

**BAST.RU**  
ТЕПЛОИНФОРМАТОР  
ПРОИЗВОДСТВО С 1991 г.

 **SPRUT** *Надежность*

 **СКАТ** PoE  ВОЛНА  
 МОЛЛЮСК SKAT-V

**SKAT-UPS** ТЕРЛО  COM

DIN *RUPS*  **БАСТИОН**

Smart Yard  DOM.BAST.RU **SKAT** RACK  TUV NORD

*Сделано в России*  РАПАН ©

AQUASKAT LION AquaBast

 RAPAN SOLAR  АЛЬБАТРОС

SKAT-UPS.RU SKATi-Battery

SKAT-BATTESS Skat-LED

*teplo.bast.ru*

28 лет успешных решений для безопасности

## Содержание


- 1 Профессиональные ИБП для систем безопасности 12 В 2 
- 2 Профессиональные ИБП для систем безопасности 24 В 66 
- 3 RLPS — питание удаленных объектов 90 
- 4 Серия DIN 104 
- 5 Уличные ИБП 126 
- 6 ИБП 220 В 162 
- 7 220 RACK 226 
- 8 Серия RACK 268 
- 9 Все для CCTV 300 
- 10 PoE 326 

- 11 ИБП серии «РАПАН» 370 
- 12 Защита от скачков напряжения «АЛЬБАТРОС» 390 
- 13 Источники питания «МОЛЛЮСК» 412 
- 14 Преобразователи напряжения 436 
- 15 Освещение 448 
- 16 Обслуживание и восстановление АКБ 486 
- 17 Дополнительное оборудование 504 
- 18 Автономные источники питания 530 
- 19 Источники питания для систем связи 546 
- 20 Источники питания для промышленной автоматики 556 
- 21 Li-Ion ИБП и АКБ 568 

# Профессиональные ИБП для систем безопасности 12 В







Передовые технологии и опыт мы собрали в одном приборе. Современные узлы импульсной схемотехники с высокой степенью интеграции обеспечивают, за счёт быстродействия, высокую надёжность и безопасность в любых режимах работы.

Применение программируемого PIC-контроллера позволяет реализовать сложные алгоритмы контроля входных и выходных параметров, добиться поддержания высокой точности и стабильности выходных характеристик. Использование технологии поверхностного монтажа значительно снижает энергопотребление, повышает надёжность и КПД.

Высокоэффективный преобразователь AC/DC, реализованный по передовой топологии FLYBACK, обеспечивает надежное и качественное питание нагрузки в широком диапазоне сетевого напряжения с уровнем пульсации выходного напряжения не более 30—50 мВ. Алгоритм поцикловой защиты, используемый в своих устройствах ведущими фирмами мира, обеспечивает удивительную живучесть AC/DC преобразователя.

Интеллектуальная система обслуживания АКБ непрерывно производит мониторинг параметров батареи, оценивает её исправность. Применение передовых алгоритмов позволяет качественно провести заряд АКБ, предотвратить преждевременную порчу батареи глубоким разрядом, а также — сформировать световые и логические сигналы для своевременного информирования о неисправности или отключении батареи.

Многоступенчатая адаптивная система защиты выхода позволяет надежно защитить прибор от долговременного аварийного замыкания выходных клемм и перегрузки. При этом, в отличие от простых систем защиты, обеспечивается надежный запуск «тяжелых» нагрузок без ограничения по емкости и индуктивности.

1 А



СКАТ-1200А



СКАТ-1200С

12 А

2 А



СКАТ-1200Б

2,3 А



СКАТ-1200Д

3 А



СКАТ-1200М

4 А



СКАТ-1200И7 исп.1

5 А



СКАТ-1200И7



СКАТ-1200



СКАТ-1200Д исп.2



СКАТ-1200И7 исп.5000

6,5 А



СКАТ-1200У



СКАТ-1200У исп.5000

11А



СКАТ-1200У2

20А



СКАТ-1200Р20



### Источник обеспечивает

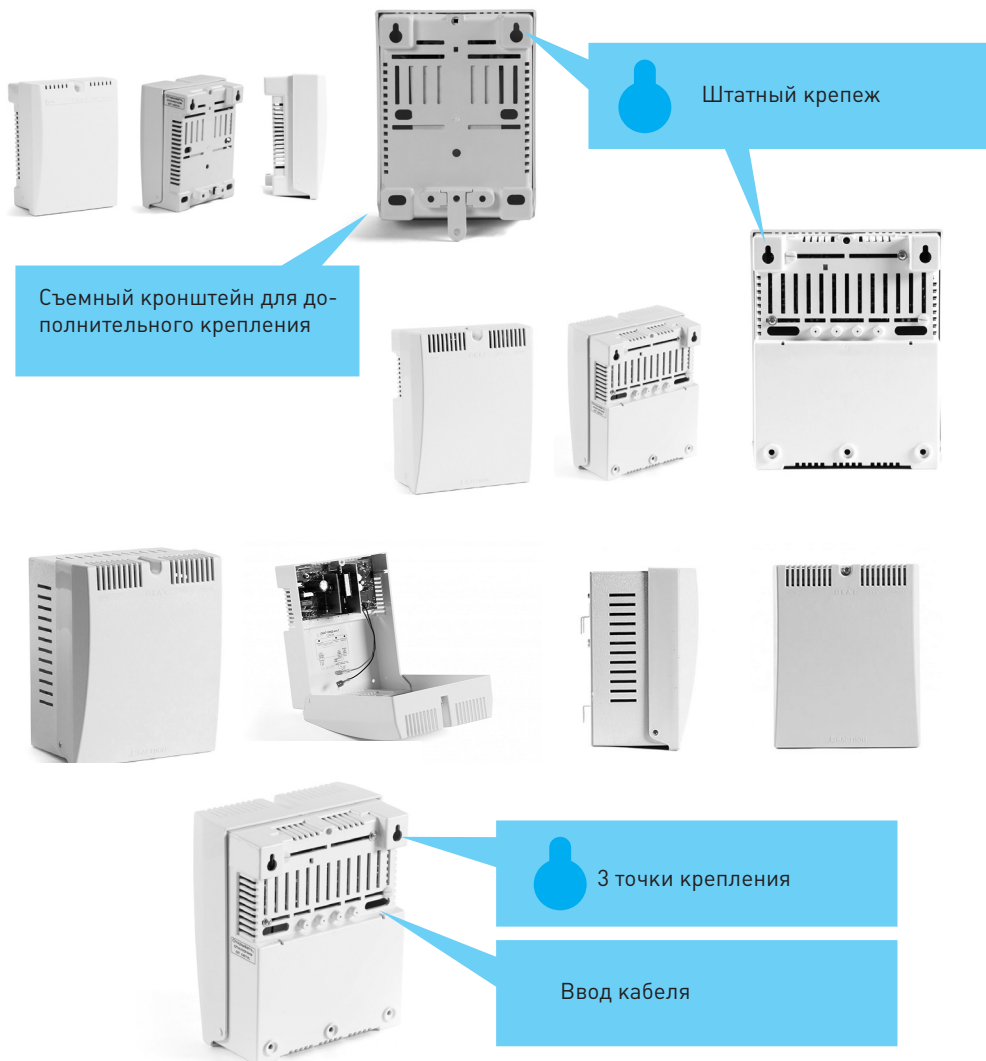
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию заряда АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационного сообщения «Переход на резерв», посредством переключения контактов реле.
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».

Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012



## Преимущества новых пластиковых корпусов

- дизайн корпуса от профессиональной студии промышленного дизайна;
- компактность и вместительность;
- откидная крышка с одной точкой крепления;
- ненавязчивая светодиодная индикация;
- простое и надежное трехточечное крепление на стену позволяет использовать различные варианты крепежа;
- технологические отверстия и особенности конструкции корпуса позволяют удобно подводить провода к источнику;
- конструкция корпуса защищена патентом №182461.

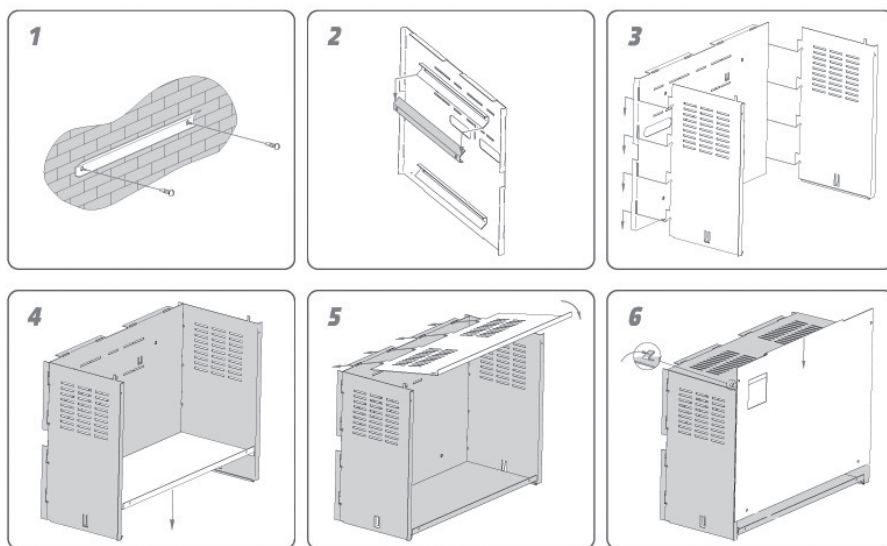




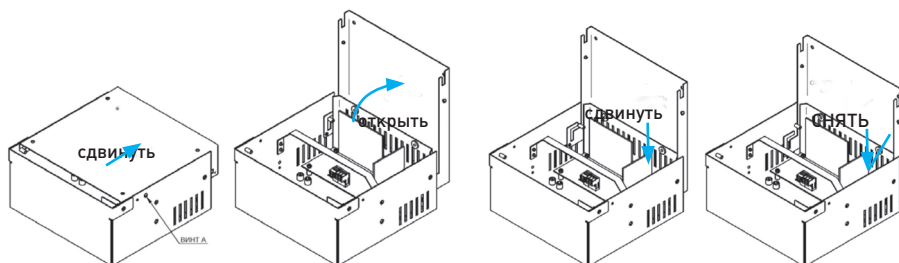
## РК-2/40 (ИБП исп.5000)



Разборный корпус под 2 шт. АКБ 40 Ач. Время монтажа 30 сек. Плоская упаковка, объём в упаковке в 4 раза меньше.



## Корпус SKAT TOP. Установка на объекте



Технические характеристики					
		СКАТ-1200А	СКАТ-1200С	СКАТ-1200Б	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		187...242	187...242	187...250
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...14,0	12,9...14,0	13,5...13,9
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...14,0	9,5...14,0	10,5...13,9
3	Номинальный ток нагрузки, А, при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»		0,7	0,9	1,7
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более		1	1	2
5	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А		0,2...0,35	0,2...0,35	0,15...0,2
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,4...11,0	10,4...11,0	10,5...11,0
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более		50	50	50
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более		25	25	35
9	Тип АКБ		Герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		1,2	7	7
11	Количество АКБ, шт.		1	1	1
12	Характеристики информационного выхода	напряжение, В, не более,	30	30	30
		ток, мА, не более	50	50	50
13	Габаритные размеры Ш x Г x В, не более	без упаковки	130x170x85	170x210x105	170x210x105
		в упаковке	-	-	-
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,3 (0,5)	0,5 (0,7)	0,5 (0,7)
15	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40	-10...+40	-10...+40
16	Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %		90	90	90
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	IP20	IP20
18	Наличие сертификата СТР ПБ		Есть	Есть	Есть



СКАТ-1200БТР	СКАТ 12-2.0 TOP	СКАТ-1200Д	СКАТ-1200Д исп.1	СКАТ-1200М	СКАТ 12-4.0 TOP
180...250	170...250	187...242	170...242	170...242	170...250
9,5...14,0	12,9...13,8	13,5...13,9	12,9...14,0	12,9...14,0	12,9...13,8
9,5...14,0	9,5...12,6	10,5...13,9	9,5...12,6	9,5...12,6	9,5...12,6
1,5	2	1,8	2,5	2,5	4
2	2,5	2,3	3	3	4,5
0,45...0,65	0...0,25	0,5	0,65	0,65	0,45...0,65
10,5...11	10,5...11	10,5...11	11,0...11,5	11,0...11,5	10,5...11
50	100	30	30	30	100
2	3	6	5	5	4,5
Герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В					
7	7...12	4,5...7	7	4,5...12	7...12
1	1	1	1	1	1
-	60	30	60	60	60
-	60	50	50	50	60
210x170x105	210x202x104	210x169x101	170x210x103	170x210x136	210x202x104
225x180x110	243x236x110	220x180x105	175x215x105	175x215x140	243x236x110
1,3 (1,4)	1,6 (1,8)	0,5 (0,7)	0,6 (0,7)	1,0 (1,1)	1,6 (1,8)
-10...+40	-10...+40	-10...+40	-10...+40	-10...+40	-10...+40
90	80	90	90	90	80
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Нет	Нет	Есть	Есть	Есть	Нет

			СКАТ-1200И7 исп.1	СКАТ-1200И7	СКАТ-1200
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		175...245	150...250	150...250
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...14,0	12,9...14,0	12,9...14,0
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,0...12,6	9,5...13,4	9,5...13,4
3	Номинальный ток нагрузки, А, при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»		3,5	4	4
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более		4	5	5
5	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А		0,45...0,65	0,45...0,65	0,45...0,65
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,5...11	10,5...11,0	10,5...11,0
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более		30	30	30
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более		5	12	12
9	Тип АКБ		герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		4,5...7	7...12	7...17
11	Количество АКБ, шт.		1	1 или 2	1 или 2*
12	Характеристики информационного выхода	напряжение, В, не более,	50	30	30
		ток, мА, не более	60	60	60
13	Габаритные размеры Ш x Г x В, не более	без упаковки	170x210x136	333x240x134	228x119x284
		в упаковке	175x215x140	350x247x140	245x133x300
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		1,0 (1,1)	1,0 (1,3)	2,3 (2,5)
15	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40	-10...+40	-10...+40
16	Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %		90	90	80
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	IP20	IP20
18	Наличие сертификата СТР ПБ		Нет	Есть	Есть





СКАТ-1200Д исп.2	СКАТ-1200И7 исп.5000	СКАТ-1200У	СКАТ-1200У исп.5000	СКАТ-1200У2
150...250	150...250	170...242	170...242	170...242
12,9...14,0	12,9...14,0	13,2...13,95	13,2...13,95	12,9...13,95
9,5...13,4	9,5...13,4	10,5...12,5	10,5...12,5	9,5...12,6
4	4	5,5	5,5	10
5	5	6,5	6,5	11
0,45...0,65	0,45...0,65	1+/-0,2	1+/-0,2	1+/-0,15
10,5...11,0	10,5...11,0	10,5...11,0	10,5...11,0	10,5...11,0
30	30	30	30	30
12	12	20	20	100
герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В				
12...26	17...40	17	26...40	12...26
1 или 2*	1 или 2	1	1 или 2	1 или 2
30	30	-	-	60
60	60		-	60
295x217x176	445x328x193	230x285x120	445x328x193	425x395x155
320x230x184				
2,6 (3,0)	5,9 (6,9)	2,45 (2,7)	5,9 (6,9)	5,7 (6,7)
-10...+40	-10...+40	-10...+40	-10...+40	-10...+40
80	90	90	90	90
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Есть	Есть	Есть	Есть	Есть

## Профессиональные ИБП для систем безопасности 12 В

		СКАТ-1200Т исп.12/20	СКАТ- V.12DC-18 исп.5000	СКАТ- V.12DC-24 исп.5000	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	180...250	170...250	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...13,2	13,0...13,7	13,0...13,8
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,8...12,1	9,5...13,7	10,0...13,5
3	Номинальный ток нагрузки, А, при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»	12	18	24	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более	20	20	24	
5	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А	3; 6; 12	5; 7,5; 10,0; 18,0	3,8; 6,9; 9,7; 24,0	
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...10,8	10,3...10,7	10,3...10,7	
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	100	100	150	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	14	50	50	
9	Тип АКБ	герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В			
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	17...250	26...40	17...40	
11	Количество АКБ, шт.	1	1 или 2	1 или 2	
12	Характеристики информационного выхода	напряжение, В, не более,	30	-	-
		ток, мА, не более	50	100	100
13	Габаритные размеры Ш x Г x В, не более	без упаковки	213x101x295	458x435,5x192	460x438x192
		в упаковке	335x115x335	465x445x210	470x445x200
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	3,1 (3,8)	8,02 (8,67)	8,5 (8,8)	
15	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	0...+40	0...+40	
16	Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %	90	90	95	
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20	IP20	
18	Наличие сертификата СТР ПБ			Есть	



СКАТ-1200P20	СКАТ-V.1200DC-12KM	СКАТ-V.1200DC-24 исп. 5000	СКАТ-1200P20	СКАТ-V.1200DC-12KM
170...250	85...260	170...250	170...250	85...260
9,5...14,0	13,0...13,8	13,0...13,8	9,5...14,0	13,0...13,8
9,5...14,0	10,0...13,0	10,0...13,5	9,5...14,0	10,0...13,0
5	12	24	5	12
20	12	24	20	12
5,4...5,6	6	3,8; 6,9; 9,7; 24,0	5,4...5,6	6
10,5...11,0	10,4...10,6	10,3...10,7	10,5...11,0	10,4...10,6
30	100	150	30	100
100	200	50	100	200
ерметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В				
17...26	26...250	17...40	17...26	26...250
1	1 или 2	1 или 2	1	1 или 2
60		-	60	
60	100	100	60	100
295x215x158	455x425x195	460x438x192	295x215x158	455x425x195
		470x445x200		
2,9	9,5	8,5 [8,8]	2,9	9,5
-10...+40	-10...+40	0...+40	-10...+40	-10...+40
90	90	95	90	90
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Есть	Нет	Есть	Есть	Нет

## СКАТ-1200А Li-ion



Код товара: 262

12 В, 1 А

Выход

Li-ion 5200 мАч

АКБ



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

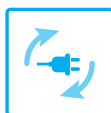


ИБП со встроенной Li-Ion АКБ. Стабилизированное выходное напряжение 12 В, Выходной ток 1 А. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012. Li-Ion АКБ: Стабильное время резерва, длительный срок службы, не требует обслуживания, минимум монтажа. Защита АКБ от разряда, Защита АКБ от КЗ в нагрузке, Электронная защита выхода от КЗ, Выключатель АКБ. Холодный пуск, Собственное потребление менее 40 мА. Внутренняя Li-Ion АКБ 1 x 5200 мАч, 7,4 В (в комплекте). Время работы от АКБ на максимальной нагрузке 2 часа. Пожизненная гарантия на ИБП. Пожизненная гарантия на АКБ.

### Преимущества источника питания СКАТ-1200А Li-ion



высокий уровень удельной ёмкости и плотности разрядного тока



большое количество циклов заряда-разряда



длительный срок службы (до 10 лет)



высокая сохранность запасенной энергии и постоянная готовность к работе



работоспособность в широком диапазоне температур



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



компактный размер



подключи нагрузку — прибор готов к работе



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	11,5...12,5	
3	Номинальный ток нагрузки, А	1	
4	Ток заряда АКБ, А	0,5...0,6	
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	
6	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	45	
7	Тип встроенной АКБ: Li-ion, номинальным напряжением 7,4 В		
8	Емкость встроенной АКБ, Ач	5,2	
9	Количество АКБ, шт.	1	
10	Ориентировочное время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при полностью заряженных АКБ и номинальной нагрузке, ч	2	
11	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	30
		ток, мА, не более	50
12	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5	
13	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	169x128x83
		в упаковке	180x137x89
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,6(0,7)	
15	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
16	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	

СКАТ-1200А Li-ion предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения, устройств автоматики, домофонов и электрических кодовых замков, телекоммуникационного оборудования и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока.



## СКАТ-1200Б Li-ion



Код товара: 261

12 В, 2 А

Выход

Li-ion  
2 x 5200 мАч

АКБ



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

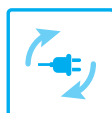


ИБП со встроенной Li-Ion АКБ. Стабилизированное выходное напряжение 12 В, Выходной ток 2 А. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012. Li-Ion АКБ: Стабильное время резерва, длительный срок службы, не требует обслуживания, минимум монтажа. Защита АКБ от разряда, Защита АКБ от КЗ в нагрузке, Электронная защита выхода от КЗ, Выключатель АКБ. Холодный пуск, Собственное потребление менее 40 мА. Внутренняя Li-Ion АКБ 2 x 5200 мАч, 7,4В (в комплекте). Время работы от АКБ на максимальной нагрузке 1,5 часа. Пожизненная гарантия на ИБП. Пожизненная гарантия на АКБ.

### Преимущества источника питания СКАТ-1200Б Li-ion



высокий уровень удельной ёмкости и плотности разрядного тока



большое количество циклов заряда-разряда



длительный срок службы (до 10 лет)



высокая сохранность запасенной энергии и постоянная готовность к работе



работоспособность в широком диапазоне температур



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



компактный размер



подключи нагрузку — прибор готов к работе



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	11,5...12,5	
3	Номинальный ток нагрузки, А	2	
4	Ток заряда АКБ, А	0,3...0,4	
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	
6	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	45	
7	Тип встроенных АКБ: Li-ion, номинальным напряжением 7,4 В		
8	Емкость встроенных АКБ, Ач	5,2	
9	Количество АКБ, шт.	2	
10	Ориентировочное время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при полностью заряженных АКБ и номинальной нагрузке, ч	1,5	
11	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	30
		ток, мА, не более	50
12	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5	
13	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	169x128x83
		в упаковке	172x131x87
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,8(0,9)	
15	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
16	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

СКАТ-1200Б Li-ion предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения, устройств автоматики, домофонов и электрических кодовых замков, телекоммуникационного оборудования и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока.



встроенная



## СКАТ-1200М Li-ion



Код товара: 263

12 В, 3 А

Выход

Li-ion  
15600 мАч

АКБ



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

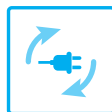


ИБП со встроенной Li-Ion АКБ. Стабилизированное выходное напряжение 12 В, Выходной ток 3 А. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012. Li-Ion АКБ: Стабильное время резерва, длительный срок службы, не требует обслуживания, минимум монтажа. Защита АКБ от разряда, Защита АКБ от КЗ в нагрузке, Электронная защита выхода от КЗ, Выключатель АКБ. Холодный пуск, Собственное потребление менее 40 мА. Внутренняя Li-Ion АКБ 1 x 15600 мАч, 7,4В (в комплекте). Время работы от АКБ на максимальной нагрузке 2 часа. Пожизненная гарантия на ИБП. Пожизненная гарантия на АКБ.

### Преимущества источника питания СКАТ-1200М Li-ion



высокий уровень удельной ёмкости и плотности разрядного тока



большое количество циклов заряда-разряда



длительный срок службы (до 10 лет)



высокая сохранность запасенной энергии и постоянная готовность к работе



работоспособность в широком диапазоне температур



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



компактный размер



подключи нагрузку — прибор готов к работе





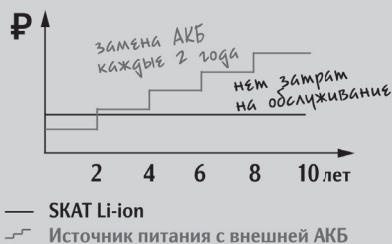
## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	11,5...12,5	
3	Номинальный ток нагрузки, А	3	
4	Ток заряда АКБ, А	1	
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	
6	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	45	
7	Тип встроенных АКБ: Li-ion, номинальным напряжением 7,4 В		
8	Емкость встроенных АКБ, Ач	15,6	
9	Количество АКБ, шт.	1	
10	Ориентировочное время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при полностью заряженных АКБ и номинальной нагрузке, ч	2	
11	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	30
		ток, mA, не более	50
12	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5	
13	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	170x210x105
		в упаковке	210x228x106
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,2 (1,3)	
15	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
16	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

СКАТ-1200M Li-ion предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения, устройств автоматики, домофонов и электрических кодовых замков, телекоммуникационного оборудования и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока.



## Внимание инженерам ЧОП!



Гарантированный срок службы Li-ion батареи — 10 лет! Не нужно каждые 2 года объезжать объекты, меняя на них аккумуляторы.



