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113047082.821-v2
PS48-0320-4U (3/2000),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	113047083.821-v2
PS48-0320-4U (4/2000),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	113047084.821-v2
PS48-0320-4U (5/2000),ver.2	5	с TCP/IP адаптером	113047085.721-v2
PS48-0320-4U (6/2000),ver.2	6	с TCP/IP адаптером	113047086.821-v2
PS48-0320-4U (7/2000),ver.2	7	с TCP/IP адаптером	113047087.821-v2
PS48-0320-4U (8/2000),ver.2	8	с TCP/IP адаптером	113047088.821-v2

#### PS48-0320-7U,ver.2

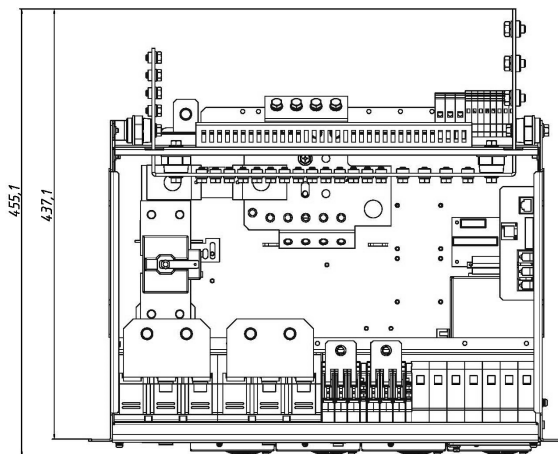
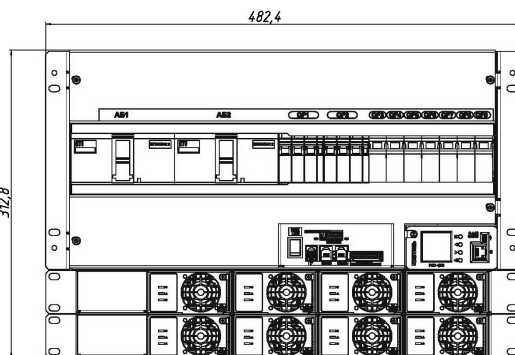
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0320-7U (1/2000),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	113077081.621-v2
PS48-0320-7U (2/2000),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	113077082.621-v2
PS48-0320-7U (3/2000),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	113077083.621-v2
PS48-0320-7U (4/2000),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	113077084.621-v2
PS48-0320-7U (5/2000),ver.2	5	с TCP/IP адаптером	113077085.621-v2
PS48-0320-7U (6/2000),ver.2	6	с TCP/IP адаптером	113077086.621-v2
PS48-0320-7U (7/2000),ver.2	7	с TCP/IP адаптером	113077087.621-v2
PS48-0320-7U (8/2000),ver.2	8	с TCP/IP адаптером	113077088.621-v2

Габаритный чертеж:

УП PS48-0320-4U,ver.2



УП PS48-0320-7U,ver.2



### Технические параметры установки питания Штиль PS48-0320-4U,ver.2 и PS48-0320-7U,ver.2

Параметр	Значение			
	PS48-0320-4U (1/2000),ver.2 <sup>33</sup>	PS48-0320-4U (8/2000),ver.2 <sup>1</sup>	PS48-0320-7U (1/2000),ver.2 <sup>1</sup>	PS48-0320-7U (8/2000),ver.2 <sup>1</sup>
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при U <sub>вх</sub> =85 В)			
Диапазон частоты вх. напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток <sup>1</sup> , А	12	96	12	96
Коэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6 В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	42 ... 58			
Выходная мощность системы <sup>2</sup> , Вт	2 000	16 000	2 000	16 000
Максимальный выходной ток системы <sup>2</sup> , А	42	336 <sup>3</sup>	42	336
Количество установленных выпрямителей	1	8	1	8
КПД, %	96,2			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +70			
Относительная влажность, %	5...95			
Габаритные размеры (ВxШxГ) <sup>4</sup> , мм	178x483x414		313x483x438	
Масса, кг	11	22	14	25

### В шкафах

#### Установки питания Штиль PS48-0800,ver.2, PS48-1200,ver.2 УП Штиль PS48-0800,ver.2



Мах.выходная мощность – 40 кВт  
(20 выпрямителей по 2 кВт)

<sup>33</sup> Приведены для примера параметры для УП с минимальным (1 шт.) и максимальным (8 шт.) количеством выпрямителей.

<sup>2</sup> При U<sub>вых</sub> >48В DC и U<sub>вх</sub> > 176В AC.

<sup>3</sup> При работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (250 А).

<sup>4</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).

