

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия СибВольт

Повышенная надежность и долговечность работы. Максимум защит. Стильный дизайн

Инверторы СибВольт преобразуют постоянное напряжение аккумулятора в переменное синусоидальное напряжение 220 В частотой 50 Гц.

Инверторы работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения – синусоидальная



Особенности:

- максимум защит,
- современный прочный металлический корпус,
- улучшена теплоотдача мощных силовых электрорадиоэлементов,
- повышенное время работы на максимальной мощности – 5 сек.,
- снижены пульсации тока, потребляемого от аккумулятора,
- удобство монтажа (вход и выход инвертора разнесены на противоположные стороны).

Области применения:



Альтернативная энергетика



Резервные системы энергоснабжения



Бытовая техника, оргтехника



Аварийное освещение



Системы телекоммуникации



Железнодорожный транспорт



Водный транспорт



Автономное электропитание



Электроинструменты



Системы видеонаблюдения, охранно-пожарная сигнализация



Автотранспорт, грузовой транспорт



Охота, рыбалка, туризм



Другие области

**СиБВольт 1512, мощность 1500 Вт,
входное напряжение 12 В**



**СиБВольт 1524, мощность 1500 Вт,
входное напряжение 24 В**



**СиБВольт 1548, мощность 1500 Вт,
входное напряжение 48 В**



Наименование характеристики	СиБВольт 1512	СиБВольт 1524	СиБВольт 1548
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷14,5	21 ÷ 29	40÷60
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5	27	54
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	120	60	30
Ток холостого хода: в активном режиме, А	<2	1	0,5
в режиме энергосбережения «спящий»*, А		<0,02 (менее 0,01)	
Выходное напряжение, В		220 ± 10	
Частота выходного напряжения, Гц		50 ± 0,2	
Форма выходного напряжения		синусоидальная	
Коефф. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %		2	
Номинальная выходная мощность, Вт		1500	
Максимальная выходная мощность, Вт		3000±10%	
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.		5	
Коефф. полезного действия, %, не менее		90	
Защита от короткого замыкания		+	
Защита от перегрузки		+	
Защита от переплюсовки		+	
Защита от повышения напряжения питания		+	
Защита от превышения напряжения питания		-	
Тепловая защита		+	
Защита аккумулятора		+	
Гальваническая развязка вход/выход		+	
Режим энергосбережения		+	
Защита от встречного напряжения		+	
Масса, кг, не более		4,0	
Габаритные размеры, мм		310x201x138	

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия СиБВольт

**СиБВольт 3012, мощность 3000 Вт,
входное напряжение 12 В**



**СиБВольт 3024, мощность 3000 Вт,
входное напряжение 24 В**



**СиБВольт 3048, мощность 3000 Вт,
входное напряжение 48 В**



Наименование характеристики	СиБВольт 3012	СиБВольт 3024	СиБВольт 3048
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷14,5	21 ÷ 29	40÷60
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5	27	54
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	240	120	60
Ток холостого хода: в активном режиме, А	<4	2	1
в режиме энергосбережения «спящий»*, А		<0,04 (менее 0,02)	
Выходное напряжение, В		220 ± 10	
Частота выходного напряжения, Гц		50 ± 0,2	
Форма выходного напряжения		синусоидальная	
Коэфф. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %		2	
Номинальная выходная мощность, Вт		3000	
Максимальная выходная мощность, Вт		6000±10%	
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.		5	
Коэфф. полезного действия, %, не менее		90	
Защита от короткого замыкания		+	
Защита от перегрузки		+	
Защита от переплюсовки		+	
Защита от повышения напряжения питания		+	
Защита от превышения напряжения питания		-	
Тепловая защита		+	
Защита аккумулятора		+	
Гальваническая развязка вход/выход		+	
Режим энергосбережения		+	
Защита от встречного напряжения		+	
Масса, кг, не более		7,2	
Габаритные размеры, мм		345x201x242	

**СиБВольт 4024, мощность 4000 Вт,
входное напряжение 24 В**



**СиБВольт 4048, мощность 4000 Вт,
входное напряжение 48 В**



Наименование характеристики	СиБВольт 4024	СиБВольт 4048
Рабочий диапазон входного напряжения, В	21 ÷ 29	40÷60
Номинальное значение входного напряжения, В	27	54
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	170	85
Ток холостого хода: в активном режиме, А	<2	1
в режиме энергосбережения «спящий»*, А	<0,04 (менее 0,02)	
Выходное напряжение, В	220 ± 10	
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2	
Форма выходного напряжения	синусоидальная	
Коэфф. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %	2	
Номинальная выходная мощность, Вт	4000	
Максимальная выходная мощность, Вт	6000±10%	
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	5	
Коэфф. полезного действия, %, не менее	90	
Защита от короткого замыкания	+	
Защита от перегрузки	+	
Защита от переплюсовки	+	
Защита от повышения напряжения питания	+	
Защита от превышения напряжения питания	-	
Тепловая защита	+	
Защита аккумулятора	+	
Гальваническая развязка вход/выход	+	
Режим энергосбережения	+	
Защита от встречного напряжения	+	
Масса, кг, не более	7,2	
Габаритные размеры, мм	345x201x242	

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия СиБВольт



Инверторы

для железнодорожного транспорта

**СиБВольт 20110, мощность 2000 Вт,
входное напряжение 110 В**



**СиБВольт 40110, мощность 4000 Вт,
входное напряжение 110 В**



**СиБВольт 60110, мощность 6000 Вт,
входное напряжение 110 В**



Наименование характеристики	СиБВольт 20110	СиБВольт 40110	СиБВольт 60110
Рабочий диапазон входного напряжения, В	92÷150		
Номинальное значение входного напряжения, В	110		
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	20	38	56
Ток холостого хода: в активном режиме, А	0,3	0,6	0,75
Выходное напряжение, В	220 ± 10		
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2		
Форма выходного напряжения	синусоидальная		
Коэфф. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %	2		
Номинальная выходная мощность, Вт	2000	4000	6000
Максимальная выходная мощность, Вт	3000±10%	6000±10%	9000±10%
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	5		
Коэфф. полезного действия, %, не менее	90		
Защита от короткого замыкания	+		
Защита от перегрузки	+		
Защита от переплюсовки	+		
Защита от повышения напряжения питания	+		
Защита от превышения напряжения питания	-		
Тепловая защита	+		
Защита аккумулятора	+		
Гальваническая развязка вход/выход	+		
Защита от встречного напряжения	+		
Масса, кг, не более	4,0	7,2	10,8
Габаритные размеры, мм	310x201x138	345x201x242	448x201x242

Сводная таблица технических характеристик серии СибВольт

Наименование характеристики	СибВольт 1512/1524/1548/20110	СибВольт 3012/3024/3048	СибВольт 4024/4048/40110	СибВольт 60110
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷14,5 / 21 ÷ 29 / 40÷60 / 92÷150			
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5 / 27 / 54/110			
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	120 / 60 / 30 / 20	240 / 120 / 60	170 / 85 / 38	56
Ток холостого хода: в активном режиме, А	<2 / 1 / 0,5 / 0,3	<4 / 2 / 1	<2/ 1 / 0,6	0,75
в режиме энергосбережения «спящий»*, А	<0,02 (менее 0,01)	<0,04 (менее 0,02)	<0,04 (менее 0,02)	
Выходное напряжение, В	220 ± 10			
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2			
Форма выходного напряжения	синусоидальная			
Коэфф. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %	2			
Номинальная выходная мощность, Вт	1500/1500/1500/2000	3000	4000	6000
Максимальная выходная мощность, Вт	3000±10%	6000±10%	6000±10%	9000±10%
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	5			
Коэфф. полезного действия, %, не менее	90			
Защита от короткого замыкания	+			
Защита от перегрузки	+			
Защита от переплюсовки	+			
Защита от повышения напряжения питания	+			
Защита от превышения напряжения питания	-			
Тепловая защита	+			
Защита аккумулятора	+			
Гальваническая развязка вход/выход	+			
Режим энергосбережения	+ / + / + / -	+ / + / +	+ / + / -	-
Защита от встречного напряжения	+			
Масса, кг, не более	4,0	7,2	7,2	10,8
Габаритные размеры, мм	310x201x138	345x201x242	345x201x242	448x201x242

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ЕРМАК

Программируемые инверторы с мощным зарядным устройством. С опцией совместной работы с генератором

Инверторы ЕРМАК преобразуют постоянное напряжение аккумулятора в переменное синусоидальное напряжение 220 В частотой 50 Гц.