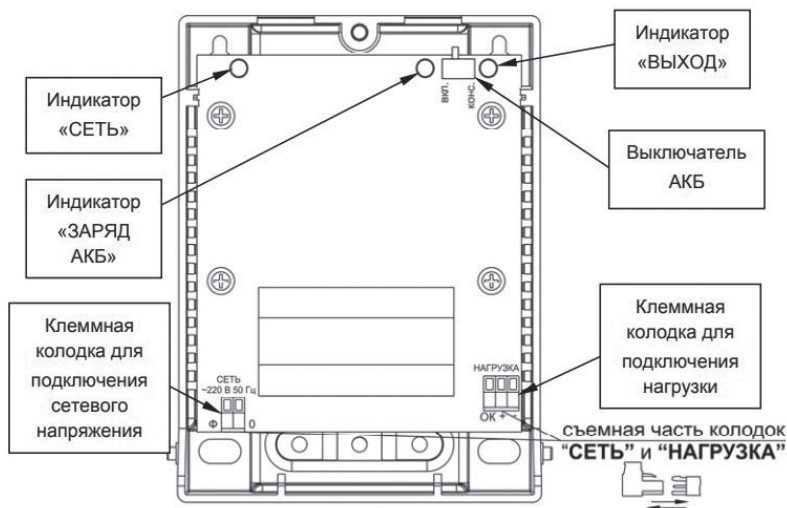
Монтируется в стойки и электротехнические шкафы без использования внешних аккумуляторных батарей



Существенная экономия времени и денег в долгосрочной перспективе



Не нужно убеждать собственников о необходимости замены АКБ каждые 2 года






## СКАТ-1200А




Код товара: 17

12 В, 1 А | Выход

1,2 Ач | АКБ

 **Пожизненная  
гарантия**

 **Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012**

12 В, 1 А, пластиковый корпус под АКБ 1,2 Ач. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора Сеть, АКБ, Выход и 1 информационный выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переплюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения питающей сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- автоматический переход на резервное питание от встроенной АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при отключении электрической сети
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- защиту от переплюсовки клемм АКБ (самовосстанавливающийся предохранитель)
- сохранение работоспособности при обрыве или коротком замыкании цепи АКБ (при наличии напряжения питающей сети)
- автоматическую защиту (отключение выхода на 1 минуту) от короткого замыкания или повышения выходного тока выше максимального значения (см. таблицу, п.4)
- автоматическое восстановление работоспособности (номинальных параметров) после устранения причин повышения выходного тока выше максимального значения или короткого замыкания
- световую индикацию (индикатор «СЕТЬ») наличия сетевого напряжения (режим «ОСНОВНОЙ»)
- световую индикацию (индикатор «АКБ») наличия (в пределах нормы) исправной и заряженной АКБ
- световую индикацию (индикатор «ВЫХОД») наличия выходного напряжения (индикатор «ВЫХОД»)
- световую сигнализацию (мигание индикатора АКБ 1 раз в секунду) о скором отключении выходного напряжения по разряду АКБ
- световую сигнализацию (кратковременное включение индикатора АКБ 1 раз в 4 секунды) об отключении выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» по разряду АКБ
- защиту АКБ при коротком замыкании в нагрузке
- защиту АКБ от глубокого разряда
- автоматическое формирование и передачу во внешние цепи информационного сигнала в формате открытой коллектор («ОК»): об отсутствии напряжения сети «ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ»
- функцию «холодный пуск»: восстановление работоспособности источника при

- подключение исправной и заряженной АКБ в отсутствии сетевого напряжения
- время технической готовности к работе не более 20 сек. после подключения к источнику сетевого напряжения или АКБ
- сохранение работоспособности как при, так и после воздействия повышенной и(или) пониженной температуры окружающей среды, повышенной относительной влажности и повышенной синусоидальной вибрации

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входная сеть (переменного тока)	напряжение, В	<b>187...242</b>
		частота, Гц	<b>50±1</b>
2	Выходное напряжение (постоянного тока), В	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>12,9...14,0</b>
		режим «РЕЗЕРВ»	<b>9,5...14,0</b>
3	Номинальный ток нагрузки, А	<b>0,7</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А не более	<b>1,0</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А не более	<b>1,0</b>	
6	Ток заряда АКБ, А	<b>0,2...0,35</b>	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,4...11,0</b>	
8	Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>50</b>	
9	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	<b>25</b>	
10	Характеристики информационного выхода ОК «Переход на резерв»	максимальный ток, не более, мА	<b>50</b>
		максимальное напряжение, не более, В	<b>30</b>
11	Аккумуляторы герметичные свинцово-кислотные	количество, шт	<b>1</b>
		номинальное напряжение, В	<b>12</b>
		емкость, Ач	<b>1,2</b>
		рекомендуемая емкость, Ач	<b>1,2</b>
12	Сечение проводов подводимых к клеммам, мм <sup>2</sup> , не более	«СЕТЬ»	<b>1,5</b>
		«ВЫХОД и ОК»	
13	Рабочие условия эксплуатации:	температура окружающей среды, °С	<b>от -10 до +40</b>
		относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, не более, %	<b>90</b>
14	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	
15	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	<b>130x170x85</b>	
16	Масса (без АКБ), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	<b>0,3 (0,5)</b>	



## СКАТ-1200С



Код товара: 24

12 В, 1 А | Выход

7 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012



12 В, 1 А, пластиковый корпус под АКБ 7 Ач. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора Сеть, АКБ, Выход и 1 информационный выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети
- оптимальный заряд аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при наличии напряжения питающей сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, (режим «РЕЗЕРВ»)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п.2 таблицы
- сохранение номинальных параметров при изменении входного напряжения питания в широких пределах (п.1 таблицы)
- защиту от переполюсовки клемм АКБ
- сохранение работоспособности при обрыве цепи АКБ (при наличии напряжения питающей сети)
- световую индикацию (индикатор «СЕТЬ») наличия сетевого напряжения (режим «ОСНОВНОЙ»)
- световую индикацию (индикатор «АКБ») наличия заряда АКБ
- световую индикацию (индикатор «ВЫХОД») наличия выходного напряжения
- защиту АКБ при коротком замыкании в нагрузке
- защиту АКБ от глубокого разряда
- автоматическое формирование и передачу во внешние цепи информационного сигнала в формате открытый коллектор («ОК»): об отсутствии напряжения сети «ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ»
- функцию «холодный пуск»: восстановление работоспособности источника при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения
- время технической готовности к работе не более 20 с после подключения к источнику сетевого напряжения или АКБ

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Входная сеть (переменного тока)	напряжение, В	<b>187...242</b>
	частота, Гц	<b>50±1</b>
Выходное напряжение (постоянного тока), В	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>12,9...14,0</b>
	режим «РЕЗЕРВ»	<b>9,5...14,0</b>
Номинальный ток нагрузки, А		<b>0,9</b>
Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А не более		<b>1,0</b>
Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А не более		<b>1,0</b>
Ток заряда АКБ, А		<b>0,2...0,35</b>
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>10,4...11,0</b>
Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более		<b>50</b>
Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более		<b>25</b>
Характеристики информационного выхода ОК «Переход на резерв»	максимальный ток, не более, мА	<b>50</b>
	максимальное напряжение, не более, В	<b>30</b>
Аккумуляторы герметичные свинцово-кислотные	количество, шт	<b>1</b>
	номинальное напряжение, В	<b>12</b>
	емкость, Ач	<b>4,5; 7</b>
	рекомендуемая емкость, Ач	<b>7</b>
Сечение проводов подводимых к клеммам, мм <sup>2</sup> , не более	«СЕТЬ»	<b>1,5</b>
	«ВЫХОД и ОК»	
Рабочие условия эксплуатации:	температура окружающей среды, °С	<b>от -10 до +40</b>
	относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, не более, %	<b>90</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>
Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более		<b>170x210x105</b>
Масса (без АКБ), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)		<b>0,5 (0,7)</b>



## СКАТ-1200Б



Код товара: 34

12 В, 2 А | Выход

7 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012



12 В, 2 А, пластиковый корпус под АКБ 7 Ач. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора Сеть, АКБ, Выход и 1 информационный выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети
- оптимальный заряд аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при наличии напряжения питающей сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, (режим «РЕЗЕРВ»)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п.2 таблицы
- сохранение номинальных параметров при изменении входного напряжения питания в широких пределах (п.1 таблицы)
- защиту от переполюсовки клемм АКБ
- сохранение работоспособности при обрыве цепи АКБ (при наличии напряжения питающей сети)
- световую индикацию (индикатор «СЕТЬ») наличия сетевого напряжения (режим «ОСНОВНОЙ»)
- световую индикацию (индикатор «АКБ») наличия заряда АКБ
- световую индикацию (индикатор «ВЫХОД») наличия выходного напряжения
- кратковременную защиту (не более 1 сек.) при коротком замыкании в нагрузке
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда
- автоматическое формирование и передачу во внешние цепи информационного сигнала в формате открытый коллектор («ОК»): об отсутствии напряжения сети «ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ»
- функцию «холодный пуск»: восстановление работоспособности источника при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения
- время технической готовности к работе не более 2 сек после подключения к источнику сетевого напряжения или АКБ.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Входная сеть (переменного тока)	напряжение, В	<b>187...250</b>
	частота, Гц	<b>50±1</b>
Выходное напряжение (постоянного тока), В	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>13,5...13,9</b>
	режим «РЕЗЕРВ»	<b>10,5...13,9</b>
Номинальный ток нагрузки, А		<b>1,7</b>
Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А не более		<b>2,0</b>
Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А не более		<b>2,0</b>
Ток заряда АКБ, А		<b>0,15...0,20</b>
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>10,5...11,0</b>
Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более		<b>50</b>
Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более		<b>35</b>
Характеристики информационного выхода ОК «Переход на резерв»	максимальный ток, не более, мА	<b>50</b>
	максимальное напряжение, не более, В	<b>30</b>
Аккумуляторы герметичные свинцово-кислотные	количество, шт	<b>1</b>
	номинальное напряжение, В,	<b>12</b>
	ёмкость, Ач,	<b>4,5; 7</b>
	рекомендуемая ёмкость, Ач	<b>7</b>
Сечение проводов подводимых к клеммам колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«СЕТЬ»	<b>1,5</b>
	«ВЫХОД»	
Рабочие условия эксплуатации:	температура окружающей среды, °С	<b>от -10 до +40</b>
	относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, не более, %	<b>90</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>
Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более		<b>170x210x105</b>
Масса (без АКБ), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)		<b>0,5 (0,7)</b>





## СКАТ-1200 БТР



Код товара: 41

12 В, 2 А | Выход

7 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



12 В, 2 А, пластиковый корпус под АКБ 7Ач. Низкочастотный трансформатор. Защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, холодный пуск.

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети
- оптимальный заряд аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при наличии напряжения питающей сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети (режим «РЕЗЕРВ»)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- сохранение номинальных параметров при изменении входного напряжения питания в широких пределах (п. 1 таблицы)
- защиту от переполюсовки клемм АКБ посредством самовосстанавливающего предохранителя
- световую индикацию (индикатор «СЕТЬ») наличия сетевого напряжения (режим «ОСНОВНОЙ»)
- световую индикацию (индикатор «ВЫХОД») наличия выходного напряжения
- защиту от короткого замыкания выхода путем ограничения выходного тока (режим «ОСНОВНОЙ») и отключения АКБ (режим «РЕЗЕРВ»)
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту выхода и нагрузки от высоковольтных наводок с проводной линии
- функцию «холодный пуск»: восстановление работоспособности источника при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствии сетевого напряжения.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>180...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока (как при наличии, так и при отсутствии напряжения сети), В	<b>9,5...14,0</b>	
3	Ток нагрузки номинальный, А	<b>1,5</b>	
4	Ток заряда АКБ стабилизированный, А	<b>0,45...0,65</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при заряженной АКБ, кратковременно, А	<b>2</b>	
6	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более	<b>50</b>	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,0</b>	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>50</b>	
9	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>2</b>	
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7</b>	
12	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
13	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок СЕТЬ и ВЫХОД, мм <sup>2</sup>	<b>2,5</b>	
14	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>210x170x105</b>
		в упаковке	<b>225x180x110</b>
15	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>1,3 (1,4)</b>	
16	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
17	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>90</b>	
18	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



## СКАТ 12-2.0 TOP



Код товара: 287

12 В, 2 А | Выход

7—12 Ач | АКБ



12 В, 2 А, уникальный корпус потолочного крепления под АКБ 7—12 Ач, диапазон входного напряжения 170—250 В. 2 индикатора, информационный выход «Пропадание сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск

**СКАТ 12-4.0 TOP — ИБП с уникальным корпусом потолочного крепления. Не имеет аналогов на российском рынке! Удобный монтаж на потолке. Занимает минимум свободного места. Возможность скрытого монтажа за навесным потолком. Кронштейн оригинальной конструкции, дополнительная защита от опрокидывания. Специальная скоба для удержания АКБ.**

### Источник обеспечивает

- Удобное крепление на потолок
- Удобство монтажа и установки АКБ за счет откидной крышки с фиксацией
- Возможность при необходимости снять крышку и провести монтаж в удобном для монтажника месте
- Защиту от падения частей корпуса и АКБ при открытии (снятии) крышки
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствии сетевого напряжения)
- световую индикацию режима работы: при наличии сети светодиод «СЕТЬ» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом, при наличии выходного напряжения светодиод «ВЫХОД» красного цвета свечения включен и горит ровным светом
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» (см. п. 6 таблицы)
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- защиту от неправильного подключения клемм АКБ при помощи самовосстанавливающегося предохранителя
- защиту от кратковременного короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия

- выдачу информационного сообщения «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством выхода типа «открытый коллектор»
- функцию «холодный пуск», обеспечивающую восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...13,8
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...12,6
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения, В	13,5...14,0	
4	Ток нагрузки, А	при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»	0...2,0
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	0...2,5
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более	2,5	
6	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А	0...0,25	
7	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	30	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	100	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	3	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7—12	
13	Количество АКБ, шт.	1	
14	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	60
		ток, мА, не более,	60
15	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	2,5	
16	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	210х202х104
		в упаковке	243х236х110
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,6 (1,8)	
18	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## СКАТ-1200Д



Код товара: 54

12 В; 2,3 А | Выход

7 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 2,3 А, пластиковый корпус под АКБ 7 Ач. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора Сеть, АКБ, Выход и 1 информационный выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п.6 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п.1 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п.3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии источника
- световую индикацию (индикатор «СЕТЬ») наличия сетевого напряжения (режим «ОСНОВНОЙ»)
- световую индикацию (индикатор «АКБ») наличия заряда АКБ
- световую индикацию (индикатор «ВЫХОД») наличия выходного напряжения
- автоматическое формирование и передачу во внешние цепи информационного сигнала в формате открытый коллектор («ОК»): об отсутствии напряжения сети «ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ»
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»
- возможность подключения внешних устройств посредством диагностического разъема.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	<b>187...242</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>13,5...13,9</b>
		режим «РЕЗЕРВ»	<b>10,5...13,9</b>
3	Номинальный ток нагрузки, А, не более	<b>1,8</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», кратковременно (20 с), А, не более	<b>2,3</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А не более	<b>2,3</b>	
6	Ток заряда АКБ (максимальный), А	<b>0,5</b>	
7	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более	<b>0,21</b>	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,0</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Мощность, потребляемая от сети без нагрузки, Вт, не более	<b>6</b>	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>4,5—7</b>	
13	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
14	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	<b>30</b>
		ток, мА, не более	<b>50</b>
15	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>210x169x101</b>
		в упаковке	<b>220x180x105</b>
16	Масса (без АКБ), НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,5 (0,7)</b>	
17	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>90</b>	
19	Высота над уровнем моря, м, не более	<b>1500</b>	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	




## СКАТ-1200Д исп. 1




Код товара: 810

12 В; 3 А | Выход

7 Ач | АКБ

 Пожизненная  
гарантия

 Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 3 А, пластиковый корпус под АКБ 7 Ач, диапазон входного напряжения 170—250 В. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора, информационный выход «Пропадание сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переплюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 1 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п. 3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ посредством электронной защиты
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии источника
- выдачу информационного сообщения «Наличие Сети», посредством выхода открытого коллектора «ОК»
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...242	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...14,0
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...12,6
3	Номинальный ток нагрузки, А	2,5	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А	3,0	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	3,0	
6	Ток заряда АКБ, А, не более	0,65	
7	Величина напряжения на аккумуляторе, при котором индикатор «АКБ» гаснет, В	11,0...11,5	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5,0	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7	
13	Количество АКБ, шт.	1	
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	1,5	
15	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	60
		ток, мА, не более	50
16	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	170x210x103
		в упаковке	175x215x105
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,6 (0,7)	
18	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	





## СКАТ-1200М



Код товара: 70

12 В; 3 А | Выход

7—12 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012



12 В, 3 А, металлопластиковый корпус под АКБ 7—12 Ач, диапазон входного напряжения 170—250 В. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора, информационный выход «Пропадание сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переплюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.

### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 1 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п. 3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ посредством электронной защиты
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии источника
- выдачу информационного сообщения «Наличие Сети», посредством выхода открытого коллектора «ОК»
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...242	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...14,0
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...12,6
3	Номинальный ток нагрузки, А	2,5	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А	3,0	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	3,0	
6	Ток заряда АКБ, А, не более	0,65	
7	Величина напряжения на аккумуляторе, при котором индикатор «АКБ» гаснет, В	11,0...11,5	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5,0	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	4,5; 7; 12	
13	Количество АКБ, шт.	1	
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	1,5	
15	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	60
		ток, мА, не более	50
16	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	170x210x136
		в упаковке	175x215x140
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,0 (1,1)	
18	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## СКАТ 12-4.0 TOP



Код товара: 288

12 В, 4 А | Выход

7—12 Ач | АКБ



12 В, 4 А, уникальный корпус потолочного крепления под АКБ 7—12 Ач, диапазон входного напряжения 170—250 В. 2 индикатора, информационный выход «Пропадание сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.

**СКАТ 12-4.0 TOP — ИБП с уникальным корпусом потолочного крепления. Не имеет аналогов на российском рынке! Удобный монтаж на потолке. Занимает минимум свободного места. Возможность скрытого монтажа за навесным потолком. Кронштейн оригинальной конструкции, дополнительная защита от опрокидывания. Специальная скоба для удержания АКБ.**

### Источник обеспечивает

- Удобное крепление на потолок
- Удобство монтажа и установки АКБ за счет откидной крышки с фиксацией
- Возможность при необходимости снять крышку и провести монтаж в удобном для монтажника месте
- Защиту от падения частей корпуса и АКБ при открытии (снятии) крышки
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствии сетевого напряжения)
- световую индикацию режима работы: при наличии сети светодиод «СЕТЬ» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом, при наличии выходного напряжения светодиод «ВЫХОД» красного цвета свечения включен и горит ровным светом
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» (см. п. 6 таблицы)
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- защиту от неправильного подключения клемм АКБ при помощи самовосстанавливающегося предохранителя
- защиту от кратковременного короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия

- выдачу информационного сообщения «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством выхода типа «открытый коллектор»
- функцию «холодный пуск», обеспечивающую восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...13,8
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...12,6
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения, В	13,5...14,0	
4	Ток нагрузки, А	при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»	0...4,0
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	0...4,5
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более	4,5	
6	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А	0,45...0,65	
7	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	50	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	100	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	4,5	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7—12	
13	Количество АКБ, шт.	1	
14	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	60
		ток, мА, не более,	60
15	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	2,5	
16	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	210x202x104
		в упаковке	243x236x110
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,6 (1,8)	
18	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	




## СКАТ-1200И7 исп.1



Код товара: 49

12 В; 4 А | Выход

12 Ач | АКБ

 Пожизненная  
гарантия

 Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 4 А, металлопластиковый корпус под АКБ 12 Ач. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и информационных выходов, защита выходов от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствии сетевого напряжения)
- световую индикацию режима работы: при наличии сетевого напряжения индикатор «СЕТЬ» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом, при наличии выходного напряжения светодиод «ВЫХОД» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом
- световую индикацию процесса заряда АКБ: при заряде индикатор «АКБ» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом, при отсутствии АКБ, окончании заряда АКБ и в режиме «РЕЗЕРВ» индикатор «АКБ» не светится
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» согласно п.6 таблицы
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- защиту источника от переполюсовки клемм АКБ посредством плавкого предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ с восстановлением после устранения причин замыкания
- формирование выходного информационного сигнала «ОК СЕТЬ» в формате открытый коллектор, указывающего на наличие сетевого напряжения. При наличии сетевого напряжения выход «ОК СЕТЬ» замкнут на «ОБЩИЙ»
- возможность восстановления работоспособности источника при отсутствии напряжения питающей сети и подключении исправной и заряженной АКБ («холодный пуск») путем кратковременного замыкания контактов разъема «ПУСК».

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, 50 Гц с пределами изменения, В	<b>175...245</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	<b>9,0...14,0</b>	
3	Ток нагрузки номинальный, А	<b>0...3,5</b>	
4	Ток нагрузки предельный в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек), А, не более	<b>4,0</b>	
5	Ток нагрузки предельный в режиме «РЕЗЕРВ», А, не более	<b>4,0</b>	
6	Максимальный ток заряда АКБ, А	<b>0,45...0,65</b>	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В	<b>10,5...11,0</b>	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика), мА, не более	<b>30</b>	
9	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока без нагрузки, ВА, не более	<b>5</b>	
10	Аккумуляторы герметичные свинцово-кислотные	количество, шт	<b>1</b>
		номинальное напряжение, В	<b>12</b>
		емкость, Ач	<b>4,5; 7; 12</b>
11	Корпус под АКБ, Ач	<b>12</b>	
12	Сечение проводов, подводимых к клеммам, не более, мм <sup>2</sup>	«НОЛЬ»; «ЗЕМЛЯ»; «ФАЗА»	<b>2,5</b>
		«ОК СЕТЬ»; «ВЫХОД +12 В»; «ОБЩИЙ»	<b>1,5</b>
13	Габаритные размеры ШхВхГ, не более, мм	без упаковки	<b>170x210x136</b>
		в упаковке	<b>175x215x140</b>
14	Масса (без АКБ), НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>1,0 (1,1)</b>	
15	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	<b>50</b>
16		ток, мА, не более	<b>60</b>
17	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
18	Относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, %, не более	<b>90</b>	
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



## СКАТ-1200И7



Код товара: 60

12 В; 5 А | Выход

2x12 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 5 А. Работа с 2-мя независимыми АКБ, 2 канала зарядки. Корпус под 2 АКБ 12 Ач, диапазон входного напряжения 150—250 В. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» согласно п. 4 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ посредством предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ», «Наличие выходного напряжения» посредством выходов типа «открытый коллектор» и «Уровень напряжения АКБ» (аналоговый выход)
- восстановление работоспособности изделия в отсутствие напряжения сети при подключении исправной и заряженной АКБ и кратковременном замыкании контактов «холодный пуск»
- повышенную надежность за счет использования двух независимых АКБ — основной (АКБ1) и дополнительной (АКБ2)
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>150...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	<b>12,9...14,0</b>
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>9,5...13,4</b>
3	Номинальный ток нагрузки, А	<b>0...4,0</b>	
4	Ток заряда АКБ, стабилизированный (средний), А	<b>0,45...0,65</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», кратковременно (5 сек.), А,	<b>5</b>	
6	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», не более, А	<b>5</b>	
7	Величина напряжения на АКБ, при которой индикатор «АКБ» гаснет, В	<b>11,0...11,4</b>	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,0</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и при полностью заряженной АКБ, ВА, не более	<b>12</b>	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7—12</b>	
13	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
14	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	<b>30</b>
		ток, мА, не более,	<b>60</b>
15	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД» и «АКБ»	<b>1,5</b>
		«СЕТЬ»	<b>2,5</b>
		«Информационные выходы»	<b>1</b>
16	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>333x240x134</b>
		в упаковке	<b>350x247x140</b>
17	Масса (без АКБ), НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>1 (1,3)</b>	
18	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>90</b>	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	





## СКАТ-1200



Код товара: 90

12 В; 5 А | Выход

2x12 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 5 А, Работа с 2-мя независимыми АКБ, 2 канала зарядки. Корпус под 2 АКБ 12 Ач или 1 АКБ 17 Ач, диапазон входного напряжения 150—250 В. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» согласно п. 3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- защиту цепи АКБ от аварии изделия
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ», «Наличие выходного напряжения» посредством выходов типа «открытый коллектор» и «Уровень напряжения АКБ» (аналоговый выход)
- автоматическое восстановление работоспособности изделия при кратковременном замыкании контактов «ХОЛОДНЫЙ ПУСК» и подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ»
- повышенную надежность за счет использования двух независимых АКБ — основной (АКБ1) и дополнительной (АКБ 2)
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	150...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...14,0
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...13,4
3	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	4,0
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	5,0
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), не более, А	5,0	
5	Ток заряда АКБ, стабилизированный (средний), А	АКБ 1	0,45...0,65
		АКБ 2	
6	Величина напряжения на АКБ, при которой индикатор «АКБ» гаснет, В	11,0...11,4	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
9	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	12	
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач	7—17	
12	Количество АКБ, шт.	1 или 2 *	
13	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	30
		ток, мА, не более,	60
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД» и «АКБ»	1,5
		«СЕТЬ»	2,5
		«Информационные выходы»	1
15	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	228x119x284
		в упаковке	245x133x300
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,3 (2,5)	
17	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## СКАТ-1200Д исп.2



Код товара: 57

12 В; 5 А | Выход

2x17 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 5 А. Работа с 2-мя независимыми АКБ, 2 канала зарядки. Корпус под 2 АКБ 17 Ач, диапазон входного напряжения 150—250 В. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»;
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п.1 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п.3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ посредством предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии источника
- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ», «Наличие выходного напряжения» посредством выходов «открытый коллектор» и «Уровень напряжения АКБ» (аналоговый выход)
- автоматическое восстановление работоспособности источника при кратковременном замыкании контактов «холодный пуск» и подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»
- повышенную надежность за счет использования двух независимых АКБ - основной (АКБ1) и дополнительной (АКБ2)
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	150...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...14,0
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...13,4
3	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	4,0
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	5,0
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), не более, А	5,0	
5	Ток заряда АКБ, стабилизированный (средний), А	АКБ 1	0,45...0,65
		АКБ 2	
6	Величина напряжения на АКБ, при которой индикатор «АКБ» гаснет, В	11,0...11,4	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
9	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	12	
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Рекомендуемая ёмкость АКБ, Ач	12—26	
12	Количество АКБ, шт.	1 или 2 *	
13	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	30
		ток, мА, не более	60
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД» и «АКБ»	1,5
		«СЕТЬ»	2,5
		«Информационные выходы»	1
15	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	295x217x176
		в упаковке	320x230x184
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,6 (3,0)	
17	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## СКАТ-1200И7 исп.5000



Код товара: 63

12 В; 5 А | Выход

2x40 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 5 А. Работа с 2-мя независимыми АКБ, 2 канала зарядки. Диапазон входного напряжения 150—250 В. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск. Разборный корпус под 2 шт. АКБ 40 Ач. Время монтажа 30 сек. Плоская упаковка, объем в упаковке в 4 раза меньше.



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п.1 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п.3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ посредством предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии источника
- выдачу информационных диагностических сообщений с помощью световых индикаторов
- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ», «Наличие выходного напряжения» посредством выходов «открытый коллектор» и «Уровень напряжения АКБ» (аналоговый выход)
- автоматическое восстановление работоспособности источника при кратковременном замыкании контактов «холодный пуск» и подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»
- повышенную надежность за счет использования двух независимых АКБ — основной (АКБ1) и дополнительной (АКБ2)
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Постоянное выходное напряжение, В	В режиме «основной»	12,9...14,0
		В режиме «резерв»	9,5...13,4
2	Номинальный ток нагрузки, А	0...4,0	
3	Ток заряда АКБ, стабилизированный (средний), А	АКБ 1	0,45... 0,65
		АКБ 2	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «основной» кратковременно (5 сек.), не более, А	5	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «резерв», не более, А	5	
6	Напряжение питающей сети, частотой 50 ± 1Гц, В	150...250	
7	Величина напряжения на аккумуляторе, при которой индикатор «АКБ» гаснет, В	11,0...11,4	
8	Величина напряжения на АКБ, при которой происходит автоматическое отключение нагрузки, В	10,5...11,0	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, не более, мВ	30	
10	Корпус под АКБ ёмкостью, шт x Ач	2 x 40	
11	Номинальное напряжение АКБ, соответствующих стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1), В	12	
12	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более, В.А	120	
13	Габаритные размеры ШxВxГ, не более, мм	445x328x193	
14	Масса (без АКБ), не более, кг	5,9 (6,9)	
15	Ток контактов «открытый коллектор», не более, мА	60	
16	Напряжение на контактах «открытый коллектор», не более, В	30	
17	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -10 до +40°С, относительная влажность воздуха не более 90% при температуре +24°С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.)		



