



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ  
ЭЛЕКТРОНИКА**



АС/DC ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

DC/DC ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

МОДУЛИ ФИЛЬТРАЦИИ

АЕДОН 2015-2016

## Серия МАА-СБ (СВ)



### БКЯЮ.436610.015 ТУ

АС/DC-источники питания II-го поколения мощностью от 20 Вт до 1200 Вт отличаются надежностью, годами проверенной в реальных серийных образцах военной техники. Архитектура источника делает его устойчивым к агрессивным факторам внешней среды и позволяет эксплуатировать в широком температурном диапазоне. Серия внесена в перечень МОП 44 001.18.

### Общие характеристики

Гарантия		20 лет
Рабочая температура корпуса		-50°C ...+85°C
Повышенная влажность		93...95% / 25°C
Частота преобразования, постоянная		60-70 кГц
Прочность изоляции	вх./корп., вх./вых. вых./корпус, вых./вых.	~1500В ~500В
Электрическое сопротивление	@ 500 В пост. тока, НКУ	20 МОм
Нормы промышленных радиопомех (по ГОСТ В 25803-91)		кривая 2; с внешним ППФ серии МАА-Ф (МР) - кривая 1
Наработка на отказ	типовой режим облегченный режим	не менее 50000 часов не менее 75000 часов
Охлаждение		конвекционно-радиаторное, принудительное вентиляторное или кондуктивное

## Технические характеристики моделей

Типоразмер	I	II	III	IV	V	VI
Габаритные размеры, мм	107,5x56,5x18,5	129,5x61,5x21,5	136,5x97,5x33	195,5x106,5x40	242,5x132,5x40	284,5x174,5x50,5
Мощность, Вт	20, 30	50, 60	150, 180	300, 400	600, 800	900, 1200
Энергетическая плотность, Вт/дм <sup>3</sup>	267	350	410	480	622	479
Типовой КПД, %	75	78	78	78	80	80
Масса не более, кг	0,3	0,4	0,8	1,6	2,5	4,5
Максимальный выходной ток*, А	6	12	30	60	66,6	80
Тепловое сопротивление «корпус-окружающая среда», °С/Вт	6,5	4,8	2,7	1,8	1,2	0,8
Дистанционное включение	-	-	+	+	+	+
Регулировка выходного напряжения **	-	-	+	+	+	+
Вывод «Корпус»	+	+	+	+	+	+
Параллельная работа	-	-	-	+	+	+
Выносная обратная связь	-	-	-	+	+	+

\* Данные по номинальному выходному току приведены для максимального значения мощности в каждом типоразмере.

\*\* Для одноканального исполнения.

## Входное напряжение, В

Индекс входного напряжения	C	K
Диапазон входного напряжения	187...242	81...138
Частота напряжения сети, Гц	50	400

## Серия МАА-СГ (СД)



### БКЯЮ.436610.013 ТУ

АС/DC-источники питания III-го поколения с прогрессивными схемотехническими решениями мощностью от 30 Вт до 3000 Вт с однофазной и трёхфазной входными сетями разработаны для применения в промышленной и военной аппаратурах и оптимизированы для жестких условий эксплуатации. Источники имеют надежную защиту от внешних воздействующих факторов: вибрации, грязи, влаги, соляного тумана. Модули отличаются сравнительно небольшими размерами и работают в широком диапазоне температур от -50 °С до +85°С.

### Общие характеристики

Гарантия		20 лет
Рабочая температура корпуса		-50°С ...+85°С
Повышенная влажность		93...95% / 25°С
Частота преобразования, постоянная		140 кГц
Прочность изоляции	вх./корп., вх./вых. вых./корпус, вых./вых.	~1500В ~500В
Электрическое сопротивление	@ 500 В пост. тока, НКУ	20 МОм
Нормы промышленных радиопомех (по ГОСТ В 25803-91)		кривая 2; с внешним ППФ серии МАА-Ф (МР) - кривая 1
Наработка на отказ	типовой режим облегченный режим	не менее 50000 часов не менее 75000 часов
Охлаждение		конвекционно-радиаторное, принудительное вентиляторное или кондуктивное

