



Установки электропитания

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

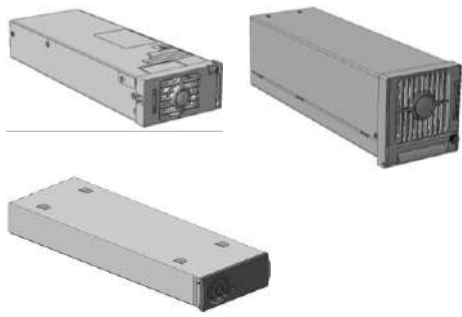
| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Астана +7(7172)727-132 | Калуга (4842)92-23-67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

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

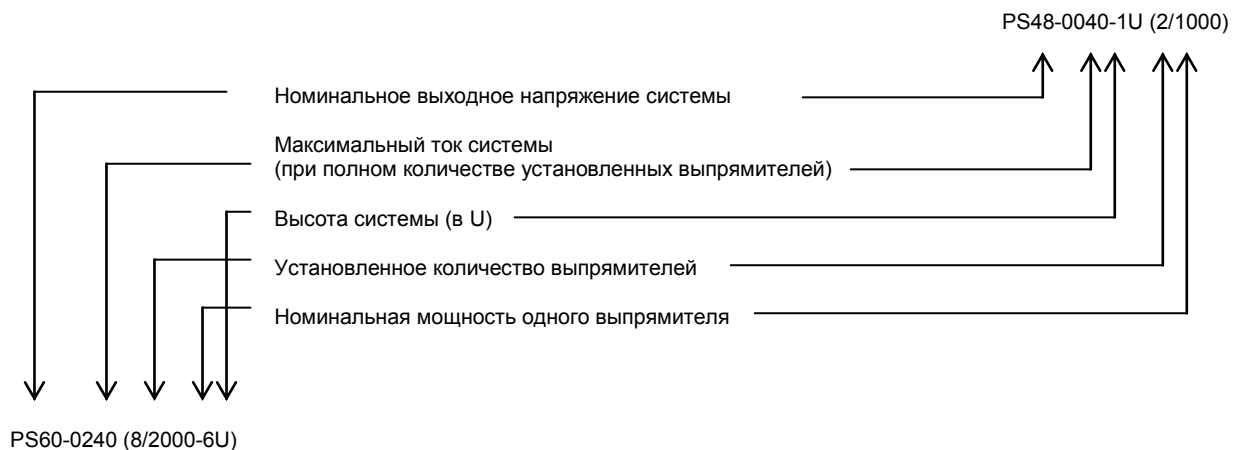
Установки питания постоянного тока Штиль

Установки питания (УП) постоянного тока Штиль

Модельный ряд установок питания Штиль

| Типология | Характеристика |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| По номинальному выходному напряжению постоянного тока | 24В 48В 60В |
| По максимальной выходной мощности УП | от 0,35 кВт до 100 кВт |
| По мощности применяемых выпрямительных модулей | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p><u>48В:</u> 350 Вт 1000 Вт 1600 Вт 2000 Вт</p> <p><u>24В:</u> 350 Вт 1300 Вт 2700 Вт</p> <p><u>60В:</u> 350 Вт 1600 Вт 2000 Вт</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  </div> </div> |
| По высоте | 1U – 3U – компактные УП 5U - 10U – встраиваемые УП 18U - 48U – шкафные решения |
| По доступу к подключениям и интерфейсам | с фронтальным доступом; с тыльным доступом |


Структура наименования установок питания постоянного тока Штиль



Установки питания постоянного тока Штиль

Базовая комплектация установок питания постоянного тока Штиль

1. Компактные УП

| | № п.п. | Наименование | Значение |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | 1 | Корзина для установки выпрямителей (силовых модулей) | 1 шт. |
| | 2 | Выпрямитель (силовой модуль) | от 1 до 5 шт. |
| | 3 | Модуль распределения DC (1U), в составе: | 1 компл. |
| | 3.1. | Автоматические выключатели защиты нагрузки | до 6 шт. (от 6А до 63А) |
| | 3.2. | Автоматические выключатели защиты АБ | до 2 шт. (от 30А до 100А) |
| 3.3. | Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (LVD) | 1 шт. (стандарт) или 2 шт. (доп.опция) номиналом 30А или 80А | |
| 3.4. | Контактор отключения неприоритетной нагрузки (PLD) | 1 шт. (80А) – доп.опция | |
| 4 | Контроллер Штиль (управляющий модуль), с TCP/IP адаптером (доп.опция) | 1 компл. | |

К компактным УП относятся следующие модели установок электропитания постоянного тока Штиль:

1.1. PS48-0020 (3/0350-1U)
1.2. PS48-0040-1U (2/1000)
1.3. PS48-0080-2U (4/1000)
1.4. PS48-0100-2U (5/1000)

1.5. PS60-0015 (3/0350-1U)
1.6. PS60-0120-2U (4/2000)
1.7. PS24-0036 (3/0350-1U)

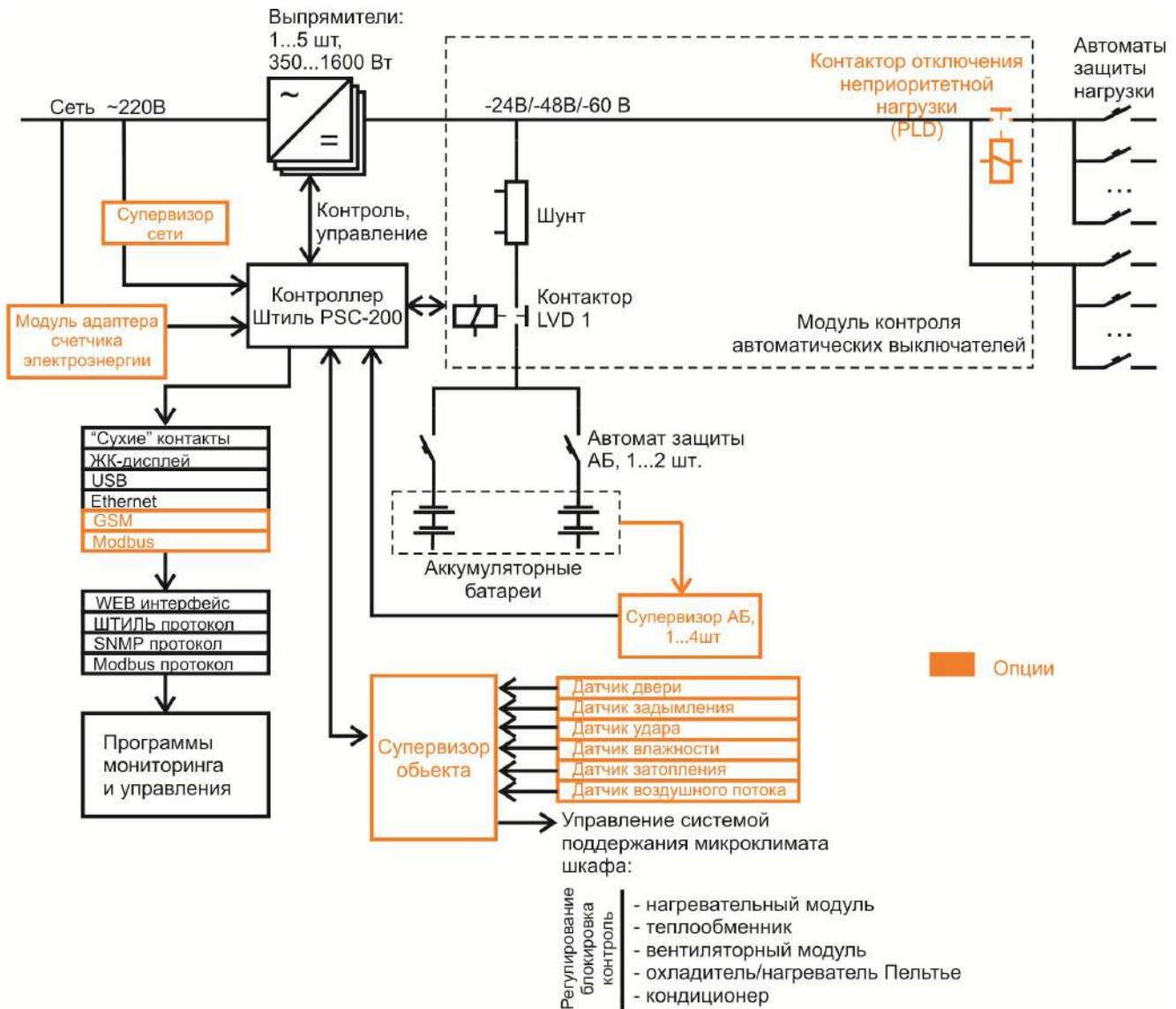
1.1. PS48-0060-1U
1.2. PS48-0060A-1U
1.3. PS48-0090-1U
1.4. PS48-0125-2U

1.5. PS60-0050-1U
1.6. PS60-0050A-1U
1.7. PS60-0075-1U
1.8. PS60-0100-2U

1.9. PS24-0100-1U
1.10. PS24-0100A-1U

Установки питания постоянного тока Штиль

Функциональная схема компактных установок питания постоянного тока Штиль



Установки питания постоянного тока Штиль

2. Встраиваемые УП

| | № п.п. | Наименование | Значение |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1 | Корзина для установки выпрямителей (силовых модулей) | от 1 до 2 шт. |
| | 2 | Выпрямитель (силовой модуль) | от 1 до 10 шт. |
| | 3 | Модуль распределения DC (4-5U), в составе | 1 компл. |
| | 3.1. | Автоматические выключатели защиты нагрузки | до 20 шт. (от 6А до 250А) |
| | 3.2. | Автоматические выключатели защиты АБ | до 4 шт. (от 63А до 250А) |
| | 3.3. | Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (LVD) | 1 шт. (стандарт) или 2 шт. (доп.опция) номиналом 80А, 250А или 500А |
| | 3.4. | Контактор отключения неприоритетной нагрузки (PLD) | 1 шт. (80А или 250А) – доп.опция |
| | 3.5. | Подключение сети | клеммная колодка (стандарт) или автоматический выключатель (доп.опция) |
| | 3.6. | Защита от перенапряжения | доп.опция |
| | 4 | Контроллер Штиль (управляющий модуль), с TCP/IP адаптером (доп.опция) | 1 компл. |

К встраиваемым УП относятся следующие модели установок электропитания постоянного тока Штиль
НОВИНКИ:

2.1. PS48-0080-3U (4/1000)
 2.2. PS48-0160-4U (4/2000)
 2.3. PS48-0160 (8/1000-6U)
 2.4. PS48-0200-6U (5/2000)
 2.5. PS48-0400-9U (10/2000)

2.6. PS60-0240 (8/2000-6U)

2.7. PS24-0300 (3/2700-5U)
 2.8. PS24-0600 (6/2700-7U)

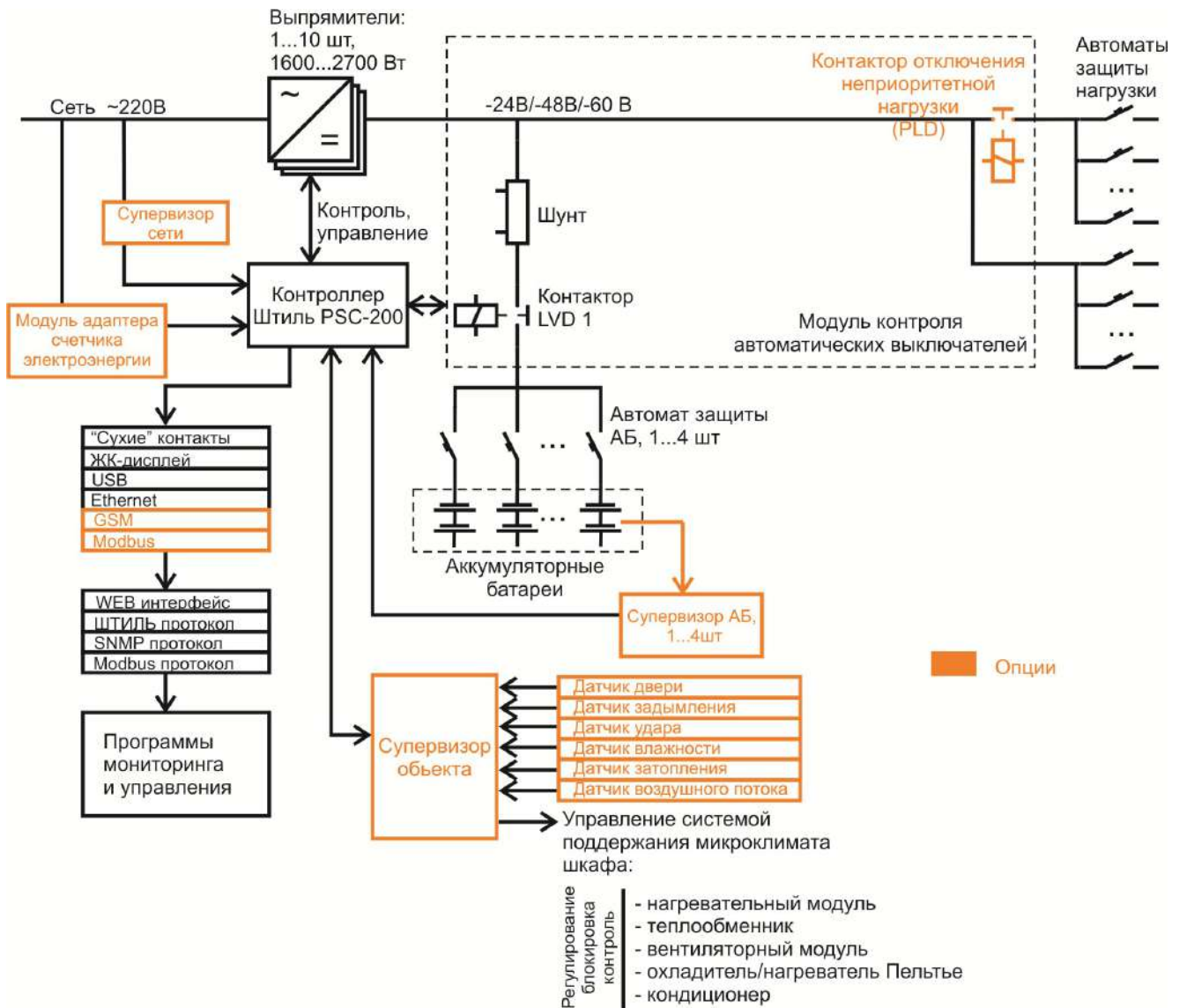
2.9. PS48-0025-3U
 2.10. PS48-0125-3U
 2.11. PS48-0250-4U
 2.12. PS48-0250

2.13. PS60-0020-3U
 2.14. PS60-0100-3U
 2.15. PS60-0200-4U

2.16. PS24-0045-3U
 2.17. PS24-0200-3U

Установки питания постоянного тока Штиль

Функциональная схема встраиваемых установок питания постоянного тока Штиль



Установки питания постоянного тока Штиль

3. Шкафные решения

| № п.п. | Наименование | Значение |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Корзина для установки выпрямителей (силовых модулей) | от 1 до 6 шт. |
| 2 | Выпрямитель (силовой модуль) | от 1 до 30 шт. |
| 3.1. | Модуль распределения DC (4U), в составе Автоматические выключатели защиты нагрузки | 1 компл. (2 компл.) до 20 (40) шт. (от 6А до 250А) |
| 4 | Модуль LVD (4-10U), в составе: 4.1. Автоматические выключатели (либо предохранители) защиты АБ 4.2. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (LVD) 4.3. Контактор отключения неприоритетной нагрузки (PLD) | 1 компл. до 4 шт. (от 63А до 1000А) 1 шт. (стандарт) или 2 шт. (доп.опция) номиналом от 250А до 1500А 1 шт. (250А или 500А) (доп.опция) |
| 5 | Модуль входного распределения (4-8U), в составе: 5.1. Подключение сети 5.2. Автоматические выключатели защиты выпрямителей 5.3. Защита от перенапряжения | клеммная колодка (стандарт) или автоматический выключатель (доп.опция) до 30 шт. доп.опция |
| 6 | Контроллер Штиль (управляющий модуль), с ТСР/IP адаптером (доп.опция) | 1 компл. |
| 7 | Шкаф сварной, стальной, с перфорированной (или с стеклянной) передней 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. |
| 8 | Полки для АБ (грузоподъемность – до 230 кг) | В зависимости от высоты и комплектности шкафа |

К шкафным решениям относятся следующие модели установок электропитания постоянного тока Штиль

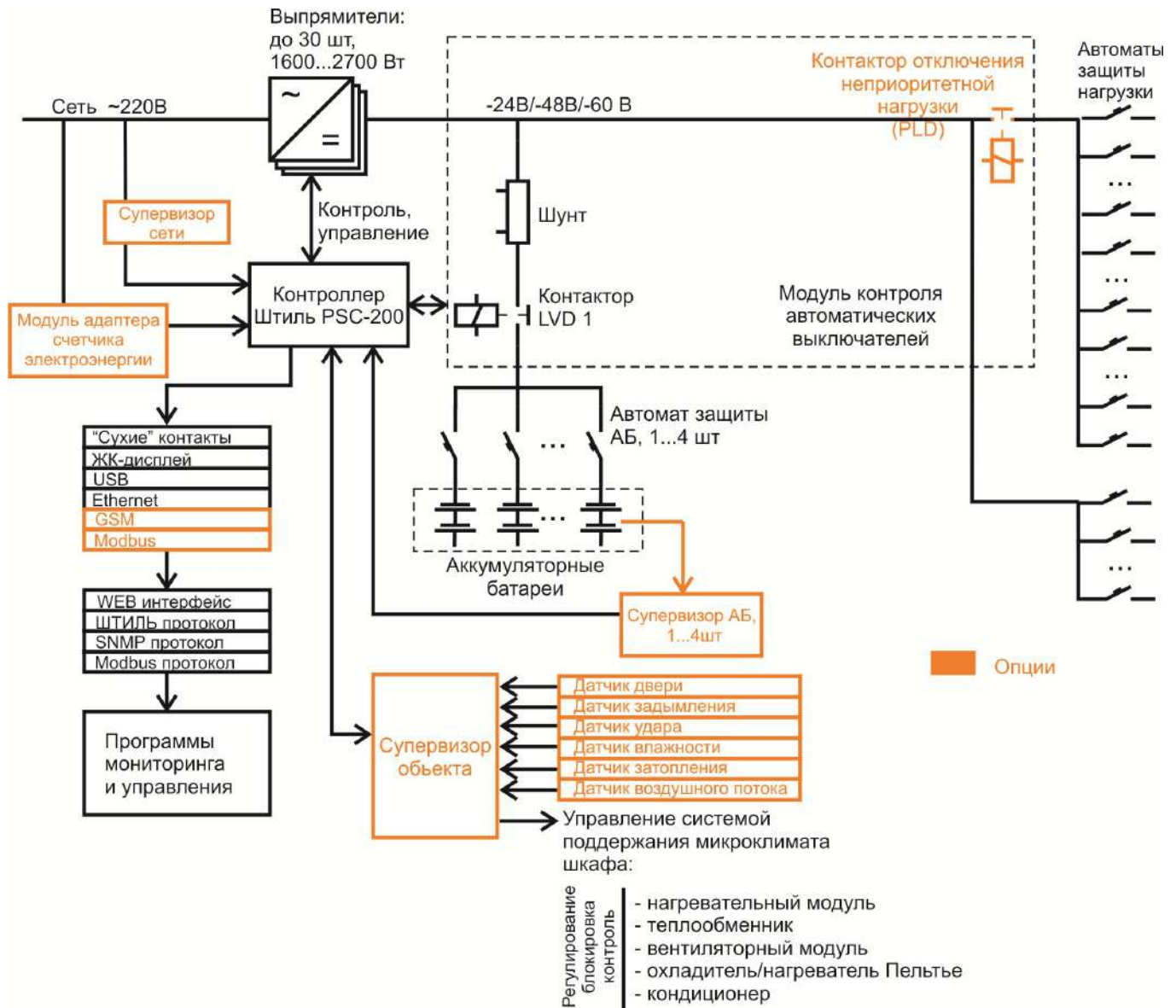
НОВИНКИ:

- 3.1. PS48-0800 (20/2000) в шкафу 42 U (36U)
- 3.2. PS48-1200 (30/2000) в шкафу 42U
- 3.3. PS60-0600 (20/2000) в шкафу 42U
- 3.4. PS24-0900 (9/2700) в шкафу 36U (42U)

- 3.5. PS48-0500 в шкафу 42U (36U)
- 3.6. PS48-1000 в шкафу 42U
- 3.7. PS60-0400 в шкафу 42U (36U)
- 3.8. PS60-0800 в шкафу 42U
- 3.9. PS24-0800 в шкафу 42U (36U)

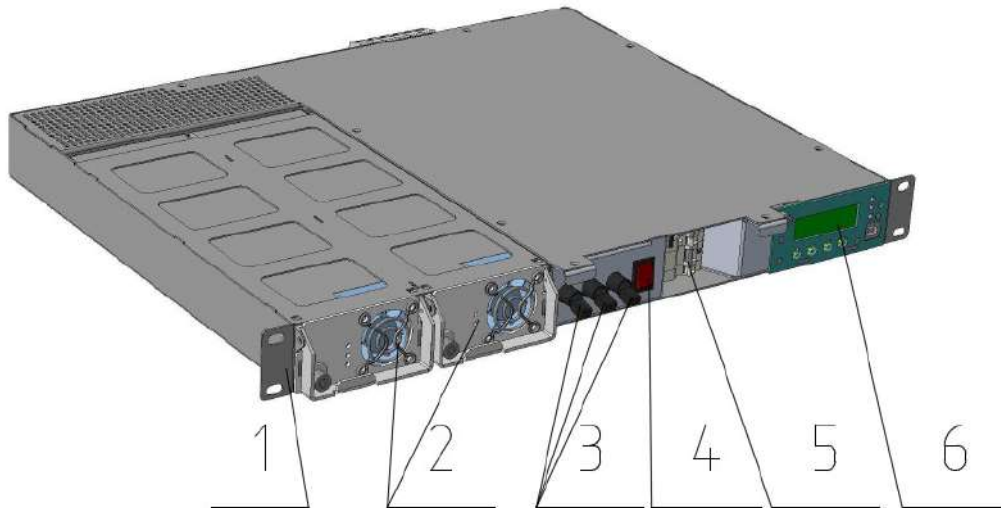
Установки питания постоянного тока Штиль

Функциональная схема установок питания постоянного тока Штиль



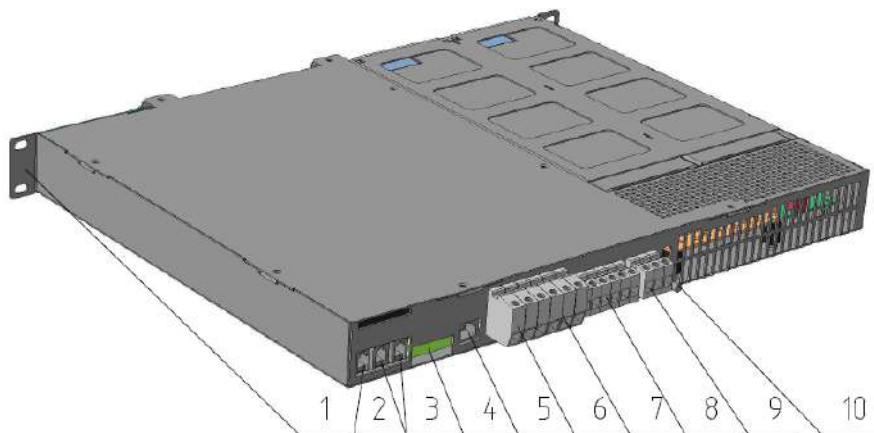
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0060-1U
Установка питания Штиль PS60-0050-1U
Установка питания Штиль PS24-0100-1U



- 1 – кронштейн для крепления к 19-дюймовым направляющим,
- 2 – выпрямители 48В / 60В 1600 Вт / 24В 1300 Вт,
- 3 – автоматические выключатели защиты нагрузки «Выход = 48 В» («Выход = 24 В» / «Выход = 60 В»),

- 4 – выключатель «БЛК LVD»,
- 5 – автоматические выключатели защиты АБ,
- 6 – контроллер Штиль PSC-200.03



- 1 – кронштейн для крепления к 19-дюймовым направляющим,
- 2 – разъем датчика температуры,
- 3 – разъемы RS485 (служебный внутренний интерфейс),
- 4 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
- 5 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),

- 6 – выводы подключения «+48 В» («+24В», «+60В») («АБ 1», «АБ 2», «ВЫХ»),
- 7 – выводы подключения «-48 В» («АБ 1», «АБ 2», «ВЫХ»),
- 8 – выводы подключения «ВЫХОД = 48 В» («Выход – 48 В 1, 2, 3» и «Выход + 48 В 1, 2, 3»),
- 9 – выводы подключения «СЕТЬ ~220В»,
- 10 – контакт (шпилька) заземления

Установки питания постоянного тока Штиль

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0060-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0060-1U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113014021.320 |
| PS48-0060-1U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113014021.321 |
| PS48-0060-1U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113014022.320 |
| PS48-0060-1U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113014022.321 |

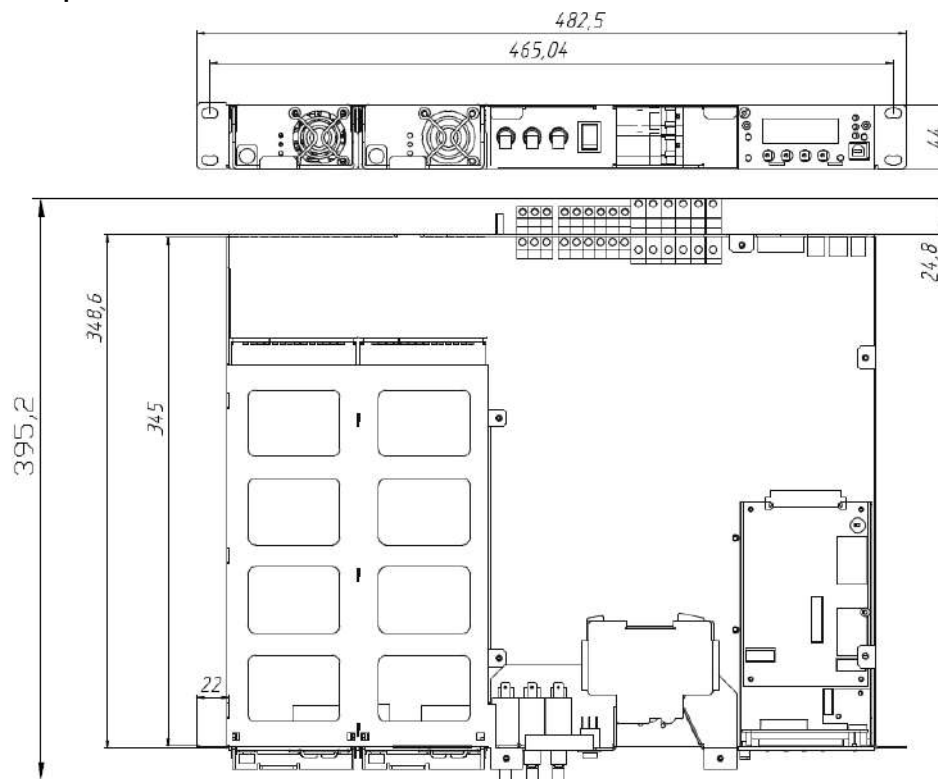
Варианты исполнения УП Штиль PS60-0050-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0050-1U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114014021.320 |
| PS60-0050-1U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114014021.321 |
| PS60-0050-1U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114014022.320 |
| PS60-0050-1U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114014022.321 |

Варианты исполнения УП Штиль PS24-0100-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS24-0100-1U (1/1300) | 1 | без TCP/IP адаптера | 112011021.320 |
| PS24-0100-1U (1/1300) | 1 | с TCP/IP адаптером | 112011021.321 |
| PS24-0100-1U (2/1300) | 2 | без TCP/IP адаптера | 112011022.320 |
| PS24-0100-1U (2/1300) | 2 | с TCP/IP адаптером | 112011022.321 |

Габаритный чертеж



Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В / 60В 1600Вт / 24В 1300 Вт каждый | 1 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| а. 1P 6А | 1 |
| б. 1P 16А | 1 |
| с. 1P 30А | 1 |
| 4. Шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току) | 1 |
| 5. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 63А | 2 |
| 6. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 80А | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0060-1U (1/1600) | PS48-0060-1U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0060-1U (2/1600) | PS48-0060-1U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113014021.320 | 113014021.321 | 113014022.320 | 113014022.321 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS60-0050-1U (1/1600) | PS60-0050-1U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0050-1U (2/1600) | PS60-0050-1U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114014021.320 | 114014021.321 | 114014022.320 | 114014022.321 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS24-0100-1U (1/1300) | PS24-0100-1U (1/1300) с TCP/IP | PS24-0100-1U (2/1300) | PS24-0100-1U (2/1300) с TCP/IP |
| Артикул | 112011021.320 | 112011021.321 | 112011022.320 | 112011022.321 |
| Выпрямитель 24В 1300Вт 50А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0060-1U, PS60-0050-1U, PS24-0100-1U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0060-1U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| | PS48-0060-1U (1/1600) | PS48-0060-1U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0060-1U (2/1600) | PS48-0060-1U (2/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | | 24 | |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -48 (дежурное напряжение – 54,6В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 42 ... 58 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 600 | | 3 200 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 31,5 | | 63 | |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | | 2 | |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 30А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВxШxГ), мм | 44x483x396 | | | |
| Масса, кг | 7 | | 9 | |

Технические параметры установки питания Штиль PS60-0050-1U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| | PS60-0050-1U (1/1600) | PS60-0050-1U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0050-1U (2/1600) | PS60-0050-1U (2/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | | 24 | |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 68 В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 52 ... 72 | | | |
| Выходная мощность системы ² , Вт | 1 600 | | 3 200 | |
| Максимальный выходной ток системы ² , А | 24,9 | | 49,8 | |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | | 2 | |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 23,6А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВxШxГ), мм | 44x483x396 | | | |
| Масса, кг | 7 | | 9 | |