**Состав установки питания в базовой комплектации**

Составная часть	Кол-во
	PS48-0800,ver.2
Автоматические выключатели защиты выпрямителей по входу АС	до 20 шт.
Корзина (модульный каркас) для установки выпрямителей	до 5 шт.
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1
TCP/IP-адаптер для мониторинга по каналу Ethernet	1
Автоматические выключатели защиты нагрузок:	
1P C32A	4
1P C63A	4
1P 100A	2
Предохранитель защиты АБ 400А	2
Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD)	800А
Максимальное количество устанавливаемых выпрямителей	20
Мощность одного выпрямителя	2 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания	40 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания (с учетом резервирования N+1)	38 000 Вт
Шкаф Штиль ШР36U <sup>34</sup>	1

**Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0800,ver.2**

Составная часть	Кол-во	Артикул
Контактор PLD (250А или 500А <sup>2</sup> ) – отключения неприоритетной нагрузки	1	-
Автоматические выключатели защиты АБ 150А или 250А <sup>35</sup>	до 4 шт.	-
Предохранители защиты АБ (отличный от базового номинал оговаривается при заказе)	до 4 шт.	-
Автоматические выключатели защиты нагрузок	до 46 шт.	-
Автоматический выключатель «Сеть» (ЗР)	1	-
Устройство защиты от перенапряжения по входу АС (ЗР)	1	-
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	от 2 комплектов	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2
ModBus адаптер,ver.2	1 шт.	-
Шкаф Штиль ШР42U (изменение высоты шкафа для размещения УП оговаривается при заказе)	1 шт.	

**Варианты исполнения (модели) УП Штиль (базовая комплектация):****PS48-0800,ver.2**

Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-0800 (1/2000),ver.2	1	в шкафу ШР36U, с TCP/IP адаптером	1133672001.1021-v2
PS48-0800 (2/2000),ver.2	2	в шкафу ШР36U, с TCP/IP адаптером	1133672002.1021-v2
PS48-0800 (3/2000),ver.2	3	в шкафу ШР36U, с TCP/IP адаптером	1133672003.1021-v2
PS48-0800 (4/2000),ver.2	4	в шкафу ШР36U, с TCP/IP адаптером	1133672004.1021-v2
...	...	...	...
PS48-0800 (17/2000),ver.2	17	в шкафу ШР36U, с TCP/IP адаптером	1133672017.1021-v2
PS48-0800 (18/2000),ver.2	18	в шкафу ШР36U, с TCP/IP адаптером	1133672018.1021-v2
PS48-0800 (19/2000),ver.2	19	в шкафу ШР36U, с TCP/IP адаптером	1133672019.1021-v2
PS48-0800 (20/2000),ver.2	20	в шкафу ШР36U, с TCP/IP адаптером	1133672020.1021-v2

<sup>34</sup> Стальной, сварной, с перфорированной передней дверью и съемной задней стенкой. Габариты основания шкафа (ШхГ) 600х600 мм.

Степень защиты от пыли и влаги – IP20.

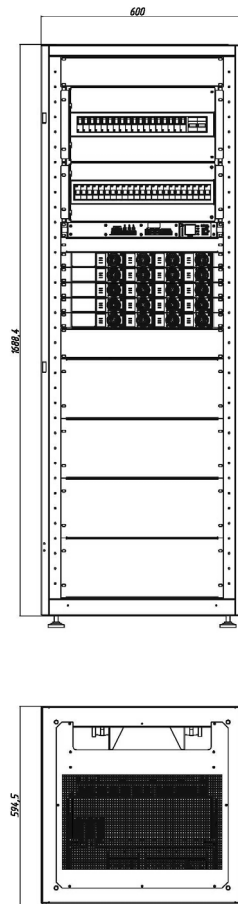
Подвод кабелей – сверху (через перфорированную крышу).

Шкаф установлен на 4-х регулируемых по высоте ножках.

<sup>35</sup> Оговаривается при заказе.

## Габаритный чертеж

### УП PS48-0800,ver.2



### Технические параметры установки питания Штиль PS48-0800,ver.2

Параметр	Значение	
	PS48-0800 (1/2000),ver.2 <sup>36</sup>	PS48-0800 (20/2000),ver.2 <sup>3</sup>
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220	
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85 В)	
Диапазон частоты вх. напряжения, Гц	45 ... 65	
Максимальный входной ток <sup>4</sup> , А	12	240
Коэффициент мощности	0,99	
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6 В)	
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	42 ... 58	
Выходная мощность системы <sup>4</sup> , Вт	2 000	40 000
Максимальный выходной ток системы <sup>4</sup> , А	42	840
Количество установленных выпрямителей	1	20
КПД, %	96,2	
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50	
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +70	
Относительная влажность, %	5...95	
Габаритные размеры (ВxШxГ) <sup>4</sup> , мм	1689x600x600	
Масса, кг	143	170

<sup>3</sup> Приведены для примера параметры для УП с минимальным (1 шт.) и максимальным (20 шт.) количеством выпрямителей.