## СКАТ-1200У



Код товара: 95

12 В; 6,5 А | Выход

17 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 6,5 А. Корпус под АКБ 17 Ач, диапазон входного напряжения 170—242 В. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- световую сигнализацию (мигание индикатора АКБ 1 раз в секунду) о скором отключении выходного напряжения по разряду АКБ
- световую сигнализацию (кратковременное включение индикатора АКБ 1 раз в 4 секунды) об отключении выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» по разряду АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 5 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 1 таблицы
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- двухступенчатую защиту АКБ от глубокого разряда (индикация разряженного состояния АКБ и последующее отключение нагрузки в резервном режиме согласно п. 6, 8)
- автоматическую защиту (отключение выхода на 1 минуту) от короткого замыкания или повышения выходного тока выше максимального значения (см. таблицу, п. 3)
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от переполюсовки клемм АКБ, при помощи самовосстанавливающегося предохранителя
- возможность подключения к источнику Скат-1200У источника резервного питания Скат-1200Р20, предназначенного для увеличения длительности работы Скат-1200У в режиме «Резерв» при отключении электрической сети. Количество подключаемых параллельно источников резервного питания не ограничено

- режим «холодный запуск» позволяет восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сети
- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ», «Наличие выходного напряжения» посредством переключения контактов реле. Выдача информационного сообщения «Переход на резерв» осуществляется с задержкой, определяемой положением переключателя
- возможность диагностики источника через диагностический разъем

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Постоянное выходное напряжение, В	В режиме «Основной»	<b>13,2...13,95</b>
		В режиме «Резерв»	<b>10,5...12,5</b>
2	Номинальный ток нагрузки в режиме «Основной», А	<b>5,5</b>	
3	Максимальный ток нагрузки кратковременно (5 сек) в режиме «Основной», А	<b>6,5</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «Резерв», А	<b>6,5</b>	
5	Напряжение питающей сети переменного тока 50±2 Гц, В	<b>170...242</b>	
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит индикация о разряде АКБ, В	<b>11...11,5</b>	
7	Величина напряжения сети перехода в режим «Резерв», В	<b>0...170</b>	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В	<b>10,5...11</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Ток заряда АКБ, А	<b>1±0,2</b>	
11	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17</b>	
12	Тип аккумулятора: номинальным напряжением 12 В		
13	Количество аккумуляторов в батарее, шт	<b>1</b>	
14	Мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	<b>160</b>	
15	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	<b>230x285x120</b>	
16	Масса без АКБ НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>2,45 [2,7]</b>	
17	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -10 до +40 °С, относительная влажность воздуха не более 90 % при температуре +25 °С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.)		





## СКАТ-1200У исп.5000



Код товара: 98

12 В; 6,5 А | Выход

2x40 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 6,5 А. Разборный корпус под 2 шт. АКБ 40 Ач. Время монтажа 30 сек. Плоская упаковка, объем в упаковке в 4 раза меньше. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- световую сигнализацию (мигание индикатора АКБ 1 раз в секунду) о скором отключении выходного напряжения по разряду АКБ
- световую сигнализацию (кратковременное включение индикатора АКБ 1 раз в 4 секунды) об отключении выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» по разряду АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 5 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 1 таблицы
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- двухступенчатую защиту АКБ от глубокого разряда (индикация разряженного состояния АКБ и последующее отключение нагрузки в резервном режиме
- автоматическую защиту (отключение выхода на 1 минуту) от короткого замыкания или повышения выходного тока выше максимального значения (см. таблицу, п. 3)
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от переполюсовки клемм АКБ, при помощи самовосстанавливающегося предохранителя
- возможность подключения к источнику Скат-1200У исп.5000 источника резервного питания Скат-1200Р20, предназначенного для увеличения длительности работы Скат-1200У исп.5000 в режиме «Резерв» при отключении электриче-

ской сети. Количество подключаемых параллельно источников резервного питания не ограничено

- режим «холодный запуск» позволяет восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сети
- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ»,

«Наличие выходного напряжения» посредством переключения контактов реле. Выдача информационного сообщения «Переход на резерв» осуществляется с задержкой, определяемой положением перемычек

- возможность диагностики источника через диагностический разъем

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Постоянное выходное напряжение, В	В режиме «Основной»	<b>13,2...13,95</b>
		В режиме «Резерв»	<b>10,5...12,5</b>
2	Номинальный ток нагрузки в режиме «Основной», А	<b>5,5</b>	
3	Максимальный ток нагрузки кратковременно (5 сек) в режиме «Основной», А	<b>6,5</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «Резерв», А	<b>6,5</b>	
5	Напряжение питающей сети переменного тока, 50±2 Гц, В	<b>170...242</b>	
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит индикация о разряде АКБ, В	<b>11...11,5</b>	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В	<b>10,5...11</b>	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
9	Ток заряда АКБ, А	<b>1</b>	
10	Тип аккумулятора: номинальным напряжением 12 В		
11	Допустимая емкость АКБ, Ач	<b>7—40</b>	
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>40</b>	
13	Количество аккумуляторов в батарее, шт	<b>1 или 2*</b>	
14	Мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	<b>160</b>	
15	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	<b>445x328x193</b>	
16	Масса без АКБ, кг, не более	<b>5,9</b>	
17	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -10 до +40 °С, относительная влажность воздуха не более 90 % при температуре +25 °С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.)		

\* Для увеличения ёмкости АКБ возможна установка двух аккумуляторов номинальным напряжением 12 В соединённых параллельно (при помощи перемычек входящих в комплект поставки)



## СКАТ-1200У2



Код товара: 100

12 В; 11 А | Выход

2x26 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

12 В, 11 А. Корпус под 2 АКБ 26 Ач, диапазон входного напряжения 170—250 В. Сообщение «Переход на резерв» (осуществляется с регулируемой задержкой). Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 1 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 6 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п. 3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии источника
- возможность подключения к клеммам «Вход резервный» внешних источников резервного питания типа СКАТ-1200Р20
- выдачу информационных диагностических сообщений с помощью световых индикаторов
- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ», «Наличие выходного напряжения» посредством переключения контактов реле. Выдача информационного сообщения «Переход на резерв» осуществляется при пропадании сетевого напряжения и не восстановлении его в течение заданного пользователем при помощи перемычек

- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»
- возможность подключения внешних устройств посредством диагностического разъема

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Постоянное выходное напряжение, В	В режиме «основной»	<b>12,9...13,95</b>
		В режиме «резерв»	<b>9,5...12,6</b>
2	Номинальный ток нагрузки, А	<b>0...10,0</b>	
3	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А	<b>1±0,15</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «основной» кратковременно (5 сек.), А не более	<b>11</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «резерв», А не более	<b>11</b>	
6	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц, с пределами изменения от 170 до 250 В		
7	Величина напряжения на аккумуляторе, при котором индикатор «АКБ» переходит в режим мигания, В	<b>11...11,4</b>	
8	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Характеристики релейного выхода	Максимальный ток, не более, мА	<b>60</b>
		Максимальное напряжение, не более, В	<b>60</b>
11	Количество АКБ, шт	<b>1 или 2</b>	
12	Емкость АКБ, Ач, не менее	<b>12—26</b>	
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>26</b>	
14	Тип аккумулятора: номинальным напряжением 12 В		
15	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	<b>100</b>	
16	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	<b>425x395x155</b>	
17	Масса (без АКБ), кг, не более	<b>5,7</b>	
18	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -10 до +40 °С, относительная влажность воздуха не более 90 % при температуре +24 °С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.)		



## СКАТ-1200Т исп.12/20



Код товара: 360

12 В; 12—20 А | Выход

7—250 Ач | АКБ



12 В, 12 А и до 20 А при наличии АКБ. Автоматика подогрева, регулируемые ток и напряжение заряда внешней АКБ емкостью 17—250 Ач. Световая индикация и информационные выходы контроля технического состояния блока. Возможность использования в режимах зарядного устройства АКБ и источника резервного питания.

Предназначен для питания систем связи, телекоммуникационного оборудования и других потребителей с напряжением в цепях питания 12 В и постоянным током до 20 А. Используется как источник резервного питания и зарядное устройство для свинцово-кислотных АКБ номинальным напряжением 12 В и емкостью 17—250 Ач. Имеет три выхода с суммарным током до 12 А (при наличии сети и без АКБ). При подключенной АКБ, в основном и резервном режимах питает нагрузку суммарным током до 20 А

### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия выходного напряжения и электрической сети
- питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока и суммарным током потребления по трем выходам, включая ток заряда аккумуляторной батареи, не более 12 А
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением таблицы, с суммарным током потребления по трем выходам не более 20 А
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- ограничение тока заряда АКБ и возможность выбора одного из трех значений тока ограничения
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда
- подогрев АКБ при отрицательных температурах окружающей среды с помощью нагревательного элемента (в комплект поставки не входит) номинальной мощностью потребления не более 60 Вт и номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока
- возможность увеличения времени резервного питания (при использовании Скат-1200Т исп.12/20 в качестве источника резервного питания) резервируемых источников питания, оснащённых специальным входом для подключения источника резервного питания
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ и её выхода
- защиту изделия от переплюсовки клемм АКБ
- защиту изделия от короткого замыкания на выходе
- защиту питающей сети 220 В от короткого замыкания в изделии
- электронную защиту от перегрева изделия

лия (если встроенный вентилятор не в состоянии обеспечить необходимое охлаждение). При этом изделие переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже заданного значения

- защиту от аварийного повышения вы-

ходного напряжения посредством автоматического выключения изделия

- управление внешними устройствами автоматики (или подключение внешних цепей индикации) посредством выходов типа «открытый коллектор».

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>180...250</b>
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ» и температуре окружающей среды 25 °С
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»
3	Ток нагрузки (суммарный по выходам «Выход 1,2,3»), А, не более	при наличии сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ», включая ток заряда АКБ
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»
4	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25 °С, В	<b>13,6...13,7</b>
5	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, -мВ/°С	<b>-18...20 **</b>
6	Ограничение тока заряда АКБ (устанавливается перемычкой), А	<b>3; 6; 12</b>
7	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	<b>100</b>
8	Величина напряжения на АКБ, при котором индикатор «Выход» начинает мигать 1 раз в 1 сек. в режиме «Резерв», В	<b>11,2...10,5</b>
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,8...10,5</b>
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>100</b>
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>14,0</b>
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17—250***</b>
14	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, не более, В
		ток, не более, А
16	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«СЕТЬ», «Выход 1, 2 и 3», «АКБ», «измерительный выход»
		«открытый коллектор» и «термодатчик»
17	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки
		в упаковке
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>3,1 (3,8)</b>



19	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20

\* Допускается, подключать при наличии сети нагрузку с током потребления до 20 А, при этом, если суммарный ток, потребляемый нагрузками, выше установленного значения (см. п.6 таблицы), происходит разряд АКБ.

\*\* Термокомпенсация обеспечивается подключением термодатчика АКБ (входит в комплект поставки)

\*\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ, не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в п.13 таблицы.

## СКАТ-V.12DC-18 исп.5000



Код товара: 850

12 В; 18 А | Выход

2x40 Ач | АКБ



12 В, 18 А, регулируемый ток заряда АКБ, термокомпенсация тока заряда АКБ. Корпус под 2 АКБ 40 Ач. 5 информационных выходов о состоянии источника. Электронная защита от перегрева, КЗ выхода и АКБ. Кнопка отключения нагрузки. Диапазон входного напряжения 170—250 В

### Источник обеспечивает

- питание нагрузок (две выходные клеммные колодки) стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам, включая ток заряда АКБ, не более 18 А
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц согласно п.1 таблицы (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда в соответствии с п.5 таблицы
- ограничение тока заряда АКБ (п. 5 таблицы) и возможность выбора одного из четырех значений тока ограничения
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети в соответствии с п. 3 таблицы (при применении термодатчика АКБ, входящего в комплект поставки)
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от АКБ постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам не более 20 А, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы или при отключении электрической сети (режим «РЕЗЕРВ»)
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переплюсовки) клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ

- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 8 таблицы
- защиту нагрузки потребителя от аварийного повышения напряжения на выходе источника (п. 12 таблицы) путем автоматического отключения нагрузки
- светодиодную индикацию наличия напряжения электрической сети: «СЕТЬ»
- светодиодную индикацию состояния АКБ: «АКБ»
- светодиодную индикацию состояния напряжения выхода: «ВЫХОД»
- возможность подключения внешнего контакта (тумблера) «ВЫХОД» для оперативного включения/отключения нагрузки
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики замыкающими контактами пяти реле сигнальных выходов;
- возможность параллельного подключения нескольких источников к одной АКБ с целью увеличения тока заряда АКБ при необходимости подключения АКБ большей емкости, чем указано в п. 14 таблицы; с управлением термокомпенсацией от одного ведущего устройства
- защиту питающей сети от короткого замыкания в источнике посредством плавкого предохранителя
- возможность восстановления работоспособности источника при подключении исправной и заряженной АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск»).

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети 220В, 50±1Гц, с пределами изменения, В	<b>170...250 В</b>
2	Постоянное выходное напряжение, В	при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» и температуре окружающей среды 25°C
		при отсутствии сети, режим «РЕЗЕРВ», от АКБ
		<b>12,4****...13,8</b>
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25°C, В	<b>13,0...13,8</b>
4	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ/°C	<b>-18...20*</b>
5	Максимальный выходной ток, А	при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ», включая ток заряда АКБ
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»
		<b>18**</b>
6	Ограничение тока заряда АКБ, А	<b>18; 10; 7; 5</b>
7	Ток, потребляемый источником от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более	<b>0,21</b>
8	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, не более, В
		ток, не более, мА
		<b>60</b>
		<b>70</b>
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,3...10,7</b>
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>50</b>
11	Мощность, потребляемая источником от сети В*А без нагрузки, не более	<b>35</b>
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12В	
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>26...40***</b>





14	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 0°C до +40°C; относительная влажность воздуха до 95% при 25°C;	
15	без упаковки	<b>460x440x195</b>
	в упаковке	<b>465x445x205</b>
16	Вес, Нетто (Брутто), кг (не более)	
		<b>7,2 (7,7)</b>

\* Термокомпенсация обеспечивается подключением термодатчика КТУ81-120 (входит в комплект поставки)

\*\* Если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 18 А и выше, происходит разряд АКБ.

\*\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в таблице 2 паспорта.

## СКАТ-V.12DC-24 исп. 5000



Код товара: 852

**12 В; 24 А** | Выход

**2x40 Ач** | АКБ



12 В, 24 А, регулируемый ток заряда АКБ, термокомпенсация тока заряда АКБ. Корпус под 2 АКБ 40 Ач. 5 информационных выходов о состоянии источника. Электронная защита от перегрева, КЗ выходы и АКБ. Кнопка отключения нагрузки. Диапазон входного напряжения 170—250 В.

### Источник обеспечивает

- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц согласно п. 1 таблицы напряжением заряда АКБ согласно п. 3 таблицы (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда в соответствии с таблицей
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети в соответствии с п. 3 таблицы
- питание нагрузки (две выходных клеммных колодки) стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети, согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по трем выходам, включая ток заряда АКБ, не более 24 А
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от внешней

АКБ постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам не более 24 А, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы или при отключении электрической сети

- электронную защиту от перегрева — источник отключит нагрузку при превышении значения температуры, указанного в п. 10 таблицы
- защиту источника и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм внешней АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм внешней АКБ
- контроль наличия внешней АКБ

- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 9 таблицы
- защиту от аварийного повышения выходного напряжения путем автоматического отключения выхода
- возможность оперативного включения/отключения нагрузки внешним контактом (тумблером) «ВЫХОД»
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики посредством пяти выходов типа открытый коллектор
- возможность параллельного подключения нескольких устройств к одной АКБ с целью увеличения тока заряда АКБ при необходимости подключения АКБ большей емкости, чем указано в п. 14 таблицы; с управлением термокомпенсацией от одного ведущего устройства
- защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250
2	Выходное напряжение каждого канала, В	при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды +25°C
		от внешней АКБ
3	Кoeffициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ/°C	-20...-18
4	Ток нагрузки (суммарный по выходам) максимальный, А	при наличии сети 220 В, включая ток заряда АКБ
		от внешней АКБ
5	Максимальный ток заряда АКБ, А	3,8; 6,9; 9,7; 24
6	Максимальный ток выходов ОК, mA	100
7	Ток потребляемый изделием от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, mA, не более	50
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	10,3...10,7
9	Величина напряжения пульсаций, мВ, не более	150
10	Максимальная температура на радиаторе, при которой происходит аварийное отключение устройства по перегреву, °C	90
11	Мощность, потребляемая устройством от сети ВА, не более	500
12	Снижение напряжения заряда АКБ при максимальном токе нагрузке %, не более,	5
13	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
14	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	емкость внутренней
		емкость внешней
15	Количество АКБ, шт.	1—2*
16	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки
		в упаковке
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	8,5 (8,8)
18	Диапазон рабочих температур, °C	0...+40
19	Относительная влажность воздуха при 25 °C, %, не более	95
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20



## СКАТ-1200P20



12 В, максимальный ток нагрузки при наличии АКБ — 20 А, суммарный ток нагрузки и заряда АКБ в длительном режиме при наличии сети до 5,5 А. Корпус под АКБ 26 Ач. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.

Код товара: 45

12 В; 5,5 А; 20 А | Выход

26 Ач | АКБ



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012



### Источник обеспечивает

- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжении сети
- резервное питание нагрузки током до 20 А по выходу «ВЫХОД 2» и до 10 А по выходу «ВЫХОД 1» (суммарный ток по выходам «ВЫХОД 2» и «ВЫХОД 1» не должен превышать 20 А)
- контроль уровня напряжения на клеммах АКБ при отсутствии сети
- защиту АКБ от глубокого разряда с отключением нагрузки
- защиту клемм АКБ и выходов от короткого замыкания с помощью предохранителя АКБ при наличии подключенной АКБ
- электронную защиту клемм АКБ и выходов от короткого замыкания при отсутствии АКБ с отключением зарядного устройства на несколько секунд и последующими циклическими попытками подключения и включением после устранения короткого замыкания
- защиту от неправильного подключения (переполюсовки) клемм АКБ
- световую индикацию режима работы:
- при наличии сети индикатор «СЕТЬ» (белый) включен и горит ровным светом
- при наличии выходного напряжения индикатор «ВЫХОД» (зеленый) включен и горит ровным светом
- световую индикацию наличия АКБ: при наличии АКБ индикатор «АКБ» (оранжевый) включен и горит ровным светом
- питание нагрузки в режиме заряда АКБ током до 5 А (для оптимального заряда АКБ необходимо рассчитывать нагрузку таким образом, чтобы максимальный ток нагрузки не превышал 0,5 А)
- формирование выходных сигналов «СЕТЬ», «АКБ» и «ВЫХОД» в формате «СУХИЕ КОНТАКТЫ РЕЛЕ» (при наличии сигнала соответствующий контакт замкнут)
- функцию «холодный запуск», обеспечивающую восстановление работоспособности устройства при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Характеристика питающей сети, В	<b>170...250</b> <b>50...60 Гц</b>	
2	Постоянное выходное напряжение при температуре окружающей среды 25 °С, В	<b>9,5...14,0</b>	
3	Номинальный выходной ток в резервном режиме, А, не более	«ВЫХОД 1», А, не более	<b>10</b>
		«ВЫХОД 2», А, не более	<b>20</b>
4	Суммарный выходной ток по обоим выходам, А, не более	при наличии сети 220 В (режим заряда АКБ)	<b>5,0*</b>
		при отсутствии сети 220 В (резервный режим)	<b>20,0</b>
5	Ток заряда АКБ (при отсутствии нагрузки на выходах), А	<b>5,4...5,6</b>	
6	Ток, потребляемый устройством от АКБ в резервном режиме, мА, не более	<b>130</b>	
7	Характеристики информационных выходов	максимальный ток, мА, не более	<b>60</b>
		максимальное напряжение, В, не более	<b>60</b>
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>30</b>	
9	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается индикация о скором разряде АКБ в резервном режиме, В	<b>11,0...11,5**</b>	
10	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в резервном режиме, В	<b>10,5...11,0</b>	
11	Мощность, потребляемая устройством от сети (без нагрузки), ВА, не более	<b>100</b>	
12	Тип АКБ: герметичная свинцово-кислотная гелиевая необслуживаемая, номинальным напряжением 12 В		
13	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
14	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17...26</b>	
15	Габаритные размеры, мм, не более	<b>295x215x158</b>	
16	Масса без АКБ нетто (брутто), кг, не более	<b>2,9</b>	
17	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -10 °С до +40 °С		

\* при этом ток заряда АКБ уменьшается на величину тока, потребляемого по выходам.

\*\* пороги отличаются на 0,3...0,4 В в конкретном устройстве



## SKAT-V.1200DC-12KM



Код товара: 887

12 В; 12 А

Выход

26—250 Ач

АКБ



12 В, 12 А, модуль визуализации, корректор мощности, диапазон сети 85—260 В, термокомпенсация заряда АКБ, защита от КЗ в нагрузке, защита устройства и нагрузки от неправильного подключения АКБ, защита от КЗ клемм АКБ, контроль наличия АКБ, защита АКБ от глубокого разряда. 5 информационных выходов (реле). Вычисление реальной остаточной емкости АКБ. Возможность двойного резервирования АКБ. Холодный запуск.

Источник питания оснащен модулем визуализации, который позволяет отобразить:

- Параметры аккумулятора: напряжение, ток заряда при работе от сети, ток потребления при работе от АКБ, ёмкость
- Параметры сетевого напряжения
- Параметры выхода: напряжение, ток выхода, напряжение пульсаций выходного напряжения
- Температурный режим: аккумулятора, источника питания

Модуль хранит во внутренней памяти аварийные ситуации в режиме реального времени и позволяет просмотреть:

- значение параметра
- превышенный порог
- длительность проблемы



Программирование максимальных и минимальных порогов значений параметров производится пользователем.

### Источник обеспечивает

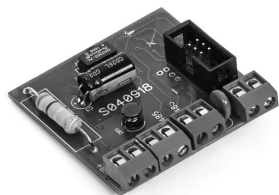
- корректор мощности
- диапазон сети 85—260 В
- модуль визуализации отображает текущее значение параметров аккумулятора, сети, выхода, контролирует температуру аккумулятора и блока питания
- 5 информационных выходов о состоянии источников (реле)
- термокомпенсация заряда АКБ - увеличивает срок службы АКБ на 20 %
- защита от короткого замыкания в нагрузке
- защита устройства и нагрузки от неправильного подключения АКБ
- защита от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защита АКБ от глубокого разряда
- вычисление реальной остаточной емкости АКБ
- дополнительная АКБ (работают по очереди)
- холодный запуск
- возможность двойного резервирования АКБ

## Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питающей сети, В	85...260	
Постоянное выходное напряжение, В	в режиме «Основной»	13,0...13,8
	в режиме «Резерв»	10,0...13,0
Максимальный ток нагрузки в режиме «основной» включая ток заряда АКБ, А не более	12	
Максимальный ток заряда АКБ, А	6	
Ток, потребляемый источником от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	2	
Максимальный ток релейных выходов, мА	100	
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В	10,4...10,6	
Величина напряжения пульсаций, мВ, не более	100	
Максимальная температура на трансформаторе, при которой происходит аварийное отключение источника по перегреву, °С	90	
Мощность, потребляемая источником от сети ВА, не более	200	
Рекомендуемая емкость аккумулятора АКБ, Ач	26—250	
Кол-во аккумуляторов, шт.	2 или 1	
Габаритные размеры, мм, не более	455x425x195	

## Модуль RS 485

Код товара: 12



Предназначен для контроля состояния источников бесперебойного питания серии Скат 12 и 24 вольта, и передачи информации по интерфейсу RS 485. Подключается к блоку питания параллельно выходу питания, клеммам АКБ и клеммам питания 220В; Поддержка команд протокола ModBus RTU Формат протокола ЕСОП (Единый специализированный объектовый протокол) События: наличие сети/переход на резервное питание, АКБ отсутствует или неисправна, АКБ разряжена.



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное входное напряжение, В	12 или 24	
2	Протокол работы	ModBus RTU	
3	Скорость обмена по протоколу ModBus RTU, бит/с	19200	
4	Интерфейс	RS-485	
5	Максимальное число контролируемых ИБП, объединённых в одну систему	15	
6	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	2,5	
	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	52x52x15
		в упаковке	80x80x40
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,1 (0,2)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	

## Модуль визуализации МВ-04

Код товара: 716



Модуль визуализации для «СКАТ» цифровая индикация напряжения на нагрузке, тока нагрузки, напряжения АКБ, тока заряда АКБ, индикация отключения электрической сети. Для использования в источниках питания серии «СКАТ» 12 В в металлических корпусах с окном 70x70 мм

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон отображения напряжения на нагрузке, В	8...15	
2	Диапазон отображения тока нагрузки, А	0...20	
3	Диапазон отображения напряжения АКБ, В	8...15	
4	Диапазон отображения тока заряда АКБ, А	0...20	
5	Ток потребления не более, мА	100	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	индикатор	70x70x30
		плата управления	65x65x20
		в упаковке	95x75x105
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,09 (0,12)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	

# Профессиональные ИБП для систем безопасности 24 В





# 2

Передовые технологии и опыт мы собрали в одном приборе. Современные узлы импульсной схемотехники с высокой степенью интеграции обеспечивают, за счёт быстродействия, высокую надёжность и безопасность в любых режимах работы.

Применение **программируемого PIC-контроллера** позволяет реализовать сложные алгоритмы контроля входных и выходных параметров, добиться поддержания высокой точности и стабильности выходных характеристик. Использование технологии поверхностного монтажа значительно снижает энергопотребление, повышает надёжность и КПД.

**Высокоэффективный преобразователь AC/DC**, реализованный по передовой топологии FLYBACK, обеспечивает надёжное и качественное питание нагрузки в широком диапазоне сетевого напряжения с уровнем пульсации выходного напряжения не более 30—50 мВ. Алгоритм поцикловой защиты, используемый в своих устройствах ведущими фирмами мира, обеспечивает удивительную живучесть AC/DC преобразователя.

**Интеллектуальная система обслуживания АКБ** непрерывно производит мониторинг параметров батареи, оценивает её исправность. Применение передовых алгоритмов позволяет качественно провести заряд АКБ, предотвратить преждевременную порчу батареи глубоким разрядом, а также сформировать световые и логические сигналы для своевременного информирования о неисправности или отключении батареи.

**Многоступенчатая адаптивная система защиты выхода** позволяет надёжно защитить прибор от долговременного аварийного замыкания выходных клемм и перегрузки. При этом, в отличие от простых систем защиты, обеспечивается надёжный запуск «тяжелых» нагрузок без ограничения по ёмкости и индуктивности.

