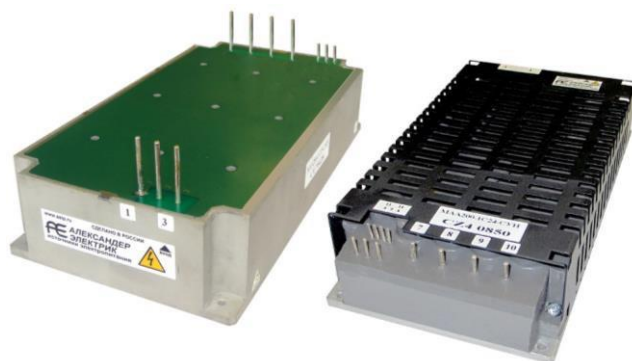


- **Входные напряжения:**
  - 110 (82 ... 160) В
  - 220 (175 ... 360) В
  - 220 (126 ... 360) В
- **Диапазон рабочих температур**  
минус 50°C ... +85°C
- **Один, два или три гальванически развязанных выходных канала**
- **Компактные размеры и низкопрофильная конструкция**
- **Подстройка выходного напряжения ±10%**
- **Защита от КЗ и перенапряжения**
- **Тепловая защита**
- **Дистанционное вкл/выкл**
- **КПД не менее 78%**
- **Два исполнения корпуса**
- **БКЮС.436610.007 ТУ, КД литеры «О1», приемка «5», приемка «ОТК»**



Модули МДД300 предназначены для жестких условий эксплуатации в технике специального и промышленного назначения. Конструктивно модули могут быть изготовлены в двух исполнениях: в сборном металлическом корпусе с кожухом-крышкой, а также в цельнометаллическом корпусе. Все модули герметизированы теплопроводящим компаундом. Модули способны работать в широком диапазоне температур корпуса от -50°C до +85°C. Для снижения уровня высокочастотных помех модули имеют встроенные входные и выходные помехоподавляющие фильтры, что позволяет использовать их в самой разнообразной аппаратуре.

### Условные обозначения

#### М Д Д 300 – 1 Ж 15 – С К Н Р

Р	подстройка выходного напряжения ±10%, выносная обратная связь (при наличии символа)
Н	Диапазон рабочей температуры корпуса от минус 50 до 85 °С
К	Конструктивное исполнение в цельнометаллическом корпусе
У	в сборном металлическом корпусе с кожухом-крышкой
С	исполнение с компаундной заливкой
	Выходное напряжение канала, В (две цифры на канал)
Ж	Входное постоянное напряжение 110 В,
И	220 В, Л – 220 В (расширенный)
	Количество каналов
	Номинальная выходная мощность, Вт
	На базе модулей серий «К-Д»
Д	Класс преобразования постоянное напряжение в постоянное
	Модульное исполнение

Наименование модуля	Выходная мощность	Выходное напряжение	Выходной ток
<b>Модели с одним выходом</b>			
МДД300-1Ж09-СУН(СКН)	<b>300 Вт</b>	9 В	33,33 А
МДД300-1Ж12-СУН(СКН)		12 В	25 А
МДД300-1Ж15-СУН(СКН)		15 В	20 А
МДД300-1Ж24-СУН(СКН)		24 В	12,5 А
МДД300-1Ж27-СУН(СКН)		27 В	11,11 А
МДД300-1Ж48-СУН(СКН)		48 В	6,25 А
МДД300-1Ж68-СУН(СКН)		68 В	4,41 А
<b>Модели с двумя выходами</b>			
МДД300-2Ж1212-СУН(СКН)	<b>300 Вт</b>	12 В / 12 В	12,5 А / 12,5 А
МДД300-2Ж1515-СУН(СКН)		15 В / 15 В	10 А / 10 А
МДД300-2Ж2424-СУН(СКН)		24 В / 24 В	6,25 А / 6,25 А
МДД300-2Ж2727-СУН(СКН)		27 В / 27 В	5,55 А / 5,55 А
МДД300-2Ж4848-СУН(СКН)		48 В / 48 В	3,12 А / 3,12 А
<b>Модели с тремя выходами</b>			
МДД300-3Ж091212-СУН(СКН)	<b>300 Вт</b>	9 В / 12 В / 12 В	16,66 А / 6,25 А / 6,25 А
МДД300-3Ж122727-СУН(СКН)		12 В / 27 В / 27 В	12,5 А / 2,77 А / 2,77 А

В таблице приведены типовые характеристики модулей для сети 110 В (**Ж** в обозначении), аналогичные характеристики модули имеют и для сети 220 В (**И** в обозначении) и 220 В (**Л** в обозначении).