<sup>4</sup> При Uвых >48В DC и Uвх > 176В AC.

## УП Штиль PS48-1200,ver.2



Мах.выходная мощность – 64 кВт  
(32 выпрямителя по 2 кВт)

## Состав установки питания в базовой комплектации

Составная часть	Кол-во
	PS48-1200,ver.2
Автоматические выключатели защиты выпрямителей по входу AC	до 32 шт.
Корзина (модульный каркас) для установки выпрямителей	до 8 шт.
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1
TCP/IP-адаптер для мониторинга по каналу Ethernet	1
Автоматические выключатели защиты нагрузки:	
1P C32A	5
1P C63A	5
1P 100A	5
Предохранитель защиты АБ 630А	2
Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD)	1600А (2x800А)
Максимальное количество устанавливаемых выпрямителей	32
Мощность одного выпрямителя	2 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания	64 000 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания (с учетом резервирования N+1)	62 000 Вт
Шкаф Штиль ШР36U <sup>37</sup>	1

<sup>37</sup> Стальной, сварной, с перфорированной передней дверью и съемной задней стенкой. Габариты основания шкафа (ШхГ) 600x600 мм.  
Степень защиты от пыли и влаги – IP20.  
Подвод кабелей – сверху (через перфорированную крышу).  
Шкаф установлен на 4-х регулируемых по высоте ножках.

### Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-1200,ver.2

Составная часть	Кол-во	Артикул
Контактор PLD (250А или 500А <sup>2</sup> ) – отключения неприоритетной нагрузки	1	-
Автоматические выключатели защиты АБ 150А или 250А <sup>38</sup>	до 4 шт.	-
Предохранители защиты АБ (отличный от базового номинал оговаривается при заказе)	до 4 шт.	-
Автоматические выключатели защиты нагрузки	до 46 шт.	-
Автоматический выключатель «Сеть» (ЗР)	1	-
Устройство защиты от перенапряжения по входу АС (ЗР)	1	-
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	от 2 комплектов	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2
ModBus адаптер, ver.2	1 шт.	-
Шкаф Штиль ШР42U (изменение высоты шкафа для размещения УП оговаривается при заказе)	1 шт.	

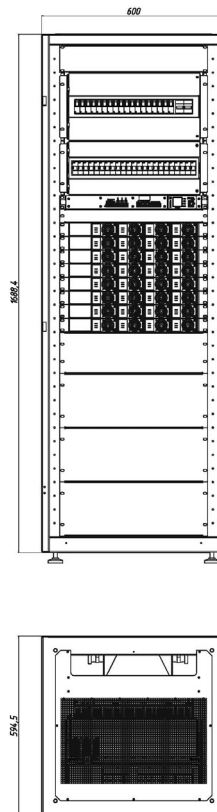
### Варианты исполнения (модели) УП Штиль (базовая комплектация):

#### PS48-1200,ver.2

Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS48-1200 (1/2000),ver.2	1	в шкафу ШК36U, с TCP/IP адаптером	1133673201.1521-v2
PS48-1200 (2/2000),ver.2	2	в шкафу ШК36U, с TCP/IP адаптером	1133673202.1521-v2
PS48-1200 (3/2000),ver.2	3	в шкафу ШК36U, с TCP/IP адаптером	1133673203.1521-v2
PS48-1200 (4/2000),ver.2	4	в шкафу ШК36U, с TCP/IP адаптером	1133673204.1521-v2
...	...	...	...
PS48-1200 (29/2000),ver.2	29	в шкафу ШК36U, с TCP/IP адаптером	1133673229.1521-v2
PS48-1200 (30/2000),ver.2	30	в шкафу ШК36U, с TCP/IP адаптером	1133673230.1521-v2
PS48-1200 (31/2000),ver.2	31	в шкафу ШК36U, с TCP/IP адаптером	1133673231.1521-v2
PS48-1200 (32/2000),ver.2	32	в шкафу ШК36U, с TCP/IP адаптером	1133673232.1521-v2

### Габаритный чертеж

#### УП PS48-1200,ver.2



<sup>38</sup> Оговаривается при заказе.

