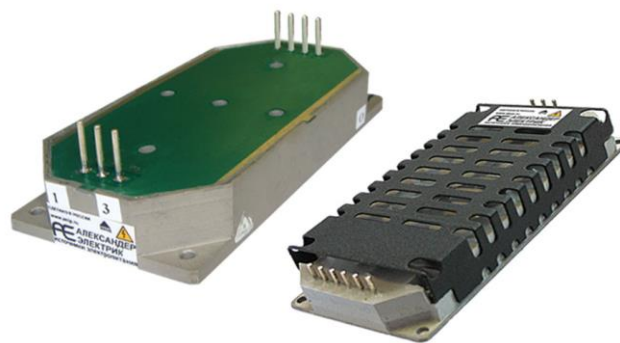


- Входные напряжения:  
~220 (187 ... 242) В  
~115 (80 ... 138) В
- Диапазон рабочих температур  
минус 50°C ... +85°C
- Один, два или три гальванически  
развязанных выходных канала
- Компактные размеры и  
низкопрофильная 22 мм конструкция
- Подстройка выходного напряжения ±10%
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Тепловая защита
- Два исполнения корпуса
- Приемка «5» (опция)



Модуль предназначен 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

### МАА 75 – 1 С 27 – С У Н Р

	<b>Р</b> – подстройка выходного напряжения ±10% (при наличии символа)
	Диапазон рабочей температуры корпуса <b>Н</b> – от минус 50 до 85 °С
	Конструктивное исполнение <b>К</b> – в цельнометаллическом корпусе <b>У</b> – в сборном металлическом корпусе с кожухом-крышкой
	<b>С</b> – исполнение с компаундной заливкой
	Выходное напряжение канала, В (две цифры на канал)
	Входное переменное напряжение <b>С</b> – 220 В, 50 Гц; 220 В, 400 Гц <b>К</b> – 115 В, 400 Гц
	Количество каналов
	Номинальная выходная мощность, Вт
	На базе модулей серий «К-А»
	Класс преобразования <b>А</b> – переменное напряжение в постоянное
	Модульное исполнение

Наименование модуля	Выходная мощность	Выходное напряжение	Выходной ток
<b>Модели с одним выходом</b>			
МАА50-1С3,3-СУН(СКН)	<b>50 Вт</b>	3,3 В	10 А
МАА50-1С05-СУН(СКН)		5 В	10 А
МАА50-1С09-СУН(СКН)		9 В	5,55 А
МАА50-1С12-СУН(СКН)		12 В	4,16 А
МАА50-1С15-СУН(СКН)		15 В	3,33 А
МАА50-1С24-СУН(СКН)		24 В	2,08 А
МАА50-1С27-СУН(СКН)		27 В	1,85 А
МАА50-1С48-СУН(СКН)		48 В	1,04 А
МАА50-1С68-СУН(СКН)	68 В	0,73 А	
МАА75-1С09-СУН(СКН)	<b>75 Вт</b>	9 В	8,33 А
МАА75-1С12-СУН(СКН)		12 В	6,25 А
МАА75-1С15-СУН(СКН)		15 В	5 А
МАА75-1С24-СУН(СКН)		24 В	3,12 А
МАА75-1С27-СУН(СКН)		27 В	2,77 А
МАА75-1С48-СУН(СКН)		48 В	1,56 А
МАА75-1С68-СУН(СКН)		68 В	1,1 А
<b>Модели с двумя выходами</b>			
МАА50-2С0505-СУН(СКН)	<b>50 Вт</b>	5 В / 5 В	5 А / 5 А
МАА50-2С0512-СУН(СКН)		5 В / 12 В	5 А / 2,08 А
МАА50-2С0515-СУН(СКН)		5 В / 15 В	5 А / 1,66 А
МАА50-2С1212-СУН(СКН)		12 В / 12 В	2,08 А / 2,08 А
МАА50-2С1515-СУН(СКН)		15 В / 15 В	1,66 А / 1,66 А
МАА50-2С2727-СУН(СКН)		27 В / 27 В	0,92 А / 0,92 А
МАА75-2С1212-СУН(СКН)	<b>75 Вт</b>	12 В / 12 В	3,12 А / 3,12 А
МАА75-2С1515-СУН(СКН)		15 В / 15 В	2,5 А / 2,5 А
МАА75-2С2424-СУН(СКН)		24 В / 24 В	1,56 А / 1,56 А
МАА75-2С2727-СУН(СКН)		27 В / 27 В	1,38 А / 1,38 А
<b>Модели с тремя выходами</b>			
МАА50-3С051212-СУН(СКН)	<b>50 Вт</b>	5 В / 12 В / 12 В	5 А / 1,04 А / 1,04 А
МАА50-3С051515-СУН(СКН)		5 В / 15 В / 15 В	5 А / 0,83 А / 0,83 А
МАА75-3С091212-СУН(СКН)	<b>75 Вт</b>	9 В / 12 В / 12 В	4,16 А / 1,56 А / 1,56 А
МАА75-3С091515-СУН(СКН)		9 В / 15 В / 15 В	4,16 А / 1,25 А / 1,25 А

