

# АС/DC преобразователи

## Серия МАА-СГ(СД)

### МАА1200-СГ(СД), 1200 Вт



#### Ключевые характеристики

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| Мощность.....                    | 1200 Вт                    |
| Выходной ток.....                | до 80 А                    |
| Входное напряжение.....          | ~220 (187...264) В         |
| Выходное напряжение.....         | =24 В; =27 В               |
| Типовой КПД.....                 | 92 %                       |
| Рабочая температура корпуса..... | -40...+85 °С; -50...+85 °С |
| Габариты.....                    | 250×140×41мм               |
| Гарантия.....                    | до 20 лет                  |

#### Преимущества

- ▶ Параллельное и последовательное соединения
- ▶ Регулировка выходного напряжения
- ▶ Кондуктивное охлаждение

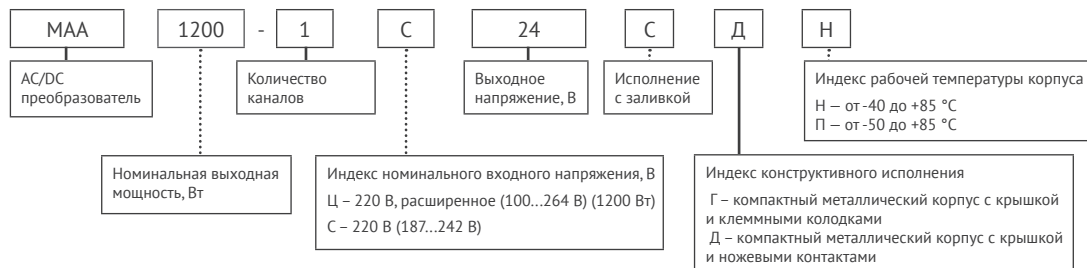


Даташит доступен по электронному адресу:  
[kvsystems.ru/catalog/models/12](http://kvsystems.ru/catalog/models/12)

**Отдел продаж**  
+7 473 211-06-36

**Техническая поддержка**  
Тимохин Михаил Вячеславович  
+7 473 211-06-36 #2017, [mtimohin@kvsystems.ru](mailto:mtimohin@kvsystems.ru)

## Информация для заказа



## Выходные характеристики\*

| Параметр                                                                                       |         | Значение                                                  |       |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------|-------|----|
| Номинальное выходное напряжение, В                                                             |         | 24                                                        | 27    | 48 |
| Подстройка выходного напряжения                                                                |         | 10 %                                                      |       |    |
| КПД, %                                                                                         |         | 89                                                        | 89    | 90 |
| Номинальный выходной ток, А                                                                    | МАС1200 | 50                                                        | 44,44 | 25 |
| Размах пульсаций (пик-пик)                                                                     |         | <2% U <sub>вых ном</sub>                                  |       |    |
| Нестабильность выходного напряжения при плавном изменении входного напряжения и выходного тока |         | не более 2%                                               |       |    |
| Время готовности, мсек                                                                         |         | <2000                                                     |       |    |
| Параллельная работа                                                                            |         | Да, резервирование и увеличение мощности                  |       |    |
| Дистанционное выкл.                                                                            |         | Выкл. при подаче 3,5...4,5 В (15...30 мА) на выводы «УПР» |       |    |
| Максимальная емкость нагрузки                                                                  |         | 33000 мкФ (для U <sub>вых</sub> =27 В)                    |       |    |

## Входные характеристики\*

| Параметр                            |      | Значение                |  |
|-------------------------------------|------|-------------------------|--|
| Диапазон входных напряжений, В**    | Ц    | ~100...264 (=141...372) |  |
|                                     | С    | ~187...242 (=263...340) |  |
| Диапазон переходного отклонения, В  | Ц    | ~100...264              |  |
|                                     | С    | ~176...264              |  |
| Длительность переходного отклонения | С    | 1 сек.                  |  |
|                                     | Ц    | -                       |  |
| Диапазон частот питающей сети, Гц   | Ц, С | 47...440                |  |
| Корректор коэффициента мощности     |      | да                      |  |

\* Все характеристики приведены для НКУ, U<sub>вх.ном.</sub>, I<sub>вх.ном.</sub>, если не указано иначе.

\*\* Для входного напряжения Ц (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения. Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур.