## Технические параметры установки питания Штиль PS48-1200,ver.2

Параметр	Значение	
	PS48-1200 (1/2000),ver.2 <sup>39</sup>	PS48-1200 (32/2000),ver.2 <sup>6</sup>
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220	
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	85 ... 300 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при U <sub>вх</sub> =85 В)	
Диапазон частоты вх. напряжения, Гц	45 ... 65	
Максимальный входной ток <sup>7</sup> , А	12	384
Коэффициент мощности	0,99	
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-48 (дежурное напряжение – 54,6 В)	
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	42 ... 58	
Выходная мощность системы <sup>7</sup> , Вт	2 000	64 000
Максимальный выходной ток системы <sup>7</sup> , А	42	1 344
Количество установленных выпрямителей	1	32
КПД, %	96,2	
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50	
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +70	
Относительная влажность, %	5...95	
Габаритные размеры (ВхШхГ) <sup>4</sup> , мм	1689х600х600	
Масса, кг	143	207

<sup>39</sup> Приведены для примера параметры для УП с минимальным (1 шт.) и максимальным (20 шт.) количеством выпрямителей.

<sup>7</sup> При U<sub>вых</sub> >48В DC и U<sub>вх</sub> > 176В AC.

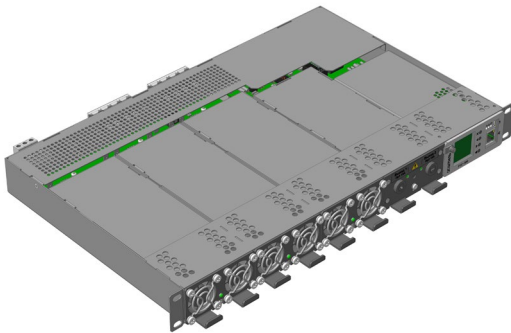


## 5. 60-вольтовые установки питания

### Высотой 1U и 3U

#### Установки питания Штиль PS60-0015,ver.2, PS60-0020-3U,ver.2

УП Штиль PS60-0015,ver.2

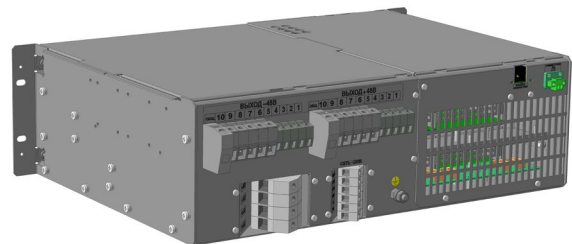
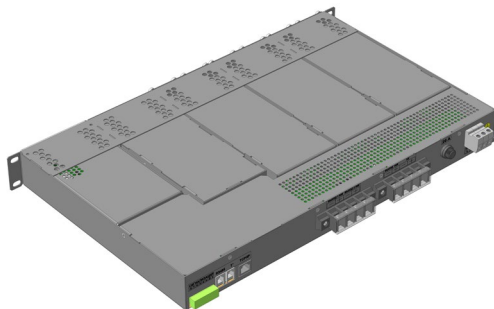


Мах.выходная мощность – 1 050 Вт  
(3 выпрямителя по 350 Вт)

УП Штиль PS60-0020-3U,ver.2



Мах.выходная мощность – 1 400 Вт  
(4 выпрямителя по 350 Вт)



#### Состав установки питания в базовой комплектации

Составная часть	Кол-во	
	PS60-0015,ver.2	PS60-0020-3U,ver.2
Корзина (модульный каркас) для установки выпрямителей	1	1
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	1
TCP/IP-адаптер для мониторинга по каналу Ethernet	1	1
Предохранители защиты нагрузки 1P 16А	2	-
Автоматические выключатели защиты нагрузки:		
1P C06A	-	4
1P C10A	-	3
1P C16A	-	2
1P C32A	-	1
Общая выходная шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току)	+	+
Предохранитель защиты АБ 1P 35А	1	-
Автоматический выключатель защиты АБ 1P 63А	-	2
Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD)	30А	80А
Предохранитель защиты по входной цепи (входной сети переменного тока) 1P 20А	1	-
Максимальное количество устанавливаемых выпрямителей	3	4
Мощность одного выпрямителя	350 Вт	350 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания	1 050 Вт	1 400 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания (с учетом резервирования N+1)	700 Вт	1 050 Вт

**Дополнительные опции для установки питания Штиль PS60-0015,ver.2**

Составная часть	Кол-во	Артикул
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	1 комплект	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2