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями **от 5 до 80 В** и максимальным выходным током **до 40 А**.

#### Пример записи в конструкторской документации

Модуль питания МДД300-1Ж12-СУНР БКЮС.436610.007 ТУ  
Модуль питания МДД300-2Л2727-СКН БКЮС.436610.007 ТУ

## Технические характеристики

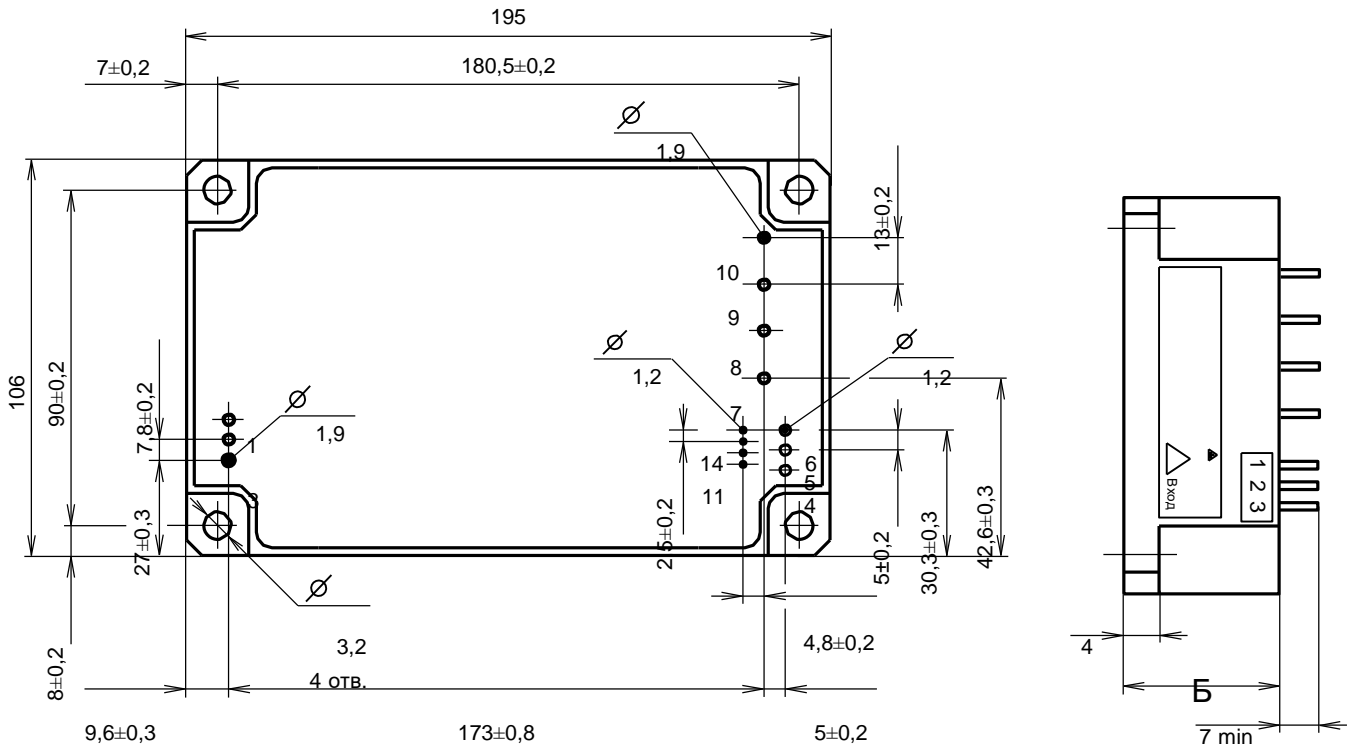
Все характеристики приведены для НКУ,  $I_{вх.ном.}$ ,  $I_{вых.ном.}$ , если не указано иначе.