В таблице приведены типовые характеристики модулей для сети ~220 В (**С** в обозначении), аналогичные характеристики модули имеют и для сети ~115 В (**К** в обозначении).

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями **от 3 до 80 В** и максимальным выходным током **до 10 А**.

#### Пример записи в конструкторской документации

Модуль питания МАА50-1К05-СУНП БКЮС.436610.007 ТУ  
Модуль питания МАА75-2С2727-СКН БКЮС.436610.007 ТУ

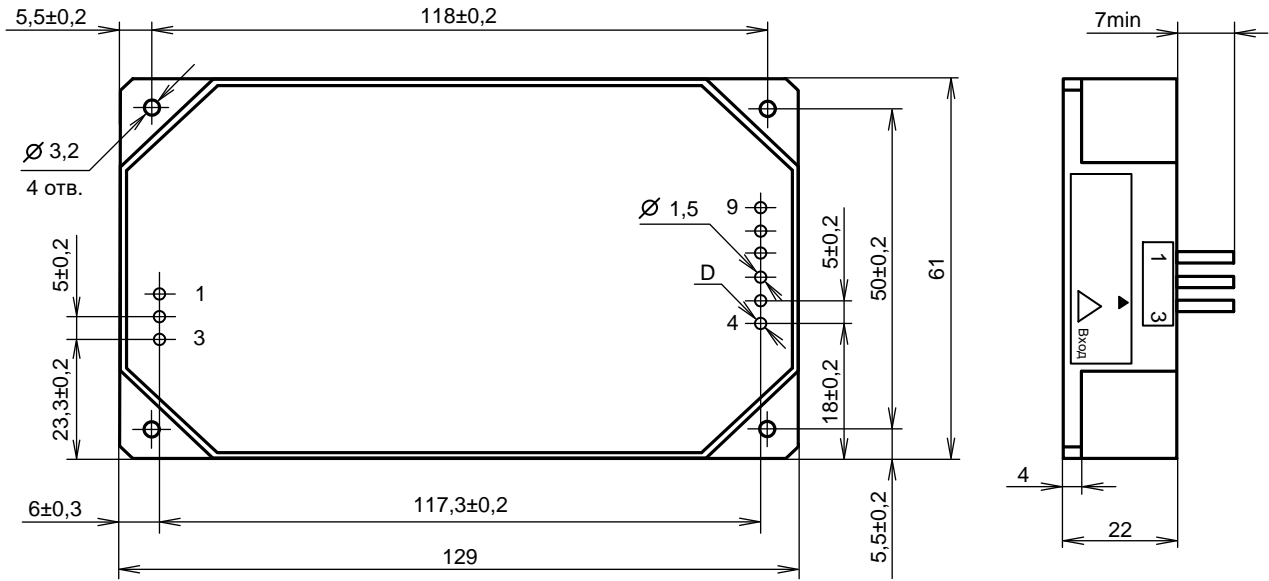
## Технические характеристики

Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

Выходные характеристики		~ 115 В, 400 Гц	~ 220 В, 50 и 400 Гц
<b>Диапазон входного напряжения</b>		~ 80 ÷ 138 В	~ 187 ÷ 242 В
- установившееся отклонение		~ 80 ÷ 150 В	~ 176 ÷ 264 В
- переходное отклонение		1 сек.	1 сек.
- длительность переходного отклонения			
Выходные характеристики			
<b>Суммарная нестабильность выходного напряжения</b>		±3%	
- для одноканального исполнения (0,1Iном...Iном)		±3% для выхода 1	
- для многоканального исполнения (0,1Iном1...Iном1; 0,3Iном2,3...Iном2,3)		±13% для выхода 2 и 3	
если Uвых2,3 отличается от Uвых1 более чем на 20%, то			
- для многоканального исполнения (0,1Iном1... Iном1; 0,5Iном2,3...Iном2,3)		±3% для выхода 1	
		±15% для выхода 2 и 3	
<b>Размах пульсаций (пик-пик)</b>		<2% Uвых.ном.	
<b>Уровень срабатывания защиты от перегрузки</b>		>110 % Iвых.ном.	
<b>Защита от короткого замыкания</b>		>150 % Iвых.ном., автоматическое восстановление	