**Дополнительные опции для установки питания Штиль PS60-0020-3U,ver.2**

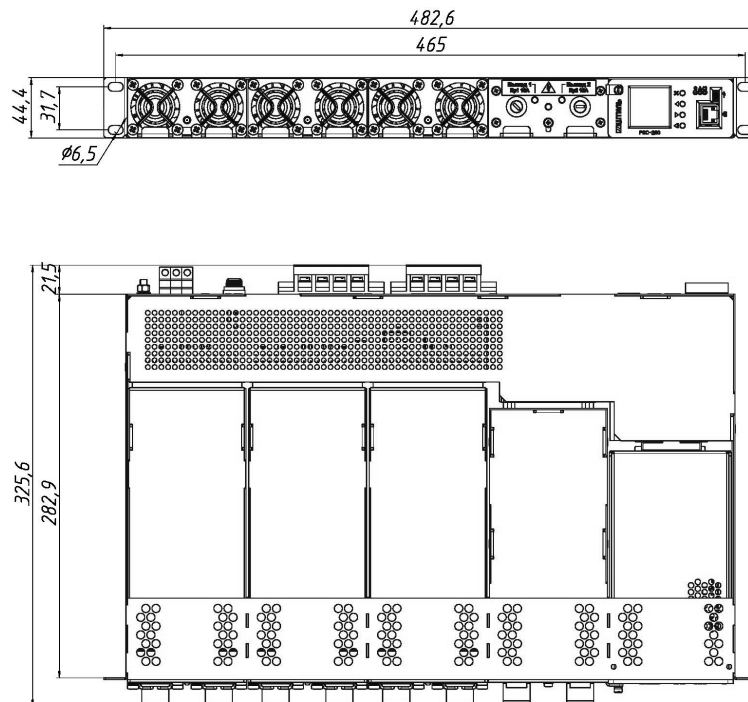
Составная часть	Кол-во	Артикул
Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки	1	-
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	2 комплекта	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2
ModBus адаптер,ver.2	1 шт.	-

**Варианты исполнения (модели) УП Штиль:****PS60-0015,ver.2**

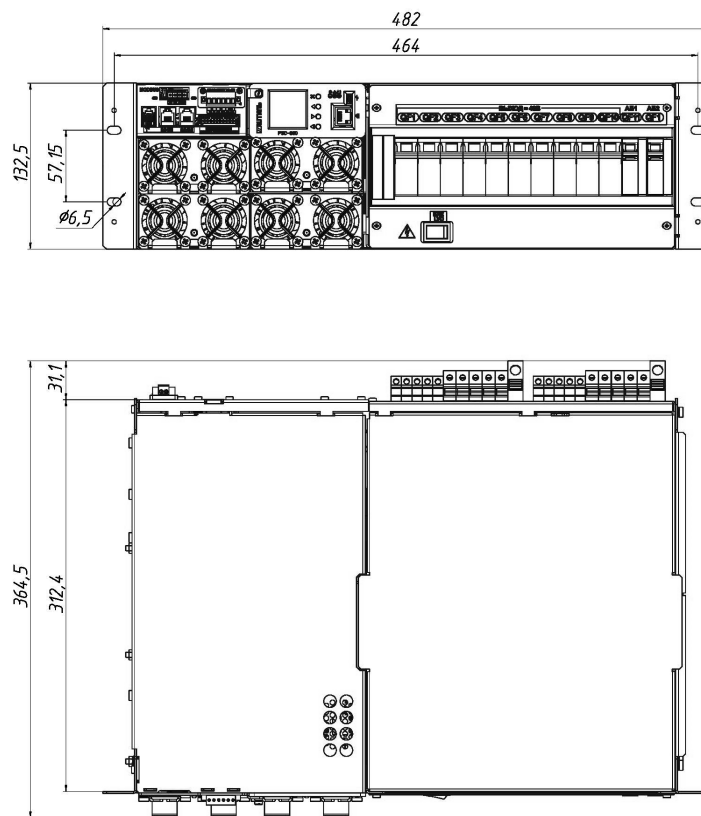
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS60-0015 (1/0350-1U),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	114010031.211-v2
PS60-0015 (2/0350-1U),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	114010032.211-v2
PS60-0015 (3/0350-1U),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	114010033.211-v2

**PS60-0020-3U,ver.2**

Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS60-0020-3U (1/0350),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	114030041.021-v2
PS60-0020-3U (2/0350),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	114030042.021-v2
PS60-0020-3U (3/0350),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	114030043.021-v2
PS60-0020-3U (4/0350),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	114030044.021-v2

**Габаритный чертеж:****УП PS60-0015,ver.2**

## УП PS60-0020-3U, ver.2



### Технические параметры установки питания Штиль PS60-0015, ver.2

Параметр	Значение		
	PS60-0015 (1/0350-1U), ver.2	PS60-0015 (2/0350-1U), ver.2	PS60-0015 (3/0350-1U), ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220		
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	90 ... 276 (90 ... 175 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=90В$ )		
Диапазон частоты входного напряжения, Гц	45 ... 65		
Максимальный входной ток, А	1,8	3,6	5,4
Коэффициент мощности	0,99		
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-60 (дежурное напряжение – 68,0В)		
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	50 ... 75		
Выходная мощность системы <sup>40</sup> , Вт	350	700	1 050
Максимальный выходной ток системы <sup>1</sup> , А	5,8	11,6	17,4
Количество установленных выпрямителей	1	2	3
КПД, %	90		
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50		
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +85		
Относительная влажность, %	5...80		
Габаритные размеры (ВхШхГ) <sup>41</sup> , мм	44,4x483x305		
Масса, кг	5	6,5	8

<sup>40</sup> При  $U_{вых} > 60 В DC$  и  $U_{вх} > 175 В AC$ .