<b>Входные характеристики</b>	
<b>Диапазон входного напряжения</b>	
	<b>Ж - 110 В (82 ÷ 160 В)</b> <b>И - 220 В (175 ÷ 360 В)</b> <b>Л - 220 В (126 ÷ 360 В)</b>
<b>Выходные характеристики</b>	
<b>Суммарная нестабильность выходного напряжения</b>	
- для одноканального исполнения ( $0,1I_{ном...I_{ном}}$ )	$\pm 3\%$
- для многоканального исполнения ( $0,1I_{ном1...I_{ном1}}$ ; $0,3I_{ном2,3...I_{ном2,3}}$ )	$\pm 3\%$ для выхода 1 $\pm 13\%$ для выхода 2 и 3
если $I_{вых2,3}$ отличается от $I_{вых1}$ более чем на 20%, то	
- для многоканального исполнения ( $0,1I_{ном1...I_{ном1}}$ ; $0,5I_{ном2,3...I_{ном2,3}}$ )	$\pm 3\%$ для выхода 1 $\pm 15\%$ для выхода 2 и 3
<b>Размах пульсаций (пик-пик)</b>	<b>&lt;2% <math>I_{вых.ном.}</math></b>
<b>Уровень срабатывания защиты от перегрузки</b>	<b>&gt;110 % <math>I_{вых.ном.}</math></b>
<b>Защита от короткого замыкания</b>	<b>&gt;150 % <math>I_{вых.ном.}</math>, автоматическое восстановление</b>
<b>Уровень срабатывания защиты от перенапряжения</b>	<b><math>\leq 120</math> % <math>I_{вых.ном.}</math></b>
<b>Уровень срабатывания тепловой защиты</b>	<b>&gt;90-95 °С</b>
<b>Подстройка выходного напряжения (для одноканального исполнения)</b>	<b><math>\pm 5\%</math> <math>I_{вых.ном}</math> <b><math>\pm 10\%</math> <math>I_{вых.ном}</math> с индексом «Р» в обозначении модуля</b></b>
<b>Дистанционное вкл/выкл</b>	<b>Выключение при подаче 3,5...5,5В на выводы «УПР»</b>
<b>Подключение внешнего вентилятора<sup>1</sup></b>	<b>Выводы «+Вент» и «-Вент», 12В<math>\pm 20\%</math>, 200мА (макс.)</b>
<b>Общие характеристики</b>	
<b>Температура</b>	
- корпуса	<b>минус 50 °С...+85 °С</b>
- снижение мощности <sup>2</sup> (естественная конвекция)	<b>см. график (красный)</b>
- хранения	<b>минус 60 °С...+85 °С</b>
<sup>2</sup> - без снижения мощности при использовании с радиатором, температура которого < +85°С (см. голубую кривую)	
<b>КПД</b>	<b>не менее 78 %</b>
<b>Частота преобразования</b>	<b>75 кГц тип.</b>
<b>Прочность изоляции</b>	
- напряжение	вх\вых: $\sim 1\ 500$ В вх\корпус: $\sim 1\ 500$ В вых\корпус: $\sim 500$ В
- сопротивление @ 100 В пост.тока	<b>20 МОм</b>
<b>Стойкость к внешним воздействующим факторам (с дополн.)</b>	<b>группа 1У ГОСТ РВ 20.39.414.1-97</b>
- повышенная влажность	<b>98 % @ 35°С</b>
- многократные механические удары	<b>15 g 2...15 мс</b>
- одиночный механический удар	<b>1000 g 0,1...2 мс</b>
- синусоидальная вибрация	<b>1...500 Гц 5 g</b>
- пониженное атмосферное давление	<b>6x10<sup>4</sup> Па</b>
- повышенное атмосферное давление	<b>2x10<sup>5</sup> Па</b>
<b>Наработка до отказа</b>	<b>&gt; 100 000 час. @ 35°С</b>
<b>Охлаждение</b>	<b>естественная конвекция или радиатор</b>
<b>Материал корпуса</b>	<b>металл</b>
<b>Масса, не более</b>	<b>СКН - 1,5 кг.; СУН - 1,2 кг.</b>
<b>Сведения о содержании драгоценных металлов, мг:</b>	
	золото <b>20,030452</b>
	серебро <b>0,97487</b>
	платина <b>0,082328</b>