Технические характеристики					
		СКАТ-2400М	СКАТ-2412	СКАТ-2400	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		175...245	175...245	175...245
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	27,0...27,8	20...28 (11,4...12,6)	20...28
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	20,0...27,8	20...28 (11,4...12,6)	20...28
3	Номинальный ток нагрузки, А, при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»		1	2,5 (0,5)	2,5
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более		1,5	3 (0,5)	3,5
5	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А		0,65	0,45...0,65	0,45...0,65
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		21...22	21...22	21...22
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более		30	40	40
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более		5	5	5
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В				
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		4,5	7–12	7–12
11	Количество АКБ, шт.		2	2	2
12	Характеристики релейного выхода:	напряжение, В, не более,	60	60	60
		ток, мА, не более,	50	50	50
13	Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более:	без упаковки	170 x 210 x 136	333 x 240 x 134	333 x 240 x 134
		в упаковке	175 x 215 x 140	350 x 247 x 140	333 x 240 x 134
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		1,1 (1,2)	1,1 (1,4)	1,0 (1,3)
15	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40	-10...+40	-10...+40
16	Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %		90	80	80
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	IP20	IP20



СКАТ-2400М7	СКАТ-2400М7 всн. 5000	СКАТ-2400 всн. 6/10	СКАТ- V.24DC-18 всн. 5000	СКАТ- 2400P20	СКАТ- V.2400DC- 12KM
175...245	185...242	180...250	170...250	170...250	90...260
20...28	27,0...27,8	26,7...27,1	26...27,7	20,0...27,8	26...28
20...28	27,0...27,8	21,6...27,1	21...27,5	20,0...27,8	20,0...27,2
4,5	4	6 (10)	18	3 (20)	12
5	4,5		20	3 (20)	12
0,45...0,65	0,5±0,05	6	3,8   6,9   9,7	3,4...3,6	12,0   6,0   3,0
21...22	21...22	21,6...21,0	20,5...21,5	21...22	21,0±0,5
40	30	100	150	100	100
6		11			
7-12	40	26-250	17-40	17-26	26
2	2	2	2	2	2
60	60	200		60	
50	50	150		60	
333 x 240 x 134	445x328x193	213 x 101 x 295	460x438x192		
350 x 247 x 140	574x360x70	335 x 115 x 335	470x445x200	425 x 395 x 155	455 x 425 x 195
1,1 (1,4)	5,1 (6,4)	3,1 (3,8)	4,0 (4,3)	5,5	8,1 ,[8,7]
-10...+40	-10...+40	-10...+40	0...+40	-10...+40	+5 до +40
95	80	90	95	90	95
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

### Источники обеспечивают:

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию заряда АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационного сообщения «Переход на резерв», посредством переключения контактов реле.
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».



## СКАТ-2400М



Код товара: 75

24 В, 1,5 А | Выход

2 x 4,5 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

24 В, 1,5 А. Корпус под 2 АКБ 12 В 4,5 Ач. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ 53325-2012: 3 индикатора и информационный выход «Переход на резерв», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита нагрузки от аварии источника, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, «холодный пуск».



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию заряда АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 1 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационного сообщения «Переход на резерв», посредством переключения контактов реле. При наличии сети контакты замкнуты, при пропадании сети контакты размыкаются
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>175...245</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	<b>27,0...27,8</b>
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>20,0...27,8</b>
3	Номинальный ток нагрузки, А	<b>1</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А	<b>1,5</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	<b>1,5</b>	
6	Ток заряда АКБ, А, не более	<b>0,65</b>	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>21,0...22,0</b>	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
9	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>5,0</b>	
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		<b>4,5</b>
12	Количество АКБ, шт.		<b>2</b>
13	Характеристики релейного выхода	напряжение, В, не более	<b>60</b>
		ток, мА, не более	<b>50</b>
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более		<b>1,5</b>
15	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>170x210x136</b>
		в упаковке	<b>175x215x140</b>
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>1,1 (1,2)</b>
17	Диапазон рабочих температур, °С		<b>-10...+40</b>
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>90</b>
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>



## СКАТ-2412



Код товара: 110

24 В, 3 А | Выход  
12 В, 0,5 А

2 x 12 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

24 В, 3 А / 12 В, 0,5 А. Корпус под 2 АКБ 12 Ач. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора — Сеть, АКБ, Выход и информационный выход «Наличие сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переплюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением 24 и 12 В согласно п.1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п.1 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п.6 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п.3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии источника
- защиту выхода от перегрузки по току, в том числе от короткого замыкания нагрузки путем отключения выхода на 1 минуту
- выдачу информационных диагностических сообщений с помощью световых индикаторов
- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ», «Наличие выходного напряжения» посредством переключения контактов реле. Выдача информационного сообщения «Переход на резерв» осуществляется с задержкой, определяемой положением переключателя П1 и П2.
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»
- возможность подключения внешних устройств посредством диагностического разъема.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>175...245</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока (Как при наличии, так и при отсутствии напряжения сети), В	Выход 24 В	<b>20...28</b>
		Выход 12 В	<b>11,4...12,6</b>
3	Ток нагрузки номинальный, А	Выход 24 В	<b>0...2,5</b>
		Выход 12 В	<b>0...0,5</b>
4	Ток заряда АКБ стабилизированный, А	<b>0,45...0,65</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при заряженной АКБ, кратковременно (5 сек.), А	Выход 24 В	<b>3,0</b>
		Выход 12 В	<b>0,5</b>
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>21...22</b>	
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>40</b>	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>5</b>	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7—12</b>	
11	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
12	Характеристики релейного выхода	напряжение, В, не более,	<b>60</b>
		ток, мА, не более,	<b>50</b>
13	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД 12 В», «ВЫХОД 24 В» и «НАЛИЧИЕ СЕТИ»	<b>1,5</b>
		«СЕТЬ»	<b>2,5</b>
14	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>333x240x134</b>
		в упаковке	<b>350x247x140</b>
15	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>1,1 (1,4)</b>	
16	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
17	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
18	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	





## СКАТ-2400



Код товара: 105

24 В, 2,5 А | Выход

2 x 12 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012



24 В, 2,5 А, кратковременно и в режиме резерва до 3,5 А. Пластиковый корпус под 2 АКБ 12 Ач. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора — Сеть, АКБ, Выход и информационный выход «Наличие сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.

### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы (режим «РЕЗЕРВ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, согласно п. 4 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания в режиме «ОСНОВНОЙ»
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационного сообщений «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством переключения контактов реле
- режим «ХОЛОДНЫЙ ПУСК» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	175...245	
2	Выходное напряжение постоянного тока (Как при наличии, так и при отсутствии напряжения сети), В	20...28	
3	Ток нагрузки номинальный, А	0...2,5	
4	Ток заряда АКБ стабилизированный, А	0,45...0,65	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при заряженной АКБ, кратковременно (5 сек.), А	3,5	
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21...22	
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	40	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7—12	
11	Количество АКБ, шт.	2	
12	Характеристики релейного выхода	напряжение, В, не более,	60
		ток, мА, не более,	50
13	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД» и «НАЛИЧИЕ СЕТИ»	1,5
		«СЕТЬ»	2,5
14	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	333х240х134
		в упаковке	350х247х140
15	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,0 (1,3)	
16	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
17	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
18	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## СКАТ-2400И7



Код товара: 65

24 В, 4,5 А | Выход

2 x 12 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

24 В, 4,5 А, кратковременно и в режиме резерва до 5 А, Пластиковый корпус под 2 АКБ 12 Ач. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и информационный выход защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переплюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск. Внимание: Обновление модели, эргономичный пластиковый корпус.



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы (режим «РЕЗЕРВ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, согласно п. 4 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания в режиме «ОСНОВНОЙ»
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационного сообщений «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством переключения контактов реле
- режим «ХОЛОДНЫЙ ПУСК» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	175...245	
2	Выходное напряжение постоянного тока (как при наличии, так и при отсутствии напряжения сети), В	20...28	
3	Ток нагрузки номинальный, А	0...4,5	
4	Ток заряда АКБ стабилизированный, А	0,45...0,65	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при заряженной АКБ, кратковременно (5 сек.), А	5	
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21...22	
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	40	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		
11	Количество АКБ, шт.		
12	Характеристики релейного выхода	напряжение, В, не более,	60
		ток, мА, не более,	50
13	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более		
14	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	333x240x134
		в упаковке	350x247x140
15	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		
16	Диапазон рабочих температур, °С		
17	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		
18	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		



## СКАТ-2400И7 исп.5000



Код товара: 67

24 В, 4,5 А | Выход

2 x 40 Ач | АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

24 В, 4,5 А. Разборный корпус под 2 АКБ 40 Ач. Время монтажа 30 сек. Плоская упаковка, объем в упаковке в 4 раза меньше. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора — Сеть, АКБ, Выход и информационный выход «Наличие сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 1 при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 1
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п. 4 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- защиту выхода от перегрузки по току, в том числе от короткого замыкания нагрузки путем отключения выхода
- выдачу информационных диагностических сообщений с помощью световых индикаторов
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»
- выдачу информационного сообщения «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством переключения контактов реле

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	175...245	
2	Выходное напряжение постоянного тока (как при наличии, так и при отсутствии напряжения сети), В	20...28	
3	Ток нагрузки номинальный, А	0...4,5	
4	Ток заряда АКБ стабилизированный, А	0,45...0,65	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при заряженной АКБ, кратковременно (5 сек.), А	5	
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21...22	
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	40	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		
		40	
11	Количество АКБ, шт.		
		2	
12	Характеристики релейного выхода	напряжение, В, не более,	60
		ток, mA, не более,	50
13	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более		
		2,5	
14	Габаритные размеры ШХГхВ, мм, не более	без упаковки	445x328x193
		в упаковке	574x360x70
15	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		
		5,1 (6,4)	
16	Диапазон рабочих температур, °С		
		-10...+40	
17	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		
		80	
18	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		
		IP20	



## СКАТ-2400 исп.6/10



Код товара: 109

24 В; 6—10 А | Выход

7—250 Ач | АКБ



24 В, 6 А и до 10 А при наличии АКБ, регулируемый ток и напряжение заряда 2-х внешних АКБ емкостью 17—250 Ач. Световая индикация и информационные выходы контроля технического состояния блока. Возможность использования в режимах зарядного устройства АКБ и источника резервного питания

### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока и суммарным током потребления по двум выходам, включая ток заряда аккумуляторной батареи, не более 6 А при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением, с суммарным током потребления по 2 выходам не более 10 А
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» температурную компенсацию напряжения заряда АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда
- подогрев АКБ при отрицательных температурах окружающей среды с помощью нагревательного элемента (в комплект поставки не входит) номинальной мощностью потребления не более 60 Вт и номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока
- возможность увеличения времени резервного питания (при использовании Скат-2400 исп.6/10 в качестве источника резервного питания) резервируемых источников питания, оснащённых специальным входом для подключения источника резервного питания
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе
- защиту АКБ от короткого замыкания на выходе
- защиту питающей сети 220 В от короткого замыкания в изделии
- электронную защиту от перегрева изделия (если встроенный вентилятор не в состоянии обеспечить необходимое охлаждение). При этом изделие переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже заданного значения
- защиту от аварийного повышения выходного напряжения посредством автоматического выключения изделия
- управление внешними устройствами автоматики (или подключение внешних цепей индикации) посредством выходов типа «открытый коллектор»

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	180...250
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ» и температуре окружающей среды 25 °С
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»
3	Ток нагрузки (суммарный по выходам «Выход 1,2»), А, не более	при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ», включая ток заряда АКБ
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»
4	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25 °С, В	26,0...27,1
5	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, -мВ/ °С	-36...40**
6	Ток заряда АКБ, А, не более	6
7	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	100
8	Величина напряжения на АКБ, при котором индикатор «ВЫХОД» начинает мигать, 1 раз в 2 сек. в режиме «Резерв», В	22,8...21,0
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21,6...21,0
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	100
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	11,0
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	26—250***
14	Количество АКБ, шт.	2
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, не более, В
		ток, не более, мА
16	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«СЕТЬ», «Выход 1 и 2» и «АКБ»
		«открытый коллектор», «термодатчик» и «вход/выход термокомпенсации заряда»
		«измерительный выход»
17	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки
		в упаковке
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	3,1 (3,8)
19	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20

\* Допускается, подключать при наличии сети нагрузку с током потребления до 10 А, при этом, если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 6 А и выше, происходит разряд АКБ

\*\* Термокомпенсация обеспечивается подключением термодатчика АКБ (входит в комплект поставки)

\*\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ, не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в п.13 таблицы





## SKAT-V.24DC-18 исп.5000



Код товара: 857

24 В; 18 А

Выход

2 x 40 Ач

АКБ



24 В, 18 А, регулируемый ток заряда АКБ, термокомпенсация тока заряда АКБ. Корпус под 2 АКБ 40 Ач. 5 информационных выходов о состоянии источника. Электронная защита от перегрева, КЗ выхода и АКБ. Кнопка отключения нагрузки. Диапазон входного напряжения 170—250 В

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки (две выходных клеммных колодки) стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети, согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по трем выходам (включая ток заряда АКБ) не более 18 А
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц, током заряда в соответствии с п. 5 таблицы
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от внешней АКБ постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам не более 20 А, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы или при отключении электрической сети
- электронную защиту от перегрева, при этом устройство переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже заданного значения
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети в соответствии с п. 3 таблицы
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм внешней АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм внешней АКБ
- контроль наличия внешней АКБ
- оперативное отключение нагрузки пользователем внешней кнопкой «Отключение нагрузки»
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 8 таблицы
- защиту от аварийного повышения выходного напряжения путем автоматического отключения устройства
- возможность подключения светодиодных индикаторов «СЕТЬ» и «АКБ»
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики посредством пяти выходов типа открытый коллектор
- защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>180...250</b>
2	Выходное напряжение каждого канала, В	при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды +25°C
		от внешней АКБ
		<b>26,0...27,7</b>
		<b>21,0...27,5</b>
3	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ/°C	<b>-40...-38</b>
4	Ток нагрузки (суммарный по выходам) максимальный, А	при наличии сети 220 В, включая ток заряда АКБ
		от внешней АКБ
		<b>18</b>
		<b>20</b>
5	Максимальный ток заряда АКБ, А	<b>3,8; 6,9; 9,7;</b>
6	Максимальный ток выходов ОК, мА	<b>100</b>
7	Ток потребляемый изделием от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	<b>50</b>
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	<b>20,5...21,5</b>
9	Величина напряжения пульсаций, мВ, не более	<b>150</b>
10	Максимальная температура на радиаторе, при которой происходит аварийное отключение устройства по перегреву, °C	<b>90</b>
11	Мощность, потребляемая устройством от сети ВА, не более	<b>790</b>
12	Снижение напряжения заряда АКБ при максимальном токе нагрузке %, не более,	<b>5</b>
13	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
14	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17...38</b>
15	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>
16	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки
		в упаковке
		<b>460x438x192</b>
		<b>470x445x200</b>
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>4,0 [4,3]</b>
18	Диапазон рабочих температур, °C	<b>0...+40</b>
19	Относительная влажность воздуха при 25 °C, %, не более	<b>95</b>
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>




## СКАТ-2400P20



Код товара: 50

24 В, 20 А | Выход  
24 В, 3 А

2 x 40 Ач | АКБ

 **Пожизненная  
гарантия**

 **Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012**

24 В, максимальный ток нагрузки при наличии АКБ — 20 А, суммарный ток нагрузки и заряда АКБ в длительном режиме при наличии сети до 3,5 А. Корпус под АКБ 26 Ач (2 шт.). Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора и 3 информационных выхода — Сеть, АКБ, Выход, защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переплюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск.



### Источник обеспечивает

- оптимальный заряд аккумуляторной батареи при наличии напряжении сети
- резервное питание нагрузки током до 20 А по выходу «ВЫХОД 2» и до 10 А по выходу «ВЫХОД 1» (суммарный ток по выходам «ВЫХОД 2» и «ВЫХОД 1» не должен превышать 20 А)
- контроль уровня напряжения на клеммах АКБ при отсутствии сети
- защиту АКБ от глубокого разряда с отключением нагрузки
- защиту клемм АКБ и выходов от короткого замыкания с помощью предохранителя АКБ при наличии подключенной АКБ
- электронную защиту клемм АКБ и выходов от короткого замыкания при отсутствии АКБ с отключением зарядного устройства на несколько секунд и последующими циклическими попытками подключения и включением после устранения короткого замыкания
- защиту от неправильного подключения (переплюсовки) клемм АКБ
- световую индикацию режима работы:
- при наличии сети индикатор «СЕТЬ» (белый) включен и горит ровным светом
- при наличии выходного напряжения индикатор «ВЫХОД» (зеленый) включен и горит ровным светом
- световую индикацию наличия АКБ: при наличии АКБ индикатор «АКБ» (оранжевый) включен и горит ровным светом
- питание нагрузки в режиме заряда АКБ током до 3 А (для оптимального заряда АКБ необходимо рассчитывать нагрузку таким образом, чтобы максимальный ток нагрузки не превышал 0,3 А)
- формирование выходных сигналов «СЕТЬ», «АКБ» и «ВЫХОД» в формате «СУХИЕ КОНТАКТЫ РЕЛЕ» (при наличии сигнала соответствующий контакт замкнут)
- функцию «холодный запуск», обеспечивающую восстановление работоспособности устройства при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Характеристика питающей сети, В	<b>170...250</b> <b>50...60 Гц</b>	
2	Постоянное выходное напряжение при температуре окружающей среды 25°C, В	<b>20,0...27,8</b>	
3	Номинальный выходной ток в резервном режиме, А, не более	«ВЫХОД 1», А, не более	<b>10</b>
		«ВЫХОД 2», А, не более	<b>20</b>
4	Суммарный выходной ток по обоим выходам, А, не более	при наличии сети 220 В (режим заряда АКБ)	<b>3,0*</b>
		при отсутствии сети 220 В (резервный режим)	<b>20,0</b>
5	Номинальный выходной ток по выходу 1 в резервном режиме, А, не более	<b>10,0</b>	
6	Ток заряда АКБ (при отсутствии нагрузки на выходах), А	<b>3,4...3,6</b>	
7	Ток, потребляемый устройством от АКБ в резервном режиме, мА, не более	<b>100</b>	
8	Характеристики информационных выходов	максимальный ток, мА, не более	<b>60</b>
		максимальное напряжение, В, не более	<b>60</b>
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается индикация о скором разряде АКБ в резервном режиме, В	<b>22,0...23,0</b>	
11	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в резервном режиме, В	<b>21,0...22,0</b>	
12	Мощность, потребляемая устройством от сети (без нагрузки), ВА, не более	<b>140</b>	
13	Тип АКБ: герметичная свинцово-кислотная гелиевая необслуживаемая, номинальным напряжением 12 В		
14	Количество последовательно включенных АКБ, шт.	<b>2</b>	
15	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17...26</b>	
16	Габаритные размеры, мм, не более	<b>425x395x155</b>	
17	Масса без АКБ, кг, не более	<b>5,5</b>	
18	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -10 °С до +40 °С;		

\* при этом ток заряда АКБ уменьшается на величину тока, потребляемого по выходам



## SKAT-V.2400DC-12KM



Код товара: 885

24 В; 12 А

Выход

26 Ач

АКБ



24 В, 12 А, модуль визуализации, корректор мощности, диапазон сети 90—260 В, термокомпенсация заряда АКБ, защита от КЗ в нагрузке, защита устройства и нагрузки от неправильного подключения АКБ, защита от КЗ клемм АКБ, контроль наличия АКБ, защита АКБ от глубокого разряда. 5 информационных выходов (реле). Регулировка тока заряда АКБ, Холодный запуск. Контроль емкости АКБ

Источник питания оснащен модулем визуализации, который позволяет отобразить:

- Параметры аккумулятора: напряжение, ток заряда при работе от сети, ток потребления при работе от АКБ, ёмкость
- Параметры сетевого напряжения
- Параметры выхода: напряжение, ток выхода, напряжение пульсаций выходного напряжения
- Температурный режим: аккумулятора, источника питания

Модуль хранит во внутренней памяти аварийные ситуации в режиме реального времени и позволяет просмотреть:

- значение параметра
- превышенный порог
- длительность проблемы



Программирование максимальных и минимальных порогов значений параметров производится пользователем.

## Источник обеспечивает

- корректор мощности
- диапазон сети 85—260 В
- модуль визуализации отображает текущее значение параметров аккумулятора, сети, выхода, контролирует температуру аккумулятора и блока питания
- 5 информационных выходов о состоянии источников (реле)
- термокомпенсация заряда АКБ - увеличивает срок службы АКБ на 20 %
- защита от короткого замыкания в нагрузке
- защита устройства и нагрузки от неправильного подключения АКБ
- защита от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защита АКБ от глубокого разряда
- вычисление реальной остаточной емкости АКБ
- дополнительная АКБ (работают по очереди)
- холодный запуск
- возможность двойного резервирования АКБ

## Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Напряжение питающей сети, В	<b>85...260</b>	
Постоянное выходное напряжение, В	в режиме «Основной»	<b>13,0...13,8</b>
	в режиме «Резерв»	<b>10,0...13,0</b>
Максимальный ток нагрузки в режиме «основной» включая ток заряда АКБ, А не более	<b>12</b>	
Максимальный ток заряда АКБ, А	<b>6</b>	
Ток, потребляемый источником от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	<b>2</b>	
Максимальный ток релейных выходов, мА	<b>100</b>	
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В	<b>10,4...10,6</b>	
Величина напряжения пульсаций, мВ, не более	<b>100</b>	
Максимальная температура на трансформаторе, при которой происходит аварийное отключение источника по перегреву, °С	<b>90</b>	
Мощность, потребляемая источником от сети ВА, не более	<b>200</b>	
Рекомендуемая емкость аккумулятора АКБ, Ач	<b>26—250</b>	
Кол-во аккумуляторов, шт.	<b>2 или 1</b>	
Габаритные размеры, мм, не более	<b>455x425x195</b>	



# RLSP — питание удаленных объектов





# 3

Применение традиционных источников бесперебойного питания с выходным напряжением 12 В постоянного тока для питания удаленных объектов и периметральной охраны имеет ряд проблем.

При использовании проводов большой протяженности и малого сечения на выходе линии мы получаем заниженное напряжение, которое может оказаться непригодным для питания тех или иных приборов. При этом, чаще всего отдельные зоны охраны удалены от поста наблюдения на различные расстояния, а следовательно и падения напряжений на соединительных линиях электропитания к ним будут различны.

Решение проблемы — система питания удаленных объектов, RLPS (Remote Load Power System) с напряжением в линии 36 В, 48 В или 60 В. Для построения такой системы питания можно использовать следующие блоки питания: блок питания 36 Вольт, блок питания 48 Вольт, блок питания 60 Вольт.

В состав распределенной системы электропитания входит базовый (центральный) ИБП (чаще всего используется блок питания 48 Вольт) несколько специализированных преобразователей напряжения, установленных рядом с устройствами периметральной сигнализации. Преобразователи напряжения позволяют обеспечить оборудование системы необходимым напряжением.

Технические характеристики		SKAT-RLPS.48DC-10 исп.5
Напряжение питающей сети, частотой 50±1 Гц, В		170...250
Постоянное выходное напряжение, режим «ОСНОВНОЙ» В		46...58
В режиме «РЕЗЕРВ» В		43...52
Напряжение заряда АКБ, В		52,5...58
Ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» (суммарный по выходам «Выход 1», «Выход 2» и выходу для питания внешнего устройства обогрева АКБ, включая ток заряда АКБ), А, не более		10
Максимальный ток выходов ОК, мА:		
«Выход ОК 1»		-
«Выход ОК 2»		-
«Выход ОК 3»		-
Ток заряда АКБ, А, не более		6, 4, 2
Ток потребляемый источником от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более		1
Величина напряжения пульсаций (от пика до пика) выходного напряжения, мВ, не более		150
Мощность, потребляемая изделием от сети, ВА, не более		760
Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более		70
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», В		43,0...43,5
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		Устанавливаются снаружи корпуса
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		12—120
Количество аккумуляторов в батарее, шт.		4
Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>		«СЕТЬ»
		«ВЫХОД 1», «ВЫХОД 2», «АКБ» Сигнальные выходы; контакты 12 В, 200 мА; датчик температуры АКБ; измерительные контакты АКБ; питание нагр. элемента АКБ
Габаритные размеры Ш х Г х В, не более, мм	без упаковки	300x320x170
	в упаковке	360x345x190
Масса (без АКБ), НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		3,5 (4,4)
Диапазон рабочих температур, °С -		40...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		100
Высота над уровнем моря, м, не более		1500
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP65



SKAT-RLPS.48DC-3,0	SKAT-RLPS.48/36DC-500VA	SKAT-RLPS.48DC-500VA
180... 250	170...250	170...250
53,0... 55,2	42...55	42...55
41,6...55,2	9	36,3 ± 0,3
53,0...55,2	9	6
3 10 от внешней АКБ	при полностью заряженной АКБ 495 ВА при полностью разряженной АКБ 275 ВА	при полностью заряженной АКБ 495 ВА при полностью разряженной АКБ 275 ВА
	100 мА 100 В	100 мА 100 В
100		
100		
100		
		4,2+0,5
50		
160	300	50 300
160		
41,6 . 42,4	42,4±0,6	42,4±0,6
Устанавливаются снаружи корпуса	Устанавливаются внутри корпуса	Устанавливаются внутри корпуса
17...250	17	17
4	4	4
2,5		
4		
1,5		
300x320x170	213x101x 295	465x435x195
360x345x190		
5,0 (5,75)	8,3 (8,6)	8,0 (8,3)
40...+40	-10 до +40 °С	-10 до +40 °С
при +40 С не более 90%	более 90%	более 90%
IP20	IP20	IP20

### Блоки питания 48 В серии RLPS обеспечивают

- питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока 48 В (для отдельных приборов так же 36 В и 60 В)
- функцию автоматического перехода в режим резервного питания нагрузки от АКБ при пропадании напряжения сети
- оптимальный заряд и температурную компенсацию напряжения заряда АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме резервного питания
- возможность питания нагрузки в резервном режиме непосредственно с клемм АКБ и возможность параллельного подключения нескольких источников к одной АКБ с целью увеличения тока заряда АКБ
- функцию электронной защиты источника от токовой перегрузки (короткого замыкания) в цепи подключения АКБ, защиты источника и нагрузки от переплюсовки АКБ и короткого замыкания (токовой перегрузки) в нагрузке посредством плавкого предохранителя, электронной защиты от перегрева источника, защиту от аварийного повышения выходного напряжения посредством автоматического выключения источника



## SKAT-RLPS.48DC-10 исп.5



Код товара: 947

48 В; 10 А

Выход

4 x 12—120 Ач

АКБ



48 В, 10 А. Для построения систем питания удаленных объектов совместно с преобразователями напряжения. Ток заряда АКБ 2 А, 4 А или 6 А, термокомпенсация заряда АКБ, контроль и защита АКБ от глубокого разряда, холодный пуск. Работает от 4-х внешних АКБ до 120 Ач. Защита выходов от перенапряжения, 5 информационных релейных выходов о состоянии сети, АКБ, источника. Пластиковый ударопрочный корпус Hensel (Германия), уличное исполнение, класс защиты IP56, рабочий температурный диапазон от -40 °С до +50 °С

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам, включая ток заряда АКБ, не более 10 А при наличии сетевого напряжения
- оптимальный заряд АКБ при напряжении сети в диапазоне, указанном в п. 1 таблицы
- ограничение тока заряда АКБ (п. 5 таблицы) и возможность выбора одного из трёх значений тока ограничения
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети в соответствии с п. 1 таблицы (при применении термодатчика АКБ, входящего в комплект поставки)
- поддержание температуры АКБ при низких температурах окружающей среды при наличии питающей сети в соответствии с п. 1 таблицы и подключено внешнем устройстве обогрева
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от внешней АКБ постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам не более 10 А при отключении электрической сети (режим «РЕЗЕРВ»)
- защита нагрузки от токовой перегрузки посредством плавкого предохранителя
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переплюсовки) клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 10 таблицы
- защиту нагрузки потребителя от аварийного повышения напряжения на выходе источника путем автоматического отключения нагрузок
- светодиодную индикацию наличия напряжения электрической сети: «СЕТЬ»
- светодиодную индикацию состояния внешней АКБ: «АКБ»
- светодиодную индикацию состояния напряжения выхода: «ВЫХОД»
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и/или управление внешними устройствами автоматики

- замыкающими контактами пяти реле сигнальных выходов
- защиту питающей сети от короткого замыкания в источнике посредством плавкого предохранителя
- возможность восстановления работоспособности источника при подключении исправной и заряженной внешней АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск»)
- полную пыле- и влаго- защиту при неблагоприятных условиях эксплуатации.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	режим «ОСНОВНОЙ»	46...58*
		режим «РЕЗЕРВ»	43...52
3	Напряжение заряда АКБ, В	52,5...58*	
4	Ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» (суммарный по выходам «Выход 1», «Выход 2» и выходу для питания внешнего устройства обогрева АКБ, включая ток заряда АКБ), А, не более**	10	
5	Ток заряда АКБ, А, не более	6, 4, 2***	
6	Ток потребляемый источником от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	1	
7	Величина напряжения пульсаций (от пика до пика) выходного напряжения, мВ, не более	150	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети, ВА, не более	760	
9	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	70	
10	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», В	43,0...43,5	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	12—120	
13	Количество аккумуляторов в батарее, шт.	4	
14	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«СЕТЬ»	2,5
		«ВЫХОД 1», «ВЫХОД 2», «АКБ»	4
		Сигнальные выходы; контакты 12 В, 200 мА; датчик температуры АКБ; измерительные контакты АКБ; питание нагр. элемента АКБ	1,5
15	Габаритные размеры ШХГхВ, не более, мм	без упаковки	300x320x170
		в упаковке	360x345x190
16	Масса (без АКБ), НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	3,5 (4,4)	
17	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
19	Высота над уровнем моря, м, не более	1500	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

\* при температуре окружающей среды 25°С

\*\* если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 10 А и выше, происходит разряд АКБ

\*\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 25% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ, не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в таблице п. 12.