Планируется выпуск инверторов ЕРМАК с встроенным солнечным контроллером.

Инверторы работают с внешним аккумулятором и генератором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- мощное зарядное устройство 50 А,
- опция совместной работы с генератором,
- может работать как инвертор и источник бесперебойного питания,
- программируемые параметры работы,
- экономия топлива генератора за счет его непостоянной работы,
- возможность подключить аккумуляторы до 500 А*Ч для создания системы длительного автономного электропитания.

Области применения:



Автономное
электропитание



Резервные системы
энергоснабжения



Альтернативная
энергетика



Аварийное
освещение



Бытовая техника,
оргтехника



Другие области

**ЕРМАК 1512, мощность 1500 Вт,
входное напряжение 12 В**



Наименование характеристики	ЕРМАК 1512
Рабочий диапазон входного сетевого напряжения, В	150...242
Ток трансферного реле, А	30
Время переключения из режима «СЕТЬ» в режим «АВТОНОМНЫЙ», мс	200
Выходное напряжение в режиме питания от АКБ при номинальной нагрузке, В	210...230
Частота выходного напряжения в режиме питания от АКБ, Гц	50 +/- 0,2
Частота входного сетевого напряжения, Гц	50 +/- 0,2
Форма выходного напряжения	синусоидальная
Номинальная выходная мощность не более, Вт	1500
Максимальная выходная мощность не более, Вт	3000
Время работы на максимальной выходной мощности в режиме питания от АКБ не менее, сек.	2
КПД инвертора при номинальной нагрузке, %, более	90
Напряжение АКБ	12
Мощность потерь холостого хода в режиме «РЕЗЕРВ», Вт	23
Ток холостого хода от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», А	1,9
Алгоритм заряда АКБ	3-х стадийный интеллектуальный автоматический
Максимальный ток заряда, А	10 - 50
Тип АКБ (устанавливается программно)	GEL; AGM; FLOODED
Емкость АКБ, А*Ч (устанавливается программно)	100; 200; 300; 400; 500
ВклСигнВых – напряжение включения сигнального выхода, В (устанавливается программно)	11,5; 12; 12,5
ЗадержВкл – задержка включения сигнального выхода, мин (устанавливается программно)	1 - 30
ВыклСигнВых – напряжение выключения сигнального выхода, В (устанавливается программно)	13; 13,5; 14
ЗадержВыкл – задержка выключения сигнального выхода, мин (устанавливается программно)	1 - 30
Напряжение АКБ, при котором инвертор подключается к АКБ, В	13
Задержка подключения инвертора к АКБ, мин	5
НапрОтклИнв - напряжение АКБ, при котором инвертор отключается от АКБ, В (устанавливается программно)	10,5; 11; 11,5; 12
Задержка отключения инвертора от АКБ, мин	5
Защита от короткого замыкания	+
Защита от перегрузки	+
Тепловая защита	+
Рабочий диапазон температур, °С	-30...+40
Габариты, мм	497x290x125
Масса, кг	7,5

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС

Инверторы со стандартным набором функций. Базовые защиты

Инверторы ИС преобразуют постоянное напряжение аккумулятора в переменное синусоидальное напряжение 220 В частотой 50 Гц.

Инверторы работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- базовый набор защит,
- в инверторах ИС-12-1500 и ИС-24-1500 дополнительно защита от переплюсовки аккумуляторной батареи,
- время работы на максимальной мощности – 2 сек.,
- компактные.

Области применения:



Альтернативная
энергетика



Резервные системы
энергоснабжения



Бытовая техника,
оргтехника



Аварийное
освещение



Системы
телекоммуникации



Железнодорожный
транспорт



Водный транспорт



Автономное
электропитание



Электро-
инструменты



Системы
видеонаблюдения,
охранно-пожарная
сигнализация



Автотранспорт,
грузовой транспорт



Охота, рыбалка,
туризм



Другие области

**ИС-12-1500, мощность 1500 Вт,
входное напряжение 12 В**



**ИС-24-1500, мощность 1500 Вт,
входное напряжение 24 В**



Наименование характеристики	ИС-12-1500	ИС-24-1500
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷14,5	21 ÷ 29
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5	27
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	120	60
Ток холостого хода: в активном режиме, А в режиме энергосбережения «спящий»*, А	<2 <0,02 (менее 0,01)	1
Выходное напряжение, В	220 ± 10%	
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2	
Форма выходного напряжения	синусоидальная	
Коэфф. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %	5	
Номинальная выходная мощность, Вт	не менее 1500	
Максимальная выходная мощность, Вт	3000±10%	
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2	
Коэфф. полезного действия, %, не менее	90	
Защита от короткого замыкания	+	
Защита от перегрузки	+	
Защита от переплюсовки	+	+
Защита от повышения напряжения питания	+	
Защита от превышения напряжения питания	-	
Тепловая защита	+	
Защита аккумулятора	+	
Гальваническая развязка вход/выход	+	
Режим энергосбережения	+	
Масса, кг, не более	2,5	
Габаритные размеры, мм	165x245x100	

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС

**ИС-12-3000, мощность 3000 Вт,
входное напряжение 12 В**



**ИС-24-3000, мощность 3000 Вт,
входное напряжение 24 В**



Наименование характеристики	ИС-12-3000	ИС-24-3000
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷14,5	21 ÷ 29
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5	27
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	240	120
Ток холостого хода: в активном режиме, А	<4	2
в режиме энергосбережения «спящий»*, А	<0,04 (менее 0,02)	
Выходное напряжение, В	220 ± 10%	
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2	
Форма выходного напряжения	синусоидальная	
Коэфф. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %	5	
Номинальная выходная мощность, Вт	не менее 3000	
Максимальная выходная мощность, Вт	6000±10%	
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2	
Коэфф. полезного действия, %, не менее	90	
Защита от короткого замыкания	+	
Защита от перегрузки	+	
Защита от переплюсовки	-	
Защита от повышения напряжения питания	+	
Защита от превышения напряжения питания	-	
Тепловая защита	+	
Защита аккумулятора	+	
Гальваническая развязка вход/выход	+	
Режим энергосбережения	+	
Масса, кг, не более	5,0	
Габаритные размеры, мм	165x245x198	

**ИС-12-4500, мощность 4500 Вт,
входное напряжение 12 В**



**ИС-24-4500, мощность 4500 Вт,
входное напряжение 24 В**



Наименование характеристики	ИС-12-4500	ИС-24-4500
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷14,5	21 ÷ 29
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5	27
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	360	180
Ток холостого хода: в активном режиме, А в режиме энергосбережения «спящий»*, А	<6 <0,06 (менее 0,03)	3
Выходное напряжение, В	220 ± 10%	
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2	
Форма выходного напряжения	синусоидальная	
Коэфф. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %	5	
Номинальная выходная мощность, Вт	не менее 4500	
Максимальная выходная мощность, Вт	9000±10%	
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2	
Коэфф. полезного действия, %, не менее	90	
Защита от короткого замыкания	+	
Защита от перегрузки	+	
Защита от переплюсовки	-	
Защита от повышения напряжения питания	+	
Защита от превышения напряжения питания	-	
Тепловая защита	+	
Защита аккумулятора	+	
Гальваническая развязка вход/выход	+	
Режим энергосбережения	+	
Масса, кг, не более	7,5	
Габаритные размеры, мм	165x245x292	