<sup>2</sup> При  $U_{вых} > 60 В DC$  и  $U_{вх} > 185 В AC$ .

<sup>3</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).

## Технические параметры установки питания Штиль PS60-0020-3U,ver.2

Параметр	Значение			
	PS60-0020-3U (1/0350),ver.2	PS60-0020-3U (2/0350),ver.2	PS60-0020-3U (3/0350),ver.2	PS60-0020-3U (4/0350),ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	90 ... 276 (90 ... 175 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=90В)			
Диапазон частоты вх. напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток, А	1,8	3,6	5,4	7,2
Коэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-60 (дежурное напряжение – 68,0В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	50 ... 75			
Выходная мощность системы <sup>42</sup> , Вт	350	700	1 050	1 400
Максимальный выходной ток системы <sup>1</sup> , А	5,8	11,6	17,4	23,2
Количество установленных выпрямителей	1	2	3	4
КПД, %	90			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +85			
Относительная влажность, %	5...80			
Габаритные размеры (ВхШхГ) <sup>2</sup> , мм	132,5x483x344			
Масса, кг	15	17	19	21

<sup>1</sup> При Uвых >60 В DC и Uвх > 175 В AC.

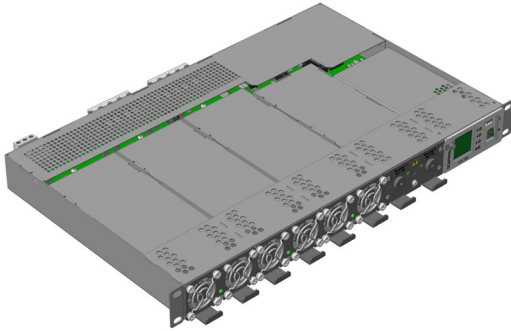
<sup>2</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).

## 6. 24-вольтовые установки питания

### Высотой 1U и 3U

#### Установки питания Штиль PS24-0036,ver.2, PS24-0045-3U,ver.2

УП Штиль PS24-0036,ver.2

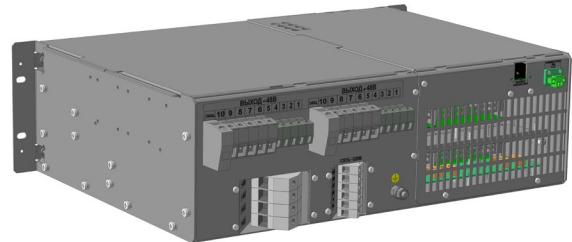
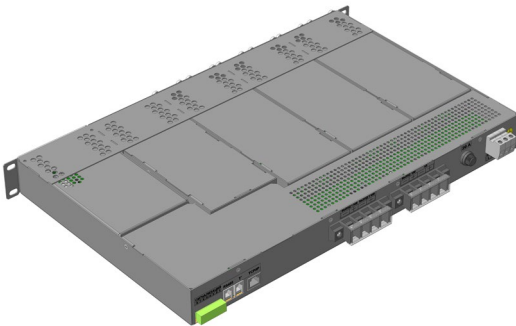


Мах.выходная мощность – 900 Вт  
(3 выпрямителя по 300 Вт)

УП Штиль PS24-0045-3U,ver.2



Мах.выходная мощность – 1 200 Вт  
(4 выпрямителя по 300 Вт)



#### Состав установки питания в базовой комплектации

Составная часть	Кол-во	
	PS24-0036,ver.2	PS24-0045-3U,ver.2
Корзина (модульный каркас) для установки выпрямителей	1	1
Контроллер Штиль PSC-300.03.02	1	1
TCP/IP-адаптер для мониторинга по каналу Ethernet	1	1
Предохранители защиты нагрузки 1P 16А	2	-
Автоматические выключатели защиты нагрузки:		
1P C06A	-	4
1P C10A	-	3
1P C16A	-	2
1P C32A	-	1
Общая выходная шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току)	+	+
Предохранитель защиты АБ 1P 35А	1	-
Автоматический выключатель защиты АБ 1P 63А	-	2
Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD)	30А	80А
Предохранитель защиты по входной цепи (входной сети переменного тока) 1P 20А	1	-
Максимальное количество устанавливаемых выпрямителей	3	4
Мощность одного выпрямителя	300 Вт	300 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания	900 Вт	1 200 Вт
Максимальная выходная мощность установки питания (с учетом резервирования N+1)	600 Вт	900 Вт