## SKAT-RLPS.48DC-3,0



Код товара: 941

48 В; 3—10 А | Выход

4 x 12—250 Ач | АКБ



48 В, 3 А и до 10 А при наличии АКБ (АКБ в буфере). Для построения систем питания удаленных объектов совместно с преобразователями напряжения. Решение для небольших периметров (3—5 уличных камер и т. п.). Длительный режим резерва. Использовать с внешними АКБ 17—250 Ач (4 шт.). Световая индикация и информационные выходы контроля технического состояния блока. Настольное исполнение, возможность монтажа в 19” стойку

### Источник обеспечивает

- Питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока согласно п.2. таблицы
- Оптимальный заряд АКБ при напряжении сети в диапазоне, указанном в п.1 таблицы
- Температурную компенсацию напряжения заряда АКБ
- Автоматический переход в режим резервного питания нагрузки от АКБ при пропадании или снижении напряжения электрической сети ниже значения указанного в п.1. таблицы
- Защиту АКБ от глубокого разряда в режиме резервного питания путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.9 таблицы
- Возможность питания нагрузки в резервном режиме непосредственно с клемм АКБ, при этом величина тока нагрузки ограничивается исключительно техническими характеристиками используемой АКБ, длиной и сечением соединительных проводов
- Возможность параллельного подключения нескольких источников к одной АКБ с целью увеличения тока заряда АКБ
- Электронную защиту источника от токовой перегрузки (короткого замыкания) в цепи подключения АКБ
- Защиту источника и нагрузки от переплюсовки АКБ посредством плавкого предохранителя
- Защиту АКБ от короткого замыкания (токовой перегрузки) в нагрузке посредством плавких предохранителей
- Комбинированную защиту источника от короткого замыкания (токовой перегрузки) в нагрузке:
- При наличии АКБ – посредством плавких предохранителей
- При отсутствии АКБ – электронная защита
- Защиту питающей сети 220 В от короткого замыкания в источнике посредством плавкого предохранителя
- Электронную защиту от перегрева источника (если встроенный вентилятор не в состоянии обеспечить необходимое охлаждение). При этом источник переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже заданного значения
- Защиту от аварийного повышения выходного напряжения посредством авто-

- Управление внешними устройствами автоматики (или подключение внешних цепей индикации) посредством выходов типа «открытый коллектор».

#### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжения питающей сети: ~220 В 50 Гц с пределами изменения, В	180... 250
2	Выходное напряжение, В:	При наличии сети 220 В и температуре окружающей среды +25°C
		От внешней АКБ
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды +25°C, В	53,0...55,2
4	Максимальный выходной ток, А:	при наличии сети 220В, включая ток заряда АКБ*
		от внешней АКБ
5	Максимальный ток выходов ОК, мА:	«Выход ОК 1»
		«Выход ОК 2»
		«Выход ОК 3»
6	Ток потребляемый источником от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	50
7	Величина напряжения пульсаций (от пика до пика) выходного напряжения, мВ, не более	160
8	Мощность потребляемая источником от сети, ВА, не более	160
9	Напряжение АКБ, при котором происходит отключение нагрузки в режиме резервного питания, В	41,6 ÷ 42,4
10	Количество аккумуляторов в батарее	4
11	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	17...250
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные, необслуживаемые или свинцово-кислотные обслуживаемые, в том числе автомобильные, номинальным напряжением 12 В	
13	Диапазон рабочих температур, °С	-10... + 40
14	Относительная влажность воздуха	при +40°C не более 90%
15	Габаритные размеры, мм, не более	213x101x295
16	Масса нетто (брутто), кг, не более	5,0 (5,75)





## SKAT-RLPS.48/36DC-500VA



Код товара: 940

48/36 В; 9/6 А | Выход

4 x 17 Ач | АКБ



48 В, 9 А и 36 В, 6 А. 2 выхода. Для построения систем питания удаленных объектов совместно с преобразователями напряжения. Нагрузка перераспределяемая по выходам. Защита выходов от перенапряжения, защита АКБ, релейные выходы о состоянии сети и АКБ, АКБ — до 17 Ач (4 шт.)

### Источник обеспечивает

- Питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока
- Автоматический переход в режим резервного питания нагрузки от АКБ при пропадании или снижении напряжения электрической сети
- Оптимальный заряд аккумуляторной батареи
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Защита источника от токовой перегрузки (короткого замыкания) в цепи подключения АКБ
- Электронная защита источника от переплюсовки клемм АКБ
- Электронная защита от перегрева источника
- Защита от аварийного повышения напряжения по выходу 36 В
- Защита от аварийного повышения напряжения по выходу 48 В
- Индикацию о наличии сетевого напряжения с помощью светодиода «Сеть»
- Индикацию о состоянии АКБ с помощью светодиода «АКБ»
- Выдача информации о разряде АКБ и аварии сети посредством релейных выходов

**Технические характеристики**

Наименование параметра	Значение	
	Выход 48 В	Выход 36 В
Напряжения питающей сети: 220 В, 50 Гц с пределами изменения, В	170...250	
Выходное напряжение, В:	42...55	36,3 ± 0,3*
Максимальный ток нагрузки**, А, не более	9	6
Максимальная суммарная выходная мощность при полностью заряженной АКБ, ВА, не более	495	
Номинальная суммарная выходная мощность при полностью разряженной АКБ, ВА, не более	275	
Величина напряжения пульсаций (от пика до пика) выходного напряжения, мВ, не более	300	50
Напряжение АКБ, при котором происходит отключение нагрузки в режиме резервного питания, В	42,4±0,6	
Количество аккумуляторов в батарее, шт	4	
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	17	
Тип аккумулятора: номинальным напряжением 12 В		
Максимальный ток заряда АКБ, не более А	4,2±0,5	
Максимально допустимый ток релейных выходов, мА:	100	
Максимально допустимое напряжение релейных выходов, В	100	
Габаритные размеры, мм, не более	465x435x195	
Масса (без аккумулятора), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	8,3 (8,6)	
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -10 до +40 °С		

\* При максимальном токе нагрузки допускается падение выходного напряжения на 0,5 В

\*\* Максимальный ток нагрузки на одном выходе при отсутствии нагрузки на другом выходе и при отсутствии тока заряда АКБ



## SKAT-RLPS.48DC-500VA



Код товара: 946

48 В; 9 А

Выход

4 x 17 Ач

АКБ



48 В, 9 А. Для построения систем питания удаленных объектов совместно с преобразователями напряжения. Максимальная мощность 500 ВА. Защита выходов от перенапряжения, защита АКБ, релейные выходы о состоянии сети и АКБ, АКБ — до 17 Ач (4 шт.)

### Источник обеспечивает

- Питание нагрузки напряжением постоянного тока в соответствии с п.п. 2-5 таблицы
- Оптимальный заряд аккумуляторной батареи при напряжении сети в диапазоне, указанном в п.1 таблицы
- Автоматический переход в режим резервного питания нагрузки от АКБ при пропадании или снижении напряжения электрической сети ниже значения указанного в п.1. таблицы
- Защиту АКБ от глубокого разряда в режиме резервного питания путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.7 таблицы
- Защиту источника от токовой перегрузки (короткого замыкания) в цепи подключения АКБ посредством плавкого предохранителя
- Электронную защиту источника от переплюсовки клемм АКБ
- Защиту питающей сети от короткого замыкания в источнике посредством плавкого предохранителя
- Электронную защиту от перегрева источника (если встроенный вентилятор не в состоянии обеспечить необходимое охлаждение). При этом источник переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже +80 °С
- Защиту от аварийного повышения напряжения по выходу посредством автоматического выключения источника
- Индикацию о наличии сетевого напряжения с помощью светодиода «Сеть»
- Индикацию о состоянии АКБ с помощью светодиода «АКБ»
- Выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики посредством релейных выходов.

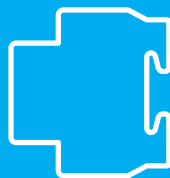
**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение
1	Напряжения питающей сети: ~220 В 50 Гц с пределами изменения, В	<b>170...250</b>
2	Выходное напряжение, В	<b>42...55</b>
3	Максимальный ток нагрузки при отсутствии тока заряда АКБ, А, не более	<b>9</b>
4	Максимальная суммарная выходная мощность при полностью заряженной АКБ, ВА, не более	<b>495</b>
5	Номинальная суммарная выходная мощность при полностью разряженной АКБ, ВА, не более	<b>275</b>
6	Величина напряжения пульсаций (от пика до пика) выходного напряжения, мВ, не более	<b>300</b>
7	Напряжение АКБ, при котором происходит отключение нагрузки в режиме резервного питания, В	<b>42,4±0,6</b>
8	Количество аккумуляторов в батарее, шт	<b>4*</b>
9	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17—40*</b>
10	Тип аккумулятора соответствующий стандарту СЕI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1), номинальным напряжением 12 В.	
11	Максимальный ток заряда АКБ, А, не более	<b>4,2+-0,5</b>
12	Максимально допустимый ток релейных выходов, мА	<b>100</b>
13	Максимально допустимое напряжение релейных выходов, В	<b>100</b>
14	Габаритные размеры, мм, не более	<b>465x435x195</b>
15	Масса (без аккумулятора), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	<b>8,0 (8,3)</b>
16	Рабочие условия эксплуатации: Температура окружающей среды от -10 до +40 °С, относительная влажность воздуха не более 90% при температуре +25 °С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.).	

\* Корпус источника позволяет установить 4 шт. АКБ емкостью до 18 Ач. При использовании АКБ большей емкости необходимо использовать отдельные аккумуляторные отсеки (АО-2/26) для АКБ 26 Ач или (АО-2/40) для АКБ 40 Ач.



# Серия DIN



# 4

Источник вторичного электропитания резервированный, предназначен для электропитания радиоэлектронной аппаратуры номинальным напряжением 12 В. Область применения — бесперебойное питание систем охранно-пожарной сигнализации, устройств автоматики, домофонов и электрических кодовых замков, телекоммуникационного оборудования и др.

Источники выпускаются в исполнении на DIN рейку 35 мм и легко монтируются в стойки и электротехнические шкафы. Использование внешнего аккумулятора 1,2 Ач и более позволяет обеспечить необходимое время резерва.

Технические характеристики				
	SKAT-12-1,0-DIN	SKAT IT-12DC-1,0 Li-ion	SKAT-12DC-1,0 Li-ion	CKAT-1200M DIN
Постоянное выходное напряжение, В В режиме «ОСНОВНОЙ»	13,5...14,0	10...14	12,0...12,6	12,5...13,9
В режиме «РЕЗЕРВ»	10,5...14,0	11,3...12,7	12,0...12,6	9,5...12,6
Максимальный выходной ток (при отсутствии АКБ), А	1	1	Номинальный ток нагрузки 1 А	3
Максимальный ток нагрузки (при наличии внешней АКБ), в режиме «ОСНОВНОЙ», А	0,7	0,7		3
Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (60 сек в течении часа) при наличии АКБ, А, не более	1	1		
Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ» при наличии внешней АКБ, А	1	1		
Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	80	30	30
Номинальное напряжение АКБ, В	12	7,4	7,4	12
Рекомендуемая емкость внешней АКБ, Ач	1,2	Встроенная АКБ Li-ion 7,4 В 5,2 Ач	Встроенная АКБ Li-ion 7,4 В 5,2 Ач	7—12
Напряжение питающей сети, частотой 50±1 Гц, В	187...250	Входное напряжение 10...14 В	187...242	170...242
Габаритные размеры (Ш x В x Г, без защелок), не более, мм	53,5 x 89 x 65	150 x 120 x 45	139 x 89 x 65	139 x 89 x 65
Масса НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,11 (0,13)	0,36 (0,5)	0,41 (0,45)	0,26 (0,36)

#### Источники обеспечивают

- питание нагрузки постоянным стабилизированным
- Напряжением в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (при отсутствии сетевого напряжения от внешней аккумуляторной батареи)
- оптимальный заряд внешней аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при отключении электрической сети
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением





SKAT-12-3.0-DIN	SKAT-12-6.0-DIN	SKAT-2400M DIN	SKAT-24-2.0-DIN	Аккумуляторный отсек А0 1/1,2 DIN
10,5...14,0	13,5...13,9	27,0...27,8	21...28	
10,5...14,0	10,5...13,5	20,0...27,8	21...28	отсек под АКБ 1,2 Ач — 1 шт
3	6	1,3	2	
3	6	1,3	2	
		1,5		
		1,5		
	100	30	100	
12	12	24	24	
7	7	4,5—7	7	
187... 242	160...250	170...242	187...242	
139 x 89 x 65	139 x 88,5 x 63,5	139 x 89 x 65	139 x 89 x 65	139 x 89 x 65
0,24 [0,36]	0,37 [0,41]	0,28 [0,36]	0,24[0,36]	0,119 [0,159]

- защиту АКБ при коротком замыкании в нагрузке самовосстанавливающимся предохранителем
- защиту от переплюсовки АКБ
- индикацию наличия сетевого напряжения зеленым светодиодным индикатором «220 В»
- индикацию наличия выходного напряжения красным светодиодным индикатором.

Преимущества Li-ion батарей Гарантированный срок службы Li-ion батареи — 10 лет! Не нужно каждые 2 года объезжать объекты, меняя на них аккумуляторы.

## SKAT-12-1.0-DIN



Код товара: 583

12 В; 1 А

Выход

1,2 Ач

АКБ



12 В, 1А. Пластиковый корпус под DIN рейку 35 мм. Внешний АКБ от 1,2 Ач. Размер — 53,5x89x65 мм

Источник вторичного электропитания резервированный, предназначен для электропитания радиоэлектронной аппаратуры номинальным напряжением 12 В. Область применения — бесперебойное питание систем охранно-пожарной сигнализации, устройств автоматики, домофонов и электрических кодовых замков, телекоммуникационного оборудования и др.

Источники выпускаются в исполнении на DIN рейку 35 мм и легко монтируются в стойки и электротехнические шкафы. Использование внешних аккумуляторов ёмкостью от 1,2 Ач и более позволяет обеспечить необходимое время резерва. Буферное включение аккумуляторов оптимально перераспределяет выходной ток между нагрузкой и зарядом АКБ

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением (см. п. 1 таблицы), в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (при отсутствии сетевого напряжения от внешней аккумуляторной батареи)
- оптимальный заряд внешней аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при отключении электрической сети
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением (см. п. 1 таблицы)
- защиту АКБ при коротком замыкании в нагрузке самовосстанавливающимся предохранителем
- защиту от переплюсовки АКБ
- индикацию наличия сетевого напряжения зеленым светодиодным индикатором «220 В»
- индикацию наличия выходного напряжения красным светодиодным индикатором «12 В»



### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Постоянное выходное напряжение, В	В режиме «ОСНОВНОЙ»	<b>13,5...14,0</b>
		В режиме «РЕЗЕРВ»	<b>10,5...14,0</b>
2	Максимальный выходной ток (при отсутствии АКБ), А	<b>1,0</b>	
3	Максимальный ток нагрузки (при наличии внешней АКБ), в режиме «ОСНОВНОЙ», А	<b>0,7</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (60 сек в течении часа) при наличии АКБ, А, не более	<b>1,0</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ» при наличии внешней АКБ, А	<b>1,0</b>	
6	Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>50</b>	
7	Номинальное напряжение АКБ, В	<b>12</b>	
8	Рекомендуемая емкость внешней АКБ, Ач	<b>1,2</b>	
9	Напряжение питающей сети, частотой 50±1 Гц, В	<b>187...250</b>	
10	Габаритные размеры (ШхВхГ, без защелок), не более, мм	<b>53,5x89x65</b>	
11	Масса НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,11 (0,13)</b>	

## SKAT-12-3.0-DIN



12 В, 3 А. Пластиковый корпус под DIN рейку 35 мм.  
Внешний АКБ от 7 Ач. Размер — 139х89х65 мм

Код товара: 580

12 В; 3 А

Выход

7 Ач

АКБ



Источники выпускаются в исполнении на DIN рейку 35 мм и легко монтируются в стойки и электротехнические шкафы. Использование внешнего аккумулятора 12 Ач и более позволяет обеспечить необходимое время резерва. Буферное включение аккумуляторов оптимально перераспределяет выходной ток между нагрузкой и зарядом АКБ

## Источник обеспечивает

- питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- заряд аккумуляторной батареи, при наличии питающей сети
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети
- защиту от переплюсовки АКБ
- индикацию наличия выходного напряжения, посредством светодиодного индикатора «ВЫХОД»

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети, частотой 50 Гц, В	187... 242	
2	Выходное напряжение, В	10,5...14,0	
3	Максимальный ток нагрузки (при наличии АКБ), А	3	
4	Ток заряда АКБ, А	3-нагр.*	
5	Номинальное напряжение АКБ, В	12	
6	Потребляемая мощность, не более, ВА	50	
7	Потребляемая мощность, без нагрузки, не более, ВА	5	
8	Количество АКБ**, шт	1	
9	Емкость АКБ, не менее, Ач	7***	
10	Пульсации выходного напряжения (макс.), мВ	50	
11	Габаритные размеры, мм	без упаковки	139х89х65
		в упаковке	152х105х70
12	Масса нетто (брутто), кг	0,24 (0,36)	
13	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -10° С до +40° С		

\* В изделии реализована буферная схема включения АКБ. На заряд АКБ идёт ток, как разница между током нагрузки и максимальным током 3 А. Например: при токе нагрузки 2 А на заряд АКБ пойдёт максимум 1 А.

\*\* АКБ в комплект поставки не входит.

\*\*\* При выборе АКБ следует учитывать буферную схему включения. Ток заряда не должен превышать 1/4 от ёмкости АКБ



## СКАТ-1200М DIN



Код товара: 83

12 В; 3 А

Выход

12 Ач

АКБ



12 В, 3 А. Малогабаритный корпус, монтаж на DIN рейку 35 мм, внешний АКБ до 12 Ач. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора — Сеть, АКБ, Выход и один информационный выход «Наличие сети» в формате «открытый коллектор», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переплюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск

### Источник обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 1 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ;
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационного сообщения «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством контактов типа «открытый коллектор»
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...242	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,5...13,9
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...12,6
3	Номинальный ток нагрузки, А	2,5	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А	3	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	3	
6	Ток заряда АКБ (средний), А	0,45...0,65	
7	Величина напряжения на аккумуляторе, при котором индикатор АКБ гаснет, В	11,0...11,4	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
10	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА,	45	
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	7,5	
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		7—12
14	Количество АКБ, шт.		1
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	60
		ток, мА, не более	50
16	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более		1,5
17	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	139x89x65
		в упаковке	152x105x70
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,26 (0,36)
19	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		90
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20



## SKAT-12-6,0 DIN



12 В, 6 А. Пластиковый корпус под DIN рейку 35 мм. Внешний АКБ от 7 Ач. Защита от КЗ в нагрузке, защита АКБ от глубокого разряда и переполюсовки. Размер — 139x89x65 мм.

Код товара: 586

12 В; 6 А

Выход

7 Ач

АКБ



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки постоянным напряжением заряд аккумуляторной батареи, при наличии питающей сети
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети
- защиту от кратковременного (1 сек.) короткого замыкания в нагрузке
- защиту от переполюсовки клемм АКБ
- посредством самовосстанавливающегося предохранителя
- индикацию наличия сетевого напряжения посредством светодиодного индикатора «СЕТЬ» зеленого цвета свечения
- индикацию наличия выходного напряжения посредством светодиодного индикатора «ВЫХОД» красного цвета свечения

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Постоянное выходное напряжение при работе от сети, В	13,5...13,9
Постоянное выходное напряжение при работе от АКБ, В	10,5...13,5
Номинальный ток нагрузки, А	1...5
Максимальный ток нагрузки, А	6
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11
Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	150
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5
Рекомендуемая емкость АКБ, не менее, Ач	7
Количество АКБ, шт	1
Ток заряда АКБ, А	0,9...1,1
Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	160...250
Габаритные размеры ШxВxГ, не более, мм	139x88,5x66
Масса (без АКБ), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	0,35 (0,4)
Рабочие условия эксплуатации: Температура окружающей среды от -10 до +40 °С	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20

## СКАТ-2400М DIN



Код товара: 84

24 В; 1,5 А

Выход

4,5—7 Ач

АКБ



24 В, 1,5 А. Малогабаритный корпус 139x89x65 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм, внешний АКБ 4,5—7 Ач. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора — Сеть, АКБ, Выход и один информационный выход «Наличие сети» в формате «открытый коллектор», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск

### Источник обеспечивает

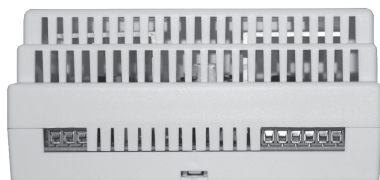
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 1 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- выдачу информационного сообщения «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством контактов типа «открытый коллектор»
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».





## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...242	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	27,0...27,8
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	20,0...27,8
3	Номинальный ток нагрузки, А	1,3	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А	1,5	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	1,5	
6	Ток заряда АКБ (средний), А	0,2	
7	Величина напряжения на аккумуляторе, при котором индикатор АКБ гаснет, В	22,0...23,0	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	21,0...22,0	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
10	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА,	50	
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	7,5	
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	4,5—7	
14	Количество АКБ, шт.	2	
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	60
		ток, мА, не более	50
16	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	1,5	
17	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	139x89x65
		в упаковке	152x105x70
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,28 (0,36)	
19	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## SKAT-24-2.0-DIN



24 В, 2 А. Пласт. корпус под DIN рейку 35 мм. Внешний АКБ от 7 Ач (2 шт). Размер — 139х89х65 мм

Код товара: 585

24 В; 2 А

Выход

2 x 7 Ач

АКБ



## Источник обеспечивает

- питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- заряд АКБ при наличии питающей сети
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети
- защиту от переплюсовки КЛЕММ АКБ
- индикацию наличия выходного напряжения посредством светодиодного индикатора.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	187...242	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	21...28	
3	Максимальный ток нагрузки (при наличии АКБ), А	2	
4	Ток заряда АКБ, А	2-Инагр.*	
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	100	
6	Потребляемая мощность, ВА, не более	70	
7	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	6	
8	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
9	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7 **	
10	Количество АКБ, шт.	2 ***	
11	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5	
12	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	139х89х65
		в упаковке	152х105х70
13	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,24(0,36)	
14	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
15	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
16	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* В изделии реализована буферная схема включения АКБ. На заряд АКБ идёт ток, как разница между током нагрузки и максимальным током 2 А. Например: при токе нагрузки 1 А на заряд АКБ пойдёт максимум 1 А

\*\* при выборе АКБ следует учитывать буферную схему включения. Ток заряда не должен превышать 1/4 от ёмкости АКБ

\*\*\* АКБ в комплект поставки не входит.



## SKAT IT-12DC-1.0 Li-ion



Код товара: 594

12 В; 1 А

Выход

Li-ion  
5200 мАч

АКБ



Малогабаритный ИБП со встроенной Li-Ion АКБ. Внешний блок питания. Стабилизированное выходное напряжение 12 В, Выходной ток 1 А. Время работы от АКБ на максимальной нагрузке 2 часа. Защита АКБ от разряда. Защита АКБ от КЗ в нагрузке. Электронная защита выхода от КЗ. Выключатель АКБ. Переходник 5,5x2,5 в комплекте. Холодный пуск. Собственное потребление менее 40 мА. Внутренняя Li-Ion АКБ 5200 мАч, 7,4 В (в комплекте). Корпус под DIN рейку 35 мм, Размер — 150x120x45 мм. Гарантия 5 лет



встроенная



Источник вторичного электропитания резервированный SKAT IT-12DC-1.0 Li-ion предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения, сетевого (хабы, свитчи, коммутаторы) и телекоммуникационного оборудования, домофонов и электрических кодовых замков, устройств автоматики и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока.