<b>Уровень срабатывания защиты от перенапряжения</b>		≤120 % Uвых.ном.	
<b>Уровень срабатывания тепловой защиты</b>		>90-95 °С	
<b>Подстройка выходного напряжения</b> (для одноканального исполнения)		±5% Uвых.ном ±10% Uвых.ном с индексом «Р» в обозначении модуля	
Общие характеристики			
<b>Температура</b>	- корпуса - снижение мощности <sup>1</sup> (естественная конвекция) - хранения	минус 50 °С...+85 °С см. график (красный) минус 60 °С...+85 °С	
<sup>1</sup> – без снижения мощности при использовании с радиатором, температура		которого < +85°С (см. голубую кривую)	
<b>КПД</b>		не менее 78 %	
<b>Частота преобразования</b>		120 кГц тип.	
<b>Прочность изоляции</b>	- напряжение	вх\вых: вх\корпус: вых\корпус:	~ 1 500 В ~ 1 500 В ~ 500 В
	- сопротивление @ 500 В пост.тока		20 МОм
<b>Стойкость к внешним воздействующим факторам (с дополн.)</b>	- повышенная влажность - многократные механические удары - одиночные механические удары - синусоидальная вибрация - пониженное атмосферное давление - повышенное атмосферное давление		группа 1У ГОСТ РВ 20.39.414.1-97 98 % @ 35°С 15 г 2...15 мс 1000 г 0,1...2 мс 1...500 Гц 5 г 6x10 <sup>4</sup> Па 2x10 <sup>5</sup> Па
<b>Наработка до отказа</b>			> 100 000 час. @ 35°С
<b>Охлаждение</b>			естественная конвекция или радиатор
<b>Материал корпуса</b>			металл
<b>Масса, не более</b>			СКН – 0,35 кг.; СУН – 0,3 кг.

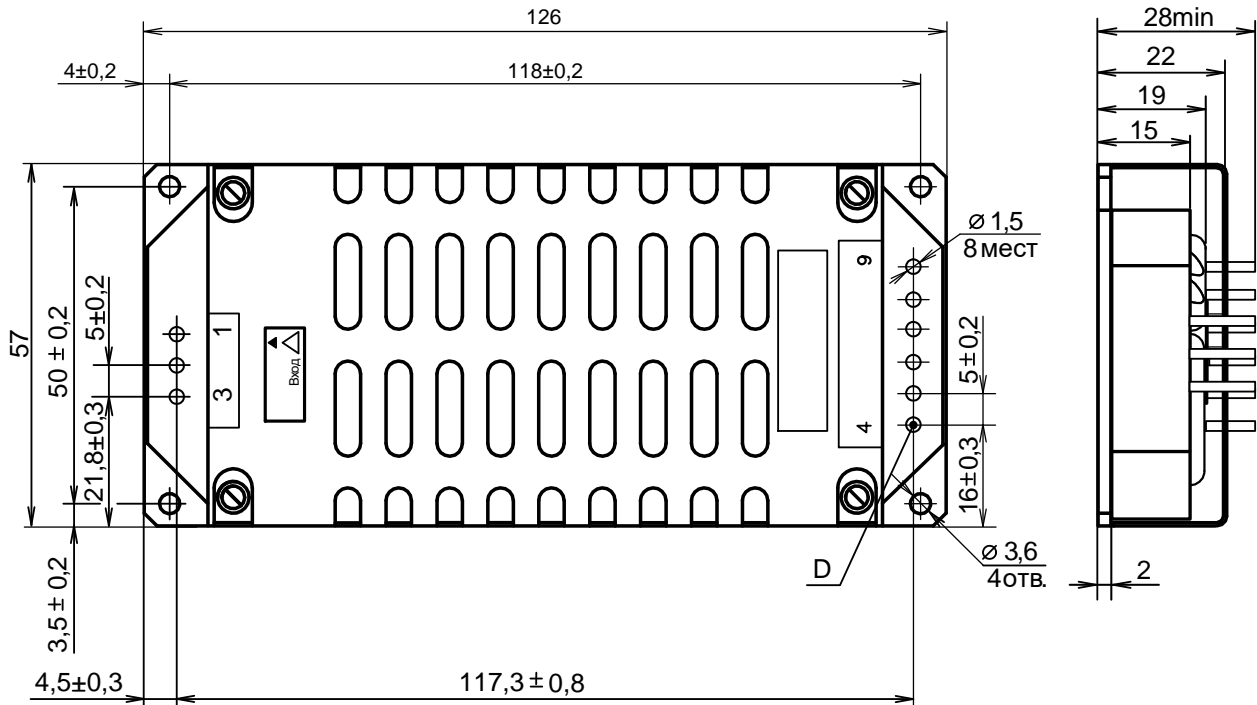
Габаритные размеры в мм и расположение выводов