¹ При $U_{вых} > 48В$ DC и $U_{вх} > 176В$ AC

² При $U_{вых} > 60В$ DC и $U_{вх} > 176В$ AC

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS24-0100-1U

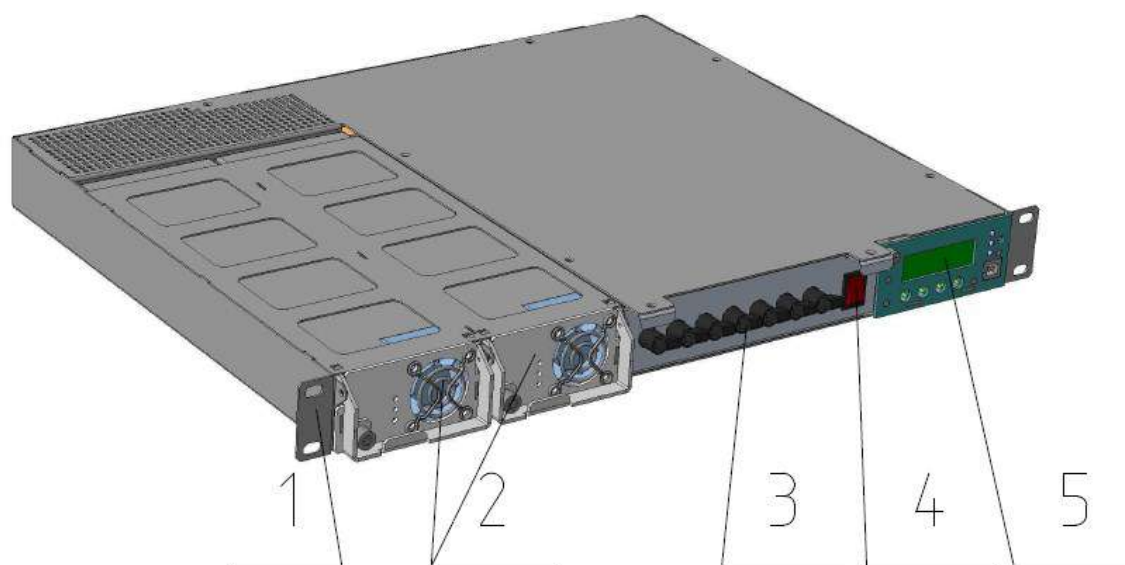
| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| | PS24-0100-1U (1/1300) | PS24-0100-1U (1/1300) с TCP/IP | PS24-0100-1U (2/1300) | PS24-0100-1U (2/1300) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 10 | | 20 | |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -24 (дежурное напряжение – 27,4В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 21 ... 28 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 300 | | 2 600 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 50 | | 100 ² | |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | | 2 | |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 47,5А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 44x483x396 | | | |
| Масса, кг | 7 | | 9 | |

¹ При Uвых >24В DC и Uвх > 176В AC

² Максимальный ток нагрузки – 80А (ограничен контактором АБ)

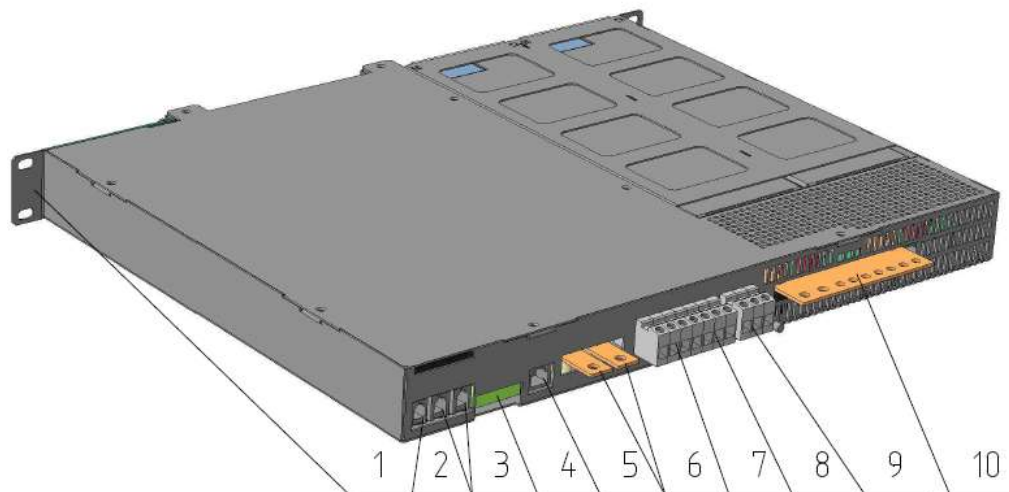
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0060A-1U
Установка питания Штиль PS60-0050A-1U
Установка питания Штиль PS24-0100A-1U



1 – кронштейн для крепления
к 19-дюймовым направляющим,
2 – выпрямители 48В / 60В 1600 Вт / 24В 1300 Вт,

3 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 48 В» («Выход = 24 В» / «Выход = 60 В»),
4 – выключатель «БЛК LVD»,
5 – контроллер Штиль PSC-200.03



1 – кронштейн для крепления
к 19-дюймовым направляющим,
2 – разъем датчика температуры,
3 – разъемы RS485 (служебный внутренний интерфейс),
4 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
5 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),

6 – контакты подключения «-АБ1», «-АБ2»,
7-8 – выводы подключения «-48 В» («-24В», «-60В») («ВЫХ»),
9 – выводы подключения «СЕТЬ ~220В»,
10 – контакты подключения «+АБ1», «+АБ2», «ВЫХ» («+48В» / «+60В» / «+24В»)

Установки питания постоянного тока Штиль

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0060A-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0060A-1U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113014021.720 |
| PS48-0060A-1U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113014021.721 |
| PS48-0060A-1U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113014022.720 |
| PS48-0060A-1U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113014022.721 |

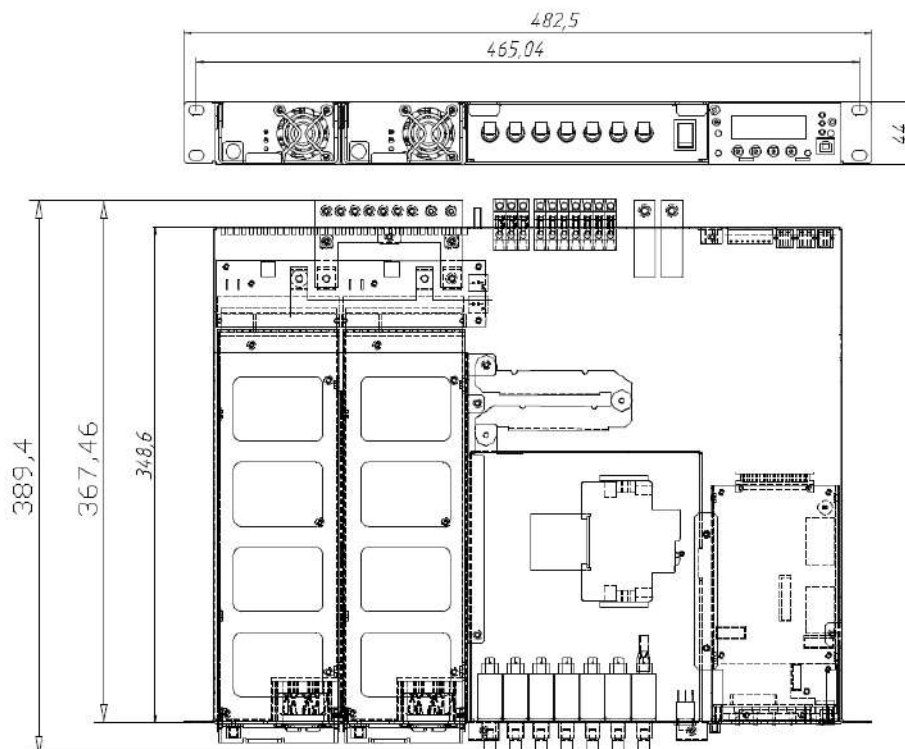
Варианты исполнения УП Штиль PS60-0050A-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0050A-1U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114014021.720 |
| PS60-0050A-1U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114014021.721 |
| PS60-0050A-1U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114014022.720 |
| PS60-0050A-1U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114014022.721 |

Варианты исполнения УП Штиль PS24-0100A-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS24-0100A-1U (1/1300) | 1 | без TCP/IP адаптера | 112011021.720 |
| PS24-0100A-1U (1/1300) | 1 | с TCP/IP адаптером | 112011021.721 |
| PS24-0100A-1U (2/1300) | 2 | без TCP/IP адаптера | 112011022.720 |
| PS24-0100A-1U (2/1300) | 2 | с TCP/IP адаптером | 112011022.721 |

Габаритный чертеж



Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В / 60В 1600Вт / 24В 1300 Вт каждый | 1 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| a. 1P 6A | 2 |
| b. 1P 10A | 2 |
| c. 1P 16A | 2 |
| d. 1P 30A | 1 |
| 4. Шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току) | 1 |
| 5. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 63A | 2 |
| 6. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 80A | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Наименование | PS48-0060A-1U (1/1600) | PS48-0060A-1U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0060A-1U (2/1600) | PS48-0060A-1U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113014021.720 | 113014021.721 | 113014022.720 | 113014022.721 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Наименование | PS60-0050A-1U (1/1600) | PS60-0050A-1U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0050A-1U (2/1600) | PS60-0050A-1U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114014021.720 | 114014021.721 | 114014022.720 | 114014022.721 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Наименование | PS24-0100A-1U (1/1300) | PS24-0100A-1U (1/1300) с TCP/IP | PS24-0100A-1U (2/1300) | PS24-0100A-1U (2/1300) с TCP/IP |
| Артикул | 112011021.720 | 112011021.721 | 112011022.720 | 112011022.721 |
| Выпрямитель 24В 1300Вт 50А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0060A-1U, PS60-0050A-1U, PS24-0100A-1U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0060A-1U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| | PS48-0060A-1U (1/1600) | PS48-0060A-1U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0060A-1U (2/1600) | PS48-0060A-1U (2/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | | 24 | |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -48 (дежурное напряжение – 54,6В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 42 ... 58 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 600 | | 3 200 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 31,5 | | 63 | |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | | 2 | |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 30А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 44x483x390 | | | |
| Масса, кг | 10 | | 12 | |

Технические параметры установки питания Штиль PS60-0050A-1U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| | PS60-0050A-1U (1/1600) | PS60-0050A-1U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0050A-1U (2/1600) | PS60-0050A-1U (2/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | | 24 | |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 68 В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 52 ... 72 | | | |
| Выходная мощность системы ² , Вт | 1 600 | | 3 200 | |
| Максимальный выходной ток системы ² , А | 24,9 | | 49,8 | |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | | 2 | |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 23,6А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 44x483x390 | | | |
| Масса, кг | 10 | | 12 | |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 176В AC

² При Uвых >60В DC и Uвх > 176В AC

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS24-0100A-1U

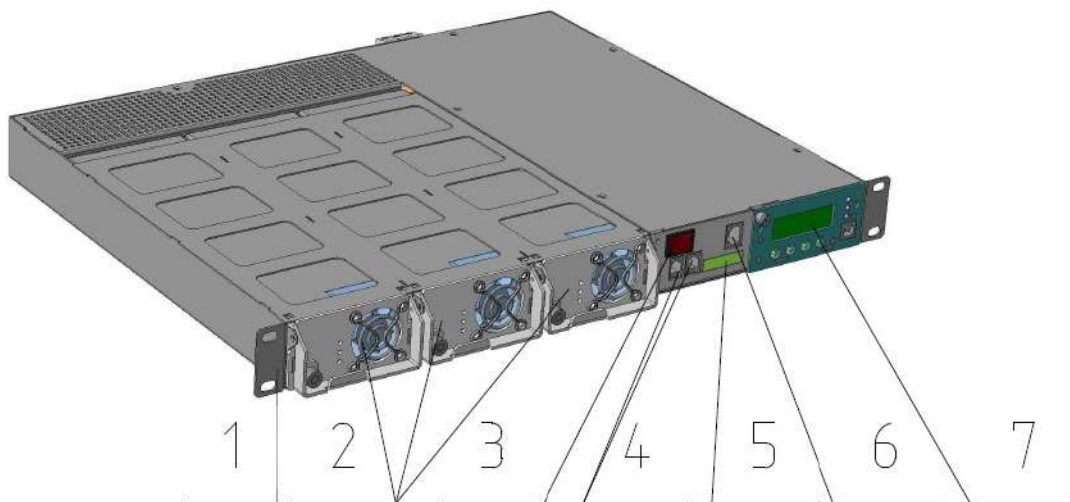
| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| | PS24-0100A-1U (1/1300) | PS24-0100A-1U (1/1300) с TCP/IP | PS24-0100A-1U (2/1300) | PS24-0100A-1U (2/1300) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 10 | | 20 | |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -24 (дежурное напряжение – 27,4В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 21 ... 28 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 300 | | 2 600 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 50 | | 100 ² | |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | | 2 | |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 47,5А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 44x483x390 | | | |
| Масса, кг | 10 | | 12 | |

¹ При $U_{вых} > 24В$ DC и $U_{вх} > 176В$ AC

² Максимальный ток нагрузки – 80А (ограничен контактором АБ)

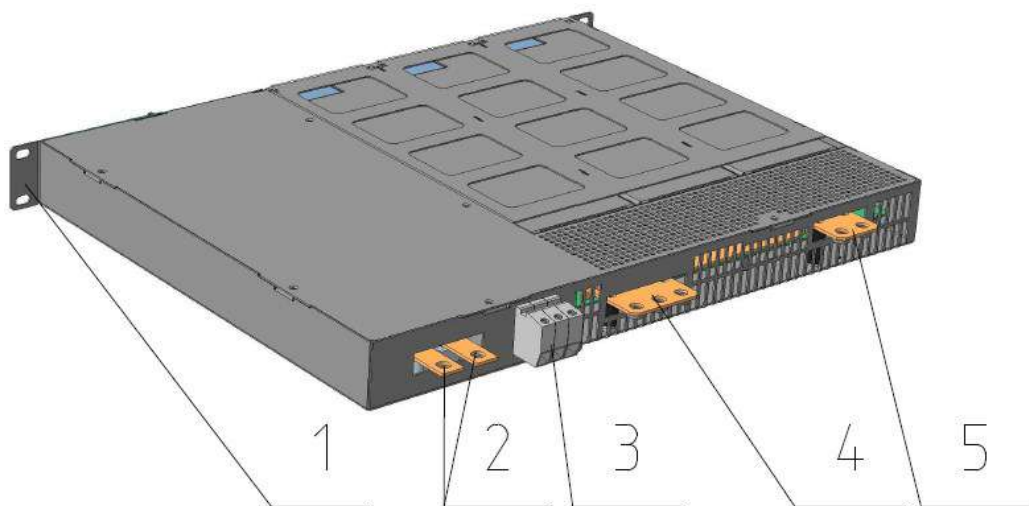
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0090-1U Установка питания Штиль PS60-0075-1U



1 – кронштейн для крепления
к 19-дюймовым направляющим,
2 – выпрямители 48В / 60В 1600 Вт,
3 – выключатель «БЛК LVD»,

4 – разъемы RS485 (служебный внутренний интерфейс)
и разъем датчика температуры,
5 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
6 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
7 – контроллер Штиль PSC-200.03



1 – кронштейн для крепления
к 19-дюймовым направляющим,
2 – контакты подключения «-АБ1», «-АБ2»,

3 – выводы подключения «СЕТЬ ~220 / 380 В» (L1, L2, L3, N),
4 – контакты подключения «+АБ1», «+АБ2», «+48 В» / «+60В» («ВЫХ»),
5 – выводы подключения «-48 В» / «-60В» («ВЫХ»)

Установки питания постоянного тока Штиль

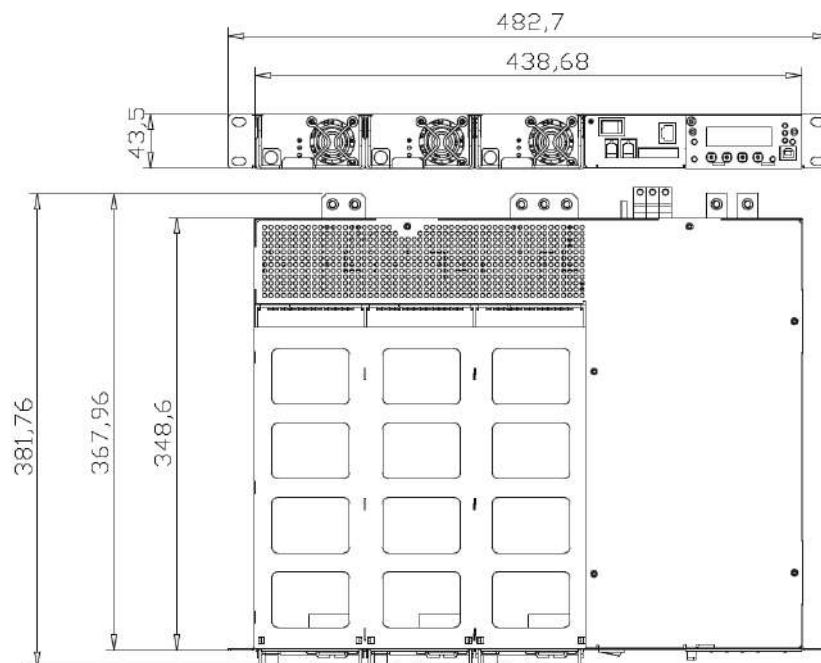
Варианты исполнения УП Штиль PS48-0090-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0090-1U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113014031.020 |
| PS48-0090-1U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113014031.021 |
| PS48-0090-1U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113014032.020 |
| PS48-0090-1U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113014032.021 |
| PS48-0090-1U (3/1600) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113014033.020 |
| PS48-0090-1U (3/1600) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113014033.021 |

Варианты исполнения УП Штиль PS60-0075-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0075-1U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114014031.020 |
| PS60-0075-1U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114014031.021 |
| PS60-0075-1U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114014032.020 |
| PS60-0075-1U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114014032.021 |
| PS60-0075-1U (3/1600) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114014033.020 |
| PS60-0075-1U (3/1600) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114014033.021 |

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 3-х выпрямителей 48В / 60В 1600Вт каждый | 1 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. Шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току) | 1 |
| 4. Шина для подключения аккумуляторных батарей (предохранитель 100А защиты по току) | 2 |
| 5. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 80А | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Наименование | PS48-0090-1U (1/1600) | PS48-0090-1U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0090-1U (2/1600) | PS48-0090-1U (2/1600) с TCP/IP | PS48-0090-1U (3/1600) | PS48-0090-1U (3/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113014031.020 | 113014031.021 | 113014032.020 | 113014032.021 | 113014033.020 | 113014033.021 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
| Наименование | PS60-0075-1U (1/1600) | PS60-0075-1U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0075-1U (2/1600) | PS60-0075-1U (2/1600) с TCP/IP | PS60-0075-1U (3/1600) | PS60-0075-1U (3/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114014031.020 | 114014031.021 | 114014032.020 | 114014032.021 | 114014033.020 | 114014033.021 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0090-1U, PS60-0075-1U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | Нет ¹ | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0090-1U

| Параметр | Значение | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| | PS48-0090-1U (1/1600) PS48-0090-1U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0090-1U (2/1600) PS48-0090-1U (2/1600) с TCP/IP | PS48-0090-1U (3/1600) PS48-0090-1U (3/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | 24 | 36 |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -48 (дежурное напряжение – 54,6В) | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 42 ... 58 | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 600 | 3 200 | 4 800 |
| Максимальный выходной ток системы ² , А | 31,5 | 63 | 94,5 ³ |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 |
| КПД, % | 93 | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 30А) | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 44x483x385 | | |
| Масса, кг | 7 | 9 | 11 |

¹ Неприоритетную нагрузку к данной модели УП подключить нельзя (недоступная опция).

² При Uвых >48В DC и Uвх > 176В AC

³ Максимальный ток нагрузки – 80А (ограничен контактором АБ)

Установки питания постоянного тока Штиль

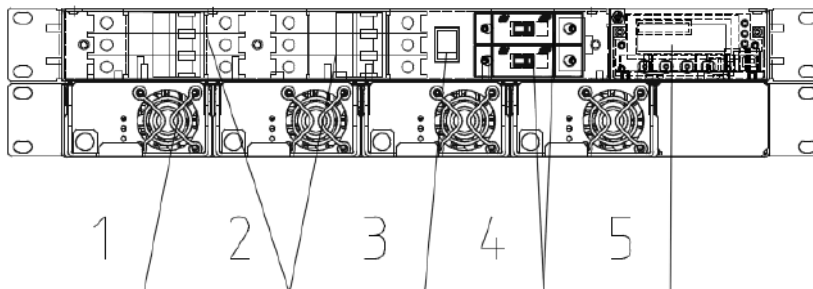
Технические параметры установки питания Штиль PS60-0075-1U

| Параметр | Значение | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | PS60-0075-1U (1/1600) | PS60-0075-1U (2/1600) | PS60-0075-1U (3/1600) |
| | PS60-0075-1U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0075-1U (2/1600) с TCP/IP | PS60-0075-1U (3/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | 24 | 36 |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 68 В) | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 52 ... 72 | | |
| Выходная мощность системы ³ , Вт | 1 600 | 3 200 | 4 800 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 24,9 | 49,8 | 74,7 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 |
| КПД, % | 93 | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 23,6А) | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 44х483х385 | | |
| Масса, кг | 7 | 9 | 11 |

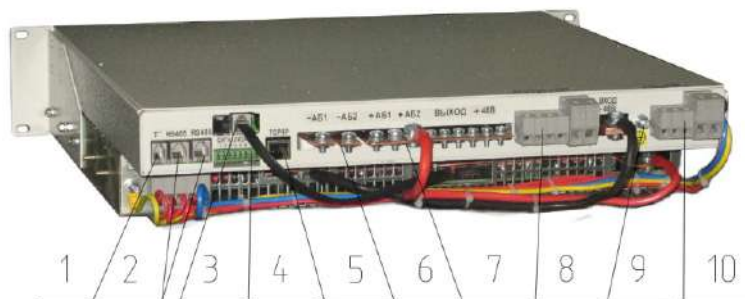
¹ При $U_{вых} > 60В$ DC и $U_{вх} > 176В$ AC

Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0125-2U Установка питания Штиль PS60-0100-2U



- 1 – модульный каркас с установленными выпрямителями,
2 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 48 В» (60В) (6 шт. от 6 до 63А),
3 – выключатель «БЛК LVD»,
4 – автоматические выключатели защиты АБ (2 шт. по 100А)
5 – контроллер Штиль PSC-200.03



- 1 – разъем датчика температуры,
2 – разъемы RS485 (служебный внутренний интерфейс),
3 – разъем CAN (служебный внутренний интерфейс),
4 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
5 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, доп. опция),
6 – выводы подключения «-48 В» (-60В) («-АБ 1», «-АБ 2»),
7 – выводы подключения «+48 В» (+60В) («+АБ 1», «+АБ 2», «+ВЫХ»),
8 – выводы подключения «ВЫХОД -48 В» (-60В) («1, 2, 3, 4, 5, 6»),
9 – контакт (шпилька) заземления,
10 – выводы подключения «СЕТЬ ~220 / 380 В» (L1, L2, L3, N)

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0125-2U

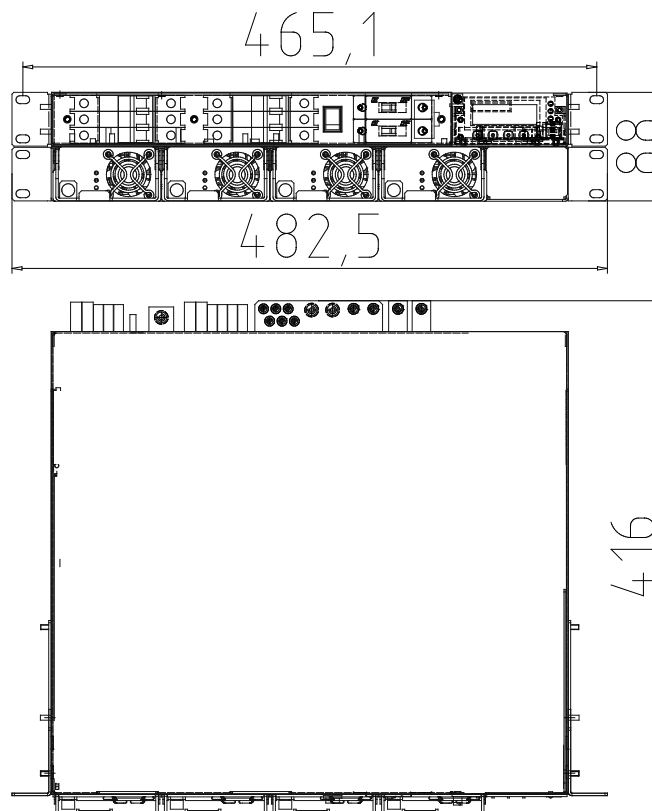
| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0125-2U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113024041.620 |
| PS48-0125-2U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113024041.621 |
| PS48-0125-2U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113024042.620 |
| PS48-0125-2U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113024042.621 |
| PS48-0125-2U (3/1600) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113024043.620 |
| PS48-0125-2U (3/1600) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113024043.621 |
| PS48-0125-2U (4/1600) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113024044.620 |
| PS48-0125-2U (4/1600) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113024044.621 |

Варианты исполнения УП Штиль PS60-0100-2U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0100-2U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114024041.620 |
| PS60-0100-2U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114024041.621 |
| PS60-0100-2U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114024042.620 |
| PS60-0100-2U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114024042.621 |
| PS60-0100-2U (3/1600) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114024043.620 |
| PS60-0100-2U (3/1600) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114024043.621 |
| PS60-0100-2U (4/1600) | 4 | без TCP/IP адаптера | 114024044.620 |
| PS60-0100-2U (4/1600) | 4 | с TCP/IP адаптером | 114024044.621 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|----------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 48В / 60В 1600Вт каждый | 1 |
| 2. Модуль распределения 1U, комплект: | 1 |
| а. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| б. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10А | 2 |
| ii. 1P 16А | 1 |
| iii. 1P 32А | 2 |
| iv. 1P 63А | 1 |
| с. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 100А | 2 |
| д. Контактёр защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 160А | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0125-2U (1/1600) | PS48-0125-2U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0125-2U (2/1600) | PS48-0125-2U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113024041.620 | 113024041.621 | 113024042.620 | 113024042.621 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
| Наименование | PS48-0125-2U (3/1600) | PS48-0125-2U (3/1600) с TCP/IP | PS48-0125-2U (4/1600) | PS48-0125-2U (4/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113024043.620 | 113024043.621 | 113024044.620 | 113024044.621 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS60-0100-2U (1/1600) | PS60-0100-2U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0100-2U (2/1600) | PS60-0100-2U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114024041.620 | 114024041.621 | 114024042.620 | 114024042.621 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
| Наименование | PS60-0100-2U (3/1600) | PS60-0100-2U (3/1600) с TCP/IP | PS60-0100-2U (4/1600) | PS60-0100-2U (4/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114024043.620 | 114024043.621 | 114024044.620 | 114024044.621 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0125-2U, PS60-0100-2U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |
| Модуль фронтального доступа 1U DC | 1 шт. | 91018-01 |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0125-2U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | PS48-0125-2U (1/1600) | PS48-0125-2U (2/1600) | PS48-0125-2U (3/1600) | PS48-0125-2U (4/1600) |
| | PS48-0125-2U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0125-2U (2/1600) с TCP/IP | PS48-0125-2U (3/1600) с TCP/IP | PS48-0125-2U (4/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при U _{вх} =85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | 24 | 36 | 48 |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -48 (дежурное напряжение – 54,6В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 42 ... 58 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 600 | 3 200 | 4 800 | 6 400 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 31,5 | 63 | 94,5 | 126 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 30А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 88x483x416 | | | |
| Масса, кг | 18 | 20 | 22 | 24 |

¹ При U_{вых} > 48В DC и U_{вх} > 176В AC

Установки питания постоянного тока Штиль

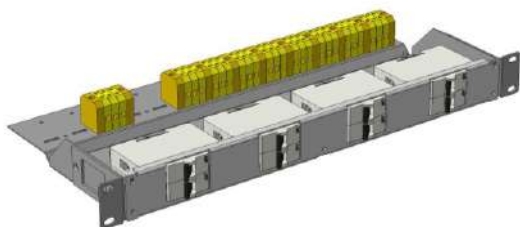
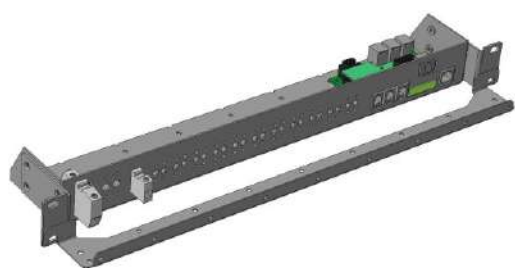
Технические параметры установки питания Штиль PS60-0100-2U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | PS60-0100-2U (1/1600) | PS60-0100-2U (2/1600) | PS60-0100-2U (3/1600) | PS60-0100-2U (4/1600) |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | 24 | 36 | 48 |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 68В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 52 ... 72 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 600 | 3 200 | 4 800 | 6 400 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 24,9 | 49,8 | 74,7 | 99,6 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 23,6А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 88x483x416 | | | |
| Масса, кг | 18 | 20 | 22 | 24 |

¹ При $U_{вых} > 60В DC$ и $U_{вх} > 176В AC$

Установки питания постоянного тока Штиль

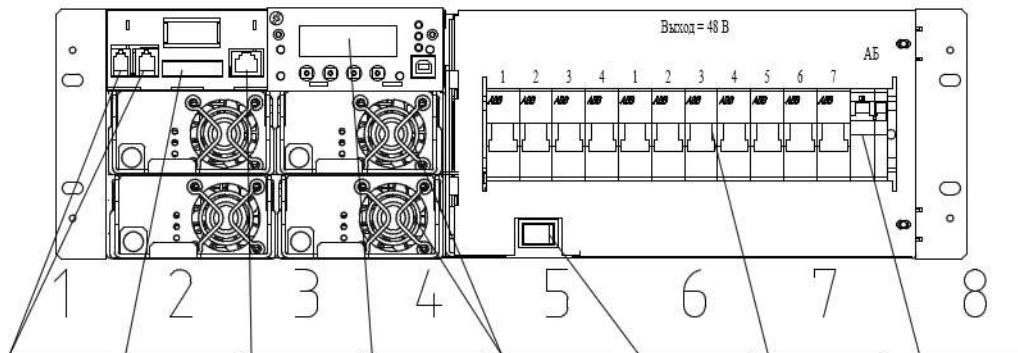
Дополнительная комплектация УП Штиль PS48-0125-2U, PS60-0100-2U



| Наименование | Артикул |
|-------------------------------------|-----------|
| Модуль фронтального доступа DC (1U) | 992019-02 |
| Модуль распределения Штиль MP-21-08 | 91018-08 |

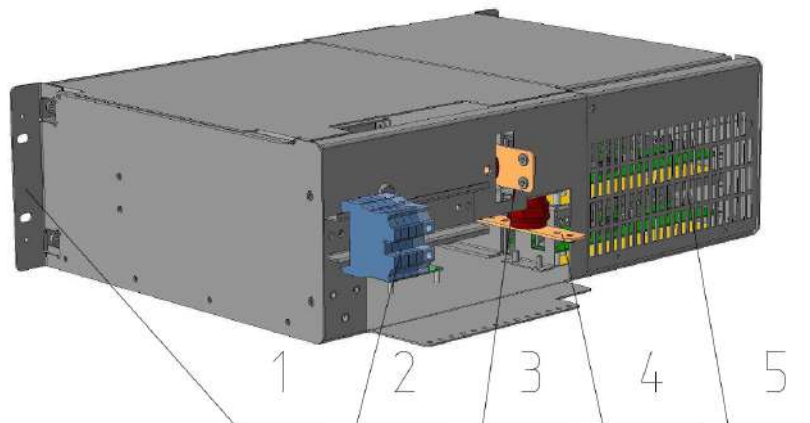
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0125-3U
 Установка питания Штиль PS60-0100-3U
 Установка питания Штиль PS24-0200-3U