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Сводная таблица технических характеристик серии ИС

Наименование характеристики	ИС-12/24-1500	ИС-12/24-3000	ИС-12/24-4500
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷14,5 / 21 ÷ 29		
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5 / 27		
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	120 / 60	240 / 120	360 / 180
Ток холостого хода: в активном режиме, А	<2 / 1	<4 / 2	<6 / 3
в режиме энергосбережения «спящий»*, А	<0,02 (менее 0,01)	<0,04 (менее 0,02)	<0,06 (менее 0,03)
Выходное напряжение, В	220 ± 10%		
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2		
Форма выходного напряжения	синусоидальная		
Кoeff. искажения синусоидальности, при номинальном напряжении на входе, %	5		
Номинальная выходная мощность, Вт	не менее 1500	не менее 3000	не менее 4500
Максимальная выходная мощность, Вт	3000±10%	6000±10%	9000±10%
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2		
Кoeff. полезного действия, %, не менее	90		
Защита от короткого замыкания	+		
Защита от перегрузки	+		
Защита от переплюсовки	+	-	-
Защита от повышения напряжения питания	+		
Защита от превышения напряжения питания	-		
Тепловая защита	+		
Защита аккумулятора	+		
Гальваническая развязка вход/выход	+		
Режим энергосбережения	+		
Масса, кг, не более	2,5	5,0	7,5
Габаритные размеры, мм	165x245x100	165x245x198	165x245x292

Инверторы ИС1 преобразуют постоянное напряжение аккумулятора в переменное синусоидальное напряжение 220 В частотой 50 Гц.

Инверторы работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- отображение параметров работы инвертора на жк-индикаторе,
- базовые защиты,
- дополнительная защита от подключения источника 220 В частотой 50 Гц к выходу инвертора,
- повышенное время работы на максимальной мощности – 5 сек.,
- удобство монтажа (вход и выход инвертора разнесены на противоположные стороны).

Области применения:



Альтернативная
энергетика



Резервные системы
энергоснабжения



Бытовая техника,
оргтехника



Аварийное
освещение



Системы
телекоммуникации



Железнодорожный
транспорт



Водный транспорт



Автономное
электропитание



Электро-
инструменты



Системы
видеонаблюдения,
охранно-пожарная
сигнализация



Автотранспорт,
грузовой транспорт



Охота, рыбалка,
туризм



Другие области

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС1

**ИС1-12-1700, мощность 1700 Вт,
входное напряжение 12 В**



**ИС1-24-2000, мощность 2000 Вт,
входное напряжение 24 В**



Наименование характеристики	ИС1-12-1700	ИС1-24-2000
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷15	21-30
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5	27
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	135	81
Ток холостого хода: в активном режиме, А	2	1
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,02	0,01
Выходное напряжение, В	220 ± 10%	
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2	
Форма выходного напряжения	синусоидальная	
Коэфф. искажения синусоидальности, %	2	
Номинальная выходная мощность, Вт	1700	2000
Максимальная выходная мощность, Вт	3000	3000
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	5	
Коэфф. полезного действия, %, не менее	92	
Гальваническая развязка	+	
Тепловая защита	+	
Защита от короткого замыкания	+	
Защита от перегрузки	+	
Защита от повышения напряжения питания	+	
Защита выхода инвертора от попадания сетевого напряжения	+	
Защита аккумулятора	+	
Режим энергосбережения	+	
Индикация входного и выходного напряжения, выходной мощности	+	
Диаметр отверстий в наконечниках кабелей подключения к АБ. мм	8	
Масса, кг, не более	3,6	
Габаритные размеры, мм	206x285x102	

**ИС1-24-4000, мощность 4000 Вт,
входное напряжение 24 В**



**ИС1-24-6000, мощность 6000 Вт,
входное напряжение 24 В**



**ИС1-48-6000, мощность 6000 Вт,
входное напряжение 48 В**



Наименование характеристики	ИС1-24-4000	ИС1-24-6000	ИС1-48-6000
Рабочий диапазон входного напряжения, В	21-30	21-30	42-60
Номинальное значение входного напряжения, В	27	27	54
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	162	243	121
Ток холостого хода: в активном режиме, А	2	3	1,5
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,02	0,03	0,03
Выходное напряжение, В	220 ± 10%		
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2		
Форма выходного напряжения	синусоидальная		
Коэфф. искажения синусоидальности, %	2		
Номинальная выходная мощность, Вт	4000	6000	6000
Максимальная выходная мощность, Вт	6000	9000	9000
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	5		
Коэфф. полезного действия, %, не менее	92		
Гальваническая развязка	+		
Тепловая защита	+		
Защита от короткого замыкания	+		
Защита от перегрузки	+		
Защита от повышения напряжения питания	+		
Защита выхода инвертора от попадания сетевого напряжения	+		
Защита аккумулятора	+		
Режим энергосбережения	+		
Индикация входного и выходного напряжения, выходной мощности	+		
Диаметр отверстий в наконечниках кабелей подключения к АБ, мм	10	10	10
Масса, кг, не более	7,2	11	11
Габаритные размеры, мм	206x285x198	206x285x294	206x285x294

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС1



**Инверторы
для железнодорожного транспорта**

**ИС1-75-1500, мощность 1500 Вт,
входное напряжение 75 В**



**ИС1-110-1500, мощность 1500 Вт,
входное напряжение 110 В**



Наименование характеристики	ИС1-75-1500	ИС1-110-1500
Рабочий диапазон входного напряжения, В	62÷95	92÷150
Номинальное значение входного напряжения, В	75	110
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	19	13
Ток холостого хода: в активном режиме, А	0,3	0,25
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,03	0,03
Выходное напряжение, В	220 ± 10%	
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2	
Форма выходного напряжения	синусоидальная	
Коэф. искажения синусоидальности, %	2	
Номинальная выходная мощность, Вт	1500	
Максимальная выходная мощность, Вт	3000	
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	5	
Коэф. полезного действия, %, не менее	92	
Гальваническая развязка	+	
Тепловая защита	+	
Защита от короткого замыкания	+	
Защита от перегрузки	+	
Защита от повышения напряжения питания	+	
Защита выхода инвертора от попадания сетевого напряжения	+	
Защита аккумулятора	+	
Режим энергосбережения	+	
Масса, кг, не более	3,6	
Габаритные размеры, мм	206x285x102	

Сводная таблица технических характеристик серии ИС 1

Наименование характеристики	ИС1-12-1700	ИС1-24-2000	ИС1-24-4000	ИС1-24-6000	ИС1-48-6000	ИС1-75-1500	ИС1-110-1500
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷15	21-30	21-30	21-30	42-60	62÷95	92÷150
Номинальное значение вход. напряжения, В	13,5	27	27	27	54	75	110
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	135	81	162	243	121	19	13
Ток холостого хода: в активном режиме, А	2	1	2	3	1,5	0,3	0,25
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,02	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Выходное напряжение, В	220 ± 10%						
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2						
Форма выходного напряжения	синусоидальная						
Козфф. искажения синусоидальности, %	2						
Номинальная выходная мощность, Вт	1700	2000	4000	6000	6000	1500	1500
Максимальная выходная мощность, Вт	3000	3000	6000	9000	9000	3000	3000
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	5						
Козфф. полезного действия, %, не менее	92						
Гальваническая развязка	+						
Тепловая защита	+						
Защита от короткого замыкания	+						
Защита от перегрузки	+						
Защита от повышения напряжения питания	+						
Защита выхода инвертора от попадания сетевого напряжения	+						
Защита аккумулятора	+						
Режим энергосбережения	+						
Масса, кг, не более	3,6	3,6	7,2	11	11	3,6	3,6
Габаритные размеры, мм	206x285x102	206x285x102	206x285x198	206x285x294	206x285x198	206x285x102	206x285x102

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС1 для водного транспорта

Инверторы, имеющие Сертификат об Одобрении
от Российского Речного Регистра

Инверторы работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- степень защиты изделия от проникновения посторонних предметов и воды по ГОСТ 14254-96 IP22,
- базовые защиты,
- дополнительно – защита от подключения источника 220 В частотой 50 Гц к выходу инвертора.