## Защиты

| Вид защиты                                 | Значение                                                    |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Защита от короткого замыкания*             | авт. восстановление                                         |
| Защита от перегрузки*                      | $P_{\text{макс}}=1,8 P_{\text{ном}}$                        |
| Защита от превышения выходного напряжения* | $<125\% U_{\text{вых ном}}$                                 |
| Защита от перегрева                        | срабатывание при температуре корпуса $> 85^{\circ}\text{C}$ |

## Основные характеристики\*\*

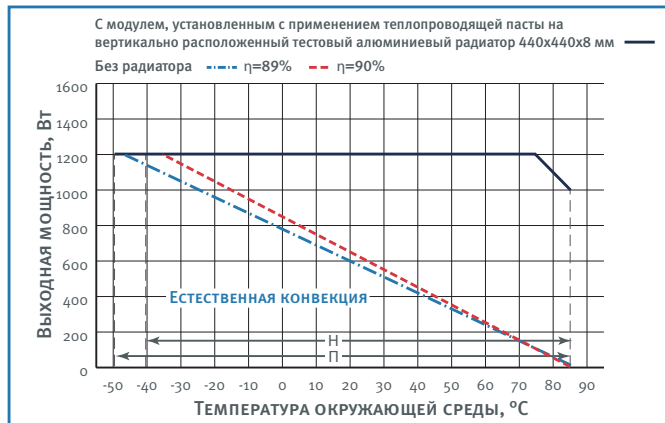
| Параметр                                                | Значение                                        |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Тип подключения                                         | винтовые клеммы и ножевые контакты              |
| Степень защиты                                          | IP20                                            |
| Температура корпуса, рабочая                            | «Н» $-40...+85^{\circ}\text{C}$                 |
|                                                         | «П» $-50...+85^{\circ}\text{C}$                 |
| Температура окружающей среды, хранения                  | $-50...+70^{\circ}\text{C}$                     |
| Повышенная влажность                                    | 98% при $t^{\circ}$ среды $+35^{\circ}\text{C}$ |
| Электрическая прочность изоляции:                       | вх./корп. $\sim 1500\text{ В}$                  |
|                                                         | вх./вых. $\sim 1500\text{ В}$                   |
|                                                         | вых./корп., вых./вых. $\sim 500\text{ В}$       |
| Сопротивление изоляции @ 500 В пост. тока               | $\geq 20\text{ МОм}$ в НКУ                      |
| Охлаждение                                              | кондуктивное, принудительно воздушное           |
| Соответствие стандартам ЭМС                             | ГОСТ В 25803                                    |
| Тепловое сопротивление «Корпус-окружающая среда»        | $0,8^{\circ}\text{C} / \text{Вт}$               |
| Гамма-процентная наработка на отказ при $\gamma=97,5\%$ | до 75000 часов                                  |
| Материал корпуса                                        | металл                                          |
| Габариты, мм                                            | 250x140x41                                      |
| Масса, кг                                               | Не более 2,4                                    |
| Гарантия                                                | до 20 лет                                       |

\* Для входного напряжения Ц (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

\*\* Все характеристики приведены для НКУ,  $U_{\text{вх.ном.}}$ ,  $I_{\text{вых.ном.}}$ , если не указано иначе.

## График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды при входном напряжении ~187...242 В

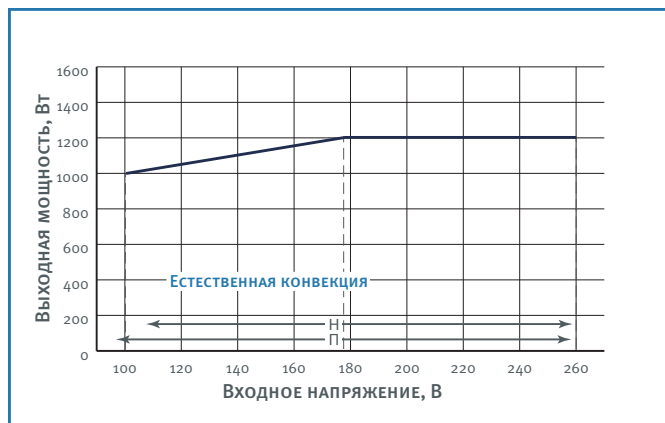
МAА1200



Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют максимальной температуре корпуса (для модулей с индексом «Н», «П» равной +85°C). Выходная мощность модуля не должна превышать значений, ограниченных соответствующей кривой при заданной температуре окружающей среды.