1 – разъем датчика температуры и разъем RS485,
 2 – разъем сигнализации,
 3 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
 4 – контроллер Штиль PSC-200.03,

5 – модульные карусели (2 шт.) с выпрямителями,
 6 – выключатель «БЛК LVD»,
 7 – автоматические выключатели «Выход = 48 В» (=60В / 24В),
 8 – автоматический выключатель АБ



1 – кронштейн для крепления к 19-дюймовым направляющим,
 2 – выводы подключения сети ~220 / 380 В (N, L1, L2, L3)

3 – шина «+48В» (+60В / +24В),
 4 – шина «+48В» (+60В / +24В),
 5 – вывод заземления

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0125-3U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0125-3U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113034041.020 |
| PS48-0125-3U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113034041.021 |
| PS48-0125-3U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113034042.020 |
| PS48-0125-3U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113034042.021 |
| PS48-0125-3U (3/1600) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113034043.020 |
| PS48-0125-3U (3/1600) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113034043.021 |
| PS48-0125-3U (4/1600) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113034044.020 |
| PS48-0125-3U (4/1600) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113034044.021 |

Установки питания постоянного тока Штиль

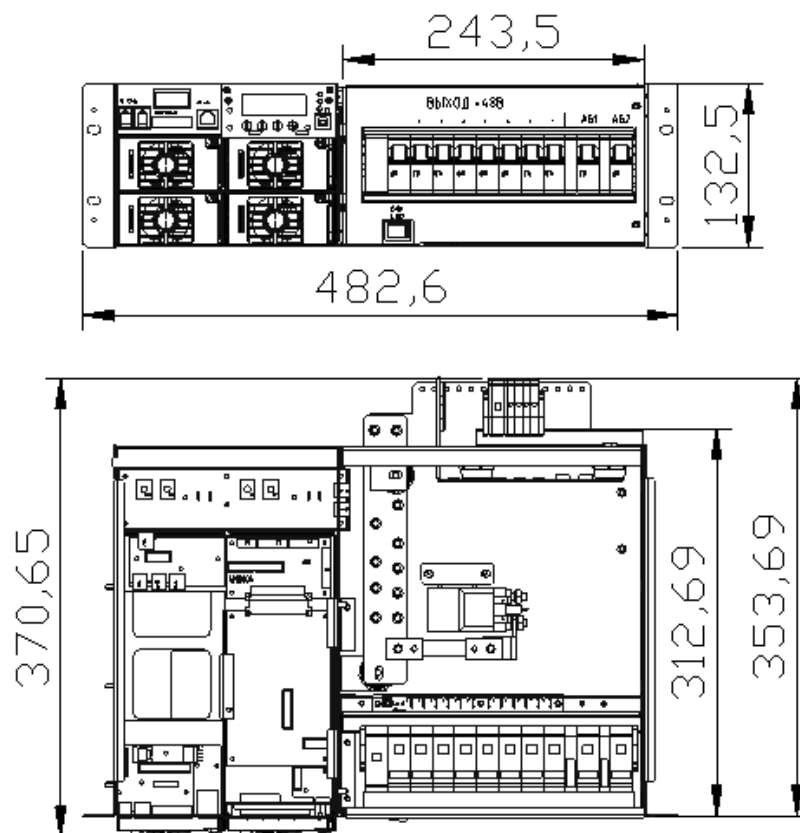
Варианты исполнения УП Штиль PS60-0100-3U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0100-3U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114034041.020 |
| PS60-0100-3U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114034041.021 |
| PS60-0100-3U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114034042.020 |
| PS60-0100-3U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114034042.021 |
| PS60-0100-3U (3/1600) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114034043.020 |
| PS60-0100-3U (3/1600) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114034043.021 |
| PS60-0100-3U (4/1600) | 4 | без TCP/IP адаптера | 114034044.020 |
| PS60-0100-3U (4/1600) | 4 | с TCP/IP адаптером | 114034044.021 |

Варианты исполнения УП Штиль PS24-0200-3U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS24-0200-3U (1/1300) | 1 | без TCP/IP адаптера | 112031041.020 |
| PS24-0200-3U (1/1300) | 1 | с TCP/IP адаптером | 112031041.021 |
| PS24-0200-3U (2/1300) | 2 | без TCP/IP адаптера | 112031042.020 |
| PS24-0200-3U (2/1300) | 2 | с TCP/IP адаптером | 112031042.021 |
| PS24-0200-3U (3/1300) | 3 | без TCP/IP адаптера | 112031043.020 |
| PS24-0200-3U (3/1300) | 3 | с TCP/IP адаптером | 112031043.021 |
| PS24-0200-3U (4/1300) | 4 | без TCP/IP адаптера | 112031044.020 |
| PS24-0200-3U (4/1300) | 4 | с TCP/IP адаптером | 112031044.021 |

Габаритный чертеж



Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В / 60В 1600Вт / 24В 1300 Вт каждый | 2 |
| 2. Модуль распределения 3U, комплект: | 1 |
| а. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| б. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 6А | 4 |
| ii. 1P 10А | 3 |
| iii. 1P 16А | 2 |
| iv. 1P 63А | 1 |
| с. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 63А | 2 |
| д. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 250А | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0125-3U (1/1600) | PS48-0125-3U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0125-3U (2/1600) | PS48-0125-3U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113034041.020 | 113034041.021 | 113034042.020 | 113034042.021 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
| Наименование | PS48-0125-3U (3/1600) | PS48-0125-3U (3/1600) с TCP/IP | PS48-0125-3U (4/1600) | PS48-0125-3U (4/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113034043.020 | 113034043.021 | 113034044.020 | 113034044.021 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS60-0100-3U (1/1600) | PS60-0100-3U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0100-3U (2/1600) | PS60-0100-3U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114034041.020 | 114034041.021 | 114034042.020 | 114034042.021 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
| Наименование | PS60-0100-3U (3/1600) | PS60-0100-3U (3/1600) с TCP/IP | PS60-0100-3U (4/1600) | PS60-0100-3U (4/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114034043.020 | 114034043.021 | 114034044.020 | 114034044.021 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS24-0200-3U (1/1300) | PS24-0200-3U (1/1300) с TCP/IP | PS24-0200-3U (2/1300) | PS24-0200-3U (2/1300) с TCP/IP |
| Артикул | 112031041.020 | 112031041.021 | 112031042.020 | 112031041.021 |
| Выпрямитель 24В 1300Вт 50А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
| Наименование | PS24-0200-3U (3/1300) | PS24-0200-3U (3/1300) с TCP/IP | PS24-0200-3U (4/1300) | PS24-0200-3U (4/1300) с TCP/IP |
| Артикул | 112031043.020 | 112031043.021 | 112031044.020 | 112031044.021 |
| Выпрямитель 24В 1300Вт 50А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0125-3U, PS60-0100-3U, PS24-0200-3U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |
| Модуль фронтального доступа 1U DC | 1 шт. | 91018-01 |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0125-3U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | PS48-0125-3U (1/1600) | PS48-0125-3U (2/1600) | PS48-0125-3U (3/1600) | PS48-0125-3U (4/1600) |
| | PS48-0125-3U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0125-3U (2/1600) с TCP/IP | PS48-0125-3U (3/1600) с TCP/IP | PS48-0125-3U (4/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | 24 | 36 | 48 |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -48 (дежурное напряжение – 54,6В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 42 ... 58 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 600 | 3 200 | 4 800 | 6 400 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 31,5 | 63 | 94,5 | 126 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 30А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 133x483x371 | | | |
| Масса, кг | 20 | 22 | 24 | 26 |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 176В AC

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS60-0100-3U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | PS60-0100-3U (1/1600) | PS60-0100-3U (2/1600) | PS60-0100-3U (3/1600) | PS60-0100-3U (4/1600) |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | 24 | 36 | 48 |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 68В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 52 ... 72 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 600 | 3 200 | 4 800 | 6 400 |
| Максимальный выходной ток системы ² , А | 24,9 | 49,8 | 74,7 | 99,6 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 23,6А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 133x483x371 | | | |
| Масса, кг | 20 | 22 | 24 | 26 |

¹ При $U_{вых} > 60DC$ и $U_{вх} > 176В AC$

Установки питания постоянного тока Штиль

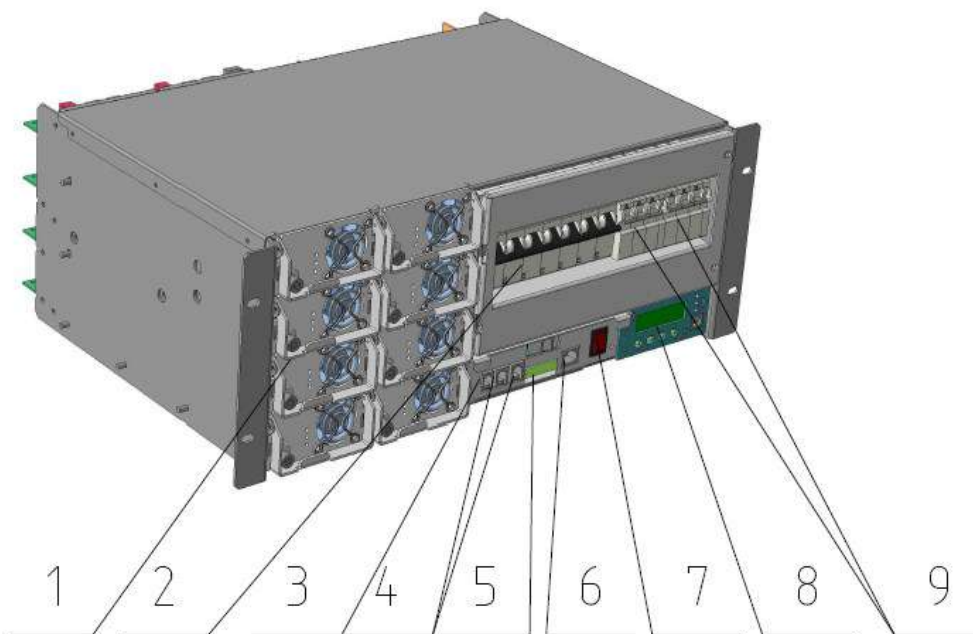
Технические параметры установки питания Штиль PS24-0200-3U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | PS24-0200-3U (1/1300) | PS24-0200-3U (2/1300) | PS24-0200-3U (3/1300) | PS24-0200-3U (4/1300) |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 10 | 20 | 30 | 40 |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -24 (дежурное напряжение – 27,4В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 21 ... 28 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 300 | 2 600 | 3 900 | 5 200 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 50 | 100 | 150 | 200 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 47,5А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 133x483x371 | | | |
| Масса, кг | 20 | 22 | 24 | 26 |

¹ При $U_{вых} > 24DC$ и $U_{вх} > 176В AC$

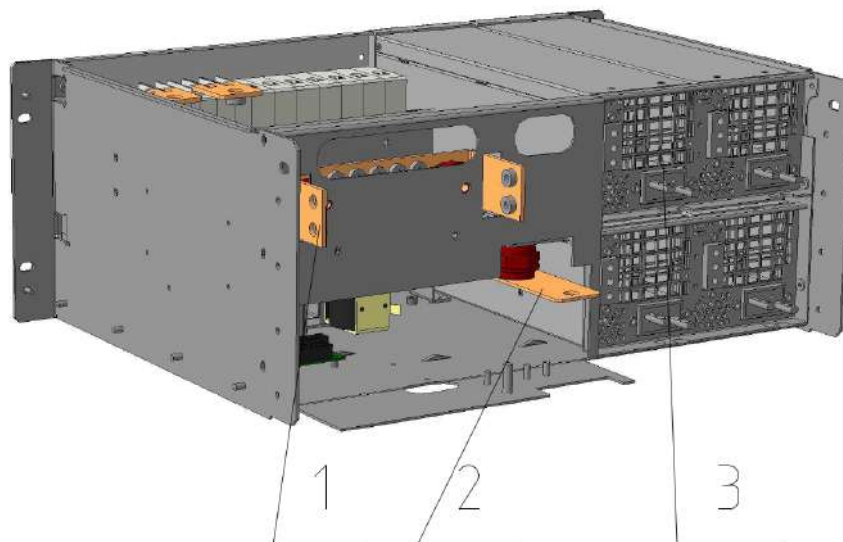
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0250-4U
Установка питания Штиль PS60-0200-4U



1 – модульный каркас с установленными выпрямителями,
2 – автоматические выключатели «Выход = 48 В» (60В),
3 – разъем для подключения температурного датчика,
4 – разъемы RS485,

5 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),
6 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
7 – кнопка «БЛК LVD»,
8 – контроллер Штиль PSC-200.03,
9 – автоматические выключатели защиты АБ



1 – шина «+48В» (+60В),
2 – вывод заземления,

3 – выводы подключения сети
~220 / 380 В (N, L1, L2, L3)

Установки питания постоянного тока Штиль

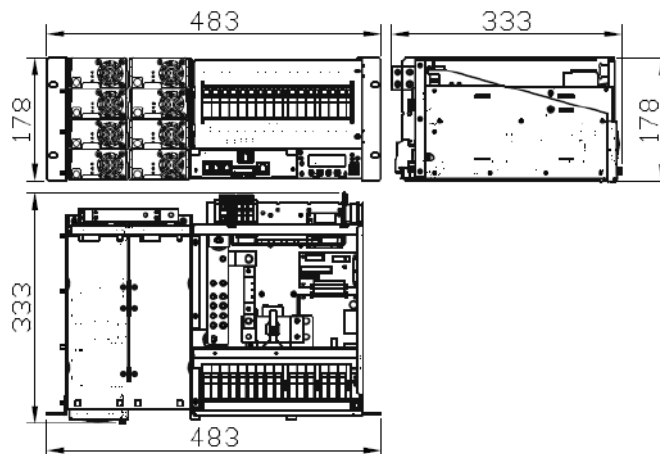
Варианты исполнения УП Штиль PS48-0250-4U:

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0250-4U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113044081.920 |
| PS48-0250-4U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113044081.921 |
| PS48-0250-4U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113044082.920 |
| PS48-0250-4U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113044082.921 |
| PS48-0250-4U (3/1600) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113044083.920 |
| PS48-0250-4U (3/1600) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113044083.921 |
| PS48-0250-4U (4/1600) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113044084.920 |
| PS48-0250-4U (4/1600) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113044084.921 |
| PS48-0250-4U (5/1600) | 5 | без TCP/IP адаптера | 113044085.920 |
| PS48-0250-4U (5/1600) | 5 | с TCP/IP адаптером | 113044085.921 |
| PS48-0250-4U (6/1600) | 6 | без TCP/IP адаптера | 113044086.920 |
| PS48-0250-4U (6/1600) | 6 | с TCP/IP адаптером | 113044086.921 |
| PS48-0250-4U (7/1600) | 7 | без TCP/IP адаптера | 113044087.920 |
| PS48-0250-4U (7/1600) | 7 | с TCP/IP адаптером | 113044087.921 |
| PS48-0250-4U (8/1600) | 8 | без TCP/IP адаптера | 113044088.920 |
| PS48-0250-4U (8/1600) | 8 | с TCP/IP адаптером | 113044088.921 |

Варианты исполнения УП Штиль PS60-0200-4U:

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0200-4U (1/1600) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114044081.920 |
| PS60-0200-4U (1/1600) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114044081.921 |
| PS60-0200-4U (2/1600) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114044082.920 |
| PS60-0200-4U (2/1600) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114044082.921 |
| PS60-0200-4U (3/1600) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114044083.920 |
| PS60-0200-4U (3/1600) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114044083.921 |
| PS60-0200-4U (4/1600) | 4 | без TCP/IP адаптера | 114044084.920 |
| PS60-0200-4U (4/1600) | 4 | с TCP/IP адаптером | 114044084.921 |
| PS60-0200-4U (5/1600) | 5 | без TCP/IP адаптера | 114044085.920 |
| PS60-0200-4U (5/1600) | 5 | с TCP/IP адаптером | 114044085.921 |
| PS60-0200-4U (6/1600) | 6 | без TCP/IP адаптера | 114044086.920 |
| PS60-0200-4U (6/1600) | 6 | с TCP/IP адаптером | 114044086.921 |
| PS60-0200-4U (7/1600) | 7 | без TCP/IP адаптера | 114044087.920 |
| PS60-0200-4U (7/1600) | 7 | с TCP/IP адаптером | 114044087.921 |
| PS60-0200-4U (8/1600) | 8 | без TCP/IP адаптера | 114044088.920 |
| PS60-0200-4U (8/1600) | 8 | с TCP/IP адаптером | 114044088.921 |

Габаритный чертеж:



Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации:

| Составная часть | Кол-во |
|----------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В / 60В 1600Вт каждый | 4 |
| 2. Модуль распределения 3У, комплект: | 1 |
| а. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10А | 2 |
| ii. 1P 16А | 2 |
| iii. 1P 25А | 2 |
| iv. 1P 32А | 2 |
| v. 1P 63А | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты АБ, 150А | 2 |
| c. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 250А | 1 |
| 3. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |

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

УП Штиль PS48-0250-4U:

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS48-0250-4U (1/1600) | PS48-0250-4U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0250-4U (2/1600) | PS48-0250-4U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113044081.920 | 113044081.921 | 113044082.920 | 113044082.921 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0250-4U (3/1600) | PS48-0250-4U (3/1600) с TCP/IP | PS48-0250-4U (4/1600) | PS48-0250-4U (4/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113044083.920 | 113044083.921 | 113044084.920 | 113044084.921 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0250-4U (5/1600) | PS48-0250-4U (5/1600) с TCP/IP | PS48-0250-4U (6/1600) | PS48-0250-4U (6/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113044085.920 | 113044085.921 | 113044086.920 | 113044086.921 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 5 | 5 | 6 | 6 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0250-4U (7/1600) | PS48-0250-4U (7/1600) с TCP/IP | PS48-0250-4U (8/1600) | PS48-0250-4U (8/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 113044087.920 | 113044087.921 | 113044088.920 | 113044088.921 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 7 | 7 | 8 | 8 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

УП Штиль PS60-0200-4U:

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS60-0200-4U (1/1600) | PS60-0200-4U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0200-4U (2/1600) | PS60-0200-4U (2/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114044081.920 | 114044081.921 | 114044082.920 | 114044082.921 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS60-0200-4U (3/1600) | PS60-0200-4U (3/1600) с TCP/IP | PS60-0200-4U (4/1600) | PS60-0200-4U (4/1600) с TCP/IP |
| Артикул | 114044083.920 | 114044083.921 | 114044084.920 | 114044084.921 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

| Наименование | PS60-0200-4U (5/1600) | PS60-0200-4U (5/1600) с TCP/IP | PS60-0200-4U (6/1600) | PS60-0200-4U (6/1600) с TCP/IP |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Артикул | 114044085.920 | 114044085.921 | 114044086.920 | 114044086.921 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 5 | 5 | 6 | 6 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Наименование | PS60-0200-4U (7/1600) | PS60-0200-4U (7/1600) с TCP/IP | PS60-0200-4U (8/1600) | PS60-0200-4U (8/1600) с TCP/IP |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Артикул | 114044087.920 | 114044087.921 | 114044088.920 | 114044088.921 |
| Выпрямитель 60В 1600Вт 25А | 7 | 7 | 8 | 8 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0250-4U, PS60-0200-4U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

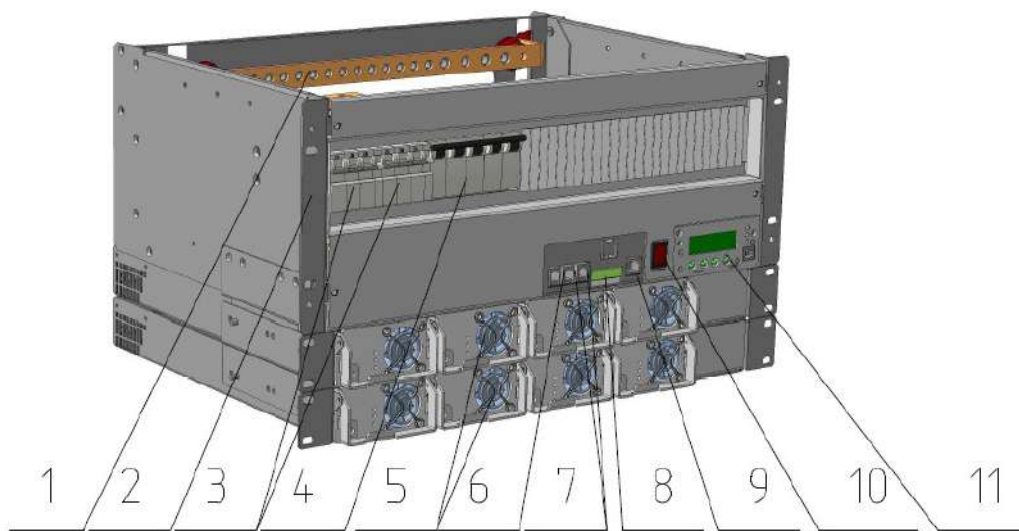
Технические параметры установки питания Штиль PS48-0250-4U, PS60-0200-4U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| | PS48-0250-4U (1/1600) | PS48-0250-4U (8/1600) | PS60-0200-4U (1/1600) | PS60-0200-4U (8/1600) |
| | PS48-0250-4U (1/1600) с TCP/IP | PS48-0250-4U (8/1600) с TCP/IP | PS60-0200-4U (1/1600) с TCP/IP | PS60-0200-4U (8/1600) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12 | 96 | 12 | 96 |
| Коэффициент мощности | 0,98 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -48 (дежурное напряжение – 54,6В) | | -60 (дежурное напряжение – 68В) | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 42 ... 58 | | 52 ... 72 | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 1 600 | 12 800 | 1 600 | 12 800 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 31,5 | 252 | 24,9 | 199,2 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 8 | 1 | 8 |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 30А) | | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 23,6А) | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 177x483x335 | | | |
| Масса, кг | 22 | 36 | 22 | 36 |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 170В AC

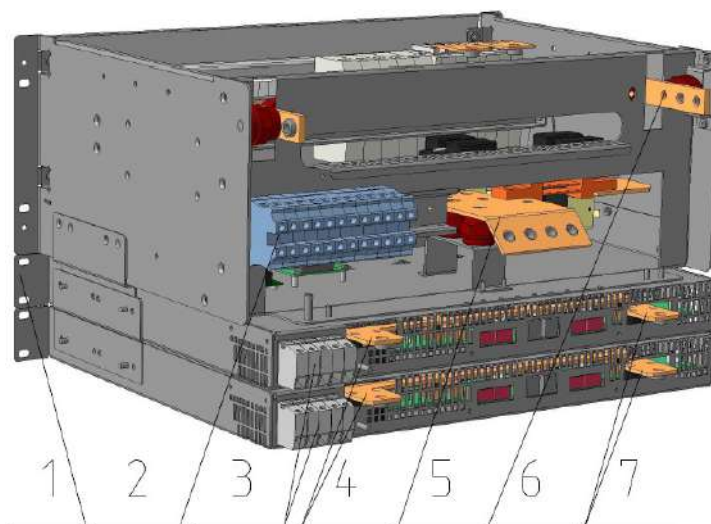
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0250¹



- 1 – шина «-48В»,
- 2 – кронштейн для крепления
к 19-дюймовым направляющим,
- 3 – автоматические выключатели защиты АБ,
- 4 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 48 В»,

- 5 – модульный каркас с установленными выпрямителями,
- 6 – разъем для подключения температурного датчика,
- 7 – разъемы RS485,
- 8 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),
- 9 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 10 – кнопка «БЛК LVD»,
- 11 – контроллер Штиль PSC-200.03



- 1 – кронштейн для крепления
к 19-дюймовым направляющим,
- 2 – клеммные соединители,
- 3 – клеммные соединители коммутации модульных каркасов,

- 4 – шины «-48В»,
- 5 – шина «+АБ»,
- 6 – шина «+48В»,
- 7 – шины «-АБ»

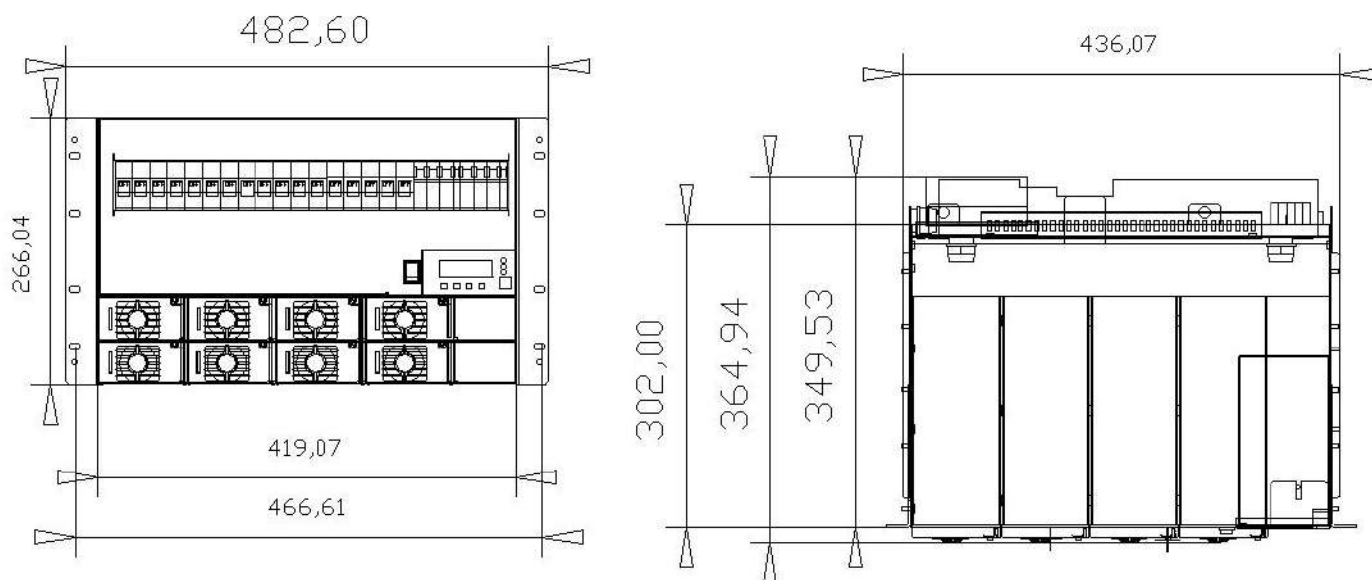
¹ По отдельному заказу изготавливаются аналогичные модели с номинальным выходным напряжением 60В (установка питания Штиль PS60-0200) и с номинальным напряжением 24В (установка питания Штиль PS24-0400).