Источник отличается тем, что имеет встроенную Li-ion аккумуляторную батарею и позволяет обеспечить необходимое время резерва.

Источник выпускается в исполнении на DIN рейку 35 мм и легко монтируется в стойки и электротехнические шкафы.



Встроенная АКБ  
Время резерва 2-4 часа  
(2 ч при максимальной  
нагрузке)



Компактный размер,  
в 2,5 меньше аналогов

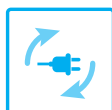


Электронная защита  
АКБ и выходов

### Преимущества источника питания SKAT IT-12DC-1.0 Li-ion



высокий уровень удельной ёмкости и плотности разрядного тока



большое количество циклов заряда-разряда



длительный срок службы (до 10 лет)



высокая сохранность запасенной энергии и постоянная готовность к работе



работоспособность в широком диапазоне температур



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



компактный размер



подключи нагрузку — прибор готов к работе

### Источник обеспечивает

- Стабилизированное выходное напряжение 12 В
- Выходной ток 1 А
- Время работы от АКБ на максимальной нагрузке 2 часа
- Защиту АКБ от разряда
- Защиту АКБ от КЗ в нагрузке
- Электронную защиту выхода от КЗ
- Выключатель АКБ
- Холодный пуск
- Собственное потребление менее 40 мА



### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение, В	<b>10...14</b>	
2	Выходное напряжение, В	<b>11,3...12,7</b>	
3	Номинальный ток нагрузки, А	<b>1,0</b>	
4	Ток заряда АКБ, А, не более	<b>0,35</b>	
5	Величина напряжения пульсаций (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>80</b>	
6	Тип АКБ (встроенной)	<b>Li-ion; 7,4 В</b>	
7	Ёмкость АКБ (встроенной), Ач	<b>5,2</b>	
8	Количество АКБ, шт	<b>1</b>	
9	Мощность, потребляемая от сетевого адаптера в режиме «ОСНОВНОЙ» при номинальном токе в выходной цепи питания нагрузки и разряженной АКБ, Вт, не более	<b>25</b>	
10	Ток, потребляемый от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	<b>40</b>	
11	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>150x120x45</b>
		в упаковке	<b>230x130x50</b>
12	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	<b>360 (500)</b>	
13	Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+40</b>	
14	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
15	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

## SKAT-12DC-1.0 Li-ion



Код товара: 595

12 В; 1 А

Выход

Li-ion  
5200 мАч

АКБ



Малогабаритный ИБП со встроенной Li-Ion АКБ. Стабилизированное выходное напряжение 12 В, выходной ток 1 А. Время работы от АКБ на максимальной нагрузке 2 часа. Защита АКБ от разряда, КЗ в нагрузке. Электронная защита выхода от КЗ, выключатель АКБ, холодный пуск, собственное потребление менее 40 мА. Внутренняя Li-Ion АКБ 5200 мАч, 7,4 В (в комплекте). Корпус под DIN рейку 35 мм, размер — 139x89x65 мм. Гарантия — 5 лет.

Источник вторичного электропитания резервированный SKAT-12DC-1.0 Li-ion предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения, устройств автоматики, домофонов и электрических кодовых замков, телекоммуникационного оборудования и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока.

Источник отличается тем, что имеет встроенную Li-ion аккумуляторную батарею и позволяет обеспечить необходимое время резерва.

Источник выпускается в исполнении на DIN рейку 35 мм и легко монтируется в стойки и электротехнические шкафы.



Встроенная АКБ  
Время резерва 2-4 часа  
(2 ч при максимальной  
нагрузке)



Компактный размер,  
в 2,5 меньше аналогов



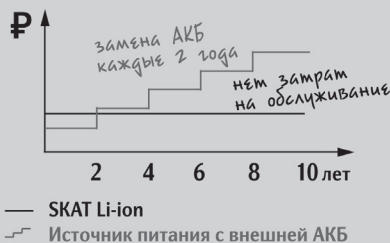
Электронная защита  
АКБ и выходов



## Внимание инженерам ЧОП!



Всего объектов: 2 350  
Объектов требующих замену АКБ: 250



Гарантированный срок службы Li-ion батареи — 10 лет! Не нужно каждые 2 года объезжать объекты, меняя на них аккумуляторы.



Монтируется в стойки и электротехнические шкафы без использования внешних аккумуляторных батарей



Существенная экономия времени и денег в долгосрочной перспективе

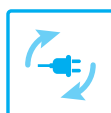


Не нужно убеждать собственников о необходимости замены АКБ каждые 2 года

## Преимущества источника питания SKAT -12DC-1.0 Li-ion



высокий уровень удельной ёмкости и плотности разрядного тока



большое количество циклов заряда-разряда



длительный срок службы (до 10 лет)



высокая сохранность запасенной энергии и постоянная готовность к работе



работоспособность в широком диапазоне температур



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



компактный размер



подключи нагрузку — прибор готов к работе

## Источник обеспечивает

- Стабилизированное выходное напряжение 12 В
- Выходной ток 1 А
- Время работы от АКБ на максимальной нагрузке 2 часа
- Защиту АКБ от разряда
- Защиту АКБ от КЗ в нагрузке
- Электронную защиту выхода от КЗ
- Выключатель АКБ
- Холодный пуск
- Собственное потребление менее 40 мА

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Постоянное выходное напряжение, В	12,0...12,6
2	Номинальный ток нагрузки, А	1,0
3	Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30
4	Напряжение питающей сети: 220 В, частотой 50 Гц, с пределами изменения, В	187...242
5	Тип встроенной АКБ	Li-ion — 7,4 В
6	Емкость встроенной АКБ, Ач	5,2
7	Мощность, потребляемая источником от сети переменного тока в режиме «ОСНОВНОЙ» при номинальном токе в выходной цепи питания нагрузки и разряженной АКБ, ВА, не более	30
8	Ток, потребляемый источником от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	40
9	Ориентировочное время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при полностью заряженной АКБ и номинальной нагрузке, ч	2
10	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 0 °С до +40 °С, относительная влажность воздуха не более 93 % при температуре +40 °С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т. п.).	
11	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	139x89x65
12	Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	0,41 (0,45)
13	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20





## АО 1/1,2 DIN

Код товара: 408



1,2 Ач

АКБ



Отсек под АКБ 1,2 Ач — 1 шт. Крепление на ДИН рейку 35 мм.

Аккумуляторный отсек АО-1/1,2 DIN предназначен для размещения и эксплуатации одной аккумуляторной батареи емкостью 1,2 Ач.

Изделие представляет собой пластиковый корпус, размещаемый на DIN-рейке, предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
2	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	1,2	
3	Количество АКБ, шт.	1	
4	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	139х89х65
		в упаковке	142х94х70
5	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,119 (0,159)	
6	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## AO-1/7 DIN



Код товара: 409

7 Ач

АКБ

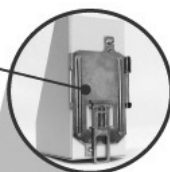


Предназначен для размещения аккумуляторной батареи 7 Ач в электротехническом шкафу на DIN-рейку 35 мм. Подходит для совместной работы с ИБП серии DIN (SKAT-12-1.0 DIN, SKAT-12-3.0 DIN, SKAT-1200M DIN).

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
2	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7</b>	
3	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
4	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>113x72x158</b>
		в упаковке	<b>131x87x172</b>
5	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,5(0,6)</b>	
6	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

крепление  
на DIN-рейку 35 мм





# Уличные ИБП



# 5

**Организация охраны объектов**, размещенных на больших площадях (крупные предприятия, склады, участки границы и т. п.), дело очень непростое. Кроме установки огромного количества датчиков, видеокамер, объектовых приборов, коммутаторов и прочего оборудования необходимо также решить вопрос качественного и бесперебойного питания всей этой сложной системы.

Существующие источники бесперебойного питания обеспечивают нормальную работу оборудования при определенной длине проводов.

При превышении оптимальной длины происходит падение напряжения на входе исполнительных устройств, что не позволит им нормально работать. Существует ряд технических приемов, призванных решить данную проблему, но не всегда по тем или иным причинам их можно эффективно применить.

«Бастион» предлагает новую возможность решения задачи качественного питания удаленных объектов путем приближения источников к питаемому оборудованию. Причем для этого не нужно искать помещение поближе к объекту.

Технические характеристики					
	СКАТ-V.12/ IS-9JDC-25VA Исп.5	СКАТ-1200 Исп.5	СКАТ-1200 Исп.6	СКАТ-2400 Исп.5	СКАТ- V.12DC-18 Исп.5
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	175...250	170...250	170...250	187...242	170...250
Выходное напряжение постоянного тока, В при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	11...14, выход 2 – регулируемое: 5; 7,5; 9	12,9...13,8	12,9...13,8	27,0...28,0	12,4 ...13,8
при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»		9,5...12,6	9,5...12,6	20,0...27,8	10,3...13,8
Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения	13,5...14	13,5...14,0	13,5...14,0		13,0...13,8
Ток нагрузки, А, не более при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»	0...1,85	0...4,0	0...4,0	0...4,0	18
от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»		0...4,0	0...4,0	0...4,0	18
Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ,					
кратковременно (5 сек.), А не более		4,5	4,5	4,5	
от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»		0...4,0	4,5	4,5	
Ток заряда АКБ, стабилизированный, А	0,3...1,75	0,45...0,65	0,45...0,65	0,5±0,05	18; 10; 7; 5
Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	68	50	50		0,21
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	10,5...11,0	10,5...11,0	21,0...22,0	10,3...10,7
Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	30	100	100	30	50
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более		4,5	4,5		35
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7	7,12	7,12	7,12	26—100
Количество АКБ, шт.	1	1	1	2	1
Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»					
напряжение, В, не более,		60	60		60
ток, мА, не более,		60	60		70



SKAT- V.12DC-18 исп.5М	SKAT- V.24DC-18 исп.5	SKAT- V.24DC-18 исп.5М	SKAT- V.12DC-4 ICE	SKAT ШП- 12DC-6А исп. 5М	SKAT- VN.24/27AC исп.5	SKAT- V.24/220AC
170...250	180...250	180...250	180...245	160...250	187...242	187...242
12,4 ...13,8	27,3...27,7	27,3...27,7	10,5—14,0	13,5...13,9	20...31, 22...34	24,0...26,7, 220
10,3...13,8	21...27,5	21...27,5	10,5—14,0	10,5...13,5	20...31, 22...34	24,0...26,7, 187...235
13,0...13,8	27,2...27,5	27,2...27,5	13,5			27,3...27,7
18	18	18	4	5	5	
18	20	20	4	5		
			5	6	5,5	
			5	6		
18; 10; 7; 5	3,8; 6,9; 9,7	3,8; 6,9; 9,7	4,25-I нагрузки)	0,9...1,1		
210	50	25				
10,3...10,7	20,8...21,2	20,8...21,2	10,55...10,95	10,5...11		20,0...21,0
50	150	150	30	100		
35				5		35
26—100	17...250	17...100		17,26		7-12
1	2	2	1	1,2		2
60	60	60				5...35
70	100	100				0,15

	СКАТ-V.12/ (5-9)DC-25VA исп.5	СКАТ-1200 исп.5	СКАТ-1200 исп.6	СКАТ-2400 исп.5	СКАТ- V.12DC-18 исп.5
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более без упаковки	275 x 200 x 115	335 x 240 x 145	412 x 336 x 145	418 x 335 x 140	300 x 155 x 430
в упаковке		346 x 266 x 153	431 x 346 x 153		505 x 340 x e245
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,8 (1,9)	2,1 (2,3)	3,7 (3,9)	4,6	7,7 (8,2)
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	-40...+40	-40...+40	-40...+50	-40...+40
Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %		100	100	90	95
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	IP56	IP56	IP56	IP65

#### Источники обеспечивают

- питание нагрузок (две выходных клеммных колодки) стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети в соответствии с (при применении термодатчика АКБ, поставляемого отдельно)
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от внешней АКБ постоянным или переменным напряжением
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ
- защиту нагрузки потребителя от аварийного повышения напряжения на выходе источника путем автоматического отключения нагрузок





SKAT- V.12DC-18 исп.5М	SKAT- V.24DC-18 исп.5	SKAT- V.24DC-18 исп.5М	SKAT- V.12DC-4 ICE	SKAT ШП- 12DC-6А исп. 5М	SKAT- VN.24/27AC исп.5	SKAT- V.24/220AC
300 x 155 x 430	320 x 486 x 221	300 x 155 x 430	440 x 310 x 147	500 x 650 x 220	255 x 215 x 121	418 x 335 x 140
505 x 340 x e245		340 x 245 x 505		520 x 670 x 240		425 x 340 x 145
7,7 [8,2]	4	8,3 [9,3]	5,3 [5,5]	15,2 [16,1]	3,0 [3,2]	4,95[5,4]
-40...+40	-40...+50	-40...+50	-62...+50	-10... +40	-40...+50	-40...+50
95	100	100	100	90		95
IP65	IP56	IP65	IP56	P54	IP56	IP56

- светодиодную индикацию наличия напряжения электрической сети: «СЕТЬ»
- светодиодную индикацию состояния внешней АКБ:
- светодиодную индикацию состояния напряжения
- выхода: «ВЫХОД»
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики замыкающими контактами пяти реле сигнальных выходов
- защиту питающей сети от короткого замыкания в источнике посредством плавкого предохранителя
- возможность восстановления работоспособности источника при подключении исправной и заряженной внешней АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск»)
- полную пыле- влаго- защиту при неблагоприятных условиях эксплуатации.

## АККУМУЛЯТОРНЫЕ ОТСЕКИ

Аккумуляторные отсеки предназначены для размещения и эксплуатации термостатов АКБ. Конструктивно отсеки представляют собой ударопрочный, герметичный корпус (класс защиты IP56) настенного исполнения. Внутри корпуса расположены шасси для установки термостатов.

Конструкцией шасси предусмотрена панель для крепления клеммной колодки термостата. Конструкцией корпуса предусмотрена возможность запираения и пломбирования.

Отсеки рассчитаны на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ).

### Технические характеристики

		АО 1/40 исп.5	АО 2/40 исп.5	АО 1/40 исп.5М	АО 2/40 исп.5М	АО 2/100 исп.5М
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		17...40	17...40	17...40	17...40	100...120
Количество АКБ, шт.		1	2	1	2	2
Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	300 x 335 x 225	300 x 485 x 225	300 x 400 x 225	400 x 500 x 225	500 x 260 x 704
	в упаковке			340 x 505 x 240	415 x 515 x 240	520 x 280 x 710
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		3,9	6,45	9,0 (9,5)	12,5 (13,0)	21,4 (22,5)
Диапазон рабочих температур, °С		-40...+40	-40...+40	-40...+40	-40...+40	-40...+40
Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %		100	100	100	100	95
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96		IP56	IP56	IP56	IP56	IP65



## ТЕРМОСТАТЫ АКБ

Термостаты предназначены для работы в составе источников вторичного электропитания резервированных и источников резервного электропитания, эксплуатируемых при отрицательных температурах окружающей среды. Термостат обеспечивает поддержание положительной температуры аккумуляторной батареи, входящей в состав термостата, при отрицательной температуре окружающей среды. В состав термостата входит АКБ номинальным напряжением 12 В и ёмкостью, указанной в маркировке. В источниках питания с номинальным напряжением 24 В используются два термостата.

Возможны несколько вариантов подключения:

- стандартный
- экономичный
- с внешним силовым управлением
- с внешним управлением

Технические характеристики					
	Термостат АКБ 12/7 Ач	Термостат АКБ 12/12 Ач	Термостат АКБ 12/17 Ач	Термостат АКБ 12/26 Ач	Термостат АКБ 12/40 Ач
АКБ, Ач	7	12	17	26	
Напряжение питания, В	10...14	10...14	10...14	10...14	10...14
Потребляемый ток, А	0,8...1	0,8...1	1,6—2,3	1,6—2,3	1,9...2,1
Нижний температурный предел эксплуатации, °С	-40	-40	-40	-40	-40
Температура на АКБ при которой происходит отключение подогрева АКБ, °С	12—16	12—16	12—16	12—16	12—16
Температура на АКБ при которой происходит включение подогрева АКБ, °С	-2...+2	-2...+2	-2...+2	-2...+2	-2...+2
Габариты, мм	175x125x90	177x125x125	205x200x105	190x200x150	210x175x185

## СКАТ-V.12/(5-9)DC-25VA исп.5



Код товара: 883

12 В; 2 А

Выход

7 Ач

АКБ



12 В, 2 А. Регулируемый выход 5—9 В, 25 ВА (ступенчатая и плавная регулировка), регулируемый ток заряда АКБ, подогрев АКБ (термостат АКБ не нужен), уличное исполнение, корпус класса защиты IP56, рабочий температурный диапазон от -40 °С до +50 °С, диапазон входного напряжения 170—250 В. Корпус под АКБ 7 Ач

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением по двум выходам согласно п. 2 и п. 3 таблицы в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствие сетевого напряжения)
- световую индикацию режима работы: при наличии сети светодиод «СЕТЬ» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом, при наличии выходного напряжения светодиод «ВЫХОД» красного цвета свечения включен и горит ровным светом
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- возможность ступенчатого выбора уровня выходного напряжения на втором выходе с помощью перемычки
- возможность ступенчатого выбора уровня тока заряда АКБ с помощью перемычки
- возможность подключения тестера для плавной регулировки напряжения на втором выходе при помощи подстроечного резистора
- возможность подогрева внутреннего пространства, при наличии сети, для поддержания работоспособности источника при снижении температуры



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Характеристика питающей сети, В	<b>175...250 50...60Гц</b>	
2	Постоянное выходное напряжение на выходе ВЫХОД 1, В	<b>11...14</b>	
3	Постоянное выходное напряжение на выходе ВЫХОД 2, дискретно регулируемое перемычками и подстраиваемое резистором R60, В	Перемычка установлена на контакты X14	<b>9В**</b>
		Перемычка установлена на контакты X15	<b>7,5В**</b>
		Перемычка установлена на контакты X16	<b>5В**</b>
4	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25°C, В	<b>13,5—14</b>	
5	Номинальный выходной ток: А	по выходу ВЫХОД 1, А	<b>0...1,85***</b>
		по выходу ВЫХОД 2, А и напряжении 9В	<b>0...1.65***</b>
		по выходу ВЫХОД 2, А и напряжении 7.5В	<b>0...2***</b>
		по выходу ВЫХОД 2, А и напряжении 5В	<b>0...3***</b>
6	Максимальный ток заряда АКБ (ток ограничения заряда АКБ), А	Перемычка установлена на контакты X6	<b>1,75**</b>
		Перемычка установлена на контакты X7	<b>0,7**</b>
		Перемычка установлена на контакты X8	<b>0,5**</b>
		Перемычка установлена на контакты X9 (точность установки 15%)	<b>0,3**</b>
7	Ток потребляемый источником от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	<b>68</b>	
8	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,0</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальных токах нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Мощность, потребляемая источником от сети ВА, не более	<b>40</b>	
11	Тип АКБ: герметичная свинцово-кислотная необслуживаемая, номинальным напряжением 12 В, соответствующая стандарту СЕI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7</b>	
13	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
14	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 40°C, относительная влажность воздуха не более 100%, отсутствие в воздухе паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.)		
15	Габаритные размеры ДхШхВ, мм	<b>275x200x115</b>	
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг (не более)	<b>1,8(1,9)</b>	

\*\* Перемычка может быть установлена только на одну пару контактов для регулировки тока и на одну пару контактов для регулировки напряжения.

\*\*\* Суммарная мощность потребления по выходу ВЫХОД 2 не более 15 Вт, суммарная мощность потребления по обоим выходам не более 25 Вт, потребление данной мощности при наличии сети означает прекращение заряда АКБ.

## СКАТ-1200 исп.5



Код товара: 120

12 В; 4 А

Выход

7—12 Ач

АКБ



12 В, 4 А (без учета тока на подогрев АКБ), уличное исполнение, корпус класса защиты IP56, рабочий температурный диапазон от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , диапазон входного напряжения 170—250 В. Корпус под термостат 7 или 12 Ач

## Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствии сетевого напряжения)
- световую индикацию режима работы: при наличии сети светодиод «СЕТЬ» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом, при наличии выходного напряжения светодиод «ВЫХОД» красного цвета свечения включен и горит ровным светом
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» (п.7 таблицы)
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- защиту изделия при помощи самовосстанавливающегося предохранителя от неправильного подключения клемм АКБ
- защиту от кратковременного короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- функцию «холодный пуск», обеспечивающую восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения
- возможность совместной работы с термостатом АКБ 12/7 или термостатом АКБ 12/12 для поддержания положительной температуры АКБ при отрицательной температуре окружающей среды



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...13,8
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...12,6
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения	13,5...14,0	
4	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»	0...4,0
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	0...4,0
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более	4,5	
6	ВНИМАНИЕ! При наличии сети длительное потребление тока более 4,0 А недопустимо.		
7	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А	0,45...0,65	
8	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	50	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	100	
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	4,5	
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7, 12 *	
14	Количество АКБ, шт.	1	
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	60
		ток, мА, не более,	60
16	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«СЕТЬ» и ВЫХОД	2,5
17	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	335x240x145
		в упаковке	346x266x153
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,1(2,3)	
19	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
20	Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %	100	
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	

## СКАТ-1200 исп.6



Код товара: 121

12 В; 4 А

Выход

7—12 Ач

АКБ



12 В, 4 А (без учета тока на подогрев АКБ), уличное исполнение, класс защиты IP56, рабочий температурный диапазон от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , диапазон входного напряжения 170—250 В. Корпус под термостат 7 или 12 Ач

## Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствии сетевого напряжения)
- световую индикацию режима работы: при наличии сети светодиод «СЕТЬ» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом, при наличии выходного напряжения светодиод «ВЫХОД» красного цвета свечения включен и горит ровным светом
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» (п.7 таблицы)
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- защиту изделия при помощи самовосстанавливающегося предохранителя от неправильного подключения клемм АКБ
- защиту от кратковременного короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии изделия
- функцию «холодный пуск», обеспечивающую восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения
- возможность совместной работы с термостатом АКБ 12/7 или термостатом АКБ 12/12 для поддержания положительной температуры АКБ при отрицательной температуре окружающей среды;
- возможность установки внутри корпуса источника на монтажную панель устройств пользователя.





## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...13,8
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...12,6
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения	13,5...14,0	
4	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»	0...4,0
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	0...4,0
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более	4,5	
6	ВНИМАНИЕ! При наличии сети длительное потребление тока более 4,0 А недопустимо.		
7	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А	0,45...0,65	
8	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	50	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	100	
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	4,5	
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7, 12 *	
14	Количество АКБ, шт.	1	
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	60
		ток, мА, не более,	60
16	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«СЕТЬ» и ВЫХОД	2,5
17	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	412x336x145
		в упаковке	431x346x153
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	3,7 (3,9)	
19	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
20	Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %	100	
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	

## СКАТ-2400 исп.5



Код товара: 122

24 В; 4 А

Выход

2х7—12 Ач

АКБ



24 В, 4 А (без учета тока на подогрев АКБ), уличное исполнение, класс защиты IP56, рабочий температурный диапазон от -40 °С до +50 °С. Корпус под термостат 7 или 12 Ач (2 шт)

## Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети (режим «Основной»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ (режим «Резерв») постоянным напряжением согласно п. 1 таблицы при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 6 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «Резерв»
- защиту нагрузки потребителя от случайного, неконтролируемого повышения напряжения на выходе при возникновении неисправностей в источнике
- защиту от переплюсовки клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п. 3 таблицы
- возможность совместной работы с термостатом АКБ 12/7 или термостатом АКБ 12/12 для поддержания положительной температуры АКБ при отрицательной температуре окружающей среды
- защиту АКБ от глубокого разряда
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту выхода от перегрузки по току, в том числе от короткого замыкания нагрузки путем отключения выхода на 1 минуту
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Постоянное выходное напряжение, В	В режиме «основной»	<b>27,0...28,0</b>
		В режиме «резерв»	<b>20,0...27,8</b>
2	Номинальный ток нагрузки, А	при наличии сети 220 В, режим «основной»	<b>0...4,0 *</b>
		от АКБ, режим «резерв»	<b>0...4,0 **</b>
3	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А	<b>0,5±0,05</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «основной» кратковременно (5 сек.), А не более	<b>4,5</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «резерв», А не более	<b>4,5</b>	
6	Напряжение питающей сети	<b>187...242 В</b>	
7	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>21,0...22,0</b>	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
9	Количество АКБ, шт	<b>2</b>	
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7—12</b>	
11	Тип аккумулятора: герметичная свинцово-кислотная гелиевая необслуживаемая, номинальным напряжением 12 В, соответствующая стандарту СЕI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)		
12	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	<b>160</b>	
13	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	<b>418x335x140</b>	
14	Масса (без АКБ), кг, не более	<b>4,6</b>	
15	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40 до +50 °С, относительная влажность воздуха не более 90 % при температуре +24 °С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.)		

\* при подключении термостата АКБ, номинальный выходной ток 0...3,0 А.

\*\* при подключении термостата АКБ по схеме рисунок 3 номинальный выходной ток 0...3,0 А, при подключении термостата АКБ — номинальный выходной ток 0...4,0 А.