Области применения:



Водный транспорт

**ИС1-24-2000Р, мощность 2000 Вт,
входное напряжение 24 В**



**ИС1-24-4000Р, мощность 4000 Вт,
входное напряжение 24 В**



**ИС1-24-6000Р, мощность 6000 Вт,
входное напряжение 24 В**



Наименование характеристики	ИС1-24-2000Р	ИС1-24-4000Р	ИС1-24-6000Р
Рабочий диапазон входного напряжения, В	21-30		
Номинальное значение входного напряжения, В	27		
Номинальный ток потребления инвертора при номинальном напряжении питания, А	81	162	243
Ток холостого хода: в активном режиме, А	<1	<2	<3
в режиме энергосбережения «спящий», А	<0,01	<0,02	<0,03
Выходное напряжение, В	220 ± 10%		
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2		
Форма выходного напряжения	синусоидальная		
Коэфф. искажения синусоидальности, %	2		
Номинальная выходная мощность, Вт	2000	4000	6000
Максимальная выходная мощность, Вт	3000	6000	9000
Время работы на максимальной выходной мощности	5		
Коэфф. полезного действия, %, не менее	92		
Защита выхода инвертора от попадания сетевого напряжения	+		
Защита от короткого замыкания	+		
Защита от перегрузки	+		
Защита от повышения напряжения питания	+		
Тепловая защита	+		
Защита аккумулятора	+		
Гальваническая развязка	+		
Режим энергосбережения	+		
Масса, кг, не более	5,3	9,5	14
Габаритные размеры, мм	357x236x107	379x236x203	455x235x300

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС1 для самолетов и вертолетов

Инверторы, предназначенные для использования в самолетах и вертолетах

Инверторы предназначены для преобразования напряжения источника трехфазного переменного тока системы электроснабжения самолета или вертолета постоянной частоты 400 Гц с номинальным напряжением 115/200 В согласно ГОСТ Р54073-2010, в переменное однофазное синусоидальное напряжение 220 В частотой 50 Гц.

Инвертор позволяет подключать стандартное электрооборудование, работающее от напряжения 220 В частотой 50 Гц в условиях наличия только бортовой сети 115/220 В частотой 400 Гц.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- вход и выход инвертора гальванически развязаны,
- благодаря применению многофазной схемы выпрямления, форма тока потребляемого от бортовой сети близка к синусоидальной, что положительно сказывается на работе инвертора в системах генерации с ограниченной мощностью,
- повышенное время работы на максимальной мощности,
- функция плавного пуска.

Области применения:



Самолеты,
вертолеты

ИС1-200-2000, мощность 2000 ВА



Наименование характеристики	ИС1-200-2000
Цепь питания (без нейтрали)	трехпроводная
Номинальное напряжение, В	115/200
Диапазон отклонения напряжения, В	(94÷130)/(163÷225)
Номинальная частота, Гц	400
Диапазон отклонения частоты, Гц	320÷480
Номинальный ток потребления преобразователя при номинальном напряжении питания, А	7,3
Ток холостого хода, А	0,4
Пусковой ток не превышает, А	0,5
Номинальный ток входных плавких вставок, А	10
Плавный пуск	+
Защита от повышенного напряжения	+
Защита от пониженного напряжения	+
Защита от обрыва одной из фаз	+
Номинальное напряжение, В	220 ±10
Номинальная частота, Гц	50±0,2
Форма напряжения	синусоидальная
Номинальная мощность, ВА	2000
Коэффициент мощности нагрузки	0,6÷1,0 (индуктивный)
Максимальная выходная мощность, ВА	3000
Время работы на максимальной выходной мощности, сек	5
Тепловая защита	+
Защита от перегрузки	+
Защита от короткого замыкания	+
Коэффициент полезного действия, не менее, %	85
Гальваническая развязка	есть (трансформатор 400 Гц)
Система охлаждения	воздушная, принудительная, бесщеточным вентилятором
Масса, не более, кг	10,5
Габаритные размеры, мм	210×130×355

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС2

Инверторы мощностью 300 Вт. С естественным охлаждением.
Возможно герметичное исполнение

Инверторы ИС1 преобразуют постоянное напряжение аккумулятора в переменное синусоидальное напряжение 220 В частотой 50 Гц.

Инверторы работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- компактные,
- базовые защиты,
- бесшумные за счет естественного охлаждения,
- возможно герметичное исполнение.

Области применения:



Автономное
электропитание



Резервные системы
энергоснабжения



Бытовая техника,
оргтехника



Аварийное
освещение



Железнодорожный
транспорт



Охота, рыбалка,
туризм



Тепловые пушки



Отопительные
котлы



Другие области

**ИС2-12-300, мощность 300 Вт,
входное напряжение 12 В**



**ИС2-24-300, мощность 300 Вт,
входное напряжение 24 В**



**ИС2-24-300Г, мощность 300 Вт,
входное напряжение 24 В**



Наименование характеристики	ИС2-12-300	ИС2-24-300	ИС2-24-300Г
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷15	21-30	21-30
Номинальное значение входного напряжения, В	12	24	24
Максимально допустимое входное напряжение, В	16	35	35
Номинальный ток потребления инвертора (при номинальном напряжении питания), А	26	13	13
Ток холостого хода: в активном режиме, А	0,3	0,15	0,15
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,02	0,01	0,01
Количество предохранителей, шт.	1		
Выходное напряжение, В	220 ± 10%		
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2		
Форма выходного напряжения	синусоидальная		
Номинальная выходная мощность, Вт	300		
Номинальный выходной ток, А	1,4		
Максимальная выходная мощность, Вт	600		
Максимальный выходной ток, А	3		
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2		
Коэфф. полезного действия, %, не менее	92		
Гальваническая развязка	+		
Тепловая защита	+		
Защита от короткого замыкания	+		
Защита от перегрузки	+		
Защита аккумулятора	+		
Режим энергосбережения	+		
Масса, кг, не более	0,8		
Габаритные размеры, мм	70x160x45		

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС2



**Инверторы
для железнодорожного транспорта,
телекоммуникационных систем**

**ИС2-55-300, мощность 300 Вт,
входное напряжение 55 В**



**ИС2-60-300, мощность 300 Вт,
входное напряжение 60 В**



**ИС2-75-300, мощность 300 Вт,
входное напряжение 75 В**



**ИС2-110-300, мощность 300 Вт,
входное напряжение 110 В**



Наименование характеристики	ИС2-55-300	ИС2-60-300	ИС2-75-300	ИС2-110-300
Рабочий диапазон входного напряжения, В	40-60	48-72	63-90	90-150
Номинальное значение входного напряжения, В	55	60	75	110
Максимально допустимое входное напряжение, В	63	100	100	160
Номинальный ток потребления инвертора (при номинальном напряжении питания), А	6	5,5	4,2	3
Ток холостого хода: в активном режиме, А	0,08	0,08	0,06	0,04
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,005	0,005	0,004	0,002
Количество предохранителей, шт.	1			
Выходное напряжение, В	220 ± 10%			
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2			
Форма выходного напряжения	синусоидальная			
Номинальная выходная мощность, Вт	300			
Номинальный выходной ток, А	1,4			
Максимальная выходная мощность, Вт	600			
Максимальный выходной ток, А	3			
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2			
Коэфф. полезного действия, %, не менее	92			
Гальваническая развязка	+			
Тепловая защита	+			
Защита от короткого замыкания	+			
Защита от перегрузки	+			
Защита аккумулятора	+			
Режим энергосбережения	+			
Масса, кг, не более	0,8			
Габаритные размеры, мм	70x160x45			