Установки питания постоянного тока Штиль

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0250:

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0250 (1/1600-5U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113054081.620 |
| PS48-0250 (1/1600-5U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113054081.621 |
| PS48-0250 (1/1600-6U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113064081.620 |
| PS48-0250 (1/1600-6U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113064081.621 |
| PS48-0250 (2/1600-5U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113054082.620 |
| PS48-0250 (2/1600-5U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113054082.621 |
| PS48-0250 (2/1600-6U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113064082.620 |
| PS48-0250 (2/1600-6U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113064082.621 |
| PS48-0250 (3/1600-5U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113054083.620 |
| PS48-0250 (3/1600-5U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113054083.621 |
| PS48-0250 (3/1600-6U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113064083.620 |
| PS48-0250 (3/1600-6U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113064083.621 |
| PS48-0250 (4/1600-5U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113054084.620 |
| PS48-0250 (4/1600-5U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113054084.621 |
| PS48-0250 (4/1600-6U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113064084.620 |
| PS48-0250 (4/1600-6U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113064084.621 |
| PS48-0250 (5/1600-6U) | 5 | без TCP/IP адаптера | 113064085.620 |
| PS48-0250 (5/1600-6U) | 5 | с TCP/IP адаптером | 113064085.621 |
| PS48-0250 (6/1600-6U) | 6 | без TCP/IP адаптера | 113064086.620 |
| PS48-0250 (6/1600-6U) | 6 | с TCP/IP адаптером | 113064086.621 |
| PS48-0250 (7/1600-6U) | 7 | без TCP/IP адаптера | 113064087.620 |
| PS48-0250 (7/1600-6U) | 7 | с TCP/IP адаптером | 113064087.621 |
| PS48-0250 (8/1600-6U) | 8 | без TCP/IP адаптера | 113064088.620 |
| PS48-0250 (8/1600-6U) | 8 | с TCP/IP адаптером | 113064088.621 |

Габаритный чертеж



Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации:

| Составная часть | Кол-во |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 16A | 1 |
| iii. 1P 32A | 2 |
| iv. 1P 63A | 1 |
| Для систем с одним модульным каркасом для выпрямителей и общей высотой 5U | |
| 2. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 48 В 1600 Вт каждый | 1 |
| 3. Контактор LVD (250 A) – защиты АБ от глубокого разряда | 1 |
| 4. Автоматические выключатели защиты АБ 150А | 2 |
| Для систем с двумя модульными каркасами для выпрямителей и общей высотой 6U | |
| 2. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 48 В 1600 Вт каждый | 2 |
| 3. Контактор LVD (250 A) – защиты АБ от глубокого разряда | 1 |
| 4. Автоматические выключатели защиты АБ 150А | 2 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Наименование | PS48-0250 (1/1600-5U) | PS48-0250 (1/1600- 5U) с TCP/IP | PS48-0250 (2/1600-5U) | PS48-0250 (2/1600- 5U) с TCP/IP | PS48-0250 (3/1600-5U) | PS48-0250 (3/1600- 5U) с TCP/IP |
| Артикул | 113054081.620 | 113054081.621 | 113054082.620 | 113054082.621 | 113054082.620 | 113054083.621 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0250 (4/1600-5U) | PS48-0250 (4/1600- 5U) с TCP/IP | PS48-0250 (1/1600-6U) | PS48-0250 (1/1600- 6U) с TCP/IP | PS48-0250 (2/1600-6U) | PS48-0250 (2/1600- 6U) с TCP/IP |
| Артикул | 113054084.620 | 113054084.621 | 113064081.620 | 113064081.621 | 113064082.620 | 113064082.621 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0250 (3/1600-6U) | PS48-0250 (3/1600- 6U) с TCP/IP | PS48-0250 (4/1600-6U) | PS48-0250 (4/1600- 6U) с TCP/IP | PS48-0250 (5/1600-6U) | PS48-0250 (5/1600- 6U) с TCP/IP |
| Артикул | 113064083.620 | 113064083.621 | 113064084.620 | 113064084.621 | 113064085.620 | 113064085.621 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0250 (6/1600-6U) | PS48-0250 (6/1600- 6U) с TCP/IP | PS48-0250 (7/1600-6U) | PS48-0250 (7/1600- 6U) с TCP/IP | PS48-0250 (8/1600-6U) | PS48-0250 (8/1600- 6U) с TCP/IP |
| Артикул | 113064086.620 | 113064086.621 | 113064087.620 | 113064087.621 | 113064088.620 | 113064088.621 |
| Выпрямитель 48В 1600Вт 30А | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0250

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0250

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | PS48-0250 (1/1600-5U) | PS48-0250 (2/1600-5U) | PS48-0250 (3/1600-5U) | PS48-0250 (4/1600-5U) |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| 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 ¹ , Вт | 1 600 | 3 200 | 4 800 | 6 400 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 31,5 | 63 | 94,5 | 126 |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 30А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 5U: 220x483x365 | | | |
| | 6U: 267x483x365 | | | |
| Масса, кг | 24 | 26 | 28 | 30 |
| | 28 | 30 | 32 | 34 |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 176В AC

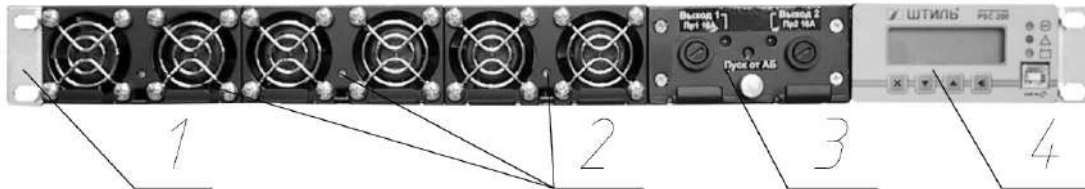
Установки питания постоянного тока Штиль

| Параметр | Значение | | | |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS48-0250 (5/1600-6U) | PS48-0250 (6/1600-6U) | PS48-0250 (7/1600-6U) | PS48-0250 (8/1600-6U) |
| | PS48-0250 (5/1600-6U) с TCP/IP | PS48-0250 (6/1600-6U) с TCP/IP | PS48-0250 (7/1600-6U) с TCP/IP | PS48-0250 (8/1600-6U) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 297 (85 ... 176 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 47 ... 63 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 60 | 72 | 84 | 96 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -48 (дежурное напряжение – 54,6В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока ¹ , В | 42 ... 58 | | | |
| Выходная мощность системы, Вт | 8 000 | 9 600 | 11 200 | 12 800 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 157,5 | 189 | 220,5 | 252 |
| КПД, % | 93 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +45 (до +55 с ограничением выходного тока каждого выпрямителя до 30А) | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 267x483x365 | | | |
| Масса, кг | 36 | 38 | 40 | 43 |

¹ При $U_{вых} > 48В DC$ и $U_{вх} > 176В AC$

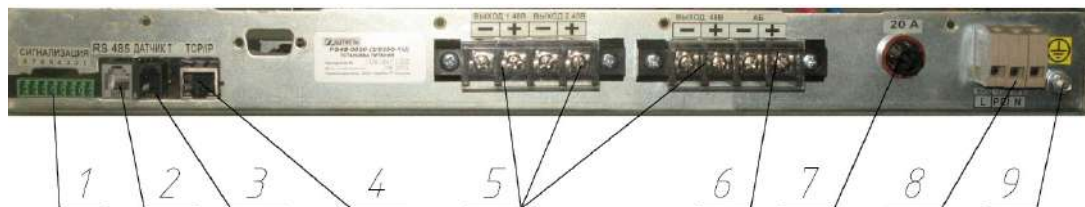
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0020



1 – модульный каркас МКВ 3/0350К 1U,
2 – выпрямители (от 1 до 3 шт.),

3 – модуль распределения,
4 – контроллер Штиль PSC-200.03



1 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
2 – разъем RS485,
3 – разъем датчика температуры,
4 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),

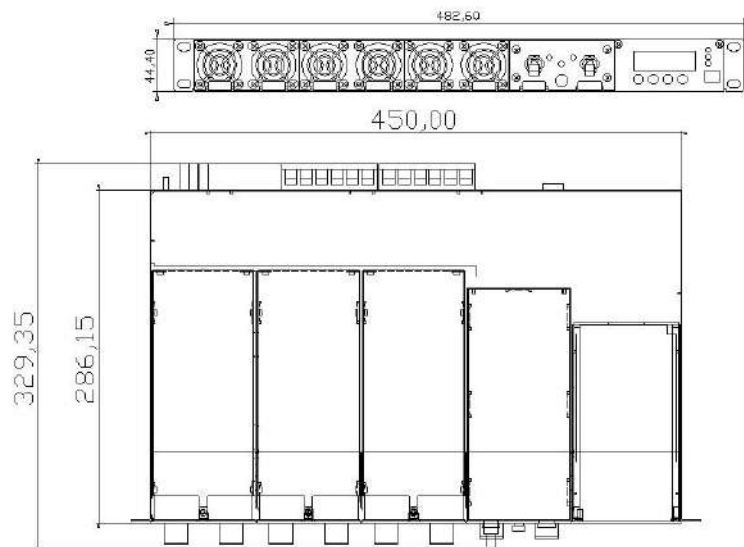
5 – выводы для подключения нагрузки,
6 – вывод для подключения АБ,
7 – сетевой предохранитель,
8 – выводы для подключения сети ~220 В,
9 – вывод заземления

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0020

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0020 (1/0350-1U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113010031.210 |
| PS48-0020 (1/0350-1U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113010031.211 |
| PS48-0020 (2/0350-1U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113010032.210 |
| PS48-0020 (2/0350-1U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113010032.211 |
| PS48-0020 (3/0350-1U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113010033.210 |
| PS48-0020 (3/0350-1U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113010033.211 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 3-х выпрямителей 48В 350Вт каждый | 1 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. Предохранители защиты нагрузки 1P 16А | 2 |
| 4. Шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току) | 1 |
| 5. Предохранитель защиты АБ 1P 35А | 1 |
| 6. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 30А | 1 |
| 7. Предохранитель защиты по входной цепи (входной сети переменного тока) 1P 20А | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Наименование | PS48-0020 (1/0350-1U) | PS48-0020 (1/0350-1U) с TCP/IP | PS48-0020 (2/0350-1U) | PS48-0020 (2/0350-1U) с TCP/IP | PS48-0020 (3/0350-1U) | PS48-0020 (3/0350-1U) с TCP/IP |
| Артикул | 113010031.210 | 113010031.211 | 113010032.210 | 113010032.211 | 113010033.210 | 113010033.211 |
| Выпрямитель 48В 350Вт 6А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0020

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Контактор PLD (30А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | 1 комплект | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0020

| Параметр | Значение | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | PS48-0020 (1/0350-1U) | PS48-0020 (1/0350-1U) с TCP/IP | PS48-0020 (2/0350-1U) | PS48-0020 (2/0350-1U) с TCP/IP | PS48-0020 (3/0350-1U) | PS48-0020 (3/0350-1U) с TCP/IP |
| 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 | 4,3 | | 8,6 | | 12,9 | |
| 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 ¹ , Вт | 350 | | 700 | | 1 050 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , 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 (ВхШхГ), мм | 44x483x330 | | | | | |
| Масса, кг | 5 | | 6,5 | | 8 | |

¹ При $U_{вых} > 48В$ DC и $U_{вх} > 175В$ AC

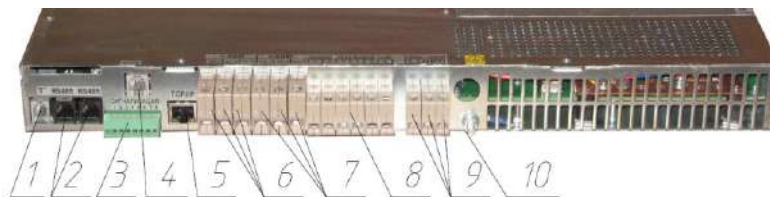
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0040-1U



1 – выпрямители Emerson BML 440021/1,
2 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 48 В»

3 – выключатель «БЛК LVD»,
4 – автоматические выключатели защиты АБ,
5 – контроллер Штиль PSC-200.03



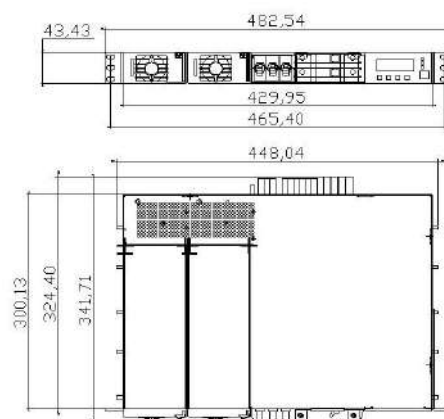
1 – разъем датчика температуры,
2 – разъемы RS485 (служебный внутренний интерфейс),
3 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
4 – разъем CAN (служебный внутренний интерфейс),
5 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),

6 – выводы подключения «+48 В»
(«АБ 1», «АБ 2», «ВЫХ»),
7 – выводы подключения «-48 В»
(«АБ 1», «АБ 2», «ВЫХ»),
8 – выводы подключения «ВЫХОД = 48 В»
(«Выход - 48 В 1, 2, 3» и «Выход + 48 В 1, 2, 3»),
9 – выводы подключения «СЕТЬ ~220В»,
10 – контакт (шпилька) заземления

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0040-1U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0040-1U (1/1000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113019021.320 |
| PS48-0040-1U (1/1000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113019021.321 |
| PS48-0040-1U (2/1000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113019022.320 |
| PS48-0040-1U (2/1000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113019022.321 |

Габаритный чертеж



Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | | Кол-во |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | | |
| 1. | Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В 1000Вт каждый | 1 |
| 2. | Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. | Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| | d. 1P 6А | 1 |
| | e. 1P 16А | 1 |
| | f. 1P 30А | 1 |
| 4. | Шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току) | 1 |
| 5. | Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 63А | 2 |
| 6. | Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 80А | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0040-1U (1/1000) | PS48-0040-1U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0040-1U (2/1000) | PS48-0040-1U (2/1000) с TCP/IP |
| Артикул | 113019021.320 | 113019021.321 | 113019022.320 | 113019022.321 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0040-1U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

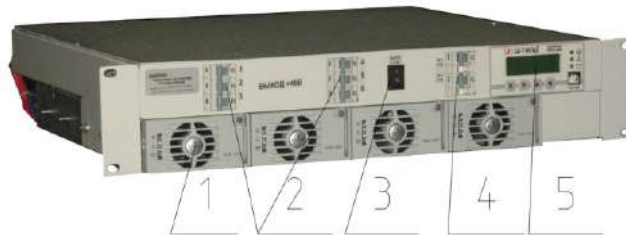
Технические параметры установки питания Штиль PS48-0040-1U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | PS48-0040-1U (1/1000) | PS48-0040-1U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0040-1U (2/1000) | PS48-0040-1U (2/1000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 65 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 6,8 | | 13,6 | |
| 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 ¹ , Вт | 1 000 | | 2 000 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 20,83 | | 41,66 | |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | | 2 | |
| КПД, % | 92 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 44x483x350 | | | |
| Масса, кг | 7 | | 8 | |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 170В AC

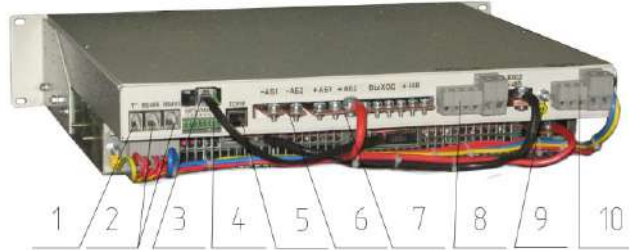
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0080-2U



1 – выпрямители Emerson BML 440021/1,
2 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 48 В»

3 – выключатель «БЛК LVD»,
4 – автоматические выключатели защиты АБ,
5 – контроллер Штиль PSC-200.03



1 – разъем датчика температуры,
2 – разъемы RS485 (служебный внутренний интерфейс),
3 – разъем CAN (служебный внутренний интерфейс),
4 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
5 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),

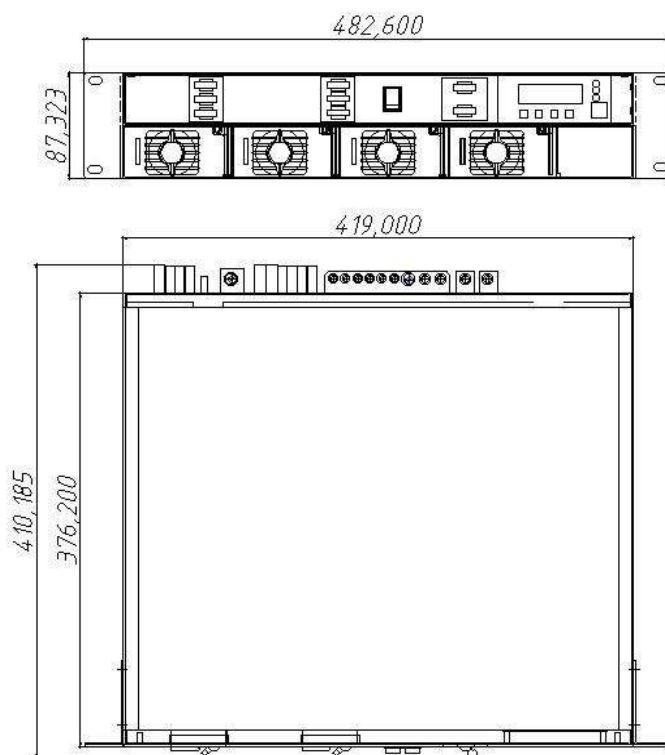
6 – выводы подключения «-48 В» («-АБ 1», «-АБ 2»),
7 – выводы подключения «+48 В» («+АБ 1», «+АБ 2», «+ВЫХ»),
8 – выводы подключения «ВЫХОД -48 В» («1, 2, 3, 4, 5, 6»),
9 – контакт (шпилька) заземления,
10 – выводы подключения «СЕТЬ ~220 / 380 В» (L1, L2, L3, N)

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0080-2U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0080-2U (1/1000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113029041.620 |
| PS48-0080-2U (1/1000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113029041.621 |
| PS48-0080-2U (2/1000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113029042.620 |
| PS48-0080-2U (2/1000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113029042.621 |
| PS48-0080-2U (3/1000) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113029043.620 |
| PS48-0080-2U (3/1000) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113029043.621 |
| PS48-0080-2U (4/1000) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113029044.620 |
| PS48-0080-2U (4/1000) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113029044.621 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 48В 1000Вт каждый | 1 |
| 2. Модуль распределения 1У, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 16A | 1 |
| iii. 1P 32A | 2 |
| iv. 1P 63A | 1 |
| c. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 100A | 2 |
| d. Контактёр защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 80A | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0080-2U (1/1000) | PS48-0080-2U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0080-2U (2/1000) | PS48-0080-2U (2/1000) с TCP/IP |
| Артикул | 113029041.620 | 113029041.621 | 113029042.620 | 113029042.621 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0080-2U (3/1000) | PS48-0080-2U (3/1000) с TCP/IP | PS48-0080-2U (4/1000) | PS48-0080-2U (4/1000) с TCP/IP |
| Артикул | 113029043.620 | 113029043.621 | 113029044.620 | 113029044.621 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0080-2U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |
| Модуль фронтального доступа 1U DC | 1 шт. | 91018-01 |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0080-2U

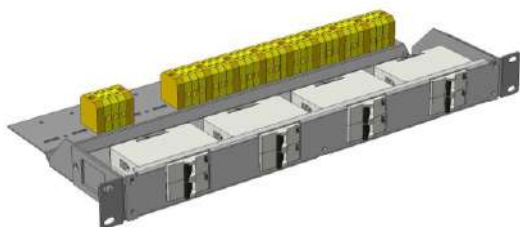
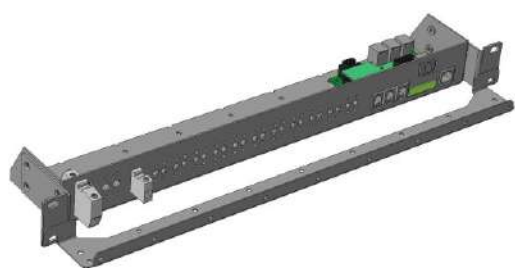
| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| | PS48-0080-2U (1/1000) PS48-0080-2U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0080-2U (2/1000) PS48-0080-2U (2/1000) с TCP/IP | PS48-0080-2U (3/1000) PS48-0080-2U (3/1000) с TCP/IP | PS48-0080-2U (4/1000) PS48-0080-2U (4/1000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного 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 ¹ , Вт | 1 000 | 2 000 | 3 000 | 4 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 20,83 | 41,66 | 62,49 | 83,32 ² |
| 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), мм | 88x483x410 | | | |
| Масса, кг | 15 | 17,5 | 20 | 22,5 |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 170В AC

² При работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (80 А)

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительная комплектация УП Штиль PS48-0080-2U



| Наименование | Артикул |
|-------------------------------------|-----------|
| Модуль фронтального доступа DC (1U) | 992019-02 |
| Модуль распределения Штиль MP-21-08 | 91018-08 |

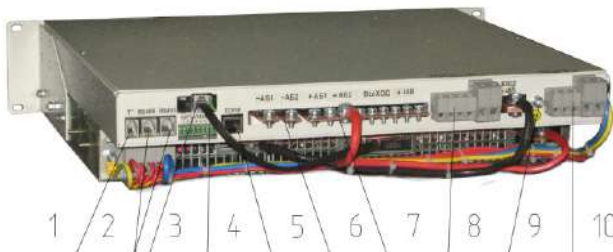
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0100-2U



1 – выпрямители Emerson BML 440021/1,
2 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 48 В»

3 – выключатель «БЛК LVD»,
4 – автоматические выключатели защиты АБ,
5 – контроллер Штиль PSC-200.03



1 – разъем датчика температуры,
2 – разъемы RS485 (служебный внутренний интерфейс),
3 – разъем CAN (служебный внутренний интерфейс),
4 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
5 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),

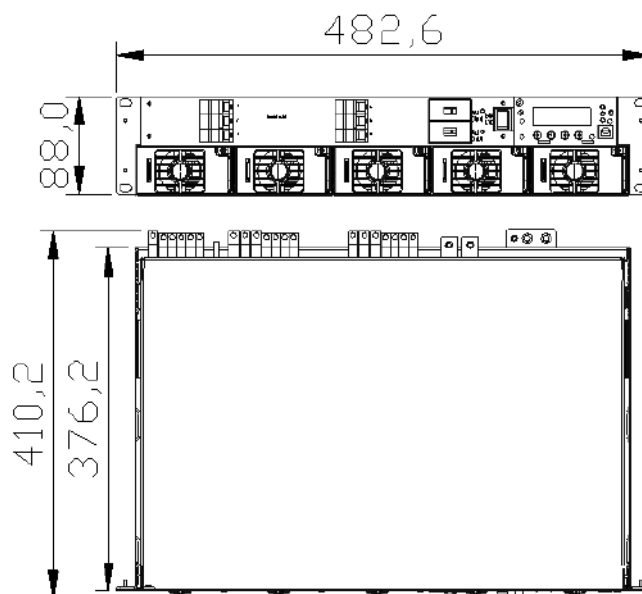
6 – выводы подключения «-48 В» («-АБ 1», «-АБ 2»),
7 – выводы подключения «+48 В» («+АБ 1», «+АБ 2», «ВЫХ»),
8 – выводы подключения «ВЫХОД -48 В» («1, 2, 3, 4, 5, 6»),
9 – контакт (шпилька) заземления,
10 – выводы подключения «СЕТЬ ~220 / 380 В» (L1, L2, L3, N)

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0100-2U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0100-2U (1/1000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113029051.620 |
| PS48-0100-2U (1/1000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113029051.621 |
| PS48-0100-2U (2/1000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113029052.620 |
| PS48-0100-2U (2/1000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113029052.621 |
| PS48-0100-2U (3/1000) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113029053.620 |
| PS48-0100-2U (3/1000) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113029053.621 |
| PS48-0100-2U (4/1000) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113029054.620 |
| PS48-0100-2U (4/1000) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113029054.621 |
| PS48-0100-2U (5/1000) | 5 | без TCP/IP адаптера | 113029055.620 |
| PS48-0100-2U (5/1000) | 5 | с TCP/IP адаптером | 113029055.621 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 5-ти выпрямителей 48В 1000Вт каждый | 1 |
| 2. Модуль распределения 1U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 16A | 1 |
| iii. 1P 32A | 2 |
| iv. 1P 63A | 1 |
| c. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 100A | 2 |
| d. Контактр защиты АБ от «глубокого» разряда (контактр LVD), 80A | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0100-2U (1/1000) | PS48-0100-2U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0100-2U (2/1000) | PS48-0100-2U (2/1000) с TCP/IP |
| Артикул | 113029051.620 | 113029051.621 | 113029052.620 | 113029052.621 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Наименование | PS48-0100-2U (3/1000) | PS48-0100-2U (3/1000) с TCP/IP | PS48-0100-2U (4/1000) | PS48-0100-2U (4/1000) с TCP/IP | PS48-0100-2U (5/1000) | PS48-0100-2U (5/1000) с TCP/IP |
| Артикул | 113029053.620 | 113029053.621 | 113029054.620 | 113029054.621 | 113029055.620 | 113029055.621 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0100-2U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |
| Модуль фронтального доступа 1U DC | 1 шт. | 91018-01 |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0100-2U

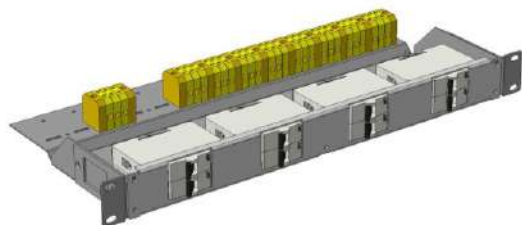
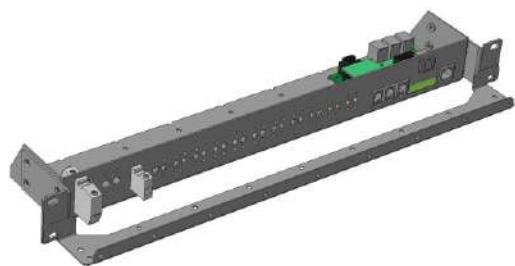
| Параметр | Значение | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS48-0100-2U (1/1000) | PS48-0100-2U (2/1000) | PS48-0100-2U (3/1000) | PS48-0100-2U (4/1000) | PS48-0100-2U (5/1000) |
| | PS48-0100-2U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0100-2U (2/1000) с TCP/IP | PS48-0100-2U (3/1000) с TCP/IP | PS48-0100-2U (4/1000) с TCP/IP | PS48-0100-2U (5/1000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 65 | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 6,8 | 13,6 | 20,4 | 27,2 | 34,0 |
| 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 ¹ , Вт | 1 000 | 2 000 | 3 000 | 4 000 | 5 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 20,83 | 41,66 | 62,49 | 83,32 ¹ | 104,15 ² |
| 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), мм | 88x483x410 | | | | |
| Масса, кг | 15 | 17,5 | 20 | 22,5 | 25 |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 170В AC

² При работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (80 А)

Установки питания постоянного тока Штиль

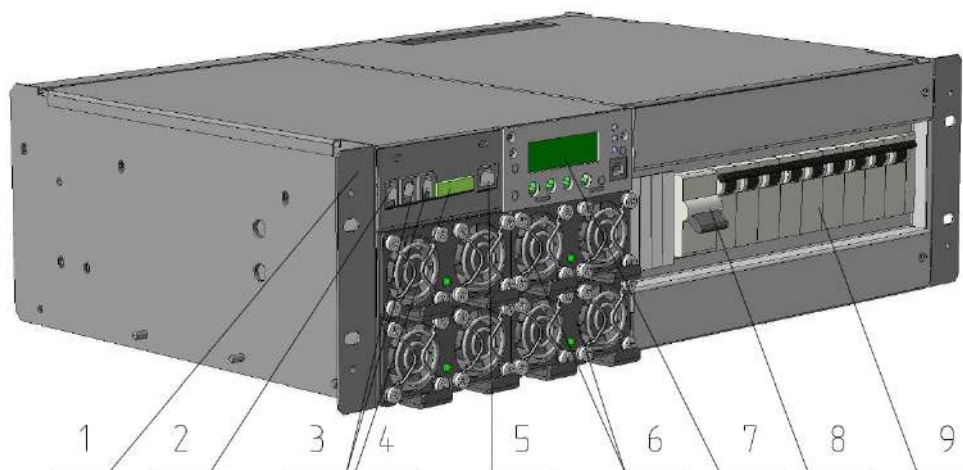
Дополнительная комплектация УП Штиль PS48-0100-2U



| Наименование | Артикул |
|-------------------------------------|-----------|
| Модуль фронтального доступа DC (1U) | 992019-02 |
| Модуль распределения Штиль MP-21-08 | 91018-08 |

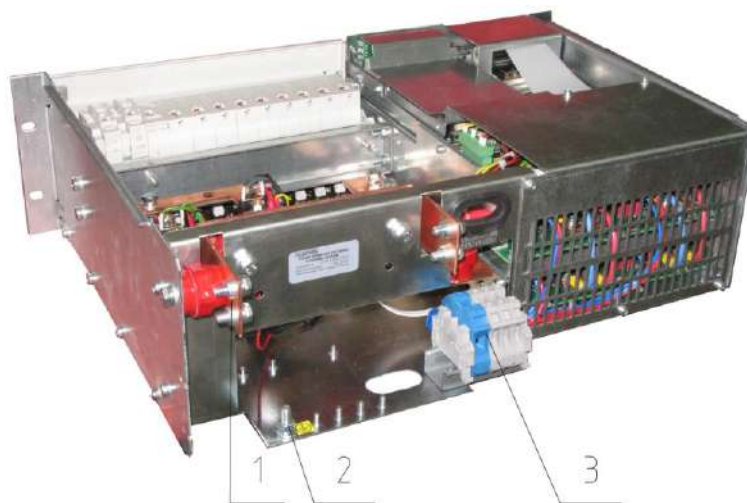
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0025-3U



- 1 – разъем датчика температуры,
- 2 – разъемы RS485,
- 3 – разъем сигнализации,
- 4 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 5 – модульные корпуса (2 шт.) с выпрямителями,

- 6 – контроллер Штиль PSC-200.03,
- 7 – автоматические выключатели «Выход = 48 В»,
- 8 – выключатель «БЛК LVD»,
- 9 – шина «+48В»,
- 10 – автоматические выключатели АБ



- 1 – шина «+48В»,
- 2 – вывод заземления,

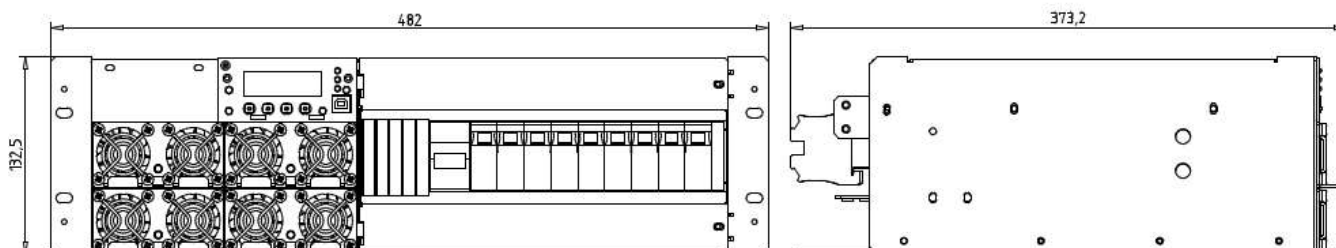
- 3 – выводы подключения сети
~220 / 380 В (N, L1, L2, L3)

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0025-3U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0025-3U (1/0350-1U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113030041.020 |
| PS48-0025-3U (1/0350-1U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113030041.021 |
| PS48-0025-3U (2/0350-1U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113030042.020 |
| PS48-0025-3U (2/0350-1U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113030042.021 |
| PS48-0025-3U (3/0350-1U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113030043.020 |
| PS48-0025-3U (3/0350-1U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113030043.021 |
| PS48-0025-3U (4/0350-1U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113030044.020 |
| PS48-0025-3U (4/0350-1U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113030044.021 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В 350Вт каждый | 2 |
| 2. Модуль распределения 3U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| v. 1P 6A | 4 |
| vi. 1P 10A | 3 |
| vii. 1P 16A | 2 |
| viii. 1P 32A | 1 |
| c. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 40A | 2 |
| d. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 30A | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0025-3U (1/0350) | PS48-0025-3U (1/0350) с TCP/IP | PS48-0025-3U (2/0350) | PS48-0025-3U (2/0350) с TCP/IP |
| Артикул | 113030041.020 | 113030041.021 | 113030042.020 | 113030042.021 |
| Выпрямитель 48В 350Вт 6А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0025-3U (3/0350) | PS48-0025-3U (3/0350) с TCP/IP | PS48-0025-3U (4/0350) | PS48-0025-3U (4/0350) с TCP/IP |
| Артикул | 113030043.020 | 113030043.021 | 113030044.020 | 113030044.021 |
| Выпрямитель 48В 350Вт 6А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0025-3U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (30A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

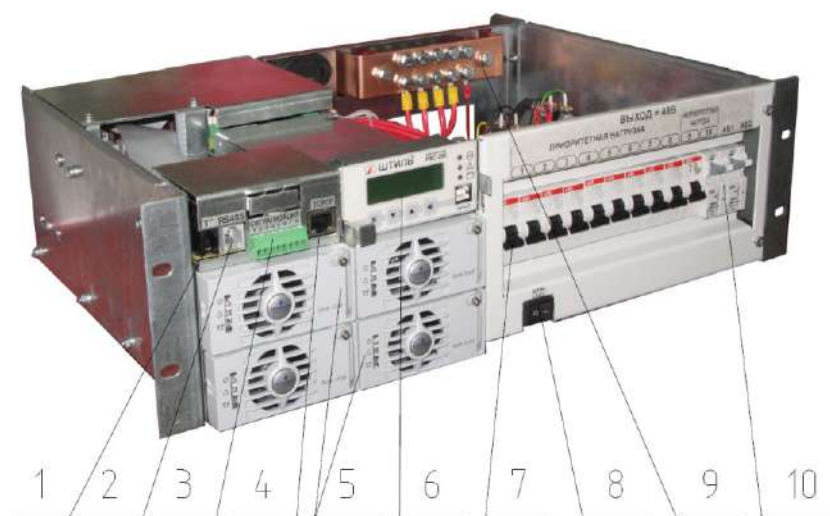
Технические параметры установки питания Штиль PS48-0025-3U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | PS48-0025-3U (1/0350) | PS48-0025-3U (2/0350) | PS48-0025-3U (3/0350) | PS48-0025-3U (4/0350) |
| | PS48-0025-3U (1/0350) с TCP/IP | PS48-0025-3U (2/0350) с TCP/IP | PS48-0025-3U (3/0350) с TCP/IP | PS48-0025-3U (4/0350) с TCP/IP |
| 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 | 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 ¹ , Вт | 350 | 750 | 1 050 | 1 400 |
| Максимальный выходной ток системы, А | 7,3 | 14,6 | 21,9 | 29,4 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 90 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | -40 ... +85 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | 5...80 | | | |
| Относительная влажность, % | 90 | | | |
| Габаритные размеры (ВxШxГ), мм | 133x483x375 | | | |
| Масса, кг | 10 | 12 | 14 | 16 |