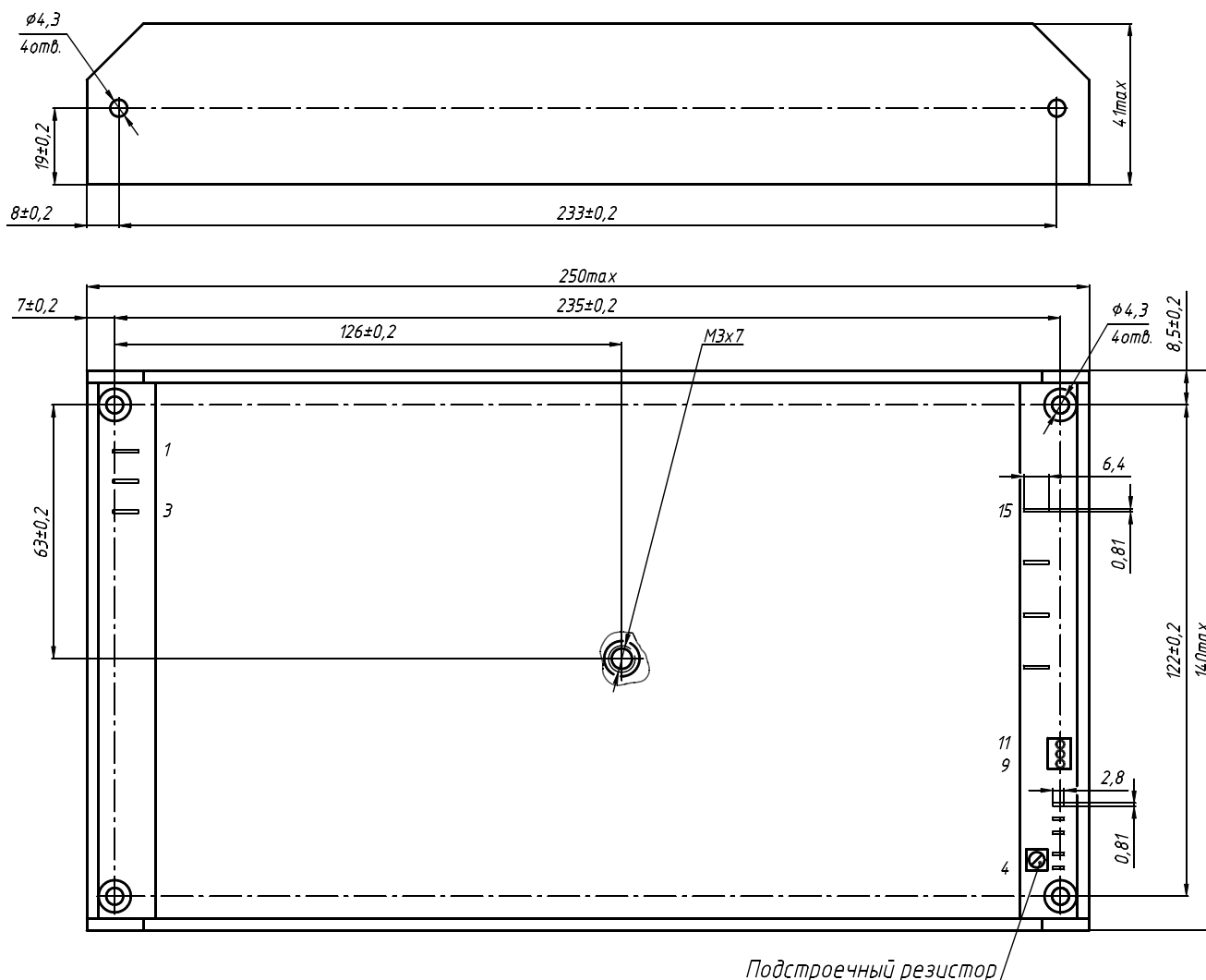
## График снижения мощности в зависимости от входного напряжения