Сводная таблица технических характеристик серии ИС2

Наименование характеристики	ИС2-12-300	ИС2-24-300	ИС2-24-300Г	ИС2-55-300	ИС2-60-300	ИС2-75-300	ИС2-110-300
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5÷15	21-30	21-30	40-60	48-72	63-90	90-150
Номинальное значение входного напряжения, В	12	24	24	55	60	75	110
Максимально допустимое входное напряжение, В	16	35	35	63	100	100	160
Номинальный ток потребления инвертора (при номинальном напряжении питания), А	26	13	13	6	5,5	4,2	3
Ток холостого хода: в активном режиме, А	0,3	0,15	0,15	0,08	0,08	0,06	0,04
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,02	0,01	0,01	0,005	0,005	0,004	0,002
Количество предохранителей, шт.	1						
Выходное напряжение, В	220 ± 10%						
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2						
Форма выходного напряжения	синусоидальная						
Номинальная выходная мощность, Вт	300						
Номинальный выходной ток, А	1,4						
Максимальная выходная мощность, Вт	600						
Максимальный выходной ток, А	3						
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2						
Кэфф. полезного действия, %, не менее	92						
Гальваническая развязка	+						
Тепловая защита	+						
Защита от короткого замыкания	+						
Защита от перегрузки	+						
Защита аккумулятора	+						
Режим энергосбережения	+						
Масса, кг, не более	0,8						
Габаритные размеры, мм	70x160x45						

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИСЗ

Инверторы мощностью 600 Вт в современном корпусе

Инверторы работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- базовые защиты,
- время работы на максимальной мощности – 2 сек.,
- компактные.

Области применения:



Альтернативная
энергетика



Автономное
электропитание



Резервные системы
энергоснабжения



Бытовая техника,
оргтехника



Аварийное
освещение



Железнодорожный
транспорт



Охота, рыбалка,
туризм



Отопительные
котлы



Другие области

**ИСЗ-12-600, мощность 600 Вт,
входное напряжение 12 В**



**ИСЗ-24-600, мощность 600 Вт,
входное напряжение 24 В**



**ИСЗ-48-600, мощность 600 Вт,
входное напряжение 48 В**



Наименование характеристики	ИСЗ- 12-600	ИСЗ- 24-600	ИСЗ-48-600
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5-15	21-30	42-60
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5	27	54
Номинальный ток потребления инвертора (при номинальном напряжении питания), А	52	26	13
Ток холостого хода: в активном режиме, А	0,8	0,4	0,2
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,12	0,06	0,06
Выходное напряжение, В	220 ± 10%		
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2		
Форма выходного напряжения	синусоидальная		
Номинальная выходная мощность, Вт	600		
Номинальный выходной ток, А	2,8		
Максимальная выходная мощность, Вт	1000		
Максимальный выходной ток, А	4,5		
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2		
Коэфф. полезного действия, %, не менее	92		
Защита от короткого замыкания	+		
Защита от перегрузки	+		
Тепловая защита	+		
Защита аккумулятора	+		
Гальваническая развязка	+		
Режим энергосбережения	+		
Масса, кг, не более	1,35		
Габаритные размеры, мм	105x230x65		

Инверторы (преобразователи напряжения DC-AC)

Серия ИС 3



**Инвертор
для железнодорожного транспорта**

**ИС3-110-600, мощность 600 Вт,
входное напряжение 110 В**



Наименование характеристики	ИС3-110-600
Рабочий диапазон входного напряжения, В	90 - 150
Номинальное значение входного напряжения, В	110
Номинальный ток потребления инвертора (при номинальном напряжении питания), А	6
Ток холостого хода: в активном режиме, А	0,1
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,04
Выходное напряжение, В	220 ± 10%
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2
Форма выходного напряжения	синусоидальная
Номинальная выходная мощность, Вт	600
Номинальный выходной ток, А	2,8
Максимальная выходная мощность, Вт	1000
Максимальный выходной ток, А	4,5
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2
Коэфф. полезного действия, %, не менее	92
Защита от короткого замыкания	+
Защита от перегрузки	+
Тепловая защита	+
Защита аккумулятора	+
Гальваническая развязка	+
Режим энергосбережения	+
Масса, кг, не более	1,35
Габаритные размеры, мм	105x230x65

Сводная таблица технических характеристик серии ИС 3

Наименование характеристики	ИС3- 12-600	ИС3- 24-600	ИС3-48-600	ИС3-110-600
Рабочий диапазон входного напряжения, В	10,5-15	21-30	42-60	90 - 150
Номинальное значение входного напряжения, В	13,5	27	54	110
Номинальный ток потребления инвертора (при номинальном напряжении питания), А	52	26	13	6
Ток холостого хода: в активном режиме, А	0,8	0,4	0,2	0,1
в режиме энергосбережения «спящий», А	0,12	0,06	0,06	0,04
Выходное напряжение, В	220 ± 10%			
Частота выходного напряжения, Гц	50 ± 0,2			
Форма выходного напряжения	синусоидальная			
Номинальная выходная мощность, Вт	600			
Номинальный выходной ток, А	2,8			
Максимальная выходная мощность, Вт	1000			
Максимальный выходной ток, А	4,5			
Время работы на максимальной выходной мощности, сек.	2			
Коэфф. полезного действия, %, не менее	92			
Защита от короткого замыкания	+			
Защита от перегрузки	+			
Тепловая защита	+			
Защита аккумулятора	+			
Гальваническая развязка	+			
Режим энергосбережения	+			
Масса, кг, не более	1,35			
Габаритные размеры, мм	105x230x65			

Источники бесперебойного питания

ИБП

Универсальные источники бесперебойного питания для подключения различного оборудования.
OffLine-тип

Источники бесперебойного питания обеспечивают оборудование электропитанием в период перебоев или отключений электроэнергии в стационарной сети.

ИБП работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- трехстадийный режим заряда, позволяющий продлить срок службы аккумулятора,
- быстрое переключение на работу от аккумулятора при отключении бытовой сети, подключенное оборудование продолжит работу без перебоев,
- компактные,
- базовые защиты,
- тихая работа,
- простые в подключении и эксплуатации.

Области применения:



Резервные системы
энергоснабжения



Бытовая техника,
оргтехника



Аварийное
освещение



Системы
телекоммуникации



Отопительные
котлы
(газовые котлы)



Другие области

**ИБПС-12-1000, мощность 1000 Вт,
входное напряжение 12 В**



**ИБПС-24-1000, мощность 1000 Вт,
входное напряжение 24 В**



**ИБПС-24-2000, мощность 2000 Вт,
входное напряжение 24 В**



Наименование характеристики	ИБПС-12-1000	ИБПС-24-1000	ИБПС-24-2000
Рабочий диапазон входного напряжения, В	150...245	150...245	190...245
Выходное напряжение ИБПС в режиме «РЕЗЕРВ», В	200...240		
Частота выходного напряжения, Гц	50 +/- 0,2		
Форма выходного напряжения	синусоидальная		
Долговременная выходная мощность не более, Вт	1000	1000	2000
Перегрузочная способность инвертора при 2-кратной перегрузке (время работы, сек.)	2	2	5
КПД инвертора при номинальной нагрузке, %, более	90		
Мощность потерь холостого хода в режиме «РЕЗЕРВ», Вт	28		
Ток холостого хода от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», А	2	1	1
Время перехода в режим «РЕЗЕРВ», сек	0,2	0,2	0,5/0,05
Время перехода в режим «СЕТЬ», сек	0,015	0,015	0,05
Номинальное напряжение заряженной АКБ, В	13,6	27,2	27,2
Алгоритм заряда АКБ	3-х стадийный интеллектуальный автоматический заряд АКБ		
Максимальный ток заряда АКБ, А	16	8	16
Емкость АКБ минимальная, А*Ч	60		
Емкость АКБ максимальная, А*Ч	200	100	400
Напряжение АКБ, при котором ИБП отключается от АКБ, В	10,5	21	21
Рабочий диапазон температур, °С	+10...+40		
Габариты, мм	162x420x96	162x420x96	206x285x198
Масса, кг	4	4	6

Источники бесперебойного питания

ИБП для котлов отопления OnLine-типа

Источники бесперебойного питания для котлов отопления

Источники бесперебойного питания обеспечивают оборудование электропитанием в период перебоев или отключений электроэнергии в стационарной сети.