## Технические характеристики моделей

Типоразмер	I	II	III	IV	V	VI	VII
Габаритные размеры, мм	101x51x20	111x61x23,5	134x84x33	175x93x35	211x117x41	250x140x41	250x140x50
Мощность, Вт	30, 50	60, 75	150, 200, 250	400, 500	800, 1000	1200, 1500	3000
Энергетическая плотность, Вт/дм <sup>3</sup>	485	471	623	878	988	1045	1714
Типовой КПД, %	85	88	89	89	89	90	92
Масса не более, кг	0,18	0,27	0,6	1,1	1,9	2,4	2,9
Максимальный выходной ток*, А	6	15	30	60	66,6	80	125
Тепловое сопротивление «корпус-окружающая среда», °С/Вт	6,4	4,8	2,7	1,8	1,2	0,8	0,8
Дистанционное включение	-	-	+	+	+	+	+
Регулировка выходного напряжения **	-	-	+	+	+	+	+
Вывод «Корпус»	+	+	+	+	+	+	+
Параллельная работа	-	-	-	+	+	+	+
Выносная обратная связь	-	-	-	+	+	+	+

\* Данные по номинальному выходному току приведены для максимального значения мощности в каждом типоразмере.

\*\* Для одноканального исполнения.

## Входное напряжение, В

Индекс входного напряжения	Ц	С	К	Т *	П *
Диапазон входного напряжения	100...264	187...242	81...138	323...437	187...253
Частота напряжения сети, Гц	50	50	400	50	400

\* Трёхфазная сеть переменного тока для мощностей 500 Вт, 1500 Вт и 3000 Вт.

## Серия МДМ-П



### БКЯЮ. 436630.001 ТУ

Изолированные DC/DC-преобразователи II-го поколения мощностью от 3 Вт до 400 Вт разработаны для использования в военной аппаратуре, включены в перечень МОП 44 001.18. Наличие в серии исполнений с высоковольтным входным напряжением до 350 В существенно расширяет сферу применения. Серия отличается повышенной по сравнению с предыдущим поколением энергетической плотностью и эффективностью.

### Общие характеристики

Гарантия	20 лет						
Рабочая температура корпуса	-60°C ...+125°C						
Повышенная влажность	93...95% / 25°C						
Частота преобразования, постоянная	140 кГц						
Прочность изоляции	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">вх./корп., вх./вых.</td> <td>~500В</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">вх./корп., вх./вых. (для сетей Н, Р, М)</td> <td>~1500В</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">вых./корпус, вых./вых.</td> <td>~500В</td> </tr> </table>	вх./корп., вх./вых.	~500В	вх./корп., вх./вых. (для сетей Н, Р, М)	~1500В	вых./корпус, вых./вых.	~500В
вх./корп., вх./вых.	~500В						
вх./корп., вх./вых. (для сетей Н, Р, М)	~1500В						
вых./корпус, вых./вых.	~500В						
Электрическое сопротивление	@ 500 В пост. тока, НКУ 20 МОм						
Нормы промышленных радиопомех (по ГОСТ В 25803-91)	кривая 3; с внешним ППФ серии МДМ-Ф (М) - кривая 2						
Наработка на отказ	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">типовой режим</td> <td>не менее 50000 часов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">облегченный режим</td> <td>не менее 75000 часов</td> </tr> </table>	типовой режим	не менее 50000 часов	облегченный режим	не менее 75000 часов		
типовой режим	не менее 50000 часов						
облегченный режим	не менее 75000 часов						
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное						

## Технические характеристики моделей

Типоразмер	I	II	III	IV	V	VI	VII
Габаритные размеры *, мм	30x20,2x10,15	40x30,2x10,15	47,5x33,2x10,15	57,5x40,2x10,15	72,5x52,7x12,85	110x67,7x12,85	122x84,2x12,85
Мощность, Вт	3, 5, 6	7.5, 10	15, 20	30, 40	60, 80	120, 160	240, 320, 400
Энергетическая плотность, Вт/дм <sup>3</sup>	975	815	1249	1705	1692	1936	3361
Типовой КПД, %	82	84	86	87	87	88	88
Масса не более, кг	0,022	0,045	0,045	0,065	0,11	0,184	0,25
Максимальный выходной ток**, А	1,2	2	4	8	16	30	30
Тепловое сопротивление «корпус-окружающая среда», °С/Вт	19,8	12,5	8,7	7,8	5,3	3,3	3
Дистанционное включение	+	+	+	+	+	+	+
Регулировка выходного напряжения ***	+	+	+	+	+	+	+
Вывод «Корпус»	+	+	+	+	+	+	+
Параллельная работа	-	-	-	-	-	+	+
Выносная обратная связь	-	-	-	-	-	+	+

\* Габаритные размеры приведены без учета фланцев

\*\* Данные по номинальному выходному току приведены для максимального значения мощности в каждом типоразмере.