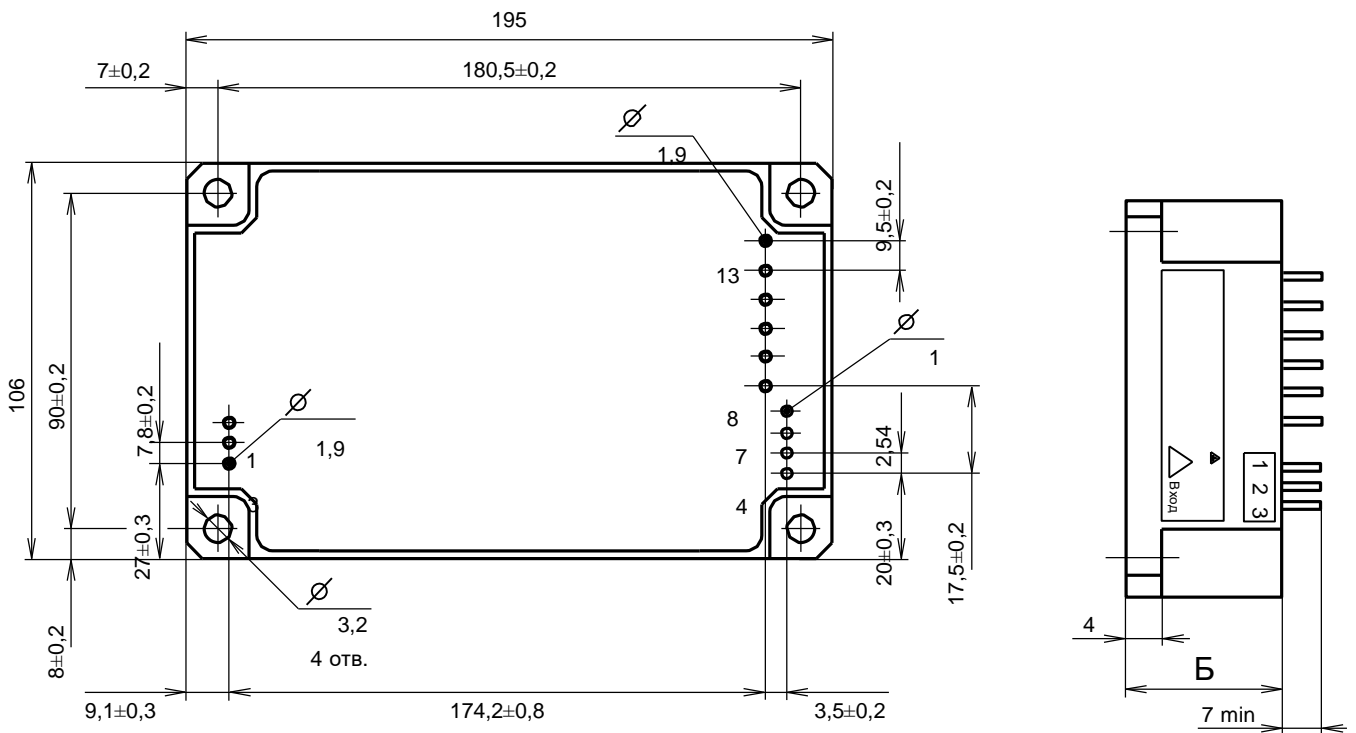
<sup>1</sup> - Номинальное напряжение для подключения внешнего вентилятора 12 В  $\pm 20\%$  при номинальном выходном напряжении модуля и нагрузке  $0,1I_{ном...I_{ном}}$ . При регулировке выходного напряжения в меньшую сторону, напряжение на выходе для подключения вентилятора будет пропорционально снижаться.