## SKAT-V.12DC-4 ICE



Код товара: 859

12 В; 4 А

Выход



12 В 4 А. ИБП для эксплуатации в условиях крайнего севера. Рабочий температурный диапазон от  $-62^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , встроенный подогрев ИБП, температурная компенсация заряда, ограничение тока заряда АКБ, задаваемое пользователем, электронная защита выходов от перегрузки по току и КЗ, релейные выходы «Переход на резерв» и «Разряд АКБ»

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.1 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- оптимальный заряд аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной» согласно п.3 таблицы
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии напряжения электрической сети в соответствии с п.15 таблицы 1 и графиком
- автоматическое поддержание рабочей температуры внутри корпуса с помощью встроенного нагревателя, режим «Прогрев»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, режим «Резерв» или при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п.2 таблицы)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п.1 таблицы
- два варианта подключения АКБ: с защитой от глубокого разряда и без защиты
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию режима «Прогрев»
- световую индикацию работы источника от сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- ограничение тока заряда АКБ (см. Приложение Б), задаваемое пользователем
- защиту выходов от перегрузки по току, в том числе от короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- защиту нагрузки от аварии источника
- релейные выходы «Переход на резерв» и «Разряд АКБ»
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от переплюсовки клемм АКБ путем срабатывания самовосстанавливающегося предохранителя
- контакты «Принудительный запуск», позволяющие восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв». Контакты «Принудительный запуск» применяются для варианта подключения АКБ с защитой от глубокого разряда. При подключении АКБ без защиты от глубокого разряда работоспособность блока восстанавливается автоматически, контакты «Принудительный запуск» при этом запускают в работу релейный выход «Разряд АКБ» без подачи напряжения электрической сети



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Постоянное выходное напряжение, В*	<b>10,5—14,0</b>	
2	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц, с пределами изменения	180...245 В	
3	Ток заряда АКБ (I зар), А	<b>(I зар = 4,25–I нагрузки) **</b>	
4	Напряжение на клеммах подключения аккумулятора в режиме «Основной» при отключенном аккумуляторе и температуре окружающей среды 25С, В	<b>13,65...13,95</b>	
5	Напряжение полностью заряженной АКБ, В, не менее	<b>13,5</b>	
6	Номинальный ток нагрузки, не более, А	<b>4</b>	
7	Максимальный ток нагрузки кратковременно (5 сек) в режиме «Основной», А	<b>5</b>	
8	Максимальный ток нагрузки в режиме «Резерв», А	<b>5</b>	
9	Порог напряжения клемм АКБ при разряде, вызывающий переключение контактов колодки ХА4, В	<b>10,55...10,95</b>	
10	Характеристики релейного выхода «Переход на резерв»	Ток коммутации колодки ХА1, А, не более	<b>0,1</b>
11		Напряжение коммутации колодки ХА1, В, не более	<b>50</b>
12	Характеристики релейного выхода «Разряд АКБ»	Ток коммутации колодки ХА4, А, не более	<b>5</b>
13		Напряжение коммутации колодки ХА4, В, не более	<b>30</b>
14	Величина напряжения пульсаций, мВ, не более	<b>30</b>	
15	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ/°С	<b>-18</b>	
16	Рекомендуемая емкость и тип АКБ, Ач		
17	Тип аккумулятора соответствует стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1), номинальным напряжением 12 В		
18	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	<b>300</b>	
19	Габаритные размеры, мм, не более	<b>440x310x147</b>	
20	Масса без АКБ НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>5,3 (5,5)</b>	
21	Температура перехода внутри корпуса из состояния прогрева в состояние работы от сети, в пределах, °С	<b>-40...-30 °С</b>	
22	Время перехода источника из режима «Прогрев» в режим «Основной» при температуре окружающей среды -62°С и при отсутствии ветра, не более***	<b>1 час 30 мин</b>	
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -62 до +50°С, относительная влажность воздуха до 100%, отсутствие в воздухе паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.)			

\* при установленном термодатчике напряжение на выходной колодке может достигать 15 В при температуре окружающей среды ниже -40°С

\*\* но не более значения, установленного в соответствии с Приложением Б (см. паспорт);

\*\*\* при более высоких температурах окружающей среды время перехода в режим «Основной» сокращается.

## СКАТ-V.12DC-18 исп.5



Код товара: 855

12 В; 18 А

Выход

26—200 Ач

АКБ



12 В, 18 А, уличное исполнение, класс защиты IP56, вандалоустойчивый пластиковый корпус, регулируемый ток заряда АКБ, термокомпенсация тока заряда АКБ. АКБ — внешняя 1 шт. от 26 до 200 Ач, 5 информационных выходов о состоянии источника. Электронная защита от перегрева, КЗ выхода и АКБ. Кнопка отключения нагрузки. Диапазон входного напряжения 170—250 В. Рабочий температурный диапазон от -40 °С до +40 °С

### Источник обеспечивает

- питание нагрузок (две выходных клеммных колодки) стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» и суммарным током потребления по двум выходам, включая ток заряда АКБ, не более 18 А
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц напряжением заряда АКБ (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда
- ограничение тока заряда АКБ и возможность выбора одного из четырех значений тока ограничения
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети в соответствии с п.4 таблицы (при применении термодатчика АКБ, поставляемого отдельно)
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от внешней АКБ постоянным напряжением и суммарным током потребления по двум выходам не более 20 А, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п.1 таблицы или при отключении электрической сети (режим «РЕЗЕРВ»)
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.9 таблицы
- защиту нагрузки потребителя от аварийного повышения напряжения на выходе источника (п.12 таблицы) путем автоматического отключения нагрузок
- светодиодную индикацию наличия напряжения электрической сети: «СЕТЬ»
- светодиодную индикацию состояния внешней АКБ: «АКБ»
- светодиодную индикацию состояния напряжения выхода: «ВЫХОД»
- возможность подключения внешнего контакта (тумблера) «ВЫХОД» для оперативного включения/отключения нагрузки
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики



закрывающимися контактами пяти реле сигнальных выходов

- возможность параллельного подключения нескольких устройств к одной АКБ с целью увеличения тока заряда АКБ при необходимости подключения АКБ большей емкости, чем указано в п.15 таблицы; с управлением термокомпенсацией от одного ведущего устройства
- защиту питающей сети от короткого за-

мыкания в источнике посредством плавкого предохранителя

- возможность восстановления работоспособности источника при подключении исправной и заряженной внешней АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск»)
- полную пыле- влаго- защиту при неблагоприятных условиях эксплуатации.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети 220 В, 50±1 Гц, с пределами изменения, В	<b>170...250 В</b>
2	Постоянное выходное напряжение, В	при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» и температуре окружающей среды 25°С
		при отсутствии сети, режим «РЕЗЕРВ», от АКБ
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25°С, В	<b>от 13,0 до 13,7</b>
4	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ/°С	<b>-18...20*</b>
5	Максимальный выходной ток, А	при наличии сети 220В, режим ОСНОВНОЙ», включая ток заряда АКБ
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»
6	Ограничение тока заряда АКБ (устанавливается перемычками), А	<b>18,0;10,0;7,5;5,0</b>
7	Ток, потребляемый источником от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	<b>100</b>
8	Максимальный ток релейных выходов, мА	<b>100</b>
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,3...10,7</b>
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>100</b>
11	Максимальная температура на трансформаторе, при которой происходит аварийное отключение устройства по перегреву, °С	<b>90</b>
12	Максимальное напряжение на выходе, при котором происходит автоматическое отключение нагрузок, В	<b>от 14,8 от 15,2</b>
13	Мощность, потребляемая источником от сети ВА, не более	<b>310</b>
14	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
15	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>26...100***</b>
16	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40°С до +40°С; относительная влажность воздуха до 100% при 25°С;	
17	Габаритные размеры ШхВхГ, мм	<b>300x300x170</b>
18	Вес, Нетто (Брутто), кг (не более)	<b>3,7 (4,4)</b>

\* Термокомпенсация обеспечивается подключением термодатчика КТУ81-120 (входит в комплект поставки)

\*\* Если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 18А и выше, происходит разряд АКБ.

\*\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в таблице.

## SKAT-V.24DC-18 исп.5



Код товара: 856

24 В; 18 А

Выход

2x26—200 Ач

АКБ



24 В, 18 А, уличное исполнение, класс защиты IP56, вандалоустойчивый пластиковый корпус, регулируемый ток заряда АКБ, термокомпенсация тока заряда АКБ. АКБ — внешние 2 шт. от 26 до 200 Ач, 5 информационных выходов о состоянии источника. Электронная защита от перегрева, КЗ выхода и АКБ. Кнопка отключения нагрузки. Диапазон входного напряжения 170—250 В. Рабочий температурный диапазон от -40 °С до +50 °С

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки (две выходных клеммных колодки) стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети, согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по трем выходам (включая ток заряда АКБ) не более 18 А
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от внешней АКБ постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам не более 20 А, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы или при отключении электрической сети
- электронную защиту от перегрева, при этом устройство переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже заданного значения
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм внешней АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм внешней АКБ
- контроль наличия внешней АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 9 таблицы
- защиту от аварийного повышения выходного напряжения путем автоматического отключения устройства
- возможность подключения светодиодных индикаторов «СЕТЬ» и «АКБ»
- возможность оперативного включения/отключения нагрузки внешним контактом (тумблером) «Кнопка отключения нагрузки»
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики посредством пяти выходов типа открытый коллектор
- возможность параллельного подключения нескольких устройств к одной АКБ с





целью увеличения тока заряда АКБ при необходимости подключения АКБ большей емкости, чем указано в п. 16 таблицы, с управлением термокомпенсацией от одного ведущего устройства

- защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя

\* Рекомендуется использовать в качестве отсека для размещения аккумуляторной батареи корпуса имеющие степень защиты IP56

#### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Напряжение питающей сети, В		180...250
Выходное напряжение, В	при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды +25°C	27,3...27,7
	От внешней АКБ	21...27,5
Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220В и температуре окружающей среды 25°C, В		27,2...27,5
Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ/°C		-38...-40
Ток нагрузки (суммарный по выходам, максимальный, А)	при наличии сети 220 В, включая ток заряда АКБ	18
	от внешней АКБ	20
Максимальный ток заряда АКБ, А*		3,8; 6,9; 9,7
Максимальный ток выходов ОК, мА		100
Ток потребляемый устройством от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более		50
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В		20,8...21,2
Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более		150
Максимальная температура на радиаторе зарядного устройства, при которой происходит аварийное отключение устройства по перегреву, °C		90
Мощность, потребляемая устройством от сети ВА, не более		790
Снижение напряжения заряда АКБ при максимальном токе нагрузке, не более,		5 %
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
Количество аккумуляторов в батарее, шт		2
Рекомендуемая емкость внешней АКБ, Ач		17...250
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -30 °C до +50 °C, относительная влажность воздуха до 100 %		
Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более		320x486x221
Вес без АКБ, кг (не более)		4

\* Устанавливается пользователем

## СКАТ-V.12DC-18 исп.5М



Код товара: 854

12 В; 18 А

Выход

26—200 Ач

АКБ



12 В, 18 А, уличное исполнение, класс защиты IP65, металлический корпус, регулируемый ток заряда АКБ, термокомпенсация тока заряда АКБ. АКБ — внешний, 1 шт. от 26 до 200 Ач, 5 информационных выходов о состоянии источника. Электронная защита от перегрева, КЗ выхода и АКБ. Кнопка отключения нагрузки. Диапазон входного напряжения 170—250 В. Рабочий температурный диапазон от -40°C до +50°C. Мембранный кабельный ввод, замки на дверце.

### Источник обеспечивает

- питание нагрузок стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» и суммарным током потребления, включая ток заряда АКБ, не более 18 А
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц, напряжением заряда АКБ (режим «ОСНОВНОЙ») и током зарядаограничение тока заряда АКБ (п.6 таблицы) и возможность выбора одного из четырех значений тока ограничения
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети (при применении термодатчика АКБ, входящего в комплект поставки)
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от АКБ постоянным напряжением и суммарным током потребления не более 18 А при отключении электрической сети (режим «РЕЗЕРВ»)
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- защиту изделия и нагрузки от неправильного подключения (переплюсовки) клемм АКБ посредством плавкого предохранителя
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.9 таблицы
- световую индикацию режима работы изделия светодиодными индикаторами «СЕТЬ» и «ВЫХОД»
- защиту питающей сети от короткого замыкания в изделии посредством плавкого предохранителя
- возможность восстановления работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск») путем кратковременного замыкания контактов соответствующей колодки
- формирование выходных информационных сигналов в формате «открытый коллектор» для внешних устройств автоматики или цепей индикации
- полную пыле- и влагозащиту при неблагоприятных условиях эксплуатации.



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,4 ...13,8****
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	10,3...13,8
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого, В	13,0...13,8	
4	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, -мВ/ °С	-18...20*	
5	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети ~220 В, режим ОСНОВНОЙ», включая ток заряда АКБ	18**
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	18
6	Ограничение тока заряда АКБ (устанавливается перемычкой, А	18; 10; 7; 5	
7	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более	0,21	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,3...10,7	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	50	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	35	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	26—100***	
13	Количество АКБ, шт.	1	
14	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, не более, В	60
		ток, не более, мА	70
15	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД» и «АКБ»	4
		«СЕТЬ» и «Информационные выходы»	1
16	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	300x155x430
		в упаковке	505x340x245
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	7,7 (8,2)	
18	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
20	Высота над уровнем моря, м, не более	1500	
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

\* Термокомпенсация обеспечивается подключением термодатчика КТУ81-120 (входит в комплект поставки)

\*\* Если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 18 А и выше, происходит разряд АКБ.

\*\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ, не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в паспорте

\*\*\*\* При максимальной нагрузке уровень выходного напряжения падает не более, чем на 0,4 В.

## SKAT-V.24DC-18 исп.5М



Код товара: 851

24 В; 18 А

Выход

2x17—250 Ач | АКБ



24 В, 18 А, уличное исполнение, класс защиты IP65, металлический корпус, регулируемый ток заряда АКБ, термокомпенсация тока заряда АКБ. АКБ — внешние, 2 шт. от 17 до 250 Ач, 5 информационных выходов о состоянии источника. Электронная защита от перегрева, КЗ выхода и АКБ. Кнопка отключения нагрузки. Диапазон входного напряжения 170—250. Рабочий температурный диапазон от - 40°C до + 50°C. Мембранный кабельный ввод, замки на дверце.

### Источник обеспечивает

- питание нагрузок стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» и суммарным током потребления, включая ток заряда АКБ, не более 18 А
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц напряжением заряда АКБ согласно п.3 таблицы (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда
- ограничение тока заряда АКБ и возможность выбора одного из трех значений тока ограничения
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети (при применении термодатчика АКБ, входящего в комплект поставки)
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от АКБ постоянным напряжением согласно п.2 таблицы и суммарным током потребления не более 20 А при отключении электрической сети (режим «РЕЗЕРВ»)
- электронную защиту от перегрева, при этом устройство переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже заданного значения
- защиту от КЗ в нагрузке и клемм АКБ
- защиту изделия и нагрузки от переплюсовки клемм АКБ посредством плавкого предохранителя
- контроль наличия внешней АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.8 таблицы
- защиту от аварийного повышения выходного напряжения путем автоматического отключения изделия
- светодиодную индикацию режима работы «СЕТЬ» и «ВЫХОД»
- защиту питающей сети от КЗ в изделии посредством плавкого предохранителя
- восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной до напряжения не менее 23 В АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск»)
- возможность подключения внешнего контакта (тумблера) «ВЫХОД» для оперативного включения/отключения нагрузок
- формирование выходных информационных сигналов в формате «открытый коллектор» для внешних устройств
- полную пыле- и влагозащиту при неблагоприятных условиях эксплуатации.



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	180...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ» и температуре окружающей среды 25 °С	27,3 ...27,7****
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	21,0...27,5
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25 °С, В	27,2...27,5	
4	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ/ °С	-38...-40*	
5	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ», включая ток заряда АКБ	18**
		от внешней АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	20
6	Ограничение тока заряда АКБ (устанавливается перемычкой), А	9,7; 6,9; 3,8	
7	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более	0,25	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	20,8...21,2	
9	Снижение напряжения заряда АКБ при максимальном токе нагрузке, %, не более	5	
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	150	
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	20	
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	17—100***	
14	Количество АКБ, шт.	2	
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, не более, В	60
		ток, не более, мА	100
16	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД» и «АКБ	4
		«СЕТЬ» и «Информационные выходы»	1
17	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	300x155x430
		в упаковке	340x245x505
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	8,3 (9,3)	
19	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

\* Термокомпенсация обеспечивается подключением термодатчика КТУ81-120 (входит в комплект поставки)

\*\* Если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 18 А и выше, происходит разряд АКБ.

\*\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ, не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в таблице.

\*\*\*\* При максимальной нагрузке уровень выходного напряжения падает не более чем

## СКАТ ШП-12DC-6А исп.5М



Код товара: 2256

12 В; 6 А

Выход

2x17; 1x26 Ач

АКБ



Металлический шкаф 500x650x220, IP54, для размещения и обеспечения бесперебойным питанием технических средств охранно-пожарной сигнализации, устройств управления пожарной автоматикой и другого технологического оборудования. Возможность установки дополнительного пользовательского оборудования на DIN-рейки (в комплекте). В составе: источник бесперебойного питания 12 В, 6 А, защитно-коммутационное устройство ЗКУ-8 DIN (8 каналов, 1 А на канал), шасси для АКБ 2x17 Ач или 1x26 Ач, дин-рейки 35 мм для доп. оборудования (3 шт.).

Шкаф питания для размещения и обеспечения бесперебойным питанием технических средств охранно-пожарной сигнализации, устройств управления пожарной автоматикой и другого технологического оборудования

- Один шкаф — вся система: удобный монтаж всех приборов ОПС или СКУД в одном месте
- Защита от несанкционированного доступа — подальше от шаловливых рук и любопытных глаз

Возможность установки дополнительного пользовательского оборудования на DIN-рейки.

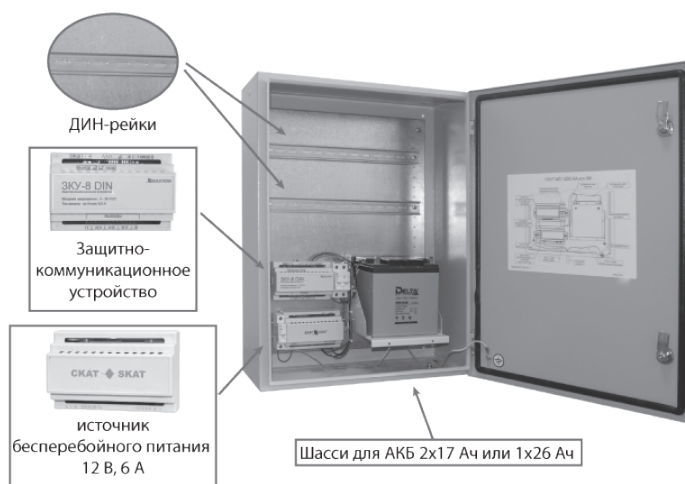
В шкафу уже установлено:

- источник бесперебойного питания 12 В, 6 А
- защитно-коммутационное устройство ЗКУ-8 DIN, 8 каналов, 1 А на канал
- Шасси для АКБ 2x17 Ач или 1x26 Ач
- ДИН рейки 35 мм для доп. оборудования, 3 шт
- Автоматический выключатель по цепи 220 В
- Автоматический выключатель по цепи АКБ



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Постоянное выходное напряжение при работе от сети, В	13,5...13,9	
2	Постоянное выходное напряжение при работе от АКБ, В	10,5...13,5	
3	Число выходных каналов, шт.	8	
4	Предельный ток нагрузки на канал, А	1,0	
5	Номинальный ток нагрузки на все каналы (суммарно), А	5	
6	Предельный ток нагрузки на все каналы (суммарно), кратковременно, А	6	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11	
8	Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, не более, мВ	100	
9	Номинальное напряжение АКБ, соответствующей стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1), В	12	
10	Рекомендуемая емкость и количество АКБ, Ач x шт.	17x2 или 26x1	
11	Минимальная емкость АКБ, Ач	7	
12	Ток заряда АКБ, А	0,9...1,1	
13	Напряжение питающей сети частотой ~220В 50 Гц с пределами изменения, В	160...250	
14	Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, не более, ВА	5	
15	Габаритные размеры ШхВхГ, не более, мм	без упаковки	500x650x220
		в упаковке	520x670x240
16	Масса без АКБ, не более НЕТТО (БРУТТО), кг	15,2 (16,1)	
17	Диапазон рабочих температур, °С	-10... +40	
18	Относительная влажность воздуха при +25 °С, не более, %	90	
19	Рабочие условия эксплуатации: отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.) и пыли		
20	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP54	



Аккумуляторные отсеки предназначены для размещения и эксплуатации одного термостата АКБ. Конструктивно отсеки представляют собой ударопрочный, герметичный корпус (класс защиты IP56) настенного исполнения. Внутри корпуса расположены шасси для установки термостатов. Конструкцией шасси предусмотрена панель для крепления клеммной колодки термостата. Конструкцией корпуса предусмотрена возможность запираания и пломбирования.

Отсеки рассчитаны на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ)

## АО 1/40 исп.5



### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Рекомендуемая емкость термостата АКБ	12 В, 17—40 Ач
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40...+40 °С; относительная влажность воздуха до 100 % при 25 °С	
Габаритные размеры, м	300x335x225
Вес, кг (не более)	3,9

Код товара: 304



Отсек под термостат АКБ 40 Ач — 1 шт. Пластиковый корпус, уличное исполнение, класс защиты IP56, ударопрочный

## АО 1/40 исп.5М



### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Рекомендуемая емкость термостата АКБ, напряжением 12 В, Ач	17...40	
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40 °С до +40 °С; относительная влажность воздуха до 100 % при 25 °С;		
Габаритные размеры ШхВхГ, не более, мм	без упаковки	300x400x225
	в упаковке	340x505x240
Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	9,0 (9,5)	

Код товара: 297



Отсек под термостат АКБ 40 Ач — 1 шт. Металлический корпус, уличное исполнение, класс защиты IP56, мембранный кабельный ввод, замки, кабели для подключения АКБ в комплекте





## АО 2/40 исп.5



Код товара: 303



Отсек под термостат АКБ 40 Ач — 2 шт. Пластиковый корпус, уличное исполнение, класс защиты IP56, ударопрочный

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Рекомендуемая емкость термостата АКБ	2 шт. 12 В, 17—40 Ач
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40...+40 °С; относительная влажность воздуха до 100 % при 25 °С	
Габаритные размеры, м	300x485x225
Вес, кг (не более)	6,45

## АО 2/40 исп.5М



Код товара: 298



Отсек под термостат АКБ 40 Ач — 2 шт. Металлический корпус, уличное исполнение, класс защиты IP56, мембранный кабельный ввод, замки, кабели для подключения АКБ в комплекте

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Рекомендуемая емкость термостата АКБ, напряжением 12 В, Ач	17...40	
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40 °С до +40 °С; относительная влажность воздуха до 100 % при 25° С;		
Габаритные размеры ШxВxГ, не более, мм	без упаковки	400x500x225
	в упаковке	415x515x240
Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	12,5 (13,0)	

## АО-2/100 исп.5М

Код товара: 296



Отсек под АКБ 100 Ач — 2 шт. Металлический корпус, уличное исполнение, класс защиты IP65, мембранный кабельный ввод, замки, кабели для подключения АКБ в комплекте.

Аккумуляторный отсек предназначен для размещения двух АКБ. Отсек имеет герметичное исполнение и рассчитан на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ). Отсек предназначен для эксплуатации совместно с источниками бесперебойного питания систем охранной и пожарной сигнализации



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Рекомендуемая емкость АКБ, напряжением 12 В, Ач	100...120	
2	Количество АКБ	2	
3	Габаритные размеры АКБ (ШхГхВ), мм, не более	410x200x280	
4	Общая масса двух АКБ, кг, не более	70	
5	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки и кронштейнов	500x260x704
		в упаковке	520x280x710
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	21,4 (22,5)	
7	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
9	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	



## Термостаты АКБ

Термостат предназначен для работы в составе источников вторичного электропитания резервированных и источников резервного электропитания, эксплуатируемых при отрицательных температурах окружающей среды. Термостат обеспечивает поддержание положительной температуры аккумуляторной батареи, входящей в состав термостата, при отрицательной температуре окружающей среды. В состав термостата входит АКБ номинальным напряжением 12 В и ёмкостью, указанной в маркировке. В источниках питания с номинальным напряжением 24 В используются два термостата.

Возможны несколько вариантов подключения:

- стандартный
- экономичный
- с внешним силовым управлением
- с внешним управлением

## Термостат АКБ 12/7 Ач



Код товара: 130

7 Ач

АКБ



Термостат с АКБ 7 Ач. Устанавливается внутрь корпуса СКАТ-1200 исп. 5 и СКАТ-2400 исп. 5. Обеспечивает нормальную работу АКБ до минус 40 °С. Ток, потребляемый термостатом в режиме подогрева АКБ — 0,8...1,0 А. Обеспечивают поддержание положительной температуры АКБ, входящей в состав термостата, при отрицательной температуре окружающей среды. Встроенный обогреватель, датчик температуры, автоматика подогрева

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Температура на АКБ при, которой происходит включение подогрева АКБ, °С	0±2	
2	Температура на АКБ при которой происходит отключение подогрева АКБ, °С	14±2	
3	Напряжение питания, В	12±2	
4	Потребляемый ток, А, не более	0,8-1,1	
5	Тип термодатчика внешнего контроля температуры внутри термостата	КТУ 81-120	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	175x125x87
		в упаковке	175x125x125
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,4 (2,6)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## Термостат АКБ 12/12 Ач



Код товара: 132

12 Ач

АКБ



Термостат с АКБ 12 Ач. Устанавливается внутрь корпуса СКАТ-1200 исп. 5 и СКАТ-2400 исп. 5. Обеспечивает нормальную работу АКБ до минус 40 °С. Ток, потребляемый термостатом в режиме подогрева АКБ — 0,8...1,0 А. Обеспечивают поддержание положительной температуры АКБ, входящей в состав термостата, при отрицательной температуре окружающей среды. Встроенный обогреватель, датчик температуры, автоматика подогрева

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Температура на АКБ при, которой происходит включение подогрева АКБ, °С	0±2	
2	Температура на АКБ при которой происходит отключение подогрева АКБ, °С	14±2	
3	Напряжение питания, В	12±2	
4	Потребляемый ток, А, не более	0,8-1,1	
5	Тип термодатчика внешнего контроля температуры внутри термостата	КТУ 81-120	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	175x125x87
		в упаковке	175x125x125
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	3,2 (3,4)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## Термостат АКБ 12/17 Ач



Код товара: 131

17 Ач

АКБ



Термостат с АКБ 17 Ач. Обеспечивает нормальную работу АКБ до минус 40 °С. Ток, потребляемый термостатом в режиме подогрева АКБ — 2,0 А. Обеспечивают поддержание положительной температуры АКБ, входящей в состав термостата, при отрицательной температуре окружающей среды. Встроенный обогреватель, датчик температуры, автоматика подогрева

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
АКБ	12 В, 17 Ач
Напряжение питания, В	12±2
Потребляемый ток, А	1,6-2,3
Нижний температурный предел эксплуатации, °С	-40
Температура на АКБ при которой происходит отключение подогрева АКБ, °С	14±2
Температура на АКБ при которой происходит включение подогрева АКБ, °С	0±2
Габариты, мм	205x200x105
Тип термодатчика внешнего контроля температуры внутри термостата	КТУ 81-120 ( Philips )
Масса(кг), не более	5,8

## Термостат АКБ 12/26 Ач



Код товара: 133

26 Ач

АКБ



Термостат с АКБ 26 Ач. Обеспечивает нормальную работу АКБ до минус 40 °С. Ток, потребляемый термостатом в режиме подогрева АКБ — 2,0 А. Обеспечивают поддержание положительной температуры АКБ, входящей в состав термостата, при отрицательной температуре окружающей среды. Встроенный обогреватель, датчик температуры, автоматика подогрева

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
АКБ	12 В, 26 Ач
Напряжение питания, В	12±2
Потребляемый ток, А	1,6...2,3
Нижний температурный предел эксплуатации, °С	-40
Температура на АКБ при которой происходит отключение подогрева АКБ, °С	14±2
Температура на АКБ при которой происходит включение подогрева АКБ, °С	0±2
Габариты, мм	190x200x150
Тип термодатчика внешнего контроля температуры внутри термостата	KTY 81-120 ( Philips)
Масса(кг), не более	8,4



## Термостат АКБ-12/40 Ач



Код товара: 129

40 Ач

АКБ



Термостат с АКБ 40 Ач. Обеспечивает нормальную работу АКБ до минус 40 °С. Ток, потребляемый термостатом в режиме подогрева АКБ — 2,0 А. Обеспечивают поддержание положительной температуры АКБ, входящей в состав термостата, при отрицательной температуре окружающей среды. Встроенный обогреватель, датчик температуры, автоматика подогрева

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Температура на АКБ при, которой происходит включение подогрева АКБ, °С	0±2	
2	Температура на АКБ при которой происходит отключение подогрева АКБ, °С	14±2	
3	Напряжение питания, В	12±2	
4	Потребляемый ток, А, не более	1,6...2,3	
5	Тип термодатчика внешнего контроля температуры внутри термостата	КТУ 81-120	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	220x190x190
		в упаковке	230x200x200
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	12,5 (13,0)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	

# ИБП 220 В







**Источники бесперебойного питания** напряжением 220 Вольт (ИБП 220 В) предназначены для установки непосредственно в служебных помещениях, офисах, жилых помещениях, так как не имеют вредных выбросов, полностью автоматизированы и компактны. Наши источники электропитания имеют высокую энергоэффективность, что сокращает затраты на электроэнергию, увеличивает срок службы аккумуляторных батарей. Источники резервного питания SKAT (ИБП 220 В, UPS 220V) представляют собой современные экономичные источники безопасного бесперебойного питания с функциями защиты и контроля. Резервированные источники могут быть использованы для питания компьютеров и вычислительных сетей, оборудования в средствах связи, в сетях электроснабжения финансовой, транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания других потребителей с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 10000 ВА.