\*\*\*Для одноканального исполнения

## Входное напряжение, В

Индекс входного напряжения	A	A1	Б	Б2	В	В3	Д	Н	Р	М
Диапазон входного напряжения	10,5...15	8,5...36	21...30	18...75	17...36	17...36 (80)	36...72	82...154	130...185	175...350

Примечание: индексы входного напряжения «Н», «М» доступны от 40 Вт, индекс входного напряжения «Р» доступен от 120 Вт.

## Серия МДМ-В



### БКЯЮ. 436630.004 ТУ

Изолированные DC/DC-преобразователи III-го поколения мощностью от 3 Вт до 1000 Вт разработаны для использования в промышленной и военной аппаратурах с бортовой сетью от 9 В до 75 В. Серия отличается от предыдущего поколения более широким мощностным рядом и увеличенной энергетической плотностью. Изделия также могут поставляться с высоковольтными входными сетями (до 350 В) и обеспечивают стабильную работу в диапазоне температур от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+125^{\circ}\text{C}$ .

### Общие характеристики

Гарантия	20 лет						
Рабочая температура корпуса	$-60^{\circ}\text{C} \dots +125^{\circ}\text{C}$						
Повышенная влажность	93...95% / $25^{\circ}\text{C}$						
Частота преобразования, постоянная	140 кГц						
Прочность изоляции	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">вх./корп., вх./вых.</td> <td>~500В</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">вх./корп., вх./вых. (для сетей Н, М)</td> <td>~1500В</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">вых./корпус, вых./вых.</td> <td>~500В</td> </tr> </table>	вх./корп., вх./вых.	~500В	вх./корп., вх./вых. (для сетей Н, М)	~1500В	вых./корпус, вых./вых.	~500В
вх./корп., вх./вых.	~500В						
вх./корп., вх./вых. (для сетей Н, М)	~1500В						
вых./корпус, вых./вых.	~500В						
Электрическое сопротивление	@ 500 В пост. тока, НКУ 20 МОм						
Нормы промышленных радиопомех (по ГОСТ В 25803-91)	кривая З; с внешним ППФ серии МДМ-Ф (М) - кривая 2						
Наработка на отказ	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">типовой режим</td> <td>не менее 50000 часов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">облегченный режим</td> <td>не менее 75000 часов</td> </tr> </table>	типовой режим	не менее 50000 часов	облегченный режим	не менее 75000 часов		
типовой режим	не менее 50000 часов						
облегченный режим	не менее 75000 часов						
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное						



## Технические характеристики моделей

Типоразмер	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Габаритные размеры *, мм	30x20,2x10,15	40x30,2x10,15	47,5x33,2x10,15	57,5x40,2x10,15	72,5x52,7x12,85	107x67,7x12,85	122x84,2x12,85	168x122x16
Мощность, Вт	3, 5, 6, 8	7.5, 10, 12	15, 20, 25	30, 40, 50	60, 80, 100	120, 160, 200	320, 400, 500	1000
Энергетическая плотность, Вт/дм <sup>3</sup>	1301	979	1562	2131	2037	2420	4201	3382
Типовой КПД, %	82	84	86	87	87	88	88	89
Масса не более, кг	0,022	0,030	0,045	0,065	0,11	0,184	0,25	0,69
Максимальный выходной ток**, А	1,6	2,4	5	10	20	30	30	40
Тепловое сопротивление «корпус-окружающая среда», °С/Вт	19,8	12,5	8,7	7,8	5,3	3,3	3	2,7
Дистанционное включение	+	+	+	+	+	+	+	+
Регулировка выходного напряжения ***	+	+	+	+	+	+	+	+
Вывод «Корпус»	+	+	+	+	+	+	+	+
Параллельная работа	-	-	-	-	+ ****	+	+	+
Выносная обратная связь	-	-	-	-	+ ****	+	+	+

\* Габаритные размеры приведены без учета фланцев

\*\* Данные по номинальному выходному току приведены для максимального значения мощности в каждом типоразмере.

\*\*\* Для одноканального исполнения

\*\*\*\* Для индексов входного напряжения «Н» и «М»

## Входное напряжение, В

Индекс входного напряжения	А	Б	В	Д	Ш	Н	М
Диапазон входного напряжения	10,5...15	21...30	17...36 (80)	36...72	18...75	82...154	175...350

Примечание: индексы входного напряжения «Н», «М» доступны от 40 Вт.