¹ При $U_{вых} > 48В DC$ и $U_{вх} > 170В AC$

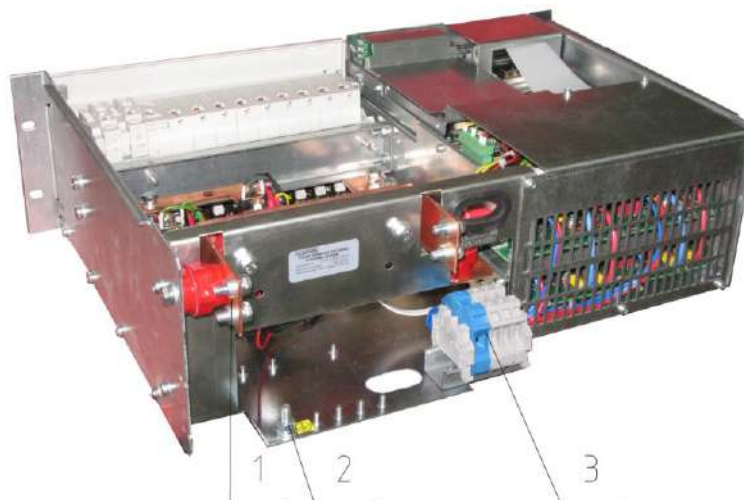
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0080-3U



- 1 – разъем датчика температуры,
- 2 – разъемы RS485,
- 3 – разъем сигнализации,
- 4 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 5 – модульные кардасы (2 шт.) с выпрямителями,

- 6 – контроллер Штиль PSC-200.03,
- 7 – автоматические выключатели «Выход = 48 В»,
- 8 – выключатель «БЛК LVD»,
- 9 – шина «+48В»,
- 10 – автоматические выключатели АБ



- 1 – шина «+48В»,
- 2 – вывод заземления,

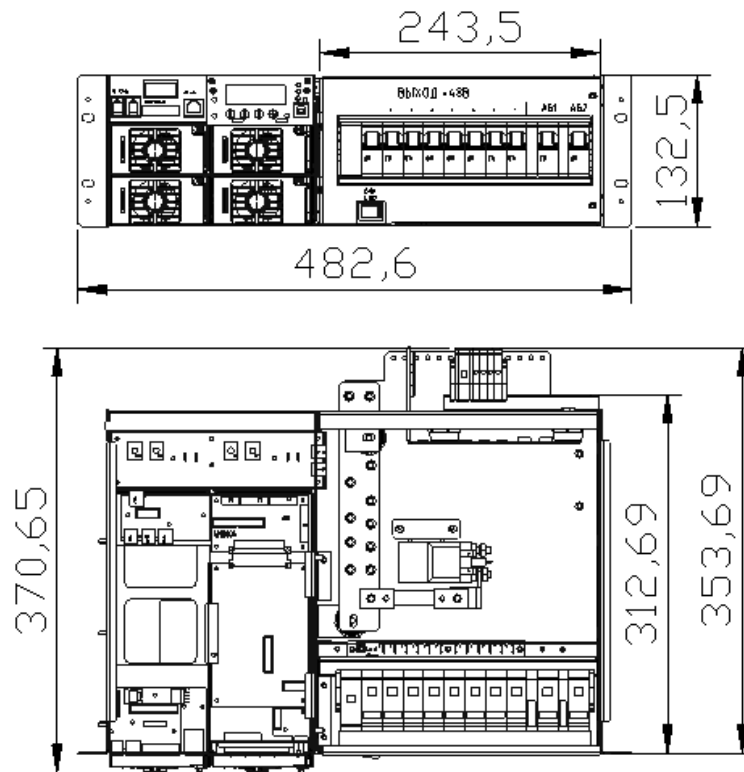
- 3 – выводы подключения сети
~220 / 380 В (N, L1, L2, L3)

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0080-3U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0080-3U (1/1000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113039041.020 |
| PS48-0080-3U (1/1000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113039041.021 |
| PS48-0080-3U (2/1000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113039042.020 |
| PS48-0080-3U (2/1000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113039042.021 |
| PS48-0080-3U (3/1000) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113039043.020 |
| PS48-0080-3U (3/1000) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113039043.021 |
| PS48-0080-3U (4/1000) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113039044.020 |
| PS48-0080-3U (4/1000) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113039044.021 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В 1000Вт каждый | 2 |
| 2. Модуль распределения 3U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 6A | 4 |
| ii. 1P 10A | 3 |
| iii. 1P 16A | 2 |
| iv. 1P 63A | 1 |
| c. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 63A | 2 |
| d. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 80A | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS48-0080-3U (1/1000) | PS48-0080-3U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0080-3U (2/1000) | PS48-0080-3U (2/1000) с TCP/IP |
| Артикул | 113039041.020 | 113039041.021 | 113039042.020 | 113039042.021 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS48-0080-3U (3/1000) | PS48-0080-3U (3/1000) с TCP/IP | PS48-0080-3U (4/1000) | PS48-0080-3U (4/1000) с TCP/IP |
| Артикул | 113039043.020 | 113039043.021 | 113039044.020 | 113039044.021 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0080-3U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0080-3U

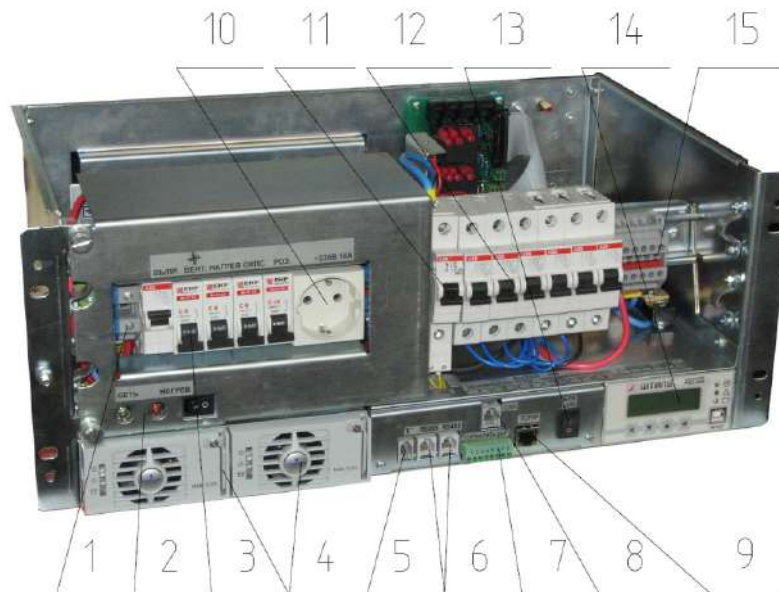
| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | PS48-0080-3U (1/1000) | PS48-0080-3U (2/1000) | PS48-0080-3U (3/1000) | PS48-0080-3U (4/1000) |
| | PS48-0080-3U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0080-3U (2/1000) с TCP/IP | PS48-0080-3U (3/1000) с TCP/IP | PS48-0080-3U (4/1000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного 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 ¹ , Вт | 1 000 | 2 000 | 3 000 | 4 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 20,83 | 41,66 | 62,49 | 83,32 ² |
| 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), мм | 133x483x371 | | | |
| Масса, кг | 15 | 17 | 20 | 23 |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 170В AC

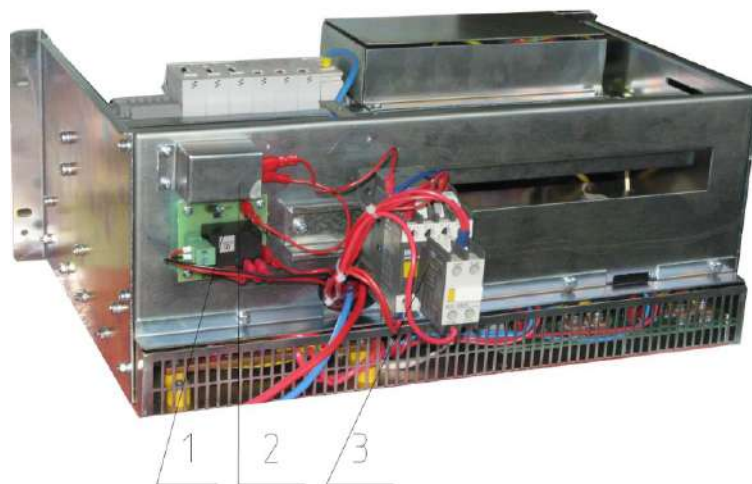
² При работе от АБ максимальный ток в нагрузку ограничен номиналом контактора LVD (80 А)

Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0040-4U



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 – выводы подключения «СЕТЬ ~220В», 2 – индикаторы и выключатель системы предварительного разогрева (доп.опция при установке изделия в климатические шкафы Штиль), 3 – сервисные автоматические выключатели, 4 – выпрямители Emerson BML 440021/1, 5 – разъем датчика температуры, 6 – разъемы RS485 (служебный внутренний интерфейс), 7 – разъем сигнализации («сухие» контакты),</p> | <p>8 – разъем CAN (служебный внутренний интерфейс), 9 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, доп. опция), 10 – сервисная розетка на DIN-рейку, 11 – автоматические выключатели защиты АБ, 12 – автоматические выключатели защиты нагрузки «Выход = 48 В», 13 – выключатель «БЛК LVD», 14 – контроллер Штиль PSC-200.03, 15 – клеммы для подключения «+ 48В» к приоритетным и неприоритетным нагрузкам</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



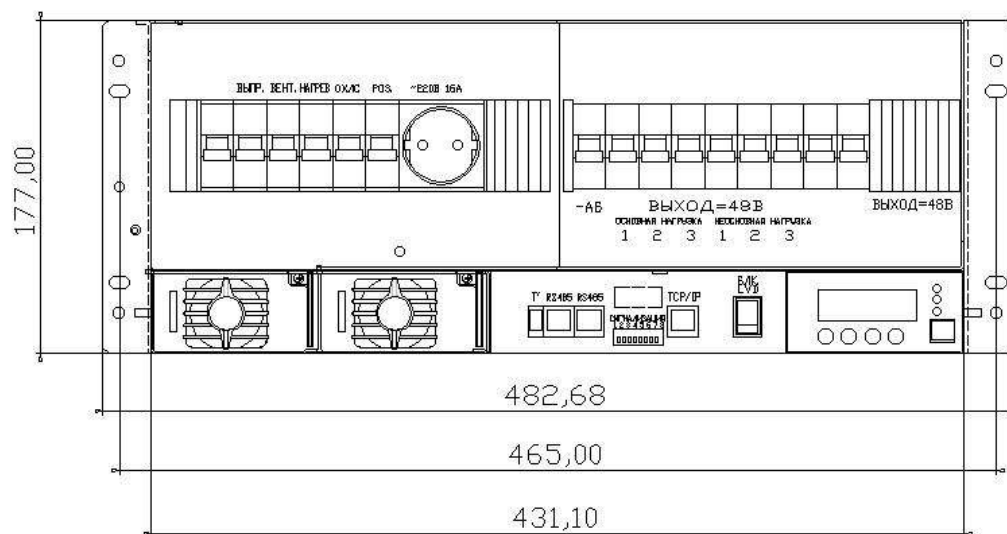
- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 – климатический модуль Штиль (дополнительная опция при установке изделия в климатические шкафы Штиль), 2 – супервизор сети Штиль</p> | <p>3 – контактор системы предварительного разогрева (дополнительная опция при установке изделия в климатические шкафы Штиль)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Установки питания постоянного тока Штиль

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0040-4U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0040-4U (1/1000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113049021.610 |
| PS48-0040-4U (1/1000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113049021.611 |
| PS48-0040-4U (2/1000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113049022.610 |
| PS48-0040-4U (2/1000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113049022.611 |

Габаритный чертеж:



Состав установки питания в базовой комплектации:

| Составная часть | Кол-во |
|---------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В 1000Вт каждый | 1 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| - приоритетная (основная) нагрузка: | |
| 1P 6А | 1 |
| - неприоритетная (неосновная) нагрузка: | |
| 1P 10А | 2 |
| 1P 16А | 1 |
| 4. Клеммы для подключения «+ 48В» к основным и неосновным нагрузкам | + |
| 5. Контактор LVD 80А – защиты АБ от «глубокого» разряда | 1 |
| 6. Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 |
| 7. Сервисные автоматические выключатели, в том числе: | |
| - включение выпрямителей | 1 |
| - вентиляция | 1 |
| - нагрев | 1 |
| - ОХПС | 1 |
| - розетка | 1 |
| 8. Сервисная электрическая розетка ~220В 16А | 1 |
| 9. Индикация системы предварительного разогрева (комплект) | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS48-0040-4U (1/1000) | PS48-0040-4U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0040-4U (2/1000) | PS48-0040-4U (2/1000) с TCP/IP |
| Артикул | 113049021.610 | 113049021.611 | 113049022.610 | 113049022.611 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0040-4U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

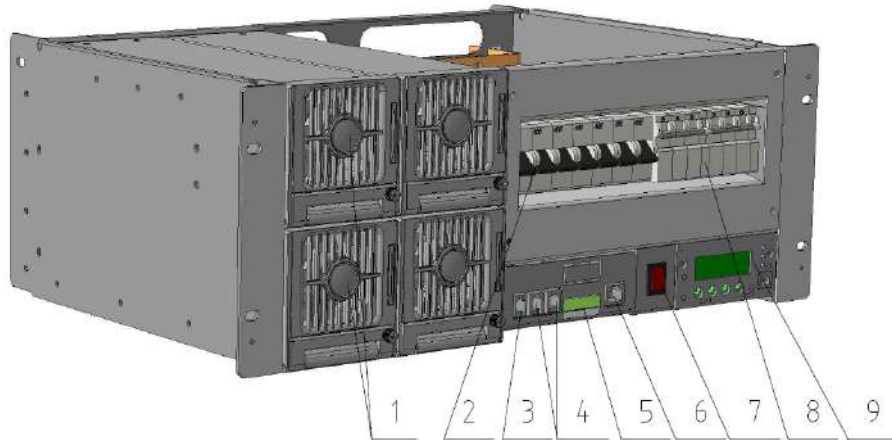
Технические параметры установки питания Штиль PS48-0040-4U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| | PS48-0040-4U (1/1000) | PS48-0040-4U (1/1000) с TCP/IP | PS48-0040-4U (2/1000) | PS48-0040-4U (2/1000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 65 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 6,8 | | 13,6 | |
| 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 ¹ , Вт | 1 000 | | 2 000 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 20,83 | | 41,66 | |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | | 2 | |
| КПД, % | 92 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 178x483x350 | | | |
| Масса, кг | 11 | | 13 | |

¹ При $U_{вых} > 48В$ DC и $U_{вх} > 170В$ AC

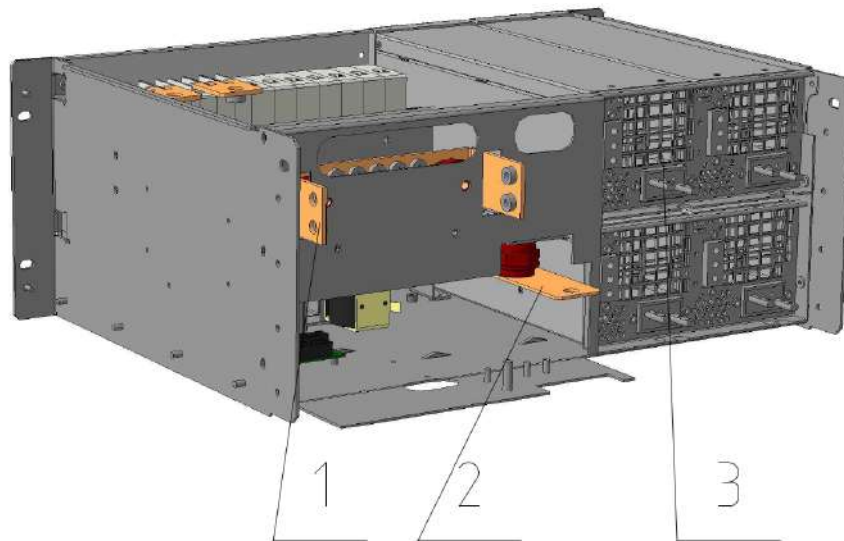
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0160-4U



- 1 – модульный каркас для выпрямителей МКВ 4/2000 с выпрямителями Emerson 48В 2000Вт,
- 2 – автоматические выключатели «Выход = 48 В»,
- 3 – разъем для подключения температурного датчика,
- 4 – разъемы RS485,

- 5 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),
- 6 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 7 – кнопка «БЛК LVD»,
- 8 – автоматические выключатели защиты АБ,
- 9 – контроллер Штиль PSC-200.03



- 1 – шина «+48В»,
- 2 – вывод заземления,

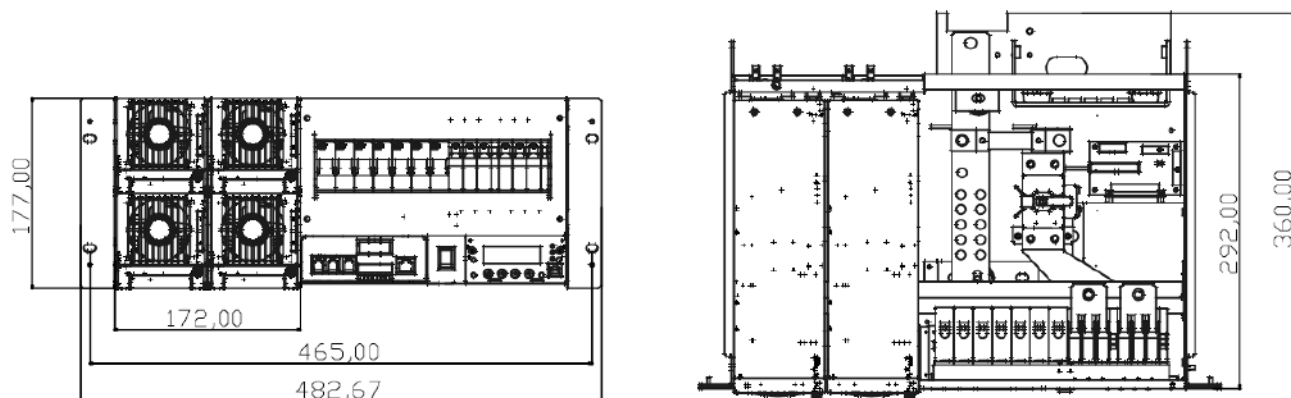
- 3 – выводы подключения сети ~220 / 380 В (N, L1, L2, L3)

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0160-4U:

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0160-4U (1/2000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113052041.720 |
| PS48-0160-4U (1/2000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113052041.721 |
| PS48-0160-4U (2/2000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113052042.720 |
| PS48-0160-4U (2/2000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113052042.721 |
| PS48-0160-4U (3/2000) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113052043.720 |
| PS48-0160-4U (3/2000) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113052043.721 |
| PS48-0160-4U (4/2000) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113052044.720 |
| PS48-0160-4U (4/2000) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113052044.721 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж:



Состав установки питания в базовой комплектации:

| Составная часть | Кол-во |
|---------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 48В 2000Вт каждый | 2 |
| 2. Модуль распределения 3U, комплект: | 1 |
| а. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10А | 2 |
| ii. 1P 16А | 2 |
| iii. 1P 25А | 2 |
| iv. 1P 63А | 1 |
| б. Автоматические выключатели защиты АБ, 150А | 2 |
| в. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 160А | 1 |
| 3. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS48-0160-4U (1/2000) | PS48-0160-4U (1/2000) с TCP/IP | PS48-0160-4U (2/2000) | PS48-0160-4U (2/2000) с TCP/IP |
| Артикул | 113052041.720 | 113052041.721 | 113052042.720 | 113052042.721 |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 40А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS48-0160-4U (3/2000) | PS48-0160-4U (3/2000) с TCP/IP | PS48-0160-4U (4/2000) | PS48-0160-4U (4/2000) с TCP/IP |
| Артикул | 113052043.720 | 113052043.721 | 113052044.720 | 113052044.721 |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 40А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0160-4U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

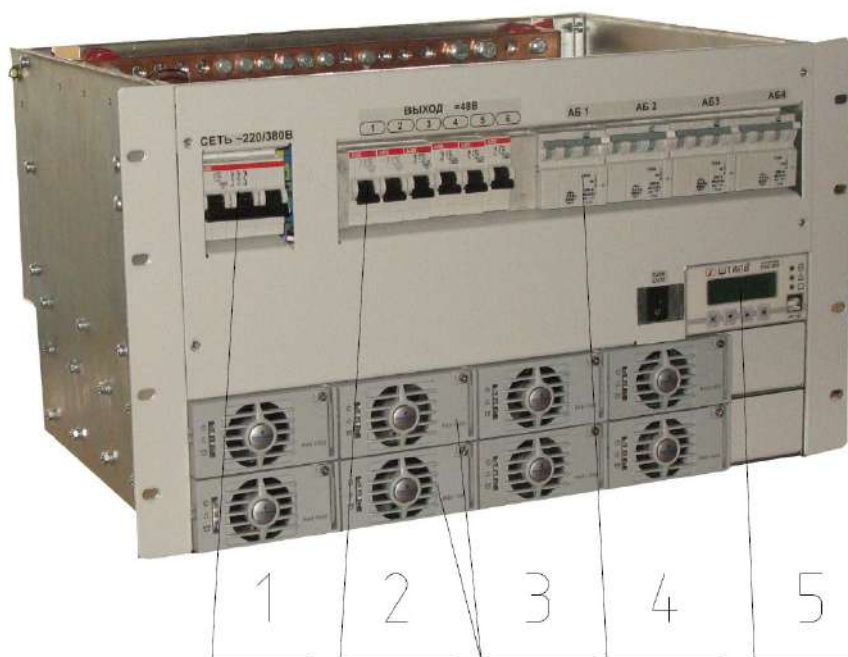
Технические параметры установки питания Штиль PS48-0160-4U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | PS48-0160-4U (1/2000) | PS48-0160-4U (2/2000) | PS48-0160-4U (3/2000) | PS48-0160-4U (4/2000) |
| | PS48-0160-4U (1/2000) с TCP/IP | PS48-0160-4U (2/2000) с TCP/IP | PS48-0160-4U (3/2000) с TCP/IP | PS48-0160-4U (4/2000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 65 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 13 | 26 | 39 | 52 |
| 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 ¹ , Вт | 2 000 | 4 000 | 6 000 | 8 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 41,7 | 83,4 | 125,1 | 166,8 |
| 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), мм | 177x483x360 | | | |
| Масса, кг | 18 | 21 | 24 | 27 |

¹ При Uвых >48В DC и Uвх > 170В AC

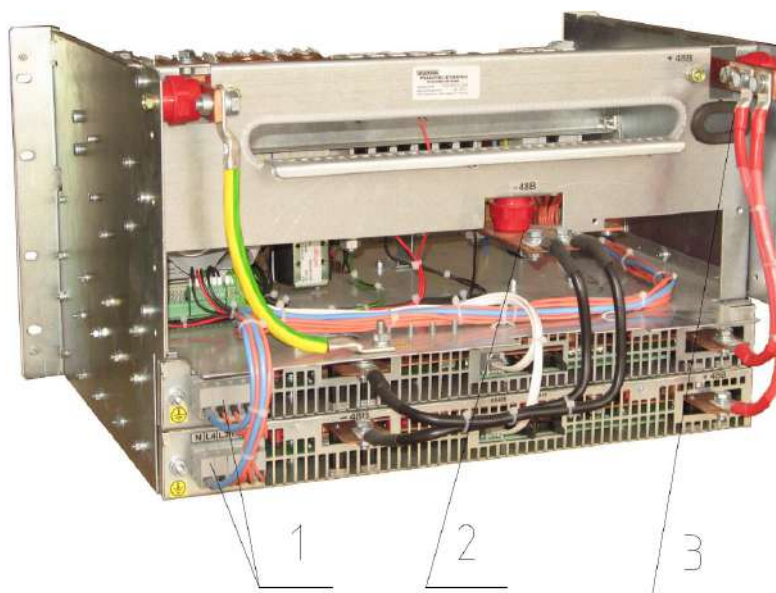
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0160



1 – автоматический выключатель «Сеть ~220/380В»
(доп. опция),
2 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 48 В»,

3 – выпрямители Emerson BML 440021/1,
4 – автоматические выключатели защиты АБ,
5 – контроллер Штиль PSC-200.03



1 – выводы (клеммы) подключения входного переменного
напряжения к модульным каркасам с выпрямителями,

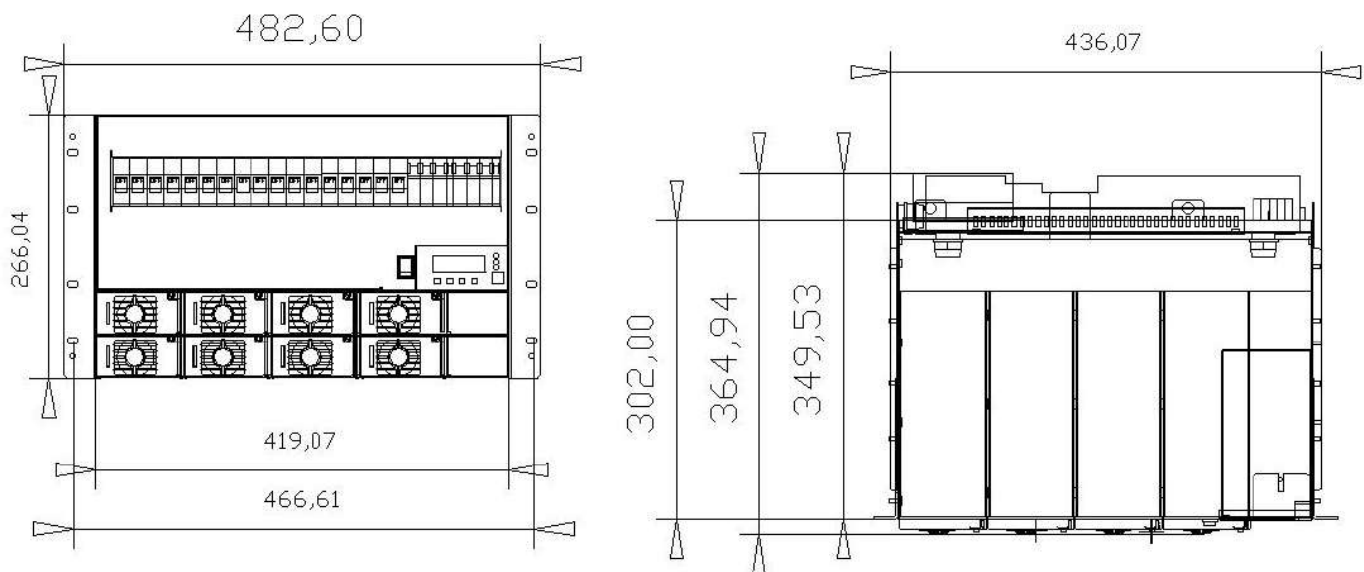
2 – шина «-48В»,
3 – шина «+48В»

Установки питания постоянного тока Штиль

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0160

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0160 (1/1000-5U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113059041.620 |
| PS48-0160 (1/1000-5U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113059041.621 |
| PS48-0160 (2/1000-5U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113059042.620 |
| PS48-0160 (2/1000-5U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113059042.621 |
| PS48-0160 (3/1000-5U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113059043.620 |
| PS48-0160 (3/1000-5U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113059043.621 |
| PS48-0160 (4/1000-5U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113059044.620 |
| PS48-0160 (4/1000-5U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113059044.621 |
| PS48-0160 (1/1000-6U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113069081.620 |
| PS48-0160 (1/1000-6U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113069081.621 |
| PS48-0160 (2/1000-6U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113069082.620 |
| PS48-0160 (2/1000-6U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113069082.621 |
| PS48-0160 (3/1000-6U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113069083.620 |
| PS48-0160 (3/1000-6U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113069083.621 |
| PS48-0160 (4/1000-6U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113069084.620 |
| PS48-0160 (4/1000-6U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113069084.621 |
| PS48-0160 (5/1000-6U) | 5 | без TCP/IP адаптера | 113069085.620 |
| PS48-0160 (5/1000-6U) | 5 | с TCP/IP адаптером | 113069085.621 |
| PS48-0160 (6/1000-6U) | 6 | без TCP/IP адаптера | 113069086.620 |
| PS48-0160 (6/1000-6U) | 6 | с TCP/IP адаптером | 113069086.621 |
| PS48-0160 (7/1000-6U) | 7 | без TCP/IP адаптера | 113069087.620 |
| PS48-0160 (7/1000-6U) | 7 | с TCP/IP адаптером | 113069087.621 |
| PS48-0160 (8/1000-6U) | 8 | без TCP/IP адаптера | 113069088.620 |
| PS48-0160 (8/1000-6U) | 8 | с TCP/IP адаптером | 113069088.621 |

Габаритный чертеж



Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации:

| Составная часть | Кол-во |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 16A | 1 |
| iii. 1P 32A | 2 |
| iv. 1P 63A | 1 |
| Для систем с одним модульным каркасом для выпрямителей и общей высотой 5U | |
| 2. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 48 В 1000 Вт каждый | 1 |
| 3. Контактор LVD (80 A) – защиты АБ от глубокого разряда | 1 |
| 4. Автоматические выключатели защиты АБ 1P 63A | 2 |
| Для систем с двумя модульными каркасами для выпрямителей и общей высотой 6U | |
| 5. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 48 В 1000 Вт каждый | 2 |
| 6. Контактор LVD (250 A) – защиты АБ от глубокого разряда | 1 |
| 7. Автоматические выключатели защиты АБ 150A | 2 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS48-0160 (1/1000-5U) | PS48-0160 (1/1000-5U) с TCP/IP | PS48-0160 (2/1000-5U) | PS48-0160 (2/1000-5U) с TCP/IP | PS48-0160 (3/1000-5U) | PS48-0160 (3/1000-5U) с TCP/IP |
| Артикул | 113059041.620 | 113059041.621 | 113059042.620 | 113059042.621 | 113059043.620 | 113059043.621 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0160 (4/1000-5U) | PS48-0160 (4/1000-5U) с TCP/IP | PS48-0160 (1/1000-6U) | PS48-0160 (1/1000-6U) с TCP/IP | PS48-0160 (2/1000-6U) | PS48-0160 (2/1000-6U) с TCP/IP |
| Артикул | 113059044.620 | 113059044.621 | 113069081.620 | 113069081.621 | 113069082.620 | 113069082.621 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0160 (3/1000-6U) | PS48-0160 (3/1000-6U) с TCP/IP | PS48-0160 (4/1000-6U) | PS48-0160 (4/1000-6U) с TCP/IP | PS48-0160 (5/1000-6U) | PS48-0160 (5/1000-6U) с TCP/IP |
| Артикул | 113069083.620 | 113069083.621 | 113069084.620 | 113069084.621 | 113069085.620 | 113069085.621 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0160 (6/1000-6U) | PS48-0160 (6/1000-6U) с TCP/IP | PS48-0160 (7/1000-6U) | PS48-0160 (7/1000-6U) с TCP/IP | PS48-0160 (8/1000-6U) | PS48-0160 (8/1000-6U) с TCP/IP |
| Артикул | 113069086.620 | 113069086.621 | 113069087.620 | 113069087.621 | 113069088.620 | 113069088.621 |
| Выпрямитель 48В 1000Вт 20А | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0160