ИБП работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- широкий диапазон входного (сетевого) напряжения,
- встроенное интеллектуальное зарядное устройство,
- работают тихо,
- компактные, просты в подключении и эксплуатации,
- оптимальная мощность для подключения котлов.

Области применения:



Отопительные
котлы
(газовые котлы)



Аварийное
освещение



Водяное отопление
полов



Другие области

**ИБПС-12-350М, мощность 350 Вт,
входное напряжение 12 В**



Наименование характеристики	ИБПС-24-1000
Класс ИБПС	On-Line
Рабочий диапазон входного напряжения, В	130...242
Выходное напряжение ИБПС в режиме «СЕТЬ» при номинальной нагрузке, В	198...242
Выходное напряжение ИБПС в режиме «РЕЗЕРВ» при номинальной нагрузке, В	185...242
Частота выходного напряжения, Гц	50 +/- 0,2
Форма выходного напряжения	синусоидальная
Коэфф. искажения синусоидальности более, %	5
Номинальная выходная мощность не более, Вт	350
Максимальная выходная мощность не более, Вт	450
Время работы на максимальной выходной мощности не менее, сек.	2
КПД инвертора при номинальной нагрузке не менее, %	90
Мощность потерь холостого хода в режиме «РЕЗЕРВ», Вт	16-18
Ток холостого хода от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», А	1,2...1,6
Номинальное напряжение заряженной АКБ, В	13,6
Алгоритм заряда АКБ	интеллектуальный автоматический заряд АКБ
Максимальный ток заряда АКБ, А	6...7
Емкость АКБ минимальная, А*Ч	60
Емкость АКБ максимальная, А*Ч	200
Напряжение отключения ИБПС от АКБ, В	10,5
Напряжение АКБ, при котором ИБПС питается от АКБ, В	11...14
Защита выходного напряжения от короткого замыкания	+
Защита выходного напряжения от перегрузки	+
Тепловая защита	+
Защита аккумулятора	+
Рабочий диапазон температур, °С	0 ... +40
Габариты, мм	370x105x66
Масса, кг	1,8

Источники бесперебойного питания

ИБП для котлов отопления OnLine-типа

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- наличие сквозной нейтрали, благодаря которой ИБП может работать с любыми котлами – нейтралезависимыми и нейтраленезависимыми,
- программирование параметров,
- широкий диапазон входного (сетевого) напряжения,
- встроенное интеллектуальное зарядное устройство,
- работают тихо,
- компактные, просты в подключении и эксплуатации,
- оптимальная мощность для подключения котлов.

Области применения:



Отопительные
котлы
(газовые котлы)



Аварийное
освещение



Водяное отопление
полов



Другие области

**ИБПС-12-600NM, мощность 600 Вт,
входное напряжение 12 В**



Наименование характеристики	ИБПС-12-600NM
Класс ИБПС	On-Line
Рабочий диапазон входного напряжения, В	120...264
Рекомендуемое напряжение переключения с сети на АКБ, В (устанавливается программно)	120-150
Выходное напряжение ИБПС в режиме «СЕТЬ» и соблюдении условий для номинальной выходной мощности, отмеченных ** и *** в таблице, В	198...242
Выходное напряжение ИБПС в режиме «РЕЗЕРВ» при номинальной нагрузке и при напряжении АКБ не менее 11,5В, В	198...242
Частота выходного напряжения, Гц	50 +/- 0,2
Форма выходного напряжения	синусоидальная
Коэфф. искажения синусоидальности, %	3
Номинальная выходная мощность** не более, Вт для диапазона входных напряжений от 150В до 264В.	600
Номинальная выходная мощность*** не более, Вт для диапазона входных напряжений от 100В до 150В.	300
Максимальная выходная мощность не более, Вт	650
Время работы на максимальной выходной мощности не менее, сек.	2
КПД инвертора при номинальной нагрузке, %, более	90
Мощность потерь холостого хода в режиме «РЕЗЕРВ», Вт	30
Ток холостого хода от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», А	2,2
Номинальное напряжение заряженной АКБ, В	13,6
Алгоритм заряда АКБ	2-х стадийный интеллектуальный автоматический заряд АКБ
Максимальный ток заряда АКБ, А (устанавливается программно)	5 - 30
АКБ напряжение (буферный режим), В	13,6
АКБ отключение(конечное напряжение разряда батареи), В (устанавливается программно)	10-11
Емкость АКБ минимальная, А*Ч	60
Емкость АКБ максимальная, А*Ч	400
Напряжение АКБ, при котором ИБПС подключается к АКБ, В	12
Защита от короткого замыкания	+
Защита от перегрузки	+
Тепловая защита	+
Защита аккумулятора	+
Рабочий диапазон температур, °С	0 +40
Габариты, мм	370x176x70
Масса, кг	3,2

Источники бесперебойного питания

ИБП для котлов отопления OffLine-типа

Источники бесперебойного питания обеспечивают оборудование электропитанием в период перебоев или отключений электроэнергии в стационарной сети.

ИБП работают с внешним аккумулятором, что позволяет создавать системы длительного автономного и резервного энергоснабжения.

Форма выходного напряжения
– синусоидальная



Особенности:

- наличие сквозной нейтрали, благодаря которой ИБП может работать с любыми котлами – нейтралезависимыми и нейтраленезависимыми,
- встроенное интеллектуальное зарядное устройство,
- работают тихо,
- компактные, простые в подключении и эксплуатации,
- оптимальная мощность для подключения котлов.

Области применения:



Отопительные
котлы
(газовые котлы)



Аварийное
освещение

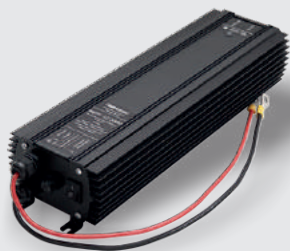


Водяное отопление
полов



Другие области

**ИБПС-12-300N, мощность 300 Вт,
входное напряжение 12 В**



Наименование характеристики	ИБПС-12-300N
Класс ИБПС	Of-Line
Рабочий диапазон входного напряжения, В	198...242
Выходное напряжение ИБПС в режиме «СЕТЬ» при номинальной нагрузке, В	198...242
Выходное напряжение ИБПС в режиме «РЕЗЕРВ» при номинальной нагрузке, В	220 +/-10%
Напряжение переключения с АКБ на сеть, В	195...242
Напряжение переключения с сети на АКБ, В	180
Время переключения между режимами, не более, сек	0,5
Частота выходного напряжения, Гц	50 +/- 0,2
Форма выходного напряжения	синусоидальная
Номинальная выходная мощность не более, Вт	300
Максимальная выходная мощность не более, Вт	600
Время работы на максимальной выходной мощности не менее, сек.	2
КПД инвертора при номинальной нагрузке не менее, %	90
Мощность потерь холостого хода в режиме «РЕЗЕРВ», Вт	10-11
Ток холостого хода от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», А	0,4...0,6
Номинальное «буферное» напряжение АКБ, В	13,5-13,8
Алгоритм заряда АКБ	двухстадийный заряд АКБ
Максимальный ток заряда АКБ, А	7,5 +/-1
Емкость АКБ минимальная, А*Ч	60
Емкость АКБ максимальная, А*Ч*	200
Напряжение отключения ИБПС от АКБ, В	10,5
Напряжение АКБ, при котором ИБПС питается от АКБ, В	11,5...15
Защита выходного напряжения от короткого замыкания	+
Защита выходного напряжения от перегрузки	+
Тепловая защита	+
Защита аккумулятора от глубокого разряда	+
Рабочий диапазон температур, °C	0 ... +40
Габариты, мм	362x105x76
Масса, кг	2

Конвертеры (преобразователи напряжения DC-DC)

Автомобильные конвертеры

Автомобильные конвертеры преобразуют постоянное напряжение от аккумулятора 24 В в постоянное напряжение 12 В

К конвертерам можно подключить любое 12-вольтовое оборудование от входного напряжения аккумулятора 24 В.