**Габаритные размеры в мм и расположение выводов**

**для исполнения СКН**  
одно и двухканальный



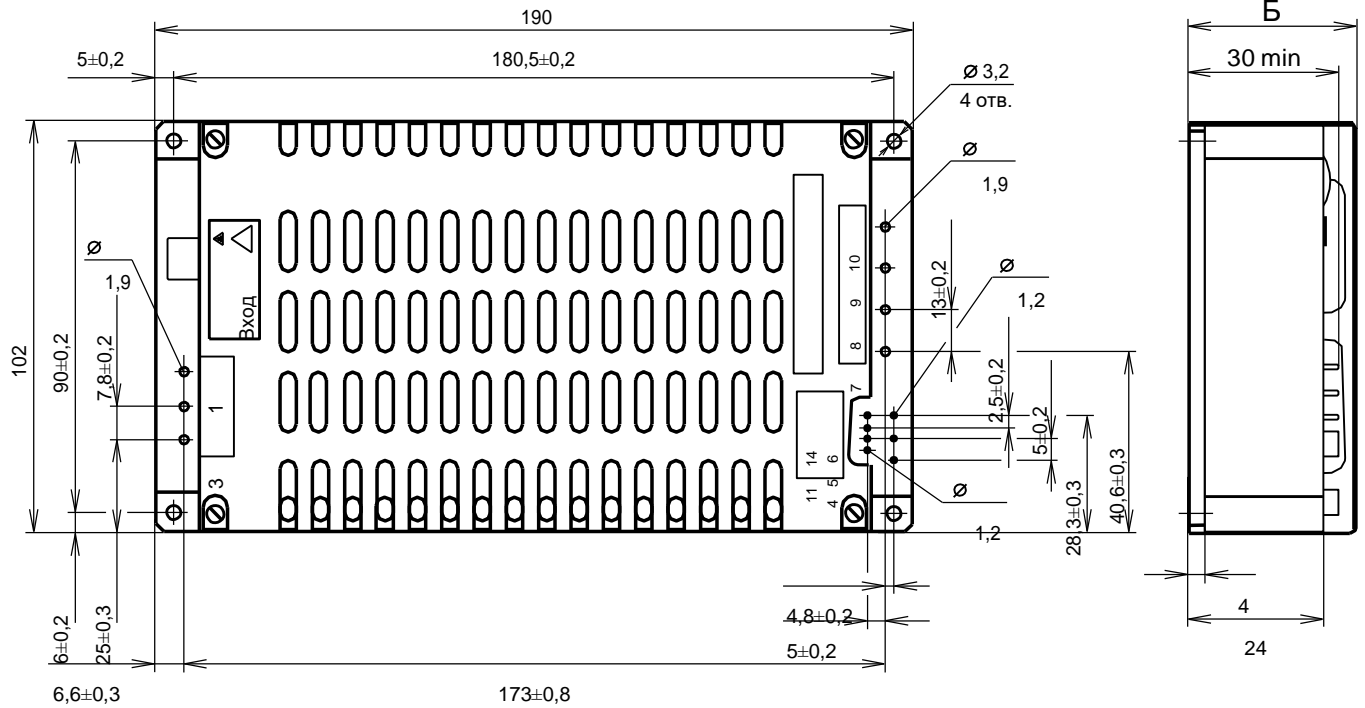
трехканальный



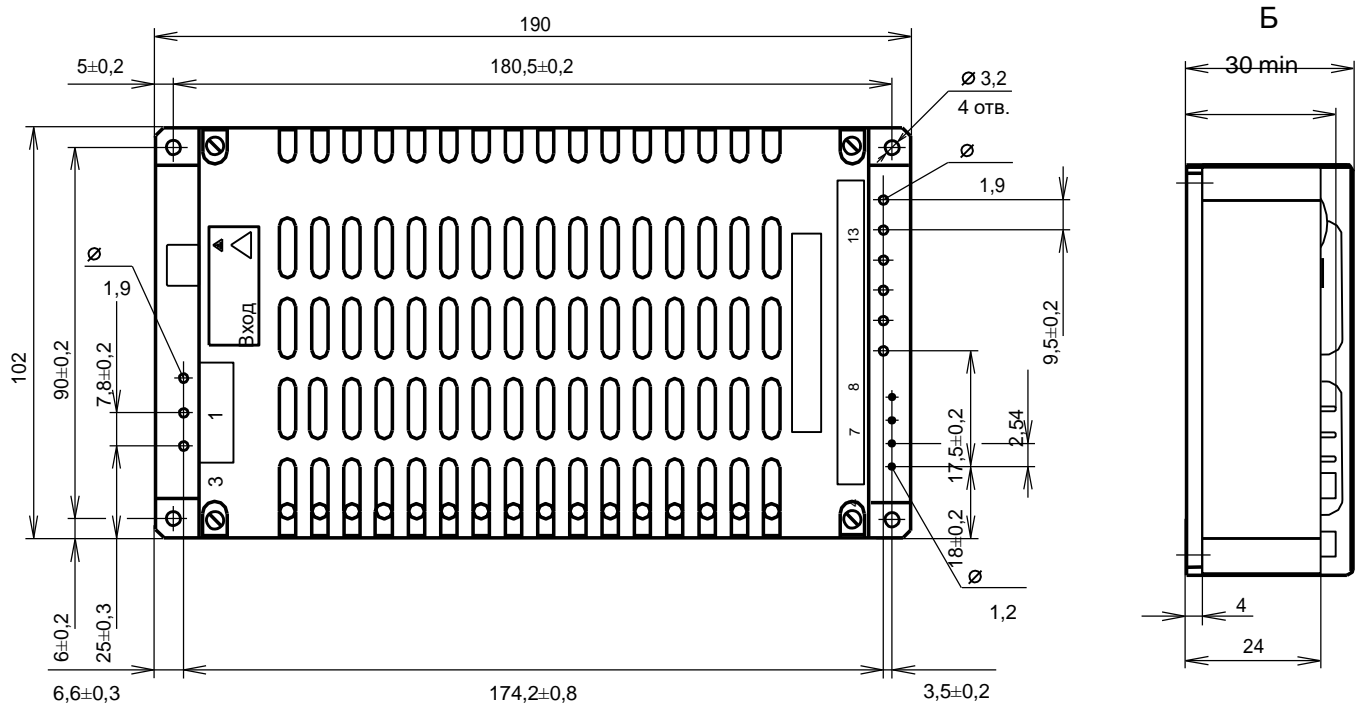
	МДД300
Б, мм	39

для исполнения СУН

одно и двухканальный



трехканальный



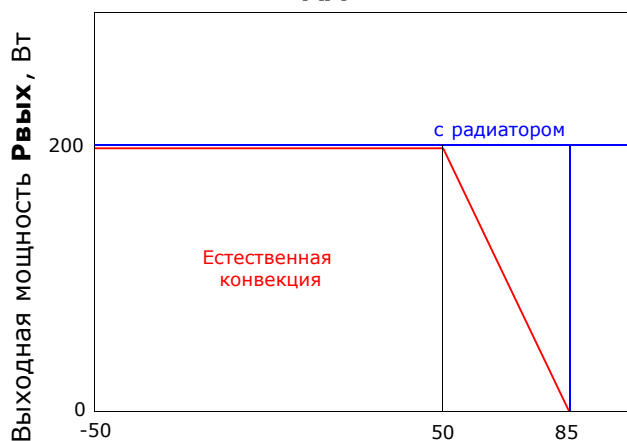
	МДД300
Б, мм	39

№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Одноканальный</b>	Корпус	~Вх	~Вх	+ОС*	Рег.	-ОС*	+Вых1	-Вых1	-Вых1	+Вых1	-Упр	+Упр	+Вент	-Вент
<b>Двухканальный</b>	Корпус	~Вх	~Вх	Не исп.	Не исп.	Не исп.	+Вых1	-Вых1	-Вых2	+Вых2	-Упр	+Упр	+Вент	-Вент
<b>Трёхканальный</b>	Корпус	~Вх	~Вх	-Упр	+Упр	+Вент	-Вент	-Вых1	+Вых1	+Вых2	-Вых2	+Вых3	-Вых3	

\* – выводы задействованы только в модулях с индексом «Р»

**График снижения мощности**

**МДД200**



**МДД300**



**МДД400**



**Рекомендуемый радиатор к модулям**

<b>БКЮС.752695.400</b>	
<b>Высота</b>	26 мм
<b>Площадь</b>	1064 см <sup>2</sup>