для исполнения СКН



	МАА50-1 МАА75-1	МАА50-2, МАА50-3 МАА75-2, МАА75-3
D, мм	1,2	1,5

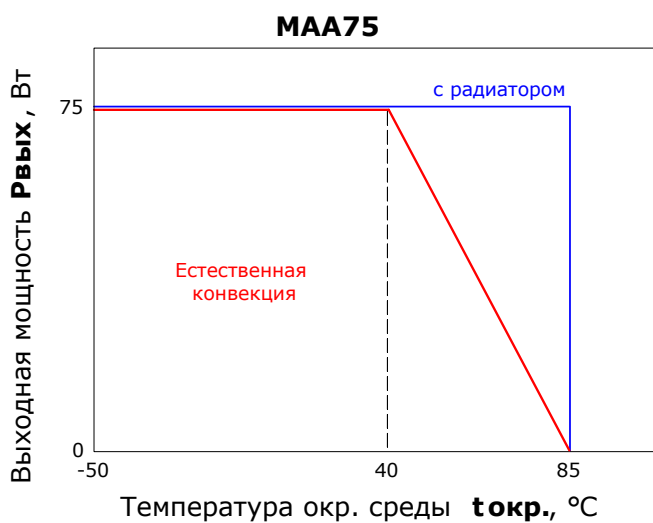
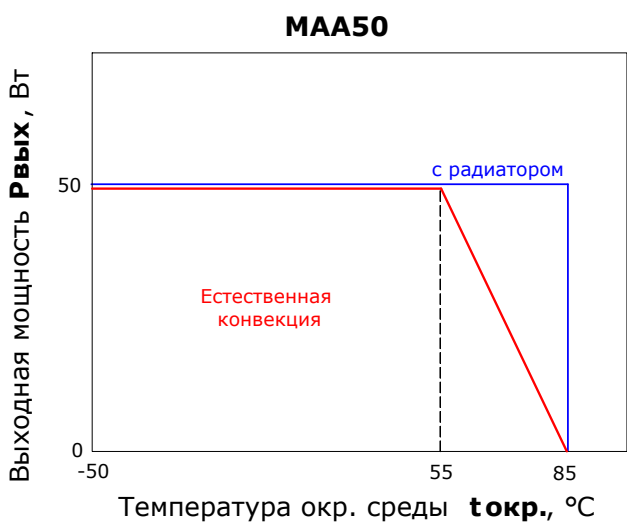
для исполнения СУН



	МАА50-1 МАА75-1	МАА50-2, МАА50-3 МАА75-2, МАА75-3
D, мм	1,2	1,5

№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Одноканальный</b>	Корпус	~Вх	~Вх	Рег	+Вых1	+Вых1	-Вых1	-Вых1	Не уст.
<b>Двухканальный</b>	Корпус	~Вх	~Вх	+Вых1	+Вых1	-Вых1	-Вых1	-Вых2	+Вых2
<b>Трёхканальный</b>	Корпус	~Вх	~Вх	-Вых3	+Вых3	+Вых1	-Вых1	-Вых2	+Вых2

График снижения мощности



Рекомендуемый радиатор к модулям

**БКЮС.752695.415**

Высота	26 мм
Площадь	396 см <sup>2</sup>