## Серия МАА-Ф

**БКЯЮ. 436610.019 ТУ**

Унифицированные модули фильтрации радиопомех в сети переменного тока предназначены для улучшения показателей электромагнитной совместимости источников вторичного электропитания в промышленной и военной аппаратах, особо чувствительных к радиопомехам. При небольших габаритах максимальный проходимый ток модулей фильтров может достигать 18 А.

## Общие характеристики

Гарантия		20 лет
Рабочая температура корпуса		-50°C ...+85°C
Повышенная влажность		93...95% / 25°C
Электрическая прочность изоляции	вх./корп. вых./корпус	~1500В ~1500В
Электрическое сопротивление	@ 500 В пост. тока, НКУ	20 МОм
Уровень вносимого затухания, дБ		- не менее 20 дБ в диапазоне частот от 0,15 до 0,3 МГц - не менее 30 дБ в диапазоне частот от 0,3 до 1 МГц - не менее 40 дБ в диапазоне частот от 1 до 10 МГц - не менее 30 дБ в диапазоне частот от 10 до 30 МГц
Наработка на отказ	типовой режим облегченный режим	не менее 50000 часов не менее 75000 часов
Охлаждение		конвекционно-радиаторное или кондуктивное

## Массогабаритные характеристики моделей

Типоразмер	I	II	III
Габаритные размеры, мм	107x56x22	129x61x21	136x97x32,5
Масса не более, кг	0,3	0,4	0,8

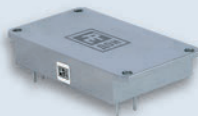
## Входное напряжение, В

Индекс входного напряжения	С	К
Диапазон входного напряжения	220 В, 50 Гц или 400 Гц	115 В, 400 Гц

## Номинальный выходной ток, А

Типоразмер	I	II	III
Выходное напряжение			
~115 В, 400 Гц	2	6	18
~220 В, 50 Гц или 400 Гц	1	3	9

### Серия МДМ-Ф



#### БКЯЮ.436630.030 ТУ

Унифицированные модули фильтрации радиопомех в сети постоянного тока предназначены для улучшения показателей электромагнитной совместимости модулей электропитания в промышленной и военной аппаратурах, особо чувствительных к радиопомехам. При небольших габаритах максимальный проходимый ток модулей фильтров может достигать 24 А.

### Общие характеристики

Гарантия		20 лет
Рабочая температура корпуса		-60°C ...+115°C
Повышенная влажность		93...95% / 25°C
Прочность изоляции	вх./корп. вых./корпус	~500В ~500В
Электрическое сопротивление	@ 500 В пост. тока, НКУ	20 МОм
Уровень вносимого затухания, дБ		- не менее 15 дБ в диапазоне частот от 0,15 до 0,3 МГц - не менее 20 дБ в диапазоне частот от 0,3 до 30 МГц
Наработка на отказ	типовой режим облегченный режим	не менее 50000 часов не менее 75000 часов
Охлаждение		конвекционно-радиаторное или кондуктивное

## Массогабаритные характеристики моделей

Типоразмер	I	II	III
Габаритные размеры, мм	30x20,2x10,15	47,5x33,2x10,15	72,5x52,7x12,85
Масса не более, кг	0,22	0,045	0,1

## Входное напряжение, В

Индекс входного напряжения	A	A1	Б	Б2	В	В3	Д	Н	Р	М
Диапазон входного напряжения	10,5...15	9,5...36	21...30	18...75	17...36	17...36 (80) по ГОСТ 19705	36...72	82...154	130...185	175...350

## Номинальный выходной ток, А

Типоразмер Выходное напряжение	I	II	III
10,5...15	4	4	4
9,5...36	4	12	24
21...30	2	2	2
18...75	2	6	18
17...36	2	2	2
17...36 (80) по ГОСТ 19705	2	6	18
36...72	1	3	6
82...154	–	–	4,5
130...185	–	–	3
175...350	–	–	2

## КОНТАКТЫ

«АЕДОН»

Россия, г.Воронеж, ул. Дружинников, 1

Тел./факс: 8-800-333-81-43, +7 473 251-95-18

[aedon.ru](http://aedon.ru), [mail@aedon.ru](mailto:mail@aedon.ru)