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0160

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | PS48-0160 (1/1000-5U) | PS48-0160 (2/1000-5U) | PS48-0160 (3/1000-5U) | PS48-0160 (4/1000-5U) |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного 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 ¹ , Вт | 1 000 | 2 000 | 3 000 | 4 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 20,83 | 41,66 | 62,49 | 83,32 |
| КПД, % | 92 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 5U: 220x483x413 | | | |
| | 6U: 267x483x413 | | | |
| Масса, кг | 22,5 | 25 | 27,5 | 30 |
| | 26 | 28 | 31 | 33 |

¹ При $U_{вых} > 48В DC$ и $U_{вх} > 170В AC$

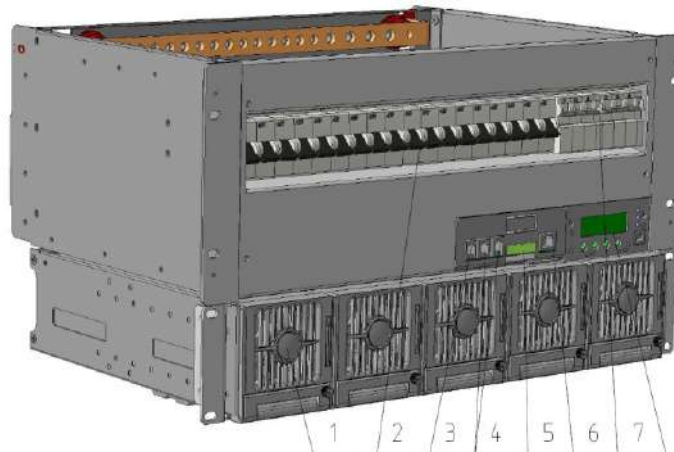
Установки питания постоянного тока Штиль

| Параметр | Значение | | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS48-0160 (5/1000-6U) | PS48-0160 (6/1000-6U) | PS48-0160 (7/1000-6U) | PS48-0160 (8/1000-6U) |
| | PS48-0160 (5/1000-6U) с TCP/IP | PS48-0160 (6/1000-6U) с TCP/IP | PS48-0160 (7/1000-6U) с TCP/IP | PS48-0160 (8/1000-6U) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 65 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 34,0 | 40,8 | 47,6 | 54,4 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -48 (дежурное напряжение – 54,6В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока ¹ , В | 42 ... 58 | | | |
| Выходная мощность системы, Вт | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 104,15 | 124,98 | 145,81 | 166,64 |
| КПД, % | 92 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 267x483x413 | | | |
| Масса, кг | 35 | 37 | 40 | 43 |

¹ При $U_{вых} > 48В DC$ и $U_{вх} > 170В AC$

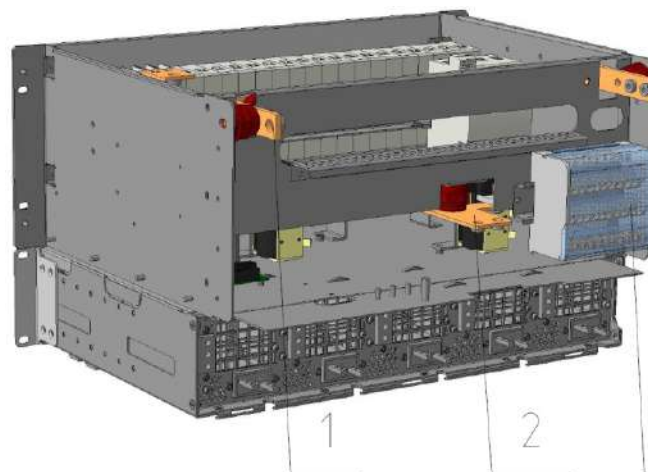
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0200-6U



- 1 – выпрямители Emerson BML 440032/1,
- 2 – автоматические выключатели защиты нагрузки «Выход = 48 В»,
- 3 – разъем для подключения температурного датчика,
- 4 – разъемы RS485

- 5 – разъем дистанционной сигнализации,
- 6 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 7 – автоматические выключатели защиты АБ,
- 8 – контроллер Штиль PSC-200.03



- 1 – шина «+48В»
- 2 – шина «-48В»,

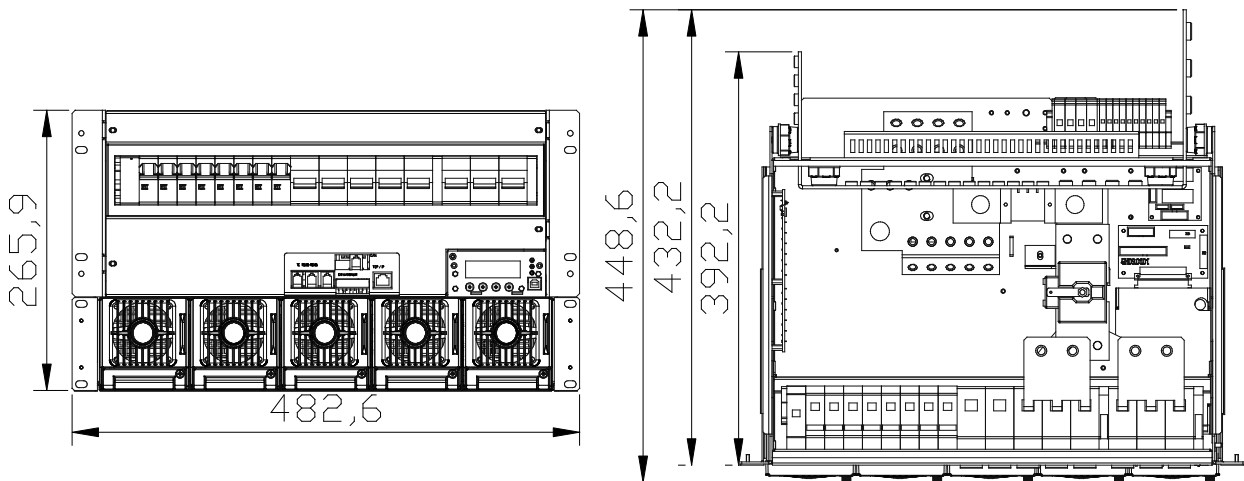
- 3 – выводы (клеммы) подключения нейтрали и заземления

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0200-6U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0200-6U (1/2000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113062051.620 |
| PS48-0200-6U (1/2000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113062051.621 |
| PS48-0200-6U (2/2000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113062052.620 |
| PS48-0200-6U (2/2000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113062052.621 |
| PS48-0200-6U (3/2000) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113062053.620 |
| PS48-0200-6U (3/2000) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113062053.621 |
| PS48-0200-6U (4/2000) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113062054.620 |
| PS48-0200-6U (4/2000) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113062054.621 |
| PS48-0200-6U (5/2000) | 5 | без TCP/IP адаптера | 113062055.620 |
| PS48-0200-6U (5/2000) | 5 | с TCP/IP адаптером | 113062055.621 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|-------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 32A | 2 |
| iii. 1P 63A | 2 |
| 2. Корзина для установки до 5-ти выпрямителей 48 В 2000 Вт каждый | 1 |
| 3. Контактор LVD (250 А) – защиты АБ от глубокого разряда | 1 |
| 4. Автоматические выключатели защиты АБ 150А | 2 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS48-0200-6U (1/2000) | PS48-0200-6U (1/2000) с TCP/IP | PS48-0200-6U (2/2000) | PS48-0200-6U (2/2000) с TCP/IP | PS48-0200-6U (3/2000) |
| Артикул | 113062051.620 | 113062051.621 | 113062052.620 | 113062052.621 | 113062053.620 |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Наименование | PS48-0200-6U (3/2000) с TCP/IP | PS48-0200-6U (4/2000) | PS48-0200-6U (4/2000) с TCP/IP | PS48-0200-6U (5/2000) | PS48-0200-6U (5/2000) с TCP/IP |
| Артикул | 113062053.621 | 113062054.620 | 113062054.621 | 113062055.620 | 113062055.621 |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0200-6U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (250A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

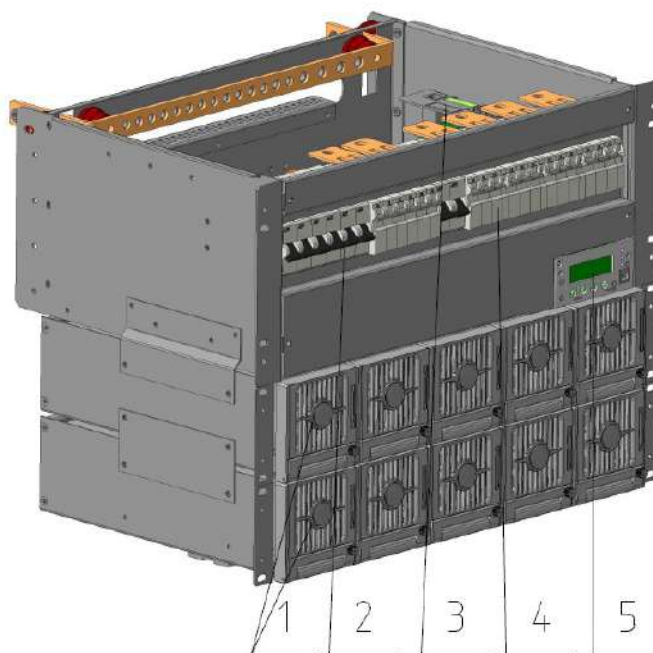
Технические параметры установки питания Штиль PS48-0200-6U

| Параметр | Значение | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS48-0200-6U (1/2000) | PS48-0200-6U (2/2000) | PS48-0200-6U (3/2000) | PS48-0200-6U (4/2000) | PS48-0200-6U (5/2000) |
| | PS48-0200-6U (1/2000) с TCP/IP | PS48-0200-6U (2/2000) с TCP/IP | PS48-0200-6U (3/2000) с TCP/IP | PS48-0200-6U (4/2000) с TCP/IP | PS48-0200-6U (5/2000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45...65 | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 13 | 26 | 39 | 52 | 65 |
| 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 ¹ , Вт | 2000 | 4000 | 6000 | 8000 | 10000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 41,7 | 83,4 | 125,1 | 166,8 | 208,5 |
| КПД, % | 92 | | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 267x483x450 | | | | |
| Масса, кг | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 |

¹ При $U_{вых} > 48В DC$ и $U_{вх} > 170В AC$

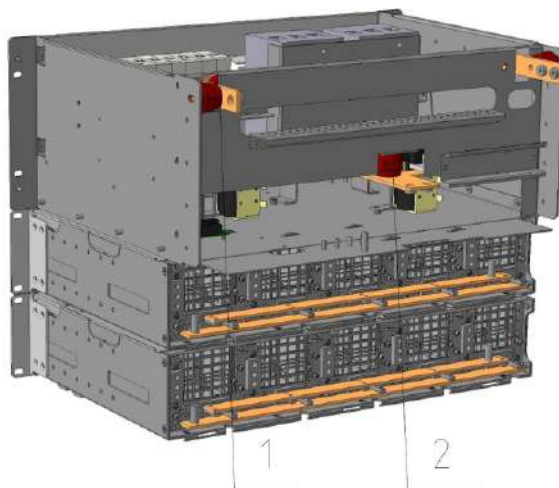
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0400-9U



1 – выпрямители Emerson BML 440032/1,
2 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 48 В»,

3 – панель интерфейсных разъемов:
– разъем для подключения температурного датчика,
– разъемы RS485,
– разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),
– разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
4 – автоматические выключатели защиты АБ,
5 – контроллер Штиль PSC-200.03



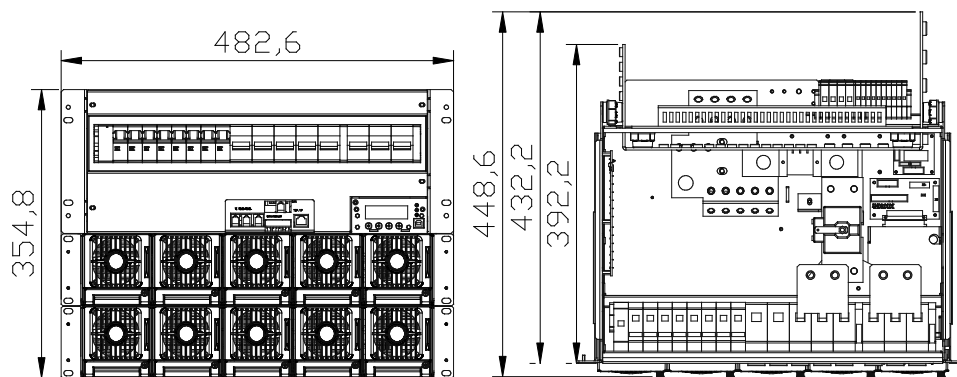
1 – шина «+48В»
2 – шина «-48В»,

Установки питания постоянного тока Штиль

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0400-9U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS48-0400-9U (1/2000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 113092101.620 |
| PS48-0400-9U (1/2000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 113092101.621 |
| PS48-0400-9U (2/2000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 113092102.620 |
| PS48-0400-9U (2/2000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 113092102.621 |
| PS48-0400-9U (3/2000) | 3 | без TCP/IP адаптера | 113092103.620 |
| PS48-0400-9U (3/2000) | 3 | с TCP/IP адаптером | 113092103.621 |
| PS48-0400-9U (4/2000) | 4 | без TCP/IP адаптера | 113092104.620 |
| PS48-0400-9U (4/2000) | 4 | с TCP/IP адаптером | 113092104.621 |
| PS48-0400-9U (5/2000) | 5 | без TCP/IP адаптера | 113092105.620 |
| PS48-0400-9U (5/2000) | 5 | с TCP/IP адаптером | 113092105.621 |
| PS48-0400-9U (6/2000) | 6 | без TCP/IP адаптера | 113092106.620 |
| PS48-0400-9U (6/2000) | 6 | с TCP/IP адаптером | 113092106.621 |
| PS48-0400-9U (7/2000) | 7 | без TCP/IP адаптера | 113092107.620 |
| PS48-0400-9U (7/2000) | 7 | с TCP/IP адаптером | 113092107.621 |
| PS48-0400-9U (8/2000) | 8 | без TCP/IP адаптера | 113092108.620 |
| PS48-0400-9U (8/2000) | 8 | с TCP/IP адаптером | 113092108.621 |
| PS48-0400-9U (9/2000) | 9 | без TCP/IP адаптера | 113092109.620 |
| PS48-0400-9U (9/2000) | 9 | с TCP/IP адаптером | 113092109.621 |
| PS48-0400-9U (10/2000) | 10 | без TCP/IP адаптера | 113092110.620 |
| PS48-0400-9U (10/2000) | 10 | с TCP/IP адаптером | 113092110.621 |

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации:

| Составная часть | Кол-во |
|-------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: | 1 |
| а. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| б. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 32A | 2 |
| iii. 1P 63A | 2 |
| 2. Корзина для установки до 5-ти выпрямителей 48 В 2000 Вт каждый | 1 |
| 3. Контактор LVD (500 А) – защиты АБ от глубокого разряда | 1 |
| 4. Автоматические выключатели защиты АБ 150А | 2 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

Установки питания постоянного тока Штиль

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Наименование | PS48-0400-9U (1/2000) | PS48-0400-9U (1/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (2/2000) | PS48-0400-9U (2/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (3/2000) | PS48-0400-9U (3/2000) с TCP/IP |
| Артикул | 113092101.620 | 113092101.621 | 113092102.620 | 113092102.621 | 113092103.620 | 113092103.621 |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0400-9U (4/2000) | PS48-0400-9U (4/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (5/2000) | PS48-0400-9U (5/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (6/2000) | PS48-0400-9U (6/2000) с TCP/IP |
| Артикул | 113092104.620 | 113092104.621 | 113092105.620 | 113092105.621 | 113092106.620 | 113092106.621 |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0400-9U (7/2000) | PS48-0400-9U (7/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (8/2000) | PS48-0400-9U (8/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (9/2000) | PS48-0400-9U (9/2000) с TCP/IP |
| Артикул | 113092107.620 | 113092107.621 | 113092108.620 | 113092108.621 | 113092109.620 | 113092109.621 |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0400-9U (10/2000) | PS48-0400-9U (10/2000) с TCP/IP | | | | |
| Артикул | 113092110.620 | 113092110.621 | | | | |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 1 | 1 | | | | |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | | | | |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0400-9U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (250А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0400-9U

| Параметр | Значение | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS48-0400-9U (1/2000) | PS48-0400-9U (2/2000) | PS48-0400-9U (3/2000) | PS48-0400-9U (4/2000) | PS48-0400-9U (5/2000) |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | PS48-0400-9U (1/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (2/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (3/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (4/2000) с TCP/IP | PS48-0400-9U (5/2000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45...65 | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 13 | 26 | 39 | 52 | 65 |
| 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 ¹ , Вт | 2 000 | 4 000 | 6 000 | 8 000 | 10 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 41,7 | 83,4 | 125,1 | 166,8 | 208,5 |
| КПД, % | 92 | | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 355x483x450 | | | | |
| Масса, кг | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 |

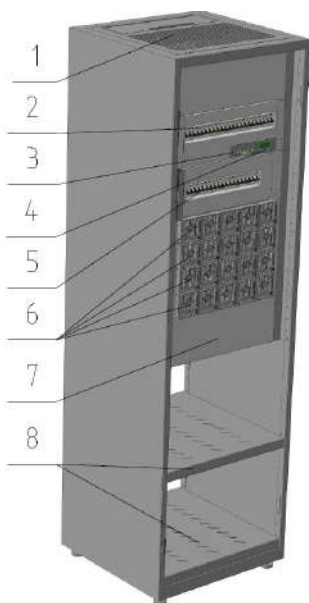
¹ при Uвых >48В DC и Uвх > 170В AC

Установки питания постоянного тока Штиль

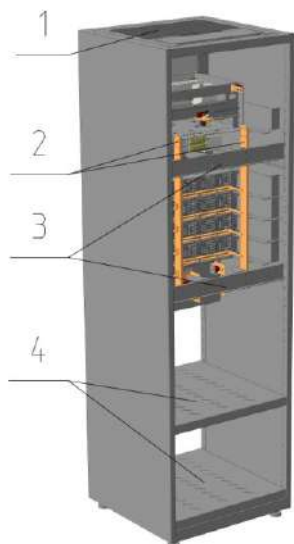
| Параметр | Значение | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | PS48-0400-9U (6/2000) | PS48-0400-9U (7/2000) | PS48-0400-9U (8/2000) | PS48-0400-9U (9/2000) | PS48-0400-9U (10/2000) |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45...65 | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 78 | 91 | 104 | 117 | 130 |
| 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 ¹ , Вт | 12 000 | 14 000 | 16 000 | 18 000 | 20 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 250,2 | 291,9 | 333,6 | 375,3 | 417 |
| КПД, % | 92 | | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 355x483x450 | | | | |
| Масса, кг | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-0800



- 1 – съемная перфорированная крыша шкафа (подвод кабелей – сверху),
- 2 – модуль распределения DC с автоматическими выключателями защиты нагрузки «Выход = 48 В»,
- 3 – панель интерфейсных разъемов, на которой расположены:
 - разъем для подключения температурного датчика,
 - разъемы RS485
 - разъем дистанционной сигнализации,
 - разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 4 – контроллер Штиль PSC-200.03,
- 5 – дополнительный модуль распределения DC с автоматическими выключателями защиты нагрузки «Выход = 48 В»,
- 6 – выпрямители Emerson BML 440032/1,
- 7 – модуль LVD с контакторами и плавкими вставками,
- 8 – полка под оборудование (АБ)



- 1 – съемная перфорированная крыша шкафа (подвод кабелей – сверху),
- 2 – шина «+48В» и шина «-48В»,
- 3 – поддерживающие кронштейны («ребра жесткости»),
- 4 - полка под оборудование (АБ)

Варианты исполнения УП Штиль PS48-0800

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| PS48-0800 (1/2000) | 1 | без TCP/IP адаптера |
| PS48-0800 (1/2000) | 1 | с TCP/IP адаптером |
| ... | ... | |
| PS48-0800 (20/2000) | 20 | без TCP/IP адаптера |
| PS48-0800 (20/2000) | 20 | с TCP/IP адаптером |

Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: а. автоматические выключатели защиты нагрузки: i. 1P 32A ii. 1P 63A iii. 1P 100A | 1 4 4 2 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 (либо PSC-200.04) | 1 |
| 3. Модуль LVD: - плавкие вставки (предохранители) защиты АБ 400А - контактор LVD (500 А) – защиты АБ от «глубокого» разряда | 1 2 2 |
| 4. Шкаф 36U 600x600 | 1 |

** Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

*** Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Наименование | PS48-0800 (1/2000) | PS48-0800 (1/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (2/2000) | PS48-0800 (2/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (3/2000) | PS48-0800 (3/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (4/2000) |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Наименование | PS48-0800 (4/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (5/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (5/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (6/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (6/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (7/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (7/2000) с TCP/IP |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0800 (8/2000) | PS48-0800 (8/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (9/2000) | PS48-0800 (9/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (10/2000) | PS48-0800 (10/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (11/2000) |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Наименование | PS48-0800 (11/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (12/2000) | PS48-0800 (12/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (13/2000) | PS48-0800 (13/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (14/2000) | PS48-0800 (14/2000) с TCP/IP |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS48-0800 (15/2000) | PS48-0800 (15/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (16/2000) | PS48-0800 (16/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (17/2000) | PS48-0800 (17/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (18/2000) |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | 18 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Наименование | PS48-0800 (18/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (19/2000) | PS48-0800 (19/2000) с TCP/IP | PS48-0800 (20/2000) | PS48-0800 (20/2000) с TCP/IP | | |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | | |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-0800

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (500А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |
| Полка под оборудование (АБ) | 1 шт. | - |

Технические параметры установки питания Штиль PS48-0800

| Параметр | Значение | | | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------------|---------------------|
| | PS48-0800 (1/2000) | PS48-0800 (2/2000) | ... | PS48-0800 (19/2000) | PS48-0800 (20/2000) |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45...65 | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 13 | 26 | $13 * x^1$ | 247 | 260 |
| 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 ² , Вт | 2 000 | 4 000 | $2 000 * x^1$ | 38 000 | 40 000 |
| Максимальный выходной ток системы ² , А | 41,7 | 83,4 | $41,7 * x^1$ | 792,3 | 834 |
| КПД, % | 92 | | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 1689х600х600 | | | | |
| Масса, кг | 143 | 146 | ... | 197 | 200 |

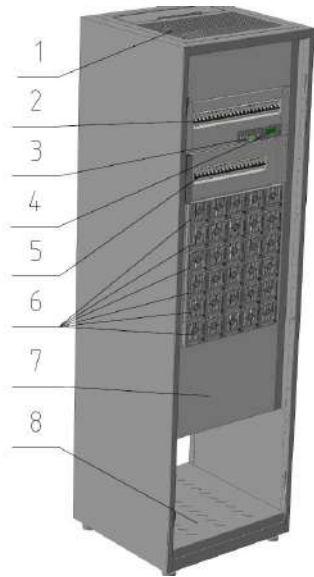
* *Примечание: установки питания могут отличаться по количеству установленных корзин (модульных каркасов) для размещения выпрямителей (в зависимости от номинального количества установленных выпрямителей и потребности в последующем расширении (наращивании выходной мощности системы)).*

¹ Где «х» - количество установленных выпрямителей

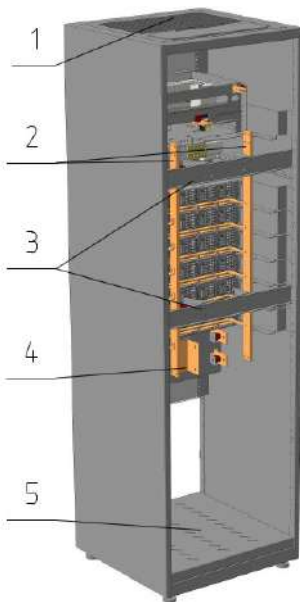
² При $U_{вых} > 48В$ DC и $U_{вх} > 170В$ AC

Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS48-1200



- 1 – съемная перфорированная крыша шкафа (подвод кабелей – сверху),
- 2 – модуль распределения DC с автоматическими выключателями защиты нагрузки «Выход = 48 В»,
- 3 – панель интерфейсных разъемов, на которой расположены:
 - разъем для подключения температурного датчика,
 - разъемы RS485
 - разъем дистанционной сигнализации,
 - разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 4 – контроллер Штиль PSC-200.03,
- 5 – дополнительный модуль распределения DC с автоматическими выключателями защиты нагрузки «Выход = 48 В»,
- 6 – выпрямители Emerson BML 440032/1,
- 7 – модуль LVD с контакторами и плавкими вставками,
- 8 – полка под оборудование (АБ)



- 1 – съемная перфорированная крыша шкафа (подвод кабелей – сверху),
- 2 – шина «+48В» и шина «-48В»,
- 3 – поддерживающие кронштейны («ребра жесткости»),
- 4 – полка под оборудование (АБ)
- 5 – ...

Варианты исполнения УП Штиль PS48-1200

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| PS48-1200 (1/2000) | 1 | без TCP/IP адаптера |
| PS48-1200 (1/2000) | 1 | с TCP/IP адаптером |
| ... | ... | ... |
| PS48-1200 (40/2000) | 40 | без TCP/IP адаптера |
| PS48-1200 (40/2000) | 40 | с TCP/IP адаптером |

Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: а. автоматические выключатели защиты нагрузки: i. 1P 32A ii. 1P 63A iii. 1P 100A | 1 5 5 5 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 (либо PSC-200.04) | 1 |
| 3. Модуль LVD: - плавкие вставки (предохранители) защиты АБ 630А - контактор LVD (1000 А) – защиты АБ от «глубокого» разряда | 1 2 2 |
| 4. Шкаф 42U 600x600 | 1 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----|------------------------|---------------------------------|
| Наименование | PS48-1200 (1/2000) | PS48-1200 (1/2000) с TCP/IP | ... | PS48-1200 (40/2000) | PS48-1200 (40/2000) с TCP/IP |
| Выпрямитель 48В 2000Вт 20А | 1 | 1 | ... | 40 | 40 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | ... | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS48-1200

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (500А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS48-1200

| Параметр | Значение | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| | PS48-1200 (1/2000) | ... | PS48-1200 (20/2000) | ... | PS48-1200 (40/2000) |
| | PS48-1200 (1/2000) с TCP/IP | | PS48-1200 (20/2000) с TCP/IP | | PS48-1200 (40/2000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45...65 | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 13 | $13 * x^1$ | 260 | $13 * x^1$ | 520 |
| 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 ² , Вт | 2 000 | $2 000 * x^1$ | 40 000 | $2 000 * x^1$ | 80 000 |
| Максимальный выходной ток системы ² , А | 41,7 | $41,7 * x^1$ | 834 | $41,7 * x^1$ | 1 668 |
| КПД, % | 92 | | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 1980x600x600 | | | | |
| Масса, кг | 175 | ... | 232 | ... | 320 |

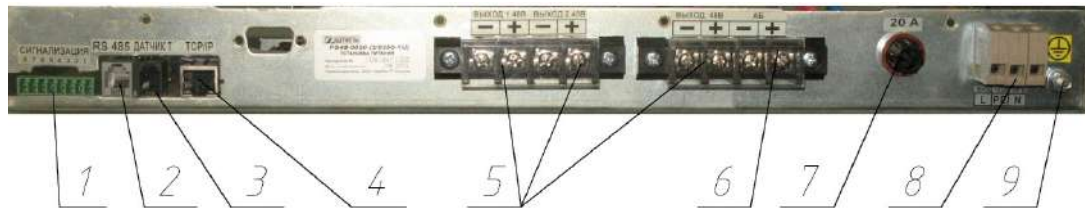
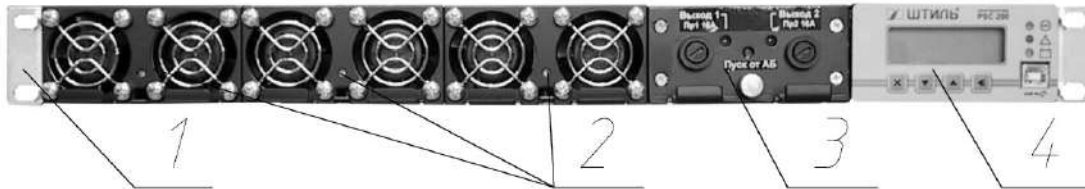
* Примечание: установки питания могут отличаться по количеству установленных корзин (модульных каркасов) для размещения выпрямителей (в зависимости от номинального количества установленных выпрямителей и потребности в последующем расширении (наращивании выходной мощности системы)).