Встроенные защиты:

- от короткого замыкания и перегрузки,
- тепловая защита,
- защита от аварийного попадания 24 В со входа на выход конвертера,
- защита аккумулятора от глубокого разряда,
- сохранение работоспособности при кратковременной просадке входного напряжения во время запуска двигателя,
- предохранитель в цепи питания 24 В.

Особенности:

- в конвертерах отсутствует вентилятор охлаждения, что значительно повышает ресурс работы прибора. Охлаждение конвертера осуществляется с помощью радиаторной пластины,
- конвертеры компактные, просты в использовании,
- пылевлагозащитный корпус,
- возможность параллельной работы нескольких однотипных конвертеров для увеличения выходной мощности.

Области применения:



Автотранспорт,
грузовой транспорт
(подключение таймера
прогрева электродвигателя,
автомагнитолы, телевизора,
зарядного устройства
мобильного телефона и др.)



Другие области

ПН1-20, мощность 125 Вт



ПН1-35, мощность 240 Вт



Наименование характеристики	ПН1-20	ПН1-35
Рабочий диапазон входного напряжения, В	20 ÷ 30	
Выходное напряжение, В	13,5	
Допуск на выходное напряжение, В	±0,5	
Максимальный ток нагрузки, А (в течение 3...10 сек.)	20	35
Номинальный ток нагрузки, А	11	19,1
Максимальная мощность нагрузки, Вт (в течение 3...10 сек.)	250	480
Номинальная мощность нагрузки, Вт	125	240
Ток холостого хода, мА, не более	30	
Номинал предохранителя, А	15	
Коэффициент полезного действия, %	92	
Гальваническая развязка	нет	
Масса, кг, не более	0,4	
Габаритные размеры, мм	70x160x30	70x160x45
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +40	

Конвертеры (преобразователи напряжения DC-DC)

Конвертер для железнодорожного и водного транспорта

К конвертеру можно подключить любое 12-вольтовое оборудование от входного напряжения аккумулятора 110 В.

Встроенные защиты:

- защита от короткого замыкания и перегрузки,
- тепловая защита,
- защита от аварийного попадания 110 В со входа на выход конвертера,
- защита аккумулятора от глубокого разряда,
- защита от попадания высокого входного напряжения на выход конвертера,
- предохранитель в цепи питания 110 В.

Конвертер преобразует постоянное напряжение от аккумулятора 110 В в постоянное напряжение 12 В

Особенности:

- гальваническая развязка между входом и выходом, между входом и корпусом, между выходом и корпусом,
- возможность получения постоянного напряжения другой полярности (-12 В),
- выходы одностипных конвертеров можно соединять последовательно для получения более высокого напряжения, кратного 12 В,
- в конвертере отсутствует вентилятор охлаждения, что значительно повышает ресурс работы прибора,
- конвертер компактный, прост в использовании,
- пылевлагозащитный корпус,
- возможность параллельной работы нескольких одностипных конвертеров для увеличения выходной мощности.

Области применения:



Железнодорожный транспорт



Водный транспорт (катера, яхты)



Другие области

ПН4-110-12, мощность 125 Вт



Наименование характеристики	ПН4-110-12
Рабочий диапазон входного напряжения, В	50-150
Номинальное входное напряжение, В	110
Выходное напряжение, В	12,5
Допуск на выходное напряжение, В	±0,5
Максимальный ток нагрузки, А	20
Номинальный ток нагрузки, А	10
Максимальная мощность нагрузки, Вт (обеспечивается в течение 3...10 сек.)	250
Номинальная мощность нагрузки, Вт	125
Номинал предохранителя, А	5
Коэффициент полезного действия, %	93
Ток холостого хода, мА, не более	20
Гальваническая развязка	+
Защита от короткого замыкания выхода	+
Защита от перегрузки	+
Тепловая защита	+
Предохранитель на входе	+
Защита от пробоя (три ступени)	+
Возможность параллельной работы	+
Масса, кг, не более	0,5
Габаритные размеры, мм	70x160x45
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ... +40

Конвертеры (преобразователи напряжения DC-DC)

Конвертеры для телекоммуникационных систем

Конвертеры преобразуют постоянное напряжение 70 В в постоянное напряжение 48 В и 12 В.

Встроенные защиты:

- защита от короткого замыкания и перегрузки,
- тепловая защита,
- защита от аварийного попадания 70 В со входа на выход конвертера,
- защита аккумулятора от глубокого разряда,
- предохранитель в цепи питания 70 В.

Конвертеры преобразуют постоянное напряжение 70 В в постоянное напряжение 48 В и 12 В

Особенности:

- широкий диапазон входных напряжений 50-90 В,
- уровень кондуктивных помех, создаваемых источником на выходных зажимах, не превышает значений, указанных в ГОСТ Р 51318.22 для аппаратуры класса А, используемой в промышленных зонах,
- уровень излучаемых радиопомех не превышает норм, установленных ГОСТ Р 51318.22 от ОИТ класса А при измерительном расстоянии 10 м,
- степень защиты от внешних воздействий IP20,
- устойчивость к механическим воздействиям согласно ГОСТ 17516.1-90 по группе М25,
- в конвертере отсутствует вентилятор охлаждения, что значительно повышает ресурс работы прибора. Охлаждение конвертера осуществляется с помощью радиаторной пластины,
- конвертер компактный, достаточно прост в использовании,
- для увеличения выходной мощности, в конвертерах реализована возможность параллельной работы нескольких однотипных устройств,
- преобразователь может быть использован для питания любых видов нагрузок.

Области применения:



Системы
телекоммуникации

ПН4-70-48, мощность 130 Вт



ПН4-70-48+12, мощность 130 Вт



Наименование характеристики	ПН4-70-48	ПН4-70-48+12
Рабочий диапазон входного напряжения, В:	50 - 90	
Выходное напряжение первого канала, В	48	
Выходное напряжение второго канала, В	-	12
Допуск на выходное напряжение	+ /- 5%	
Номинальный выходной ток первого канала (48 В), А	2,7	
Номинальный выходной ток второго канала (12 В), А	-	11
Долговременная мощность нагрузки каждого канала, Вт	130	
Коэффициент полезного действия, %	93	
Защита от короткого замыкания выхода	+	
Защита от перегрузки	+	
Гальваническая развязка	+	
Тепловая защита	+	
Предохранитель на входе	+	
Защита от пробоя (три ступени)	+	
Возможность параллельной работы	+	
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +60	
Габаритные размеры, мм	70x160x50	140x160x50
Масса, кг, не более	0,45	0,9

Зарядные устройства для аккумуляторов

Интеллектуальные ЗУ

Интеллектуальные зарядные устройства, обеспечивающие бережный заряд любых свинцово-кислотных аккумуляторов

Защиты:

- защита от бросков сетевого напряжения,
- тепловая защита,
- защита от короткого замыкания,
- защита от переплюсовки.

Особенности:

- возможность параллельной работы до 5 однотипных устройств, что позволяет заряжать АКБ высокой емкости,
- трехстадийный режим, обеспечивающий бережный заряд аккумулятора.