**Дополнительные опции для установки питания Штиль PS24-0036,ver.2**

Составная часть	Кол-во	Артикул
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	1 комплект	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2

**Дополнительные опции для установки питания Штиль PS24-0045-3U,ver.2**

Составная часть	Кол-во	Артикул
Контактор PLD (80A) – отключения непервоприоритетной нагрузки	1	-
Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе)	2 комплекта	-
Супервизор аккумуляторных батарей Штиль,ver.2 (поэлементный контроль АБ) – внешний модуль	до 8 шт.	830000-v2
Супервизор входной сети Штиль,ver.2 – внешний модуль	1 шт.	840000-v2
ModBus адаптер,ver.2	1 шт.	-

**Варианты исполнения (модели) УП Штиль: PS24-0036,ver.2**

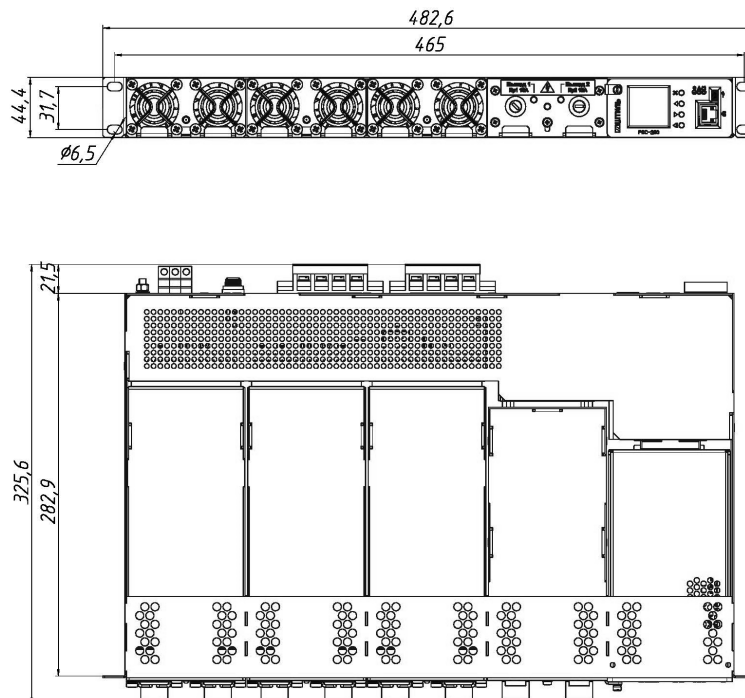
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS24-0036 (1/0350-1U),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	112010031.211-v2
PS24-0036 (2/0350-1U),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	112010032.211-v2
PS24-0036 (3/0350-1U),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	112010033.211-v2

**PS24-0045-3U,ver.2**

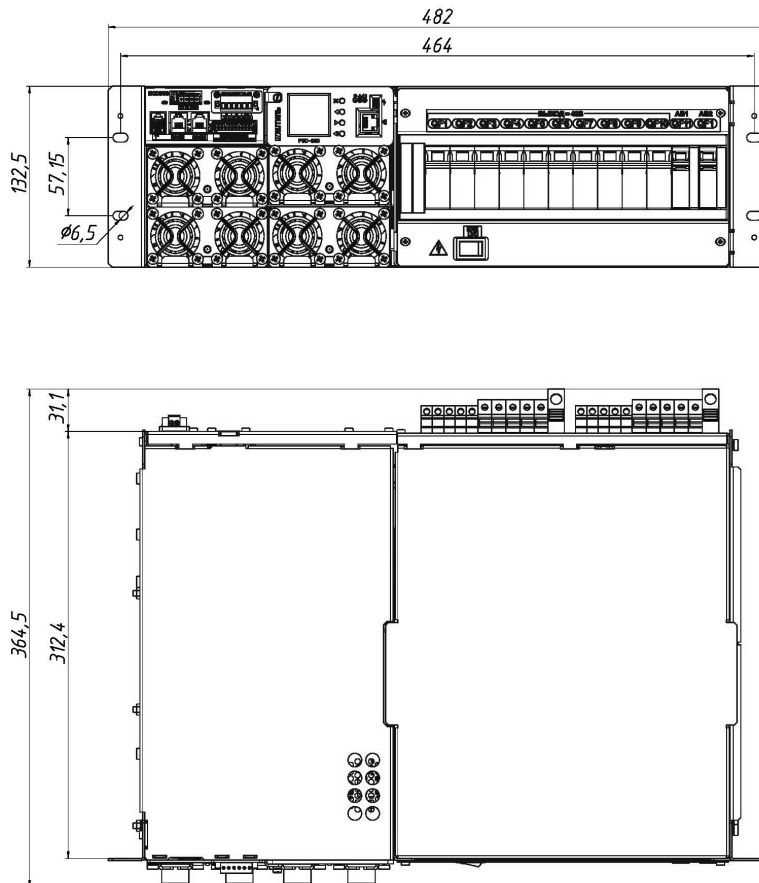
Наименование УП	Кол-во выпрямителей	Модификация	Артикул
PS24-0045-3U (1/0350),ver.2	1	с TCP/IP адаптером	112030041.021-v2
PS24-0045-3U (2/0350),ver.2	2	с TCP/IP адаптером	112030042.021-v2
PS24-0045-3U (3/0350),ver.2	3	с TCP/IP адаптером	112030043.021-v2
PS24-0045-3U (4/0350),ver.2	4	с TCP/IP адаптером	112030044.021-v2