¹ Где «х» - количество установленных выпрямителей

² При $U_{вых} > 48В$ DC и $U_{вх} > 170В$ AC

Установки питания постоянного тока Штиль

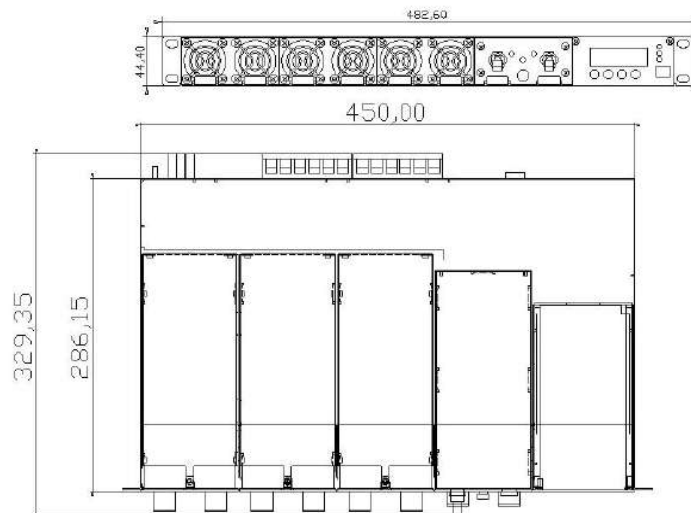
Установка питания Штиль PS60-0015



Варианты исполнения УП Штиль PS60-0015

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0015 (1/0350-1U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114010031.210 |
| PS60-0015 (1/0350-1U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114010031.211 |
| PS60-0015 (2/0350-1U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114010032.210 |
| PS60-0015 (2/0350-1U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114010032.211 |
| PS60-0015 (3/0350-1U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114010033.210 |
| PS60-0015 (3/0350-1U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114010033.211 |

Габаритный чертеж



Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 3-х выпрямителей 60В 350Вт каждый | 1 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. Предохранители защиты нагрузки 1P 16А | 2 |
| 4. Шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току) | 1 |
| 5. Предохранитель защиты АБ 1P 35А | 1 |
| 6. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 30А | 1 |
| 7. Предохранитель защиты по входной цепи (входной сети переменного тока) 1P 20А | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Наименование | PS60-0015 (1/0350-1U) | PS60-0015 (1/0350-1U) с TCP/IP | PS60-0015 (2/0350-1U) | PS60-0015 (2/0350-1U) с TCP/IP | PS60-0015 (3/0350- 1U) | PS60-0015 (3/0350-1U) с TCP/IP |
| Артикул | 114010031.210 | 114010031.211 | 114010032.210 | 114010032.211 | 114010033.210 | 114010033.211 |
| Выпрямитель 60В 350Вт 6А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS60-0015

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Контактор PLD (30А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | 1 комплект | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

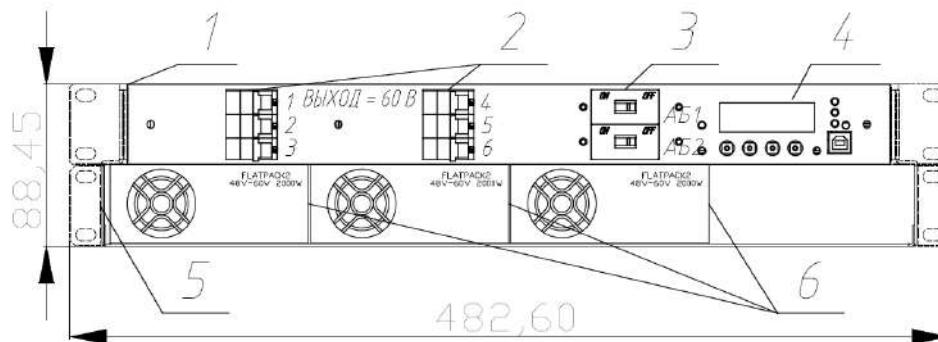
Технические параметры установки питания Штиль PS60-0015

| Параметр | Значение | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | PS60-0015 (1/0350-1U) | PS60-0015 (1/0350-1U) с TCP/IP | PS60-0015 (2/0350-1U) | PS60-0015 (2/0350-1U) с TCP/IP | PS60-0015 (3/0350-1U) | PS60-0015 (3/0350-1U) с TCP/IP |
| 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 | 4,3 | | 8,6 | | 12,9 | |
| 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 ¹ , Вт | 350 | | 700 | | 1 050 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , 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), мм | 44x483x330 | | | | | |
| Масса, кг | 5 | | 6,5 | | 8 | |

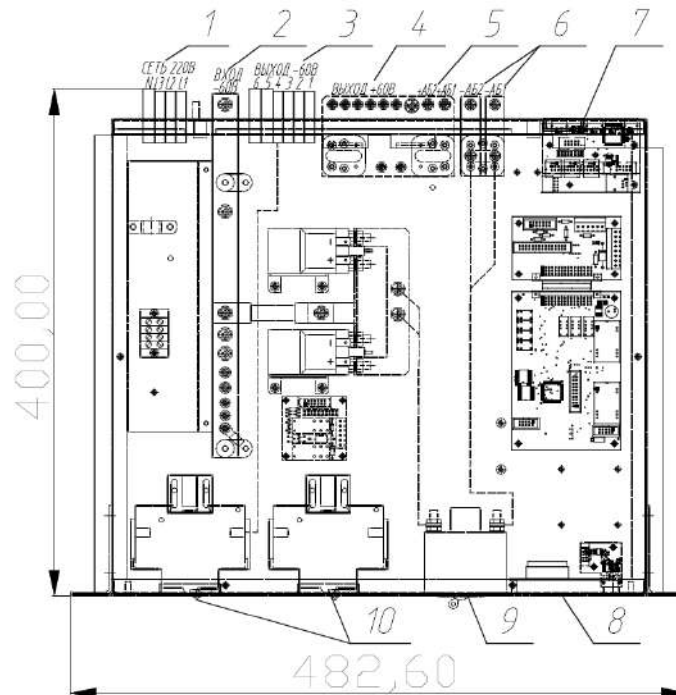
¹ При $U_{вых} > 60В$ DC и $U_{вх} > 175В$ AC

Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS60-0120-2U



- | | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 – модуль распределения 1U, | 4 – контроллер Штиль PSC-200, |
| 2 – автоматические выключатели защиты нагрузки «ВЫХОД = 60V», | 5 – модульный каркас для выпрямителей 60V 2 кВт 4 шт., |
| 3 – автоматические выключатели защиты АБ «АБ1», «АБ2», | 6 – выпрямители Flatpack2 48-60/2000 HE |



- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 – выводы для подключения входного переменного напряжения, | 7 – интерфейсная плата с разъемами: модуль Ethernet (TCP/IP адаптер, <i>доп.опция</i>), дистанционной сигнализации («сухие» контакты), разъем RS485, разъем для подключения температурного датчика, |
| 2 – шина «-60V» (только для внутреннего технологического использования), | 8 – контроллер Штиль PSC-200.03, |
| 3 – выводы для подключения нагрузки «Выход – 60V», | 9 – автоматические выключатели защиты АБ, |
| 4 – шина для подключения нагрузки постоянного напряжения «+ 60V», | 10 – автоматические выключатели защиты нагрузки |
| 5 – шина для подключения аккумуляторных батарей «+АБ1» и «+АБ2», | |
| 6 – шина для подключения аккумуляторных батарей «-АБ1» и «-АБ2», | |

Установки питания постоянного тока Штиль

Варианты исполнения УП Штиль PS60-0120-2U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0120-2U (1/2000) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114022041.620 |
| PS60-0120-2U (1/2000) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114022041.621 |
| PS60-0120-2U (2/2000) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114022042.620 |
| PS60-0120-2U (2/2000) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114022042.621 |
| PS60-0120-2U (3/2000) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114022043.620 |
| PS60-0120-2U (3/2000) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114022043.621 |
| PS60-0120-2U (4/2000) | 4 | без TCP/IP адаптера | 114022044.620 |
| PS60-0120-2U (4/2000) | 4 | с TCP/IP адаптером | 114022044.621 |

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|---------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 60В 2000Вт каждый | 1 |
| 2. Модуль распределения 1U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 16A | 1 |
| iii. 1P 32A | 2 |
| iv. 1P 63A | 1 |
| c. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 100A | 2 |
| d. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 160A | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS60-0120-2U (1/2000) | PS60-0120-2U (1/2000) с TCP/IP | PS60-0120-2U (2/2000) | PS60-0120-2U (2/2000) с TCP/IP |
| Артикул | 114022041.620 | 114022041.621 | 114022042.620 | 114022042.621 |
| Выпрямитель 60В 2000Вт 30А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Наименование | PS60-0120-2U (3/2000) | PS60-0120-2U (3/2000) с TCP/IP | PS60-0120-2U (4/2000) | PS60-0120-2U (4/2000) с TCP/IP |
| Артикул | 114022043.620 | 114022043.621 | 114022044.620 | 114022044.621 |
| Выпрямитель 60В 2000Вт 30А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS60-0120-2U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |
| Модуль фронтального доступа 1U DC | 1 шт. | 91018-01 |

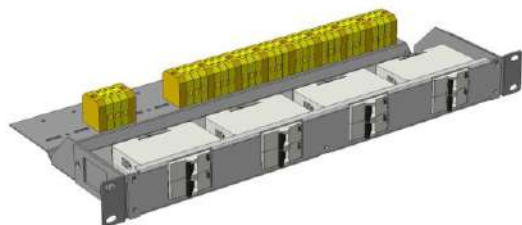
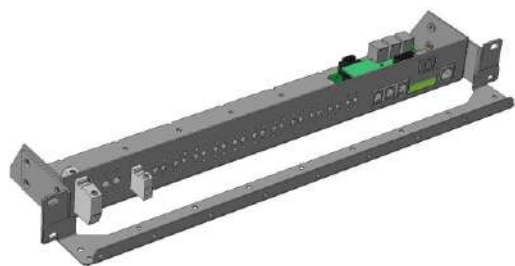
Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS60-0120-2U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS60-0120-2U (1/2000) | PS60-0120-2U (2/2000) | PS60-0120-2U (3/2000) | PS60-0120-2U (4/2000) |
| | PS60-0120-2U (1/2000) с TCP/IP | PS60-0120-2U (2/2000) с TCP/IP | PS60-0120-2U (3/2000) с TCP/IP | PS60-0120-2U (4/2000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 175 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 65 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 11,6 | 23,2 | 34,8 | 46,4 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 68,0В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 55 ... 73 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 2 000 | 4 000 | 6 000 | 8 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 30 | 60 | 90 | 120 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 95 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +40 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 88x483x400 | | | |
| Масса, кг | 15 | 17 | 19 | 21 |

Установки питания постоянного тока Штиль

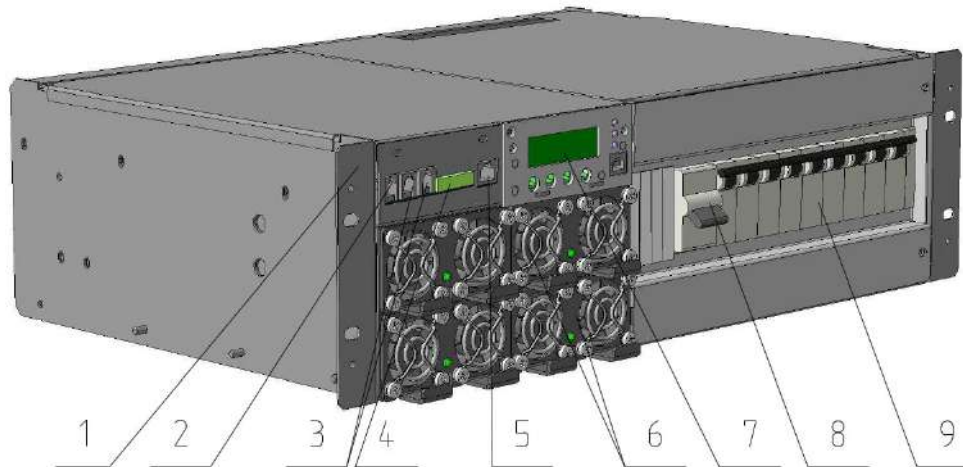
Дополнительная комплектация УП Штиль PS60-0120-2U



| Наименование | Артикул |
|-------------------------------------|-----------|
| Модуль фронтального доступа DC (1U) | 992019-02 |
| Модуль распределения Штиль MP-21-08 | 91018-08 |

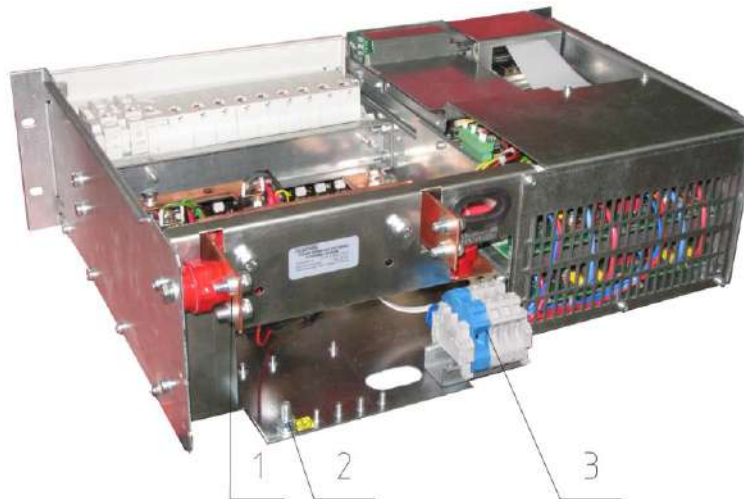
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS60-0020-3U



- 1 – разъем датчика температуры,
- 2 – разъемы RS485,
- 3 – разъем сигнализации,
- 4 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 5 – модульные кардасы (2 шт.) с выпрямителями,

- 6 – контроллер Штиль PSC-200.03,
- 7 – автоматические выключатели «Выход = 60 В»,
- 8 – выключатель «БЛК LVD»,
- 9 – шина «+60В»,
- 10 – автоматические выключатели АБ



- 1 – шина «+60В»,
- 2 – вывод заземления,

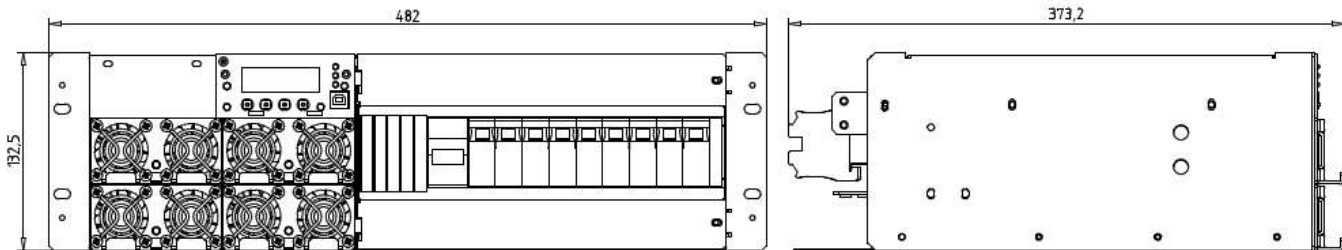
- 3 – выводы подключения сети
~220 / 380 В (N, L1, L2, L3)

Варианты исполнения УП Штиль PS60-0025-3U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0020-3U (1/0350-1U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114030041.020 |
| PS60-0020-3U (1/0350-1U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114030041.021 |
| PS60-0020-3U (2/0350-1U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114030042.020 |
| PS60-0020-3U (2/0350-1U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114030042.021 |
| PS60-0020-3U (3/0350-1U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114030043.020 |
| PS60-0020-3U (3/0350-1U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114030043.021 |
| PS60-0020-3U (4/0350-1U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 114030044.020 |
| PS60-0020-3U (4/0350-1U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 114030044.021 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Общая для всех систем в базовой комплектации</i> | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 60В 350Вт каждый | 2 |
| 2. Модуль распределения 3U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 6A | 4 |
| ii. 1P 10A | 3 |
| iii. 1P 16A | 2 |
| iv. 1P 32A | 1 |
| c. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 40A | 2 |
| d. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 30A | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS60-0020-3U (1/0350) | PS60-0020-3U (1/0350) с TCP/IP | PS60-0020-3U (2/0350) | PS60-0020-3U (2/0350) с TCP/IP |
| Артикул | 114030041.020 | 114030041.021 | 114030042.020 | 114030042.021 |
| Выпрямитель 60В 350Вт 5А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS60-0020-3U (3/0350) | PS60-0020-3U (3/0350) с TCP/IP | PS60-0020-3U (4/0350) | PS60-0020-3U (4/0350) с TCP/IP |
| Артикул | 114030043.020 | 114030043.021 | 114030044.020 | 114030044.021 |
| Выпрямитель 60В 350Вт 5А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS60-0020-3U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (30A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

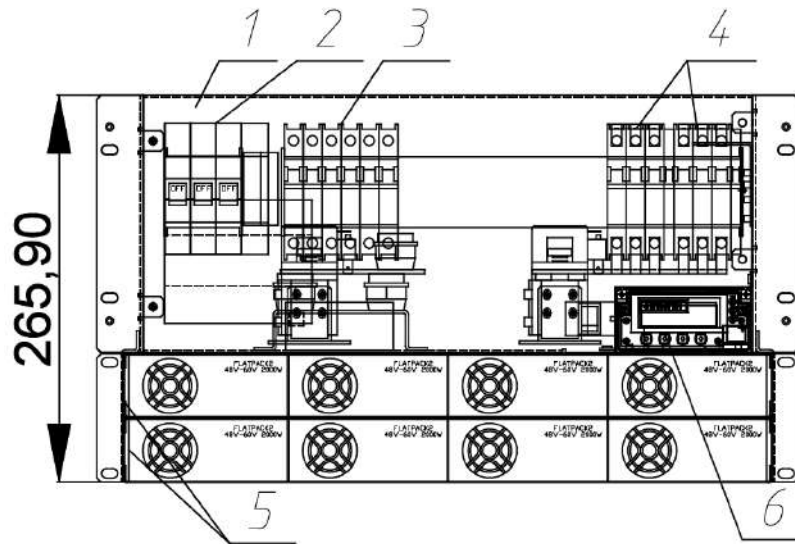
Технические параметры установки питания Штиль PS60-0020-3U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | PS60-0020-3U (1/0350) | PS60-0020-3U (2/0350) | PS60-0020-3U (3/0350) | PS60-0020-3U (4/0350) |
| | PS60-0020-3U (1/0350) с TCP/IP | PS60-0020-3U (2/0350) с TCP/IP | PS60-0020-3U (3/0350) с TCP/IP | PS60-0020-3U (4/0350) с TCP/IP |
| 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 | 4,3 | 8,6 | 12,9 | 17,2 |
| 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 ¹ , Вт | 350 | 750 | 1 050 | 1 400 |
| Максимальный выходной ток системы, А | 5,8 | 11,6 | 17,4 | 23,2 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 90 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | -40 ... +85 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | 5...80 | | | |
| Относительная влажность, % | 90 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 133x483x374 | | | |
| Масса, кг | 10 | 12 | 14 | 16 |

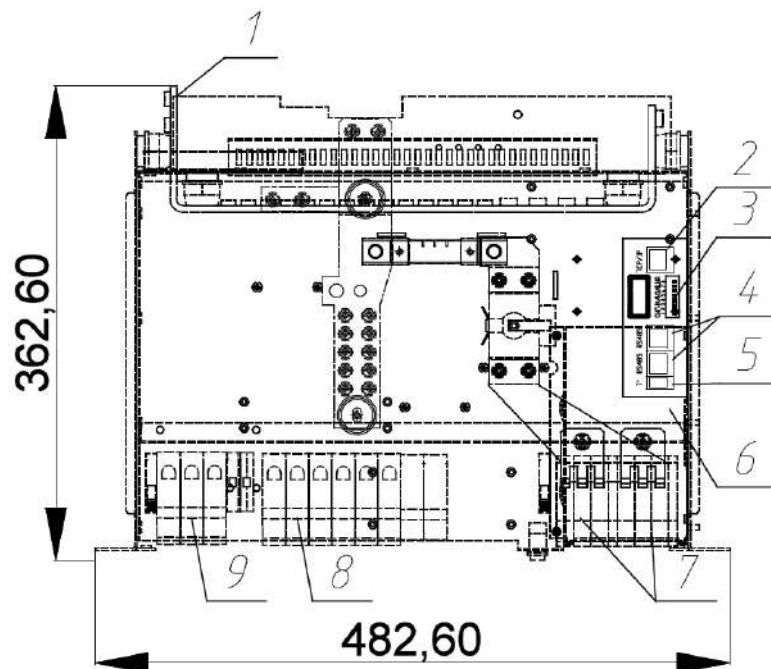
¹ При $U_{вых} > 60В DC$ и $U_{вх} > 170В AC$

Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS60-0240



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 – модуль распределения;</p> <p>2 – автоматические выключатели защиты выпрямителей / автоматический выключатель «Сеть ~220/380В» (доп.опция),</p> <p>3 – автоматические выключатели защиты нагрузки «ВЫХОД = 60В»,</p> | <p>4 – автоматические выключатели защиты АБ «АБ1», «АБ2»,</p> <p>5 – модульные каркасы для выпрямителей 60В 2кВт 4 шт.</p> <p>6 – контроллер Штиль PSC-200.03</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 – шина для подключения нагрузки постоянного напряжения «+ 60В»,</p> <p>2 – модуль Ethernet (TCP/IP адаптер, доп.опция),</p> <p>3 – разъем дистанционной сигнализации («сухие» контакты),</p> <p>4 – разъемы RS-485,</p> <p>5 – разъем для подключения температурного датчика,</p> | <p>6 – контроллер Штиль PSC-200.03,</p> <p>7 – автоматические выключатели защиты АБ,</p> <p>8 – автоматические выключатели защиты нагрузки,</p> <p>9 – автоматические выключатели защиты выпрямителей и выводы для подключения входного переменного напряжения</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Установки питания постоянного тока Штиль

Варианты исполнения УП Штиль PS60-0240

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS60-0240 (1/2000-5U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114052081.620 |
| PS60-0240 (1/2000-5U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114052081.621 |
| PS60-0240 (2/2000-5U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114052082.620 |
| PS60-0240 (2/2000-5U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114052082.621 |
| PS60-0240 (3/2000-5U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114052083.620 |
| PS60-0240 (3/2000-5U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114052083.621 |
| PS60-0240 (4/2000-5U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 114052084.620 |
| PS60-0240 (4/2000-5U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 114052084.621 |
| PS60-0240 (1/2000-6U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 114062081.620 |
| PS60-0240 (1/2000-6U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 114062081.621 |
| PS60-0240 (2/2000-6U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 114062082.620 |
| PS60-0240 (2/2000-6U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 114062082.621 |
| PS60-0240 (3/2000-6U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 114062083.620 |
| PS60-0240 (3/2000-6U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 114062083.621 |
| PS60-0240 (4/2000-6U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 114062084.620 |
| PS60-0240 (4/2000-6U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 114062084.621 |
| PS60-0240 (5/2000-6U) | 5 | без TCP/IP адаптера | 114062085.620 |
| PS60-0240 (5/2000-6U) | 5 | с TCP/IP адаптером | 114062085.621 |
| PS60-0240 (6/2000-6U) | 6 | без TCP/IP адаптера | 114062086.620 |
| PS60-0240 (6/2000-6U) | 6 | с TCP/IP адаптером | 114062086.621 |
| PS60-0240 (7/2000-6U) | 7 | без TCP/IP адаптера | 114062087.620 |
| PS60-0240 (7/2000-6U) | 7 | с TCP/IP адаптером | 114062087.621 |
| PS60-0240 (8/2000-6U) | 8 | без TCP/IP адаптера | 114062088.620 |
| PS60-0240 (8/2000-6U) | 8 | с TCP/IP адаптером | 114062088.621 |

Состав установки питания в базовой комплектации:

| Составная часть | Кол-во |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 32A | 2 |
| iii. 1P 63A | 2 |
| 2. Контактор LVD (250 A) – защиты АБ от глубокого разряда | 1 |
| 3. Автоматические выключатели защиты АБ 150A | 2 |
| Для систем с одним модульным каркасом для выпрямителей и общей высотой 5U | |
| 4. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 60 В 2000 Вт каждый | 1 |
| Для систем с двумя модульными каркасами для выпрямителей и общей высотой 6U | |
| 4. Корзина для установки до 4-х выпрямителей 60 В 2000 Вт каждый | 2 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

Установки питания постоянного тока Штиль

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Наименование | PS60-0240 (1/2000-5U) | PS60-0240 (1/2000- 5U) с TCP/IP | PS60-0240 (2/2000-5U) | PS60-0240 (2/2000- 5U) с TCP/IP | PS60-0240 (3/2000-5U) | PS60-0240 (3/2000- 5U) с TCP/IP |
| Артикул | 114052081.620 | 114052081.621 | 114052082.620 | 114052082.621 | 114052083.620 | 114052083.621 |
| Выпрямитель 60В 2000Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS60-0240 (4/2000-5U) | PS60-0240 (4/2000- 5U) с TCP/IP | PS60-0240 (1/2000-6U) | PS60-0240 (1/2000- 6U) с TCP/IP | PS60-0240 (2/2000-6U) | PS60-0240 (2/2000- 6U) с TCP/IP |
| Артикул | 114052084.620 | 114052084.621 | 114062081.620 | 114062081.621 | 114062082.620 | 114062082.621 |
| Выпрямитель 60В 2000Вт 20А | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS60-0240 (3/2000-6U) | PS60-0240 (3/2000- 6U) с TCP/IP | PS60-0240 (4/2000-6U) | PS60-0240 (4/2000- 6U) с TCP/IP | PS60-0240 (5/2000-6U) | PS60-0240 (5/2000- 6U) с TCP/IP |
| Артикул | 114062083.620 | 114062083.621 | 114062084.620 | 114062084.621 | 114062085.620 | 114062085.621 |
| Выпрямитель 60В 2000Вт 20А | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Наименование | PS60-0240 (6/2000-6U) | PS60-0240 (6/2000- 6U) с TCP/IP | PS60-0240 (7/2000-6U) | PS60-0240 (7/2000- 6U) с TCP/IP | PS60-0240 (8/2000-6U) | PS60-0240 (8/2000- 6U) с TCP/IP |
| Артикул | 114062086.620 | 114062086.621 | 114062087.620 | 114062087.621 | 114062088.620 | 114062088.621 |
| Выпрямитель 60В 2000Вт 20А | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS60-0240

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS60-0240

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS60-0240 (1/2000-5U) | PS60-0240 (2/2000-5U) | PS60-0240 (3/2000-5U) | PS60-0240 (4/2000-5U) |
| | PS60-0240 (1/2000-5U) с TCP/IP | PS60-0240 (2/2000-5U) с TCP/IP | PS60-0240 (3/2000-5U) с TCP/IP | PS60-0240 (4/2000-5U) с TCP/IP |
| | PS60-0240 (1/2000- 6U) | PS60-0240 (2/2000-6U) | PS60-0240 (3/2000-6U) | PS60-0240 (4/2000-6U) |
| | PS60-0240 (1/2000- 6U) с TCP/IP | PS60-0240 (2/2000-6U) с TCP/IP | PS60-0240 (3/2000-6U) с TCP/IP | PS60-0240 (4/2000-6U) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 175 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 65 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 11,6 | 23,2 | 34,8 | 46,4 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 68,0В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 55 ... 73 | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 2 000 | 4 000 | 6 000 | 8 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 30 | 60 | 90 | 120 |
| КПД, % | 95 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +40 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 5U: 220x483x363 6U: 266x483x363 | | | |
| Масса, кг | 19 | 21 | 23 | 25 |
| | 21 | 23 | 25 | 27 |

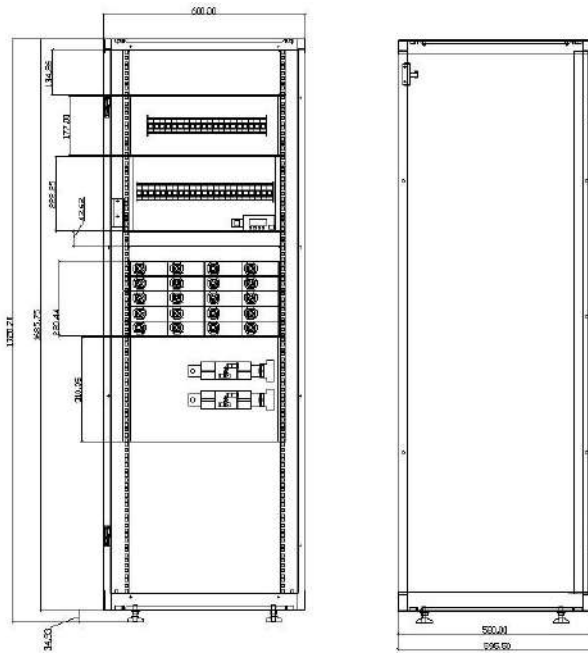
Установки питания постоянного тока Штиль

| Параметр | Значение | | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS60-0240 (5/2000-6U) | PS60-0240 (6/2000-6U) | PS60-0240 (7/2000-6U) | PS60-0240 (8/2000-6U) |
| | PS60-0240 (5/2000-6U) с TCP/IP | PS60-0240 (6/2000-6U) с TCP/IP | PS60-0240 (7/2000-6U) с TCP/IP | PS60-0240 (8/2000-6U) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 175 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при Uвх=85В) | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 65 | | | |
| Максимальный входной ток, А | 58,0 | 69,6 | 81,2 | 92,8 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 68,0В) | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока ¹ , В | 55 ... 73 | | | |
| Выходная мощность системы, Вт | 10 000 | 12 000 | 14 000 | 16 000 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 150 | 180 | 210 | 240 |
| КПД, % | 95 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +40 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 266x483x363 | | | |
| Масса, кг | 29 | 31 | 33 | 35 |

¹ При Uвх > 185В AC

Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS60-0600



Варианты исполнения УП Штиль PS60-0600

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| PS60-0600 (1/2000) | 1 | без TCP/IP адаптера |
| PS60-0600 (1/2000) | 1 | с TCP/IP адаптером |
| ... | ... | |
| PS60-0600 (20/2000) | 20 | без TCP/IP адаптера |
| PS60-0600 (20/2000) | 20 | с TCP/IP адаптером |

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: | 1 |
| а. автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 16A | 2 |
| iii. 1P 32A | 2 |
| iv. 1P 63A | 2 |
| v. 1P 100A | 2 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. Модуль LVD: | |
| - плавкие вставки (предохранители) защиты АБ 400А | 2 |
| - контактор LVD (500 А) – защиты АБ от «глубокого» разряда | 1 |
| 4. Шкаф 36U 600x600 | 1 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт. (в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

Установки питания постоянного тока Штиль

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----|---------------------|------------------------------|
| Наименование | PS60-0600 (1/2000) | PS60-0600 (1/2000) с TCP/IP | ... | PS60-0600 (20/2000) | PS60-0600 (20/2000) с TCP/IP |
| Выпрямитель 60В 2000Вт 30А | 1 | 1 | ... | 20 | 20 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | ... | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS60-0600

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (500А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |
| Полка под оборудование (АБ) | 1 шт. | - |

Технические параметры установки питания Штиль PS60-0600

| Параметр | Значение | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|------------------------------|------------------------------|
| | PS60-0600 (1/2000) | PS60-0600 (2/2000) | ... | PS60-0600 (19/2000) | PS60-0600 (20/2000) |
| | PS60-0600 (1/2000) с TCP/IP | PS60-0600 (2/2000) с TCP/IP | | PS60-0600 (19/2000) с TCP/IP | PS60-0600 (20/2000) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 85 ... 300 (85 ... 175 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 50% от номинальной при $U_{вх}=85В$) | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45...66 | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 11,6 | 23,2 | $11,6 * x^1$ | 220,4 | 232 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -60 (дежурное напряжение – 54,6В) | | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 55 ... 73 | | | | |
| Выходная мощность системы ² , Вт | 2 000 | 4 000 | $2 000 * x^1$ | 38 000 | 40 000 |
| Максимальный выходной ток системы ² , А | 30 | 60 | $60 * x^1$ | 570 | 600 |
| КПД, % | 95 | | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +40 | | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 1689x600x600 | | | | |
| Масса, кг | 200 | 202 | ... | 248 | 250 |

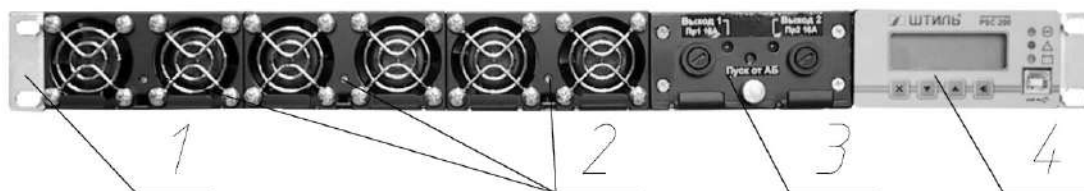
* Примечание: установки питания могут отличаться по количеству установленных корзин (модульных каркасов) для размещения выпрямителей (в зависимости от номинального количества установленных выпрямителей и потребности в последующем расширении (наращивании выходной мощности системы)).