Области применения:



Резервные системы
энергоснабжения



Автотранспорт,
грузовой транспорт



Другие области

ЗУ1-24-8/5



ЗУ1-12-15/10



Наименование характеристики	ЗУ1-24-8/5	ЗУ1-12-15/10
Рабочий диапазон входного напряжения, В	160 ÷ 240	
Рабочая частота входного напряжения, Гц	45 ÷ 65	
Максимальный ток потребления, А	1,83 / 1,22	
Выходное напряжение, В	27,4 ÷ 27,6	13,7 ÷ 13,8
Максимальный выходной ток, А	7,5 ÷ 9,0 / 5,0 ÷ 6,0	15,0 ÷ 18,0 / 10,0 ÷ 12,0
Число стадий процесса заряда	3	
Защита от бросков напряжения питающей сети	+	
Тепловая защита	+	
Защита от короткого замыкания выхода	+	
Защита от переплюсовки	+	
Масса, кг, не более	0,9	
Габаритные размеры, мм	172 / 180 / 72	
Коэффициент полезного действия, %, не менее	90	
Диапазон рабочих температур, °C	-10 ... +40	

Зарядные устройства для аккумуляторов

Мощное интеллектуальное ЗУ

Особенности:

- заряд высокоемкостных аккумуляторов до 1000 Ач,
- для удобства использования зарядное устройство оснащено выносным пультом управления,
- на ЖК-дисплее пульта управления отображаются параметры работы ЗУ,
- возможность программировать параметры работы зарядного устройства,
- трёхстадийный интеллектуальный заряд аккумулятора, с температурной компенсацией,
- универсальность ЗУ позволяет производить:
 - заряд аккумуляторов с напряжением 12 или 24 В,
 - заряд свинцово-кислотных аккумуляторов выполненных по технологиям: GEL, AGM и FLOODED (WET).

Защиты:

- защита от бросков сетевого напряжения,
- тепловая защита,
- защита от короткого замыкания,
- защита от перегрева аккумуляторной батареи.



Автотранспорт,
грузовой транспорт



Сервисные
автоцентры



Резервные системы
энергоснабжения



Другие области

ЗУ-12/24-100/80



Наименование характеристики

ЗУ-12/24-100/80

Напряжение питания, В	220 ± 22	
Частота напряжения питания, Гц	50 ± 5	
Выходное напряжение ЗУ (напряжение заряда), В	12	24
Максимальная сила тока заряда, А	100	80
Выходная мощность, В·А	1500	2400
Пиковая амплитуда пульсации выходного напряжения, мВ, не более	300	
Действующее значение пульсации выходного напряжения, мВ, не более	30	
Пульсации выходного тока, %, не более	10 % от установленного тока	
Наработка на отказ, ч, не менее	10000	
Средний срок службы, лет, не менее	5	
Габаритные размеры, мм, не более		
- зарядное устройство	497x290x125	
- блок управления	171x134x55	
Масса, кг, не более	10	
Условия эксплуатации:		
- температура окружающего воздуха, °C	-10 ... +35	
- относительная влажность при температуре 25 °C, %, не более	80	

Солнечный контроллер заряда для систем альтернативной энергетики

Солнечный контроллер заряда СКЗ-40 предназначен для преобразования энергии получаемой с солнечной панели в энергию с напряжением 12 В (24 В), для заряда любых аккумуляторных батарей, в том числе и герметичных, в соответствии с режимом их эксплуатации.

Устройство реализует трехстадийный процесс заряда с функцией отслеживания точки максимальной мощности "MPPT". Такой интеллектуальный режим обеспечивает полную зарядку аккумуляторной батареи за короткое время, при этом батарея полностью заряжается и сохраняет свою емкость в течение длительного времени.

Встроенные защиты:

- защита от импульсов большой энергии по цепям СП и АКБ,
- тепловая защита,
- защита от короткого замыкания,
- защита от "переплюсовки" цепей солнечной панели и аккумуляторной батареи.

Области применения:



Альтернативная энергетика
(энергосистемы на солнечных панелях)

СКЗ-40



Наименование характеристики	СКЗ-40
Рабочий диапазон напряжения СП, В	30 ÷ 150
Максимальный выходной ток, А	40
Ток заряда (опция), А	10/20/30/40
Выходное напряжение, В	12(24)
Число стадий процесса заряда	3
Защита от импульсов большой энергии по цепям СП и АКБ	+
Функция отслеживания точки максимальной мощности «MPPT»	+
Тепловая защита	+
Защита от короткого замыкания	+
Защита от “переплюсовки” цепей СП и АКБ	+
Работа от пульта управления	+
Масса, кг, не более	3
Габаритные размеры, мм.	172x 180x 72
Энергопотребление в режиме ожидания, Вт	2
Коэффициент полезного действия, %, не менее	87
Диапазон рабочих температур, °С	0 ... +40

Высоковольтные источники питания

Высоковольтные источники питания для электронно-оптических преобразователей (ЭОП) 2+, 3 поколения

Встроенные защиты:

- электронная защита ЭОП при избыточной освещенности,
- регулировка яркости экрана при изменениях освещенности,
- питание от источников постоянного тока от 2 до 4 В.

Области применения:

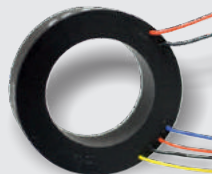


Приборы
ночного видения

ВИП-2, ВИП-2-3



ВИП-3, ВИП-3-3



Наименование характеристики	ВИП-2, ВИП-2-3	ВИП-3, ВИП-3-3
Внешний диаметр, мм	41,8	35,3
Внутренний диаметр, мм	31,4	22
Высота, мм	21	11,7

Дополнительное оборудование

Устройство коммутационное УК-3000



С помощью УК-3000, на основе инвертора и зарядного устройства, можно собрать полноценный источник бесперебойного питания, работающий в автоматическом режиме. При пропадании сетевого напряжения он сам включит инвертор и перейдет на работу от аккумуляторной батареи. Когда же сетевое напряжение восстановится, он выключит инвертор, перейдет на работу от сети и продолжит заряжать аккумуляторную батарею.

Области применения:



Резервные системы
энергоснабжения

Наименование характеристики	УК-3000
Номинальная коммутируемая мощность, Вт	Не более 3000
Максимальная коммутируемая мощность, продолжительностью не более 5 сек., Вт	Не более 6000
Время переключения из режима «сеть» в режим «инвертор», сек.	Не более 0,025
Время переключения из режима «инвертор» в режим «сеть», сек.	Не более 0,050
Собственная потребляемая мощность, Вт	Не более 20
Защита от перегрузки и короткого замыкания	-
Тепловая защита	-
«Сухой контакт» для управления внешними цепями	+
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ... +40
Масса, кг	1,9
Габаритные размеры, мм	185x163x105

Разделительный трансформатор



Области применения:



системы газового отопления
малозэтажных строений:
коттеджи, частные дома,
таунхаусы и т.д.

Разделительный трансформатор необходим тогда, когда газовый котел требует «нейтраль». В этом случае необходимо обеспечить гальваническую развязку выхода ИБП и входа газового котла. Для этого и необходим небольшой разделительный трансформатор с одинаковыми «первичной» и «вторичной» обмотками.

Наименование характеристики	Разделительный трансформатор
Рабочий диапазон входного напряжения, В	198 – 242
Рабочий диапазон выходного напряжения, В	198 – 242
Номинальная мощность, ВА	400
Коэффициент полезного действия, %	93
Масса, кг, не более	5,5
Гальваническая развязка	+
Искусственное зануление	+
Габаритные размеры, мм	110x160x160
Диапазон рабочих температур, °С	0 ... +40

Комплекты проводов ПУГВ



Провода с наконечниками различных длины и сечения для инверторов производства «СибКонтакт».

Длина 0,5, 1 м с сечениями 10, 16, 25, 35 мм²