**Габаритный чертеж:**

**УП PS24-0036,ver.2**



## УП PS24-0045-3U, ver.2



## Технические параметры установки питания Штиль PS24-0036, ver.2

Параметр	Значение		
	PS24-0036 (1/0350-1U), ver.2	PS24-0036 (2/0350-1U), ver.2	PS24-0036 (3/0350-1U), ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220		
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	90 ... 276 (90 ... 175 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=90В$ )		
Диапазон частоты входного напряжения, Гц	45 ... 65		
Максимальный входной ток, А	1,8	3,6	5,4
Коэффициент мощности	0,99		
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-24 (дежурное напряжение – 27,2В)		
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	20 ... 28		
Выходная мощность системы <sup>43</sup> , Вт	300	600	900
Максимальный выходной ток системы <sup>1</sup> , А	12,5	25,0	37,5 <sup>44</sup>
Количество установленных выпрямителей	1	2	3
КПД, %	90		
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50		
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +85		
Относительная влажность, %	5...80		
Габаритные размеры (ВxШxГ) <sup>45</sup> , мм	44,4x483x305		
Масса, кг	5	6,5	8

<sup>43</sup> При  $U_{вых} > 24 В DC$  и  $U_{вх} > 175 В AC$ .

<sup>44</sup> При  $U_{вых} > 24 В DC$  и  $U_{вх} > 185 В AC$ .

<sup>45</sup> При работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (30 А).

<sup>3</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).

## Технические параметры установки питания Штиль PS24-0045-3U, ver.2

Параметр	Значение			
	PS24-0045-3U (1/0350), ver.2	PS24-0045-3U (2/0350), ver.2	PS24-0045-3U (3/0350), ver.2	PS24-0045-3U (4/0350), ver.2
Номинальное входное напряжение переменного тока, В	~ 220			
Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В	90 ... 276 (90 ... 175 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=90В)			
Диапазон частоты вх. напряжения, Гц	45 ... 65			
Максимальный входной ток, А	1,8	3,6	5,4	7,2
Коэффициент мощности	0,99			
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	-24 (дежурное напряжение – 27,2В)			
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	20 ... 28			
Выходная мощность системы <sup>46</sup> , Вт	300	600	900	1 200
Максимальный выходной ток системы <sup>1</sup> , А	12,5	25,0	37,5	50
Количество установленных выпрямителей	1	2	3	4
КПД, %	90			
Диапазон рабочей температуры, °С	+5 ... +50			
Диапазон температуры хранения, °С	-40 ... +85			
Относительная влажность, %	5...80			
Габаритные размеры (ВхШхГ) <sup>2</sup> , мм	132,5x483x344			
Масса, кг	15	17	19	21

<sup>1</sup> При Uвых >24 В DC и Uвх > 175 В AC.

<sup>2</sup> Глубина указана от крепления к 19-дюймовым кронштейнам (без учета выступа вперед конструктива выпрямителей).







#### **МОСКВА**

121170, Москва, ул. Баркляя, 6, стр. 5, оф. 518  
Тел.: +7 (499) 705-13-64

#### **ТУЛА**

300012, Тула, Городской переулок, 39  
Тел.: +7 (4872) 24-13-62, 24-13-63

✉ SALES@SHTYL.RU

**8 (800) 511-10-87**

БЕСПЛАТНЫЕ ЗВОНОКИ  
ПО РОССИИ