¹ Где «х» - количество установленных выпрямителей

² При $U_{вх} > 185В AC$

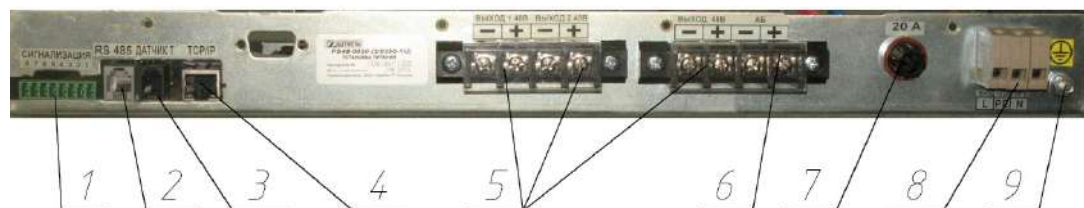
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS24-0036



1 – модульный каркас МКВ 3/0350К 1U,
2 – выпрямители (от 1 до 3 шт.),

3 – модуль распределения,
4 – контроллер Штиль PSC-200.03



1 – разъем сигнализации («сухие» контакты),
2 – разъем RS485,
3 – разъем датчика температуры,
4 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),

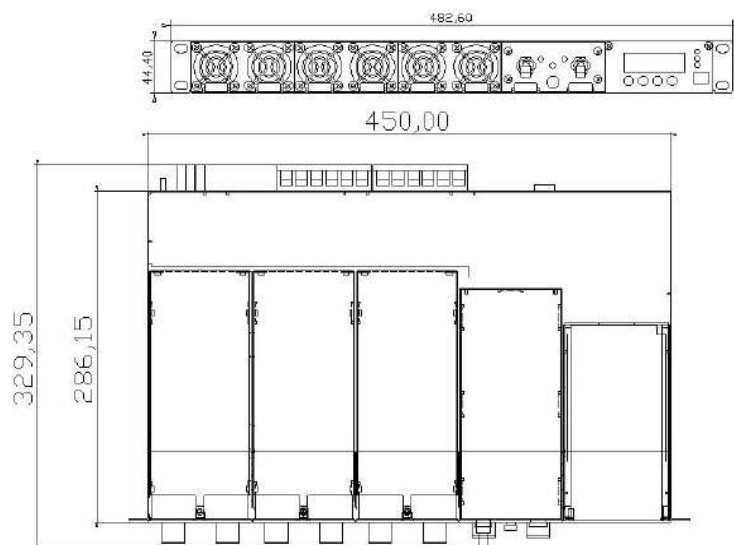
5 – выводы для подключения нагрузки,
6 – вывод для подключения АБ,
7 – сетевой предохранитель,
8 – выводы для подключения сети ~220 В,
9 – вывод заземления

Варианты исполнения УП Штиль PS24-0036

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS24-0036 (1/0350-1U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 112010031.210 |
| PS24-0036 (1/0350-1U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 112010031.211 |
| PS24-0036 (2/0350-1U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 112010032.210 |
| PS24-0036 (2/0350-1U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 112010032.211 |
| PS24-0036 (3/0350-1U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 112010033.210 |
| PS24-0036 (3/0350-1U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 112010033.211 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Корзина для установки до 3-х выпрямителей 24В 350Вт каждый | 1 |
| 2. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| 3. Предохранители защиты нагрузки 1P 16А | 2 |
| 4. Шина для подключения нагрузки по постоянному току (без защиты по току) | 1 |
| 5. Предохранитель защиты АБ 1P 50А | 1 |
| 6. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 30А | 1 |
| 7. Предохранитель защиты по входной цепи (входной сети переменного тока) 1P 20А | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Наименование | PS24-0036 (1/0350-1U) | PS24-0036 (1/0350-1U) с TCP/IP | PS24-0036 (2/0350-1U) | PS24-0036 (2/0350-1U) с TCP/IP | PS24-0036 (3/0350-1U) | PS24-0036 (3/0350-1U) с TCP/IP |
| Артикул | 112010031.210 | 112010031.211 | 112010032.210 | 112010032.211 | 112010033.210 | 112010033.211 |
| Выпрямитель 24В 350Вт 12А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS24-0036

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Контактор PLD (30А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | 1 комплект | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

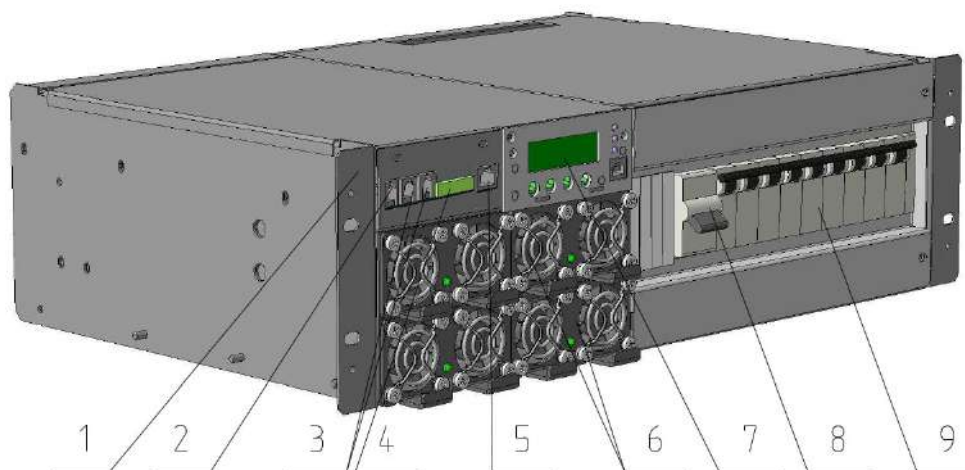
Технические параметры установки питания Штиль PS24-0036

| Параметр | Значение | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| | PS24-0036 (1/0350-1U) | PS24-0036 (1/0350-1U) с TCP/IP | PS24-0036 (2/0350-1U) | PS24-0036 (2/0350-1U) с TCP/IP | PS24-0036 (3/0350-1U) | PS24-0036 (3/0350-1U) с TCP/IP |
| 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 | 4,3 | | 8,6 | | 12,9 | |
| 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 ¹ , Вт | 300 | | 600 | | 900 | |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 12,5 | | 25 | | 37,5 | |
| 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), мм | 44x483x330 | | | | | |
| Масса, кг | 5 | | 6,5 | | 8 | |

¹ При $U_{вых} > 24В$ DC и $U_{вх} > 175В$ AC

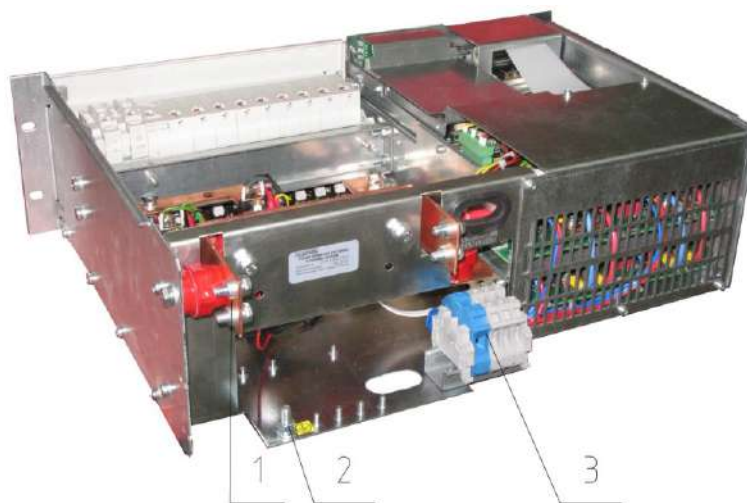
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS24-0060-3U



- 1 – разъем датчика температуры,
- 2 – разъемы RS485,
- 3 – разъем сигнализации,
- 4 – разъем Ethernet (TCP/IP адаптер, *доп. опция*),
- 5 – модульные корпуса (2 шт.) с выпрямителями,

- 6 – контроллер Штиль PSC-200.03,
- 7 – автоматические выключатели «Выход = 24 В»,
- 8 – выключатель «БЛК LVD»,
- 9 – шина «+24В»,
- 10 – автоматические выключатели АБ



- 1 – шина «+24В»,
- 2 – вывод заземления,

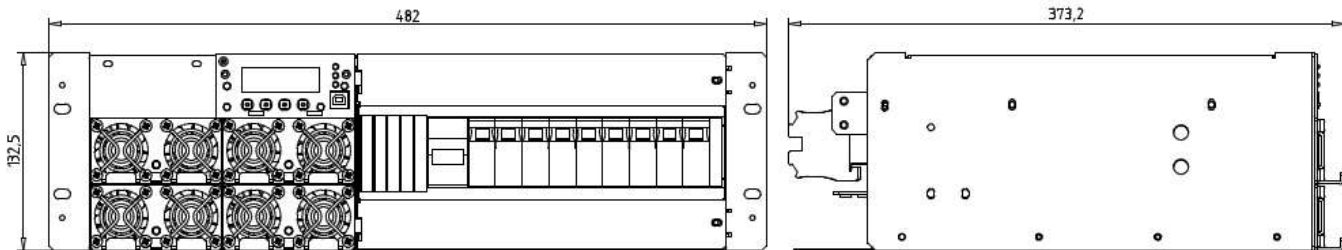
- 3 – выводы подключения сети
~220 / 380 В (N, L1, L2, L3)

Варианты исполнения УП Штиль PS24-0025-3U

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS24-0060-3U (1/0350-1U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 112030041.020 |
| PS24-0060-3U (1/0350-1U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 112030041.021 |
| PS24-0060-3U (2/0350-1U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 112030042.020 |
| PS24-0060-3U (2/0350-1U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 112030042.021 |
| PS24-0060-3U (3/0350-1U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 112030043.020 |
| PS24-0060-3U (3/0350-1U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 112030043.021 |
| PS24-0060-3U (4/0350-1U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 112030044.020 |
| PS24-0060-3U (4/0350-1U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 112030044.021 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Общая для всех систем в базовой комплектации</i> | |
| 1. Корзина для установки до 2-х выпрямителей 24В 350Вт каждый | 2 |
| 2. Модуль распределения 3U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 6A | 4 |
| ii. 1P 10A | 3 |
| iii. 1P 16A | 2 |
| iv. 1P 63A | 1 |
| c. Автоматические выключатели защиты АБ, 1P 63A | 2 |
| d. Контактор защиты АБ от «глубокого» разряда (контактор LVD), 80A | 1 |

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

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS24-0060-3U (1/0350) | PS24-0060-3U (1/0350) с TCP/IP | PS24-0060-3U (2/0350) | PS24-0060-3U (2/0350) с TCP/IP |
| Артикул | 112030041.020 | 112030041.021 | 112030042.020 | 112030042.021 |
| Выпрямитель 24В 350Вт 12А | 1 | 1 | 2 | 2 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | PS24-0060-3U (3/0350) | PS24-0060-3U (3/0350) с TCP/IP | PS24-0060-3U (4/0350) | PS24-0060-3U (4/0350) с TCP/IP |
| Артикул | 112030043.020 | 112030043.021 | 112030044.020 | 112030044.021 |
| Выпрямитель 24В 350Вт 12А | 3 | 3 | 4 | 4 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS24-0060-3U

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (80A) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 2 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

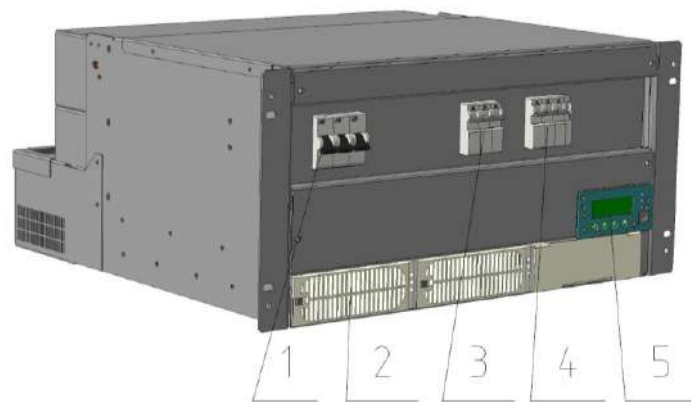
Технические параметры установки питания Штиль PS24-0060-3U

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | PS24-0060-3U (1/0350) | PS24-0060-3U (2/0350) | PS24-0060-3U (3/0350) | PS24-0060-3U (4/0350) |
| 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 | 4,3 | 8,6 | 12,9 | 17,2 |
| 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 ¹ , Вт | 300 | 600 | 900 | 1 200 |
| Максимальный выходной ток системы, А | 12,5 | 25,0 | 37,5 | 50,0 |
| Количество установленных выпрямителей | 1 | 2 | 3 | 4 |
| КПД, % | 90 | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | -40 ... +85 | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | 5...80 | | | |
| Относительная влажность, % | 90 | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 133x483x374 | | | |
| Масса, кг | 10 | 12 | 14 | 16 |

¹ При $U_{вых} > 24В DC$ и $U_{вх} > 175В AC$

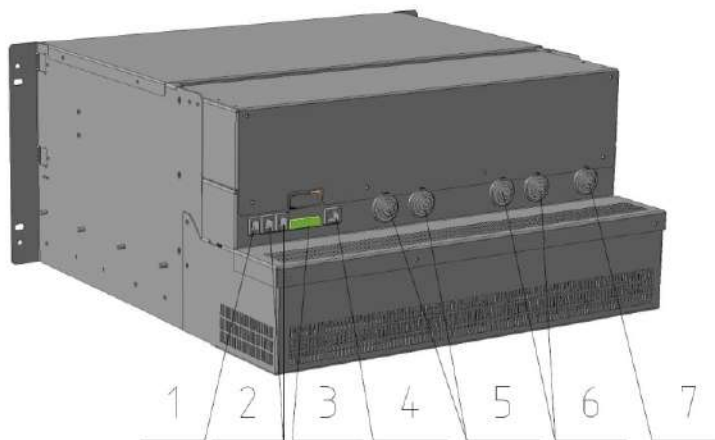
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS24-0300



1 – автоматический выключатель «Сеть ~220/380В»
(доп. опция),
2 – выпрямители 24 В 100 А,

3 – автоматические выключатели защиты нагрузки
«Выход = 24 В»,
4 – автоматические выключатели защиты АБ,
5 – контроллер Штиль PSC-200.03



1 – разъем для подключения температурного датчика,
2 - разъемы RS-485,
3 - разъем дистанционной сигнализации
(«сухие» контакты),
4 - модуль Ethernet (TCP/IP адаптер, доп. опция),

5 – за гермовводами¹ расположены: шина «-24В»,
6 – за гермовводами¹ расположены: шина «+24В»
7 - за гермовводами¹ расположены: выводы (клеммы)
подключения входного переменного напряжения
к модульным каркасам с выпрямителями

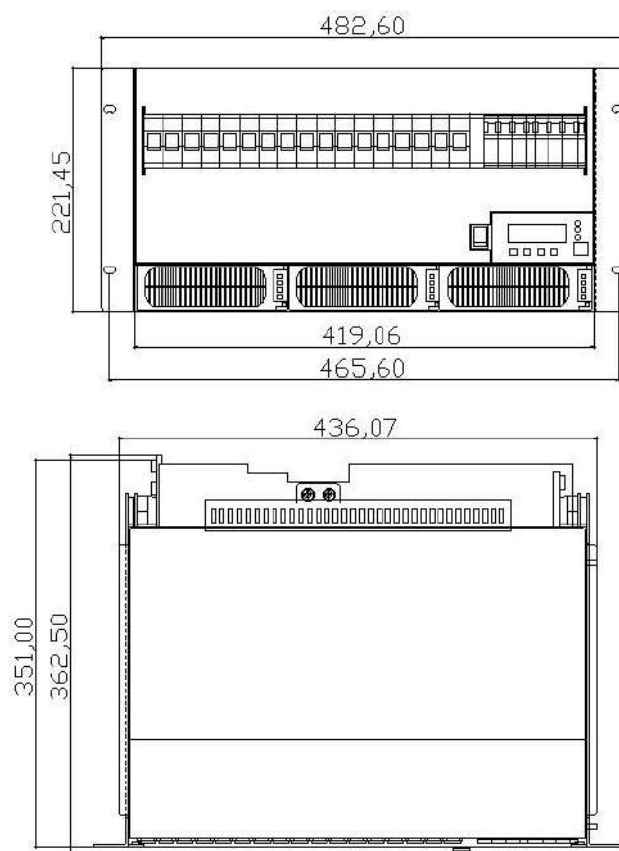
Варианты исполнения УП Штиль PS24-0300

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS24-0300 (1/2700-5U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 112058031.620 |
| PS24-0300 (1/2700-5U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 112058031.621 |
| PS24-0300 (2/2700-5U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 112058032.620 |
| PS24-0300 (2/2700-5U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 112058032.621 |
| PS24-0300 (3/2700-5U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 112058033.620 |
| PS24-0300 (3/2700-5U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 112058033.621 |

¹ Исполнение IP30 – дополнительная опция. Стандартно УП выпускается со степенью защиты от пыли и влаги IP20 (без защитного кожуха на выпрямительной корзине, без верхней крышки на модуле распределения, без гермовводов).

Установки питания постоянного тока Штиль

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 32A | 2 |
| iii. 1P 63A | 2 |
| 2. Корзина для установки до 3-х выпрямителей 24 В 2700 Вт каждый | 1 |
| 3. Контактор LVD (250 А) – защиты АБ от «глубокого» разряда | 1 |
| 4. Автоматические выключатели защиты АБ 150А | 2 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

Установки питания постоянного тока Штиль

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Наименование | PS24-0300 (1/2700-5U) | PS24-0300 (1/2700-5U) с TCP/IP | PS24-0300 (2/2700-5U) | PS24-0300 (2/2700-5U) с TCP/IP | PS24-0300 (3/2700-5U) | PS24-0300 (3/2700-5U) с TCP/IP |
| Артикул | 112058031.620 | 112058031.621 | 112058032.620 | 112058032.621 | 112058033.620 | 112058033.621 |
| Выпрямитель 24В 2700Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS24-0300

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (250А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Технические параметры установки питания Штиль PS24-0300

| Параметр | Значение | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS24-0300 (1/2700-5U) | PS24-0300 (2/2700-5U) | PS24-0300 (3/2700-5U) |
| | PS24-0300 (1/2700-5U) с TCP/IP | PS24-0300 (2/2700-5U) с TCP/IP | PS24-0300 (3/2700-5U) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 150 ... 300 (150 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 80% от номинальной при Uвх=150В) | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 66 | | |
| Максимальный входной ток, А | 12,9 | 25,8 | 38,7 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -24 (дежурное напряжение – 27,2В) | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 21 ... 29 | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 2 700 | 5 400 | 8 100 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 100 | 200 | 300 |
| КПД, % | 90 | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 220x483x365 | | |
| Масса, кг | 18 | 20 | 22 |

¹ При Uвх > 170В AC

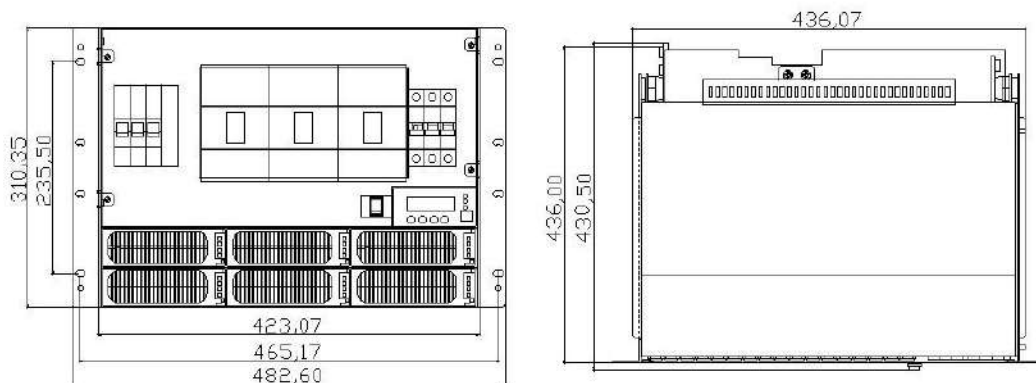
Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS24-0600

Варианты исполнения УП Штиль PS24-0600

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация | Артикул |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| PS24-0600 (1/2700-7U) | 1 | без TCP/IP адаптера | 112078061.620 |
| PS24-0600 (1/2700-7U) | 1 | с TCP/IP адаптером | 112078061.621 |
| PS24-0600 (2/2700-7U) | 2 | без TCP/IP адаптера | 112078062.620 |
| PS24-0600 (2/2700-7U) | 2 | с TCP/IP адаптером | 112078062.621 |
| PS24-0600 (3/2700-7U) | 3 | без TCP/IP адаптера | 112078063.620 |
| PS24-0600 (3/2700-7U) | 3 | с TCP/IP адаптером | 112078063.621 |
| PS24-0600 (4/2700-7U) | 4 | без TCP/IP адаптера | 112078064.620 |
| PS24-0600 (4/2700-7U) | 4 | с TCP/IP адаптером | 112078064.621 |
| PS24-0600 (5/2700-7U) | 5 | без TCP/IP адаптера | 112078065.620 |
| PS24-0600 (5/2700-7U) | 5 | с TCP/IP адаптером | 112078065.621 |
| PS24-0600 (6/2700-7U) | 6 | без TCP/IP адаптера | 112078066.620 |
| PS24-0600 (6/2700-7U) | 6 | с TCP/IP адаптером | 112078066.621 |

Габаритный чертеж



Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения 4U, комплект: | 1 |
| a. Контроллер Штиль PSC-200.03 | 1 |
| b. Автоматические выключатели защиты нагрузки: | |
| i. 1P 10A | 2 |
| ii. 1P 32A | 2 |
| iii. 1P 63A | 2 |
| 2. Корзина для установки до 3-х выпрямителей 24 В 2700 Вт каждый | 1 |
| 3. Контактор LVD (250 А) – защиты АБ от «глубокого» разряда | 1 |
| 4. Автоматические выключатели защиты АБ 150А | 2 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт.(в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

Установки питания постоянного тока Штиль

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Наименование | PS24-0600 (1/2700-7U) | PS24-0600 (1/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (2/2700-7U) | PS24-0600 (2/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (3/2700-7U) | PS24-0600 (3/2700-7U) с TCP/IP |
| Артикул | 112078061.620 | 112078061.621 | 112078062.620 | 112078062.621 | 112078063.620 | 112078063.621 |
| Выпрямитель 24В 2700Вт 20А | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Наименование | PS24-0600 (4/2700-7U) | PS24-0600 (4/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (5/2700-7U) | PS24-0600 (5/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (6/2700-7U) | PS24-0600 (6/2700-7U) с TCP/IP |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Артикул | 112078064.620 | 112078064.621 | 112078065.620 | 112078065.621 | 112078066.620 | 112078066.621 |
| Выпрямитель 24В 2700Вт 20А | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS24-0600

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (250А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS24-0600

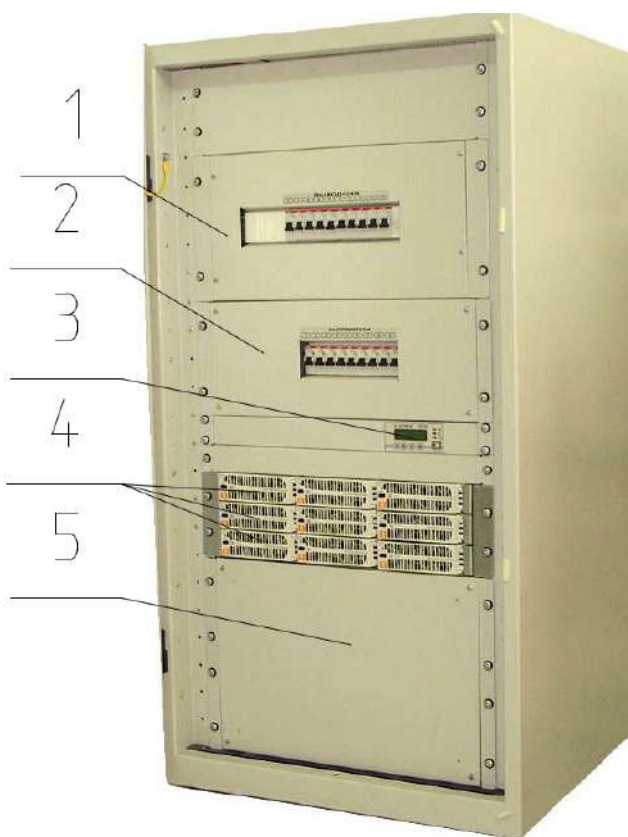
| Параметр | Значение | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | PS24-0600 (1/2700-7U) | PS24-0600 (2/2700-7U) | PS24-0600 (3/2700-7U) | PS24-0600 (4/2700-7U) | PS24-0600 (5/2700-7U) | PS24-0600 (6/2700-7U) |
| | PS24-0600 (1/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (2/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (3/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (4/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (5/2700-7U) с TCP/IP | PS24-0600 (6/2700-7U) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 150 ... 300 (150 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 80% от номинальной при $U_{вх}=150В$) | | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 66 | | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12,9 | 25,8 | 38,7 | 51,6 | 64,5 | 77,4 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -24 (дежурное напряжение – 27,2В) | | | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 21 ... 29 | | | | | |
| Выходная мощность системы ¹ , Вт | 2 700 | 5 400 | 8 100 | 10 800 | 13 500 | 16 200 |
| Максимальный выходной ток системы ¹ , А | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 ² |
| КПД, % | 90 | | | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +50 | | | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 311x483x439 | | | | | |
| Масса, кг | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | 33 |

¹ При $U_{вх} > 170В AC$

² При работе от АБ максимальный ток нагрузки ограничен номиналом контактора LVD (500А)

Установки питания постоянного тока Штиль

Установка питания Штиль PS24-0900



- 1 – модуль входного распределения AC
(в том числе, автоматические выключатели защиты выпрямителей),
- 2 - модуль выходного распределения DC
(в том числе, автоматические выключатели защиты нагрузки «Выход = 24 В»),

- 3 – контроллер Штиль PSC-200.04,
4 – выпрямители NE100AC24,
5 – модуль LVD (защиты АБ от «глубокого» разряда)
(в том числе, предохранители защиты АБ)

Варианты исполнения УП Штиль PS24-0900

| Наименование УП | Кол-во выпрямителей | Модификация |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| PS24-0900 (1/2700) | 1 | без TCP/IP адаптера |
| PS24-0900 (1/2700) | 1 | с TCP/IP адаптером |
| ... | ... | |
| PS24-0900 (9/2700) | 9 | без TCP/IP адаптера |
| PS24-0900 (9/2700) | 9 | с TCP/IP адаптером |

Установки питания постоянного тока Штиль

Состав установки питания в базовой комплектации

| Составная часть | Кол-во |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Общая для всех систем в базовой комплектации | |
| 1. Модуль распределения AC, комплект а. автоматические выключатели защиты выпрямителей, по количеству установленных выпрямителей) | 1 |
| 2. Модуль распределения 4U, комплект: б. автоматические выключатели защиты нагрузки: i. 1P 10A ii. 1P 16A iii. 1P 32A iv. 1P 63A v. 1P 100A | 2 2 2 2 2 |
| 3. Контроллер Штиль PSC-200.04 | 1 |
| 4. Модуль LVD: - плавкие вставки (предохранители) защиты АБ 250А - контактор LVD (500 А) – защиты АБ от «глубокого» разряда | 2 2 |
| 5. Шкаф 24U 600x600 | 1 |

* *Примечание: номиналы автоматических выключателей нагрузки и аккумуляторных батарей по требованию заказчика могут отличаться от базового варианта (оговаривается при заказе). Количество автоматических выключателей нагрузки может быть увеличено до 25 шт. (в зависимости от номинала); количество автоматических выключателей защиты аккумуляторных батарей может быть увеличено до 4 шт.*

** *Подключение сети – к клеммной колодке, расположенной на панели входного распределения. По требованию заказчика может быть установлен автоматический выключатель «Сеть» и дополнительная защита от перенапряжения (OVR) (оговаривается при заказе).*

*** *Возможные варианты шкафов: 24U (базовый), 36U, 42U, 45U, 48U.*

| Переменная для систем в базовой комплектации | | | | | |
|----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----|--------------------|-----------------------------|
| Наименование | PS24-0900 (1/2700) | PS24-0900 (1/2700) с TCP/IP | ... | PS24-0900 (9/2700) | PS24-0900 (9/2700) с TCP/IP |
| Выпрямитель 24В 2700Вт 100А | 1 | 1 | ... | 9 | 9 |
| TCP/IP адаптер (Ethernet) | 0 | 1 | ... | 0 | 1 |

Дополнительные опции для установки питания Штиль PS24-0900

| Составная часть | Кол-во | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Контактор PLD (250А) – отключения неприоритетной нагрузки | 1 | - |
| Комплект батарейных кабелей (сечение и длина определяются при заказе) | до 4 комплектов | - |
| Супервизор аккумуляторных батарей (контроль симметрии АБ либо поэлементный контроль АБ) – внешний модуль | до 4 шт. | 830000 |
| Супервизор входной сети – внешний модуль | 1 шт. | 840000 |

Установки питания постоянного тока Штиль

Технические параметры установки питания Штиль PS24-0900

| Параметр | Значение | | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | PS24-0900 (1/2700) | PS24-0900 (2/2700) | ... | PS24-0900 (8/2700) | PS24-0900 (9/2700) |
| | PS24-0900 (1/2700) с TCP/IP | PS24-0900 (2/2700) с TCP/IP | | PS24-0900 (8/2700) с TCP/IP | PS24-0900 (9/2700) с TCP/IP |
| Номинальное входное напряжение переменного тока, В | ~ 220 | | | | |
| Диапазон входного напряжения переменного тока (допустимый), В | 150 ... 300 (150 ... 170 В – с линейным снижением выходной мощности выпрямителя до 80% от номинальной при Uвх=150В) | | | | |
| Диапазон частоты входного напряжения, Гц | 45 ... 66 | | | | |
| Максимальный входной ток, А | 12,9 | 25,8 | $12,9 * x^1$ | 103,2 | 116,1 |
| Коэффициент мощности | 0,99 | | | | |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В | -24 (дежурное напряжение – 27,2В) | | | | |
| Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В | 21 ... 29 | | | | |
| Выходная мощность системы ² , Вт | 2 700 | 5 400 | $2 700 * x^1$ | 21 600 | 24 300 |
| Максимальный выходной ток системы ² , А | 100 | 200 | $100 * x^1$ | 800 | 900 |
| КПД, % | 90 | | | | |
| Диапазон рабочей температуры, °С | +5 ... +40 | | | | |
| Диапазон температуры хранения, °С | -40 ... +75 | | | | |
| Относительная влажность, % | 5...95 | | | | |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм | 1153x600x600 | | | | |
| Масса, кг | 145 | 148 | ... | 167 | 170 |

* Примечание: установки питания могут отличаться по количеству установленных корзин (модульных каркасов) для размещения выпрямителей (в зависимости от номинального количества установленных выпрямителей и потребности в последующем расширении (наращивании выходной мощности системы)).

¹ Где «х» - количество установленных выпрямителей

² При Uвх > 170В AC



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

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