МAА1200



### Габаритная схема

Одноканальное исполнение с ножевыми контактами



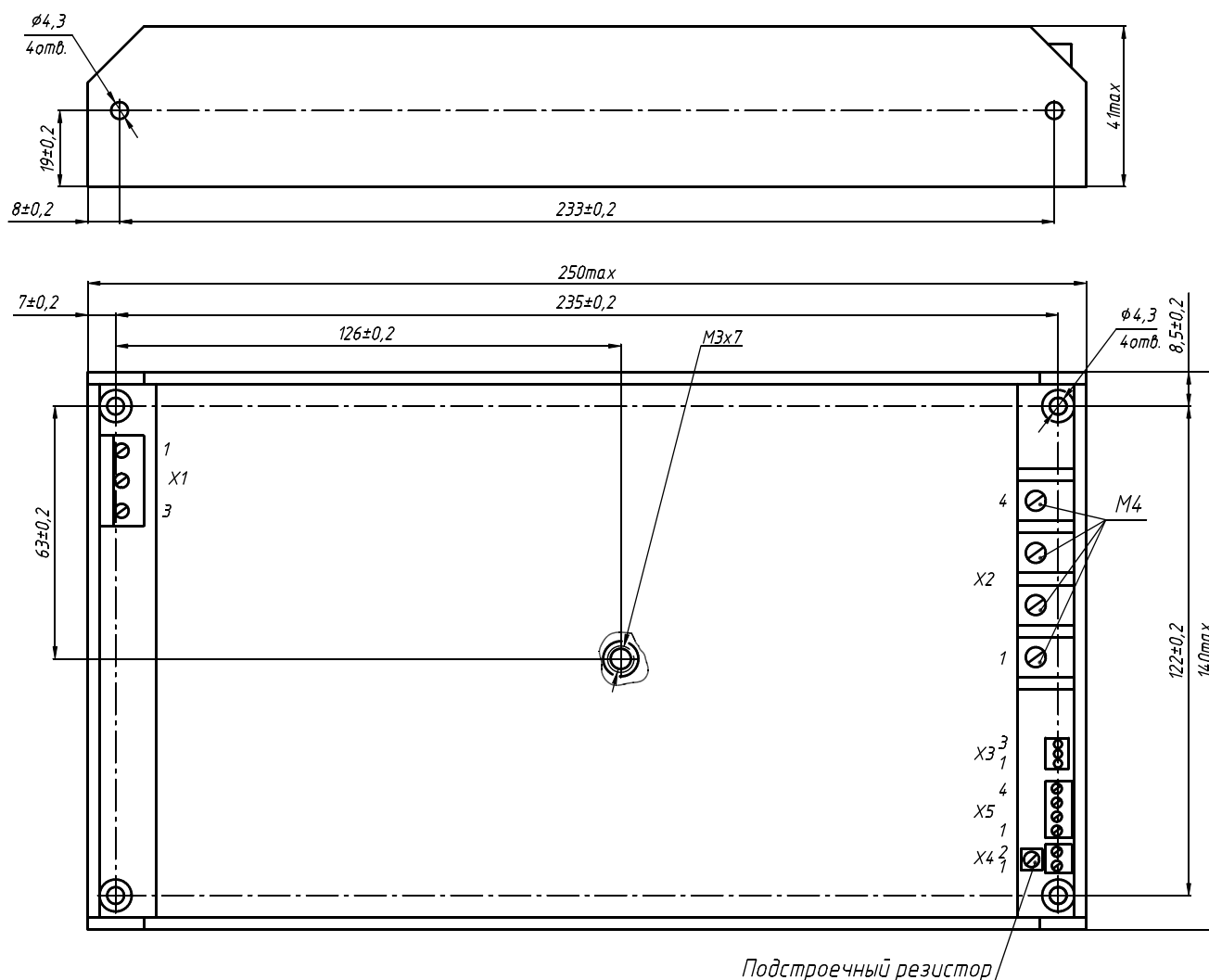
### Назначение выводов

| № ВЫВОДА      | 1 | 2 | 3                                                                                   | 4    | 5    | 6   | 7   |
|---------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-----|
| ОДНОКАНАЛЬНЫЙ | L | N |  | -УПР | +УПР | +ОС | -ОС |

| № ВЫВОДА      | 8     | 9       | 10      | 11     | 12    | 13    | 14    | 15    |
|---------------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|
| ОДНОКАНАЛЬНЫЙ | ПАРАЛ | +U ВЕНТ | -U ВЕНТ | НЕ ИСП | +ВЫХ1 | +ВЫХ1 | -ВЫХ1 | -ВЫХ1 |

## Габаритная схема

Одноканальное исполнение с клеммными колодками



## Назначение выводов

| № ВЫВОДА      | X1.1 | X1.2 | X1.3                                                                                | X2.1  | X2.2  | X2.3  | X2.4  | X3.1    |
|---------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|
| ОДНОКАНАЛЬНЫЙ | L    | N    |  | +ВЫХ1 | +ВЫХ1 | -ВЫХ1 | -ВЫХ1 | +U ВЕНТ |

| № ВЫВОДА      | X3.2    | X3.3   | X4.1 | X4.2 | X5.1 | X5.2 | X5.3  | X5.4   |
|---------------|---------|--------|------|------|------|------|-------|--------|
| ОДНОКАНАЛЬНЫЙ | -U ВЕНТ | НЕ ИСП | -УПР | +УПР | +ОС  | -ОС  | ПАРАЛ | НЕ ИСП |



[www.kvsystems.ru](http://www.kvsystems.ru) [info@kvsystems.ru](mailto:info@kvsystems.ru)

Компания «KV Системы» — новое подразделение  
НПО «Энергетическая электроника».  
Направление деятельности — проектирование и производство  
промышленной силовой электроники.

394026, Россия, Воронеж, ул. Дружинников, 56  
Координаты в системе GPS: 51.684750, 39.175017  
Тел.: +7 (473) 211-06-36

Даташит распространяется на модули:

МАО1200-1С24СХХ, МАО1200-1С27СХХ, МАО1200-1С48СХХ, МАО1200-1Ц24СХХ, МАО1200-1Ц27СХХ, МАО1200-1Ц48СХХ.