Бесперебойные источники питания отличаются высокой производительностью вследствие применения технологии двойного преобразования напряжения, наличием ряда функциональных возможностей, высокоэффективной технологией интеллектуального управления, наличием предстартовой автоматической самодиагностики.

Технические характеристики				
		SKAT-UPS 500/300 DIN	SKAT-UPS 600 IP65	SKAT SMART UPS- 600 IP65 SNMP Wi-Fi
1	Бесперебойные источники питания отличается высокой производительностью вследствие применения технологии двойного преобразования напряжения, наличием ряда функциональных возможностей, высокоэффективной технологией интеллектуального управления, наличием предстартовой автоматической самодиагностики.		On-Line	On-Line
2	Напряжение питающей сети, без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В	185...250	150 ± 5% ... 295 ± 5 %	150 ± 5 % ... 295 ± 5 %
3	Напряжение питающей сети, при котором происходит переход в режим «РЕЗЕРВ» (питание нагрузок от АКБ), В	182...188 245...255		
4	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме BYPASS, без отключения нагрузки, В		186...252	186...252
5	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц			
6	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц			
7	Номинальное выходное напряжение (Uном), В			
8	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >100% — ≤ 103%			
9	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >103% — ≤ 130%			
10	Количество выходных разъемов питания, шт.			
11	Время зарядки АКБ до 90% от полной ёмкости, ч			
12	Время переключения на батарею, мс			
13	Отображение информации			
14	Звуковая сигнализация			
15	Холодный старт			
16	Защита от перегрузки			
17	Защита от высоковольтных импульсов			
18	Фильтрация помех			
19	Защита от короткого замыкания			
20	Тип предохранителя			
21	Интерфейсы			
22	Тип порта			
23	Количество портов			

		SKAT-UPS 500/300 DIN	SKAT-UPS 600 IP65	SKAT SMART UPS- 600 IP65 SNMP Wi-Fi
23	Количество портов			
24	Наличие SNMP модуля			
25	Номинальная выходная мощность	полная, ВА	500	600
		активная, Вт	300	450
26	Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более	10	80	80
27	Форма выходного напряжения	эквивалентная синусоидальной	синусоидальная	синусоидальная
28	Время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при максимальной мощности активной нагрузки, мин., не менее	2		
29	Время контроля устойчивости сетевого напряжения при переходе в режим «ОСНОВНОЙ», с, не более	20		
30	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	20	20
31	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В			
32	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7	от 40	от 40
33	Количество АКБ, шт.	1	2	2
34	Напряжение ограничения тока заряда АКБ, В	13,5...13,8		
35	Ток заряда АКБ, А, не более	0,85...1,25	7	7
36	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более	0,25	2	
37	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	2,5		
38	Габаритные размеры Г x Ш x В, не более, мм	без упаковки	276 x 90 x 178	220 x 400 x 510
		в упаковке	350 x 100 x 240	230 x 425 x 520
39	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,3(2,6)	14,9 (16,0)	14,9 (16,0)
40	Диапазон рабочих температур, °С	-25...+40	-40...+40	-40...+40
41	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	95	95
42	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	IP65	IP65

		SKAT-V-220AC-800VA исп.5	SKAT-UPS 600/350	SKAT-UPS 800/400
1	Бесперебойные источники питания отличается высокой производительностью вследствие применения технологии двойного преобразования напряжения, наличием ряда функциональных возможностей, высокоэффективной технологией интеллектуального управления, наличием предстартовой автоматической самодиагностики.		интерактивный	интерактивный
2	Напряжение питающей сети, без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В	187...242	170...270	162...290
3	Напряжение питающей сети, при котором происходит переход в режим «РЕЗЕРВ» (питание нагрузок от АКБ), В			
4	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме BYPASS, без отключения нагрузки, В			
5	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц			
6	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц			
7	Номинальное выходное напряжение (Uном), В			
8	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >100% — ≤ 103%			
9	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >103% — ≤130%			
10	Количество выходных разъемов питания, шт.		2	2
11	Время зарядки АКБ до 90% от полной ёмкости, ч		6...8	6...8
12	Время переключения на батарею, мс		2...6	2...6
13	Отображение информации		световая индикация	световая индикация
14	Звуковая сигнализация		есть	есть
15	Холодный старт		есть	есть
16	Защита от перегрузки		есть	есть
17	Защита от высоковольтных импульсов		есть	есть
18	Фильтрация помех		есть	есть
19	Защита от короткого замыкания		есть	есть
20	Тип предохранителя		плавкий	плавкий

		SKAT-V-220AC-800VA исп.5	SKAT-UPS 600/350	SKAT-UPS 800/400	
21	Интерфейсы		USB	USB	
22	Тип порта		порт RJ-11	порт RJ-11	
23	Количество портов				
24	Наличие SNMP модуля				
25	Номинальная выходная мощность	полная, ВА	600	800	
		активная, Вт		350	480
26	Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более	23			
27	Форма выходного напряжения	Синусоидальная	ступенчатая аппроксимация синусоиды	ступенчатая аппроксимация синусоиды	
28	Время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при максимальной мощности активной нагрузки, мин., не менее			7	
29	Время контроля устойчивости сетевого напряжения при переходе в режим «ОСНОВНОЙ», с, не более	30			
30	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	42...44			
31	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В				
32	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	60-200	7	9	
33	Количество АКБ, шт.	4	1	1	
34	Напряжение ограничения тока заряда АКБ, В				
35	Ток заряда АКБ, А, не более	5			
36	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более				
37	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более				
38	Габаритные размеры Г x Ш x В, не более, мм	без упаковки	490 x 325 x 230	100 x 300 x 142	101 x 142 x 298
		в упаковке		145 x 350 x 210	143 x 216 x 350
39	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	17,8	4,2 (4,6)	4,9	
40	Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... + 40	+5...+40	+5...+40	
41	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	80	80	
42	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	IP20	IP20	

		SKAT-UPS 800 AI	SKAT-UPS 1000/600	SKAT-UPS 1500/900
1	Бесперебойные источники питания отличается высокой производительностью вследствие применения технологии двойного преобразования напряжения, наличием ряда функциональных возможностей, высокоэффективной технологией интеллектуального управления, наличием предстартовой автоматической самодиагностики.	интерактивный	интерактивный	интерактивный
2	Напряжение питающей сети, без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В	170...270	170...270	170...270
3	Напряжение питающей сети, при котором происходит переход в режим «РЕЗЕРВ» (питание нагрузок от АКБ), В			
4	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме BYPASS, без отключения нагрузки, В			
5	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц			
6	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, Гц			
7	Номинальное выходное напряжение (Uном), В			
8	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >100% — ≤ 103%			
9	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >103% — ≤ 130%			
10	Количество выходных разъемов питания, шт.	6	4 (из них с питанием от батарей — 4)	4 (из них с питанием от батарей — 4)
11	Время зарядки АКБ до 90% от полной ёмкости, ч	6...8	6...8	6...8
12	Время переключения на батарею, мс	2...6	2...6	2...6
13	Отображение информации	световая индикация	световая индикация	световая индикация
14	Звуковая сигнализация	есть	есть	есть
15	Холодный старт	есть	есть	есть
16	Защита от перегрузки	есть	есть	есть
17	Защита от высоковольтных импульсов	есть	есть	есть
18	Фильтрация помех	есть	есть	есть
19	Защита от короткого замыкания	есть	есть	есть
20	Тип предохранителя	плавкий	плавкий	плавкий

			SKAT-UPS 800 AI	SKAT-UPS 1000/600	SKAT-UPS 1500/900
21	Интерфейсы		USB	USB	USB
22	Тип порта		порт RJ-45	порт RJ-45	порт RJ-45
23	Количество портов				
24	Наличие SNMP модуля				
25	Номинальная выходная мощность	полная, ВА	800	1000	1500
		активная, Вт	480	600	900
26	Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более				
27	Форма выходного напряжения		ступенчатая аппроксимация синусоиды	ступенчатая аппроксимация синусоиды	ступенчатая аппроксимация синусоиды
28	Время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при максимальной мощности активной нагрузки, мин., не менее			2	2
29	Время контроля устойчивости сетевого напряжения при переходе в режим «ОСНОВНОЙ», с, не более				
30	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В				
31	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В				
32	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		9	7	9
33	Количество АКБ, шт.		1	2	2
34	Напряжение ограничения тока заряда АКБ, В				
35	Ток заряда АКБ, А, не более				
36	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более				
37	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более				
38	Габаритные размеры Г x Ш x В, не более, мм	без упаковки	200 x 290 x 93	147 x 160 x 380	158x198x380
		в упаковке	130 x 306 x 240	192 x 232 x 406	215x285x447
39	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		5,3 [5,8]	7,8	10,1
40	Диапазон рабочих температур, °С		+5...+40	+5...+40	+5...+40
41	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80	80	80
42	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	IP20	IP20

		SKAT-UPS 2000/1200	SKAT-UPS 3000/1800	SKAT-UPS 1000 (24V)
1	Бесперебойные источники питания отличается высокой производительностью вследствие применения технологии двойного преобразования напряжения, наличием ряда функциональных возможностей, высокоэффективной технологией интеллектуального управления, наличием предстартовой автоматической самодиагностики.	интерактивный	интерактивный	On-Line
2	Напряжение питающей сети, без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В	170...270	162...290	160...290
3	Напряжение питающей сети, при котором происходит переход в режим «РЕЗЕРВ» (питание нагрузок от АКБ), В			
4	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме BYPASS, без отключения нагрузки, В			
5	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц			50/60
6	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, Гц			46...54/56...64
7	Номинальное выходное напряжение (Uном), В			200/ 208/ 220/230/240
8	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >100% — ≤ 103%			
9	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >103% — ≤ 130%			
10	Количество выходных разъемов питания, шт.	4 (из них с питанием от батарей — 4)	4 (из них с питанием от батарей — 4)	
11	Время зарядки АКБ до 90% от полной ёмкости, ч	6...8	6...8	
12	Время переключения на батарею, мс	2...6	2...6	
13	Отображение информации	световая индикация	световая индикация	
14	Звуковая сигнализация	есть	есть	
15	Холодный старт	есть	есть	
16	Защита от перегрузки	есть	есть	
17	Защита от высоковольтных импульсов	есть	есть	
18	Фильтрация помех	есть	есть	



		SKAT-UPS 2000/1200	SKAT-UPS 3000/1800	SKAT-UPS 1000 (24V)	
19	Защита от короткого замыкания	есть	есть		
20	Тип предохранителя	плавкий	плавкий		
21	Интерфейсы	USB	USB		
22	Тип порта	порт RJ-45	порт RJ-45		
23	Количество портов				
24	Наличие SNMP модуля				
25	Номинальная выходная мощность	полная, ВА	2000	3000	1000
		активная, Вт	1200	1800	800
26	Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более			130	
27	Форма выходного напряжения	ступенчатая аппроксимация синусоиды	ступенчатая аппроксимация синусоиды	синусоида	
28	Время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при максимальной мощности активной нагрузки, мин., не менее	2	2		
29	Время контроля устойчивости сетевого напряжения при переходе в режим «ОСНОВНОЙ», с, не более				
30	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В			20	
31	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В				
32	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	9	9	17...120	
33	Количество АКБ, шт.	2	4	2	
34	Напряжение ограничения тока заряда АКБ, В				
35	Ток заряда АКБ, А, не более			6	
36	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более				
37	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более				
38	Габаритные размеры Г x Ш x В, не более, мм	без упаковки	158 x 198 x 380	145 x 213 x 436	144 x 215 x 400
		в упаковке	215 x 285 x 447	200 x 300 x 505	238 x 325 x 510
39	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	10,5	23	5,8 (6,8)	
40	Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40	+5...+40	0...+40	
41	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	80	95	
42	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20	IP20	

		SKAT-UPS 3000 SNMP	SKAT-UPS 10000 SNMP	SNMP-модуль DL 801	SNMP-модуль CX 504
1	Бесперебойные источники питания отличается высокой производительностью вследствие применения технологии двойного преобразования напряжения, наличием ряда функциональных возможностей, высокоэффективной технологией интеллектуального управления, наличием предстартовой автоматической самодиагностики.	On-Line	On-Line		
2	Напряжение питающей сети, без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В	160...290	120...276		
3	Напряжение питающей сети, при котором происходит переход в режим «РЕЗЕРВ» (питание нагрузок от АКБ), В				
4	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме BYPASS, без отключения нагрузки, В				
5	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	50/60	50/60		
6	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, Гц	46...54 / 56...64	46...54/ 56...64		
7	Номинальное выходное напряжение (Uном), В	200/ 208/ 220/ 230/ 240	200/ 208/ 220/ 230/ 240		
8	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >100% — ≤ 103%	длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»	через 2 минуты		
9	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС») >103% — ≤130%	через 20 с	через 30 секунд		
10	Количество выходных разъемов питания, шт.				
11	Время зарядки АКБ до 90% от полной ёмкости, ч				
12	Время переключения на батарею, мс				
13	Отображение информации				
14	Звуковая сигнализация				
15	Холодный старт				
16	Защита от перегрузки				
17	Защита от высоковольтных импульсов				
18	Фильтрация помех				
19	Защита от короткого замыкания				

		SKAT-UPS 3000 SNMP	SKAT-UPS 10000 SNMP	SNMP-модуль DL 801	SNMP-модуль CX 504	
20	Тип предохранителя					
21	Интерфейсы					
22	Тип порта			RJ-45	RJ-45	
23	Количество портов			1	1	
24	Наличие SNMP модуля		да	да		
25	Номинальная выходная мощность	полная, ВА	3000	10000		
		активная, Вт	2700	7700		
26	Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более		100	480		
27	Форма выходного напряжения		синусоида	синусоида		
28	Время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при максимальной мощности активной нагрузки, мин., не менее					
29	Время контроля устойчивости сетевого напряжения при переходе в режим «ОСНОВНОЙ», с, не более					
30	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В		68	168/189/210		
31	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В					
32	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		17...120	100		
33	Количество АКБ, шт.		6	16/18/20		
34	Напряжение ограничения тока заряда АКБ, В					
35	Ток заряда АКБ, А, не более		6	10		
36	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более					
37	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более					
38	Габаритные размеры Г x Ш x В, не более, мм	без упаковки	600 x 820 x 2130	600 x 820 x 2130	80 x 52 x 26	134 x 68 x 43
		в упаковке			177 x 135 x 50	177 x 135 x 50
39	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		140 (295)	140 (295)	0,027 (0,091)	0,098 (0,0162)
40	Диапазон рабочих температур, °С		0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
41	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		90	95	80	80
42	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	IP20	IP20	IP20

## Особенности

- питание нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока
- защиту нагрузки от повышенного и пониженного напряжения сети с переходом на режим питания от аккумуляторной батареи, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения питающей сети в допустимых пределах, режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при выходе напряжения электрической сети за пределы допустимого диапазона или при отсутствии напряжения электрической сети
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту источника от короткого замыкания в нагрузке и перегрева в режиме «РЕЗЕРВ» (автоматическое отключение выходного напряжения при коротком замыкании и/или перегреве)
- индикацию режимов работы изделия с помощью светодиодных индикаторов

## SKAT-UPS 500/300 DIN



220 В, 500 ВА, (300 Вт), внутренний АКБ 7 Ач, время резерва 2—10 мин., холодный старт, модифицированный синус, световая индикация режимов работы. Внешний управляющий контакт, разъемные клеммы подключения. Металлический корпус, крепление на DIN-рейку, для размещения в шкафах управления промышленной автоматизации. АКБ в комплект поставки не входит.

SKAT-UPS 500/300 DIN предназначен для обеспечения бесперебойным электропитанием устройств с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока, частотой 50Гц и потребляемой мощностью до 500 ВА / 300 Вт.

Код товара: 451

220 В; 500 ВА | Выход

7 Ач | АКБ



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 500 ВА / 300 Вт
- защиту нагрузки от повышенного и пониженного напряжения сети с переходом на режим питания от аккумуляторной батареи, режим «РЕЗЕРВ»
- эквивалентную синусоидальной форму выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения питающей сети в допустимых пределах, режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от встроенной АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при выходе напряжения электрической сети за пределы допустимого диапазона или при отсутствии напряжения электрической сети
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту источника от короткого замыкания в нагрузку и перегрева в режиме «РЕЗЕРВ» (автоматическое отключение выходного напряжения при коротком замыкании и/или перегреве)
- возможность оперативного отключения изделия от источника сетевого напряжения и АКБ с помощью выключателя
- индикацию режимов работы изделия с помощью светодиодных индикаторов
- возможность подключения внешнего контакта, управляющего изделием.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети, частотой 50±1Гц, без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В	185...250
2	Напряжение питающей сети, при котором происходит переход в режим «РЕЗЕРВ» (питание нагрузок от АКБ), В	182...188
		245...255
3	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА
		Активная, Вт
4	Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более	10
5	Среднеквадратичное значение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ), В	210...235
6	Форма выходного напряжения	эквивалентная синусоидальной
7	Время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при максимальной мощности активной нагрузки, мин., не менее	2*
8	Время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при мощности активной нагрузки 150 Вт, мин., не менее	10*
9	Время контроля устойчивости сетевого напряжения при переходе в режим «ОСНОВНОЙ», с, не более	20**
10	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7***
13	Количество АКБ, шт.	1
14	Напряжение ограничения тока заряда АКБ, В	13,5...13,8
15	Ток заряда АКБ, А, не более	0,85...1,25
16	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более	0,25
17	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	2,5
18	Габаритные размеры ГхШхВ, не более, мм	без упаковки
		в упаковке
19	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,3(2,6)
20	Диапазон рабочих температур, °С	-25...+40****
21	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95
22	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20

\* при полностью заряженной АКБ

\*\* в режиме «РЕЗЕРВ» во время контроля устойчивости входного сетевого напряжения изделие продолжает питать нагрузку от АКБ

\*\*\* АКБ в комплект поставки не входит

\*\*\*\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше +50 °С.

## SKAT-UPS 600 IP65



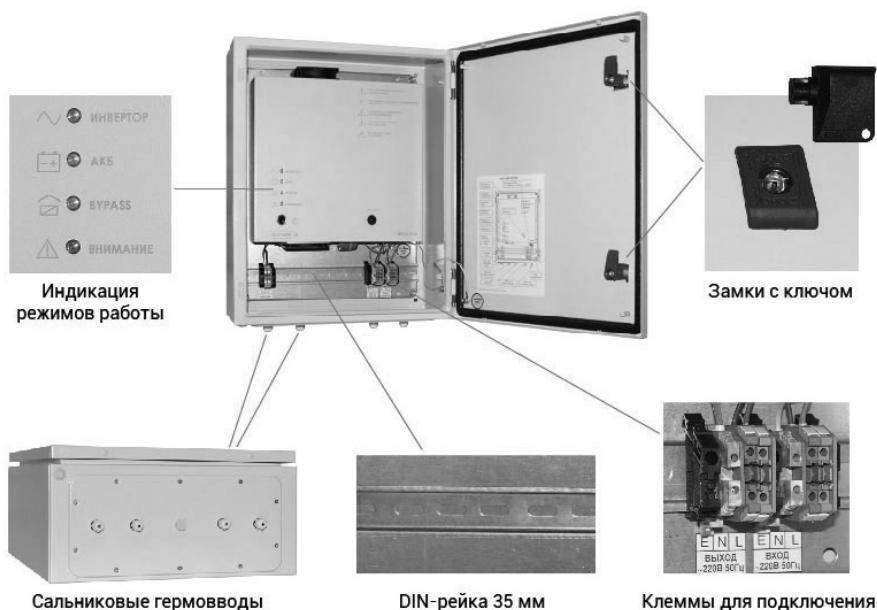
Код товара: 986

220 В; 600 ВА | Выход

2x40—250 Ач | АКБ

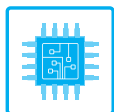
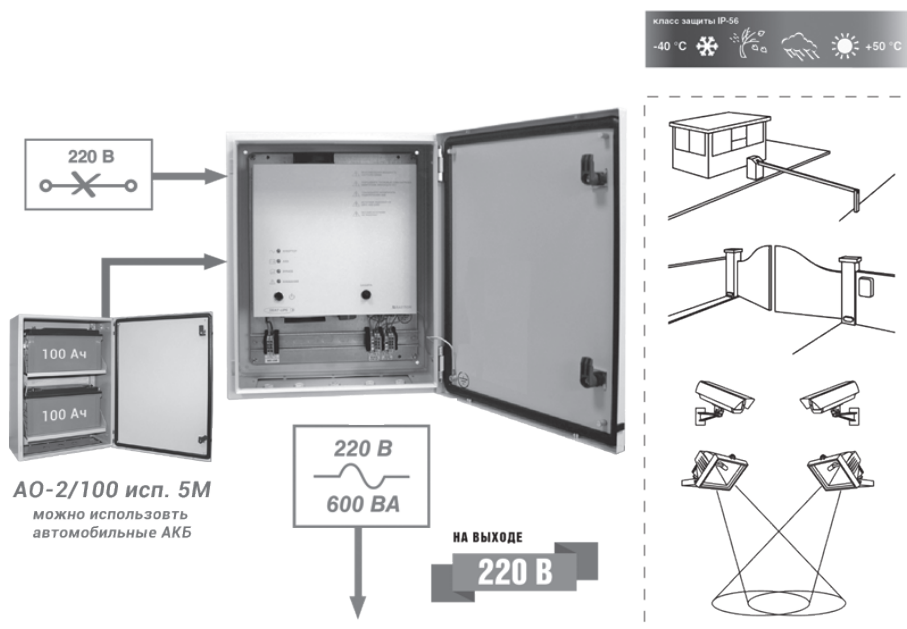


220 В, 600 ВА, On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, необходимое количество АКБ для работы — 2 шт., АКБ внешние, минимальная требуемая ёмкость от 40 Ач. Ток заряда АКБ — 7 А. Для размещения АКБ рекомендуется использовать отсек АО-2/100 исп.5М. Время резерва зависит только от емкости АКБ, допускается использование автомобильных АКБ. Защита АКБ от глубокого разряда. Металлический корпус уличного исполнения IP65, мембранные кабельные вводы, замки, трубчатые наконечники для проводов в комплекте. Внутренняя индикация режимов работы.



SKAT-UPS 600 IP65 отличается надежностью, удобством и простотой обслуживания и эксплуатации и обеспечивает подключенные к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасенную во внешних аккумуляторных батареях.

СКАТ-UPS 600 IP65 имеет герметичное исполнение и рассчитан на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли и вредных веществ), при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности до 100 % (при  $25^{\circ}\text{C}$ ).



Микропроцессорное управление



Все кабели и аксессуары в комплекте



Полный автомат. Заряд и защита АКБ. Защита нагрузки



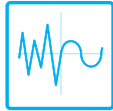
Гарантия российского производителя



Двойное преобразование ONLINE



Длительный резерв зависит от ёмкости АКБ)



Чистый синус на выходе



Качество 100 %



### Время работы оборудования от SKAT-UPS 600 IP65 при различных нагрузках на различных аккумуляторах

Емкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА					
	100	200	300	400	500	600
2 x 40	9 ч 20 мин	4 ч	2 ч 20 мин	1 ч 30 мин	1 ч 20 мин	1 ч 10 мин
2 x 65	16 ч	7 ч	4 ч 20 мин	3 ч	2 ч 20 мин	1 ч 30 мин
2 x 100	27 ч	11 ч 30 мин	7 ч 20 мин	5 ч	4 ч	3 ч
2 x 120	32 ч 20 мин	14 ч 30 мин	9 ч 30 мин	6 ч	5 ч	4 ч
2 x 150	40 ч 30 мин	17 ч 20 мин	11 ч	8 ч	5 ч 30 мин	5 ч
2 x 200	54 ч	24 ч 30 мин	15 ч 30 мин	11 ч 20 мин	9 ч	6 ч 30 мин

Примечание: ориентировочное время резерва указано при следующих условиях:

- АКБ полностью заряжена,
- температура АКБ +25 °С,
- фактическая емкость АКБ соответствует номиналу, указанному на АКБ.

Указано время для НЕПРЕРЫВНОГО режима работы. В циклическом режиме работы время увеличится пропорционально.

Время работы в значительной степени может отличаться от полученных значений, в зависимости от типа производителя АКБ, а также остаточной емкости АКБ.

#### Источник обеспечивает

- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное электропитание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 600 ВА, по технологии двойного преобразования напряжения
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети;
- технологию On-Line, т. е. нет даже кратковременной паузы при переходе с режима питания от сети на режим питания от АКБ и наоборот

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В	150±5%...295±5%	
2	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ, Гц	45±0,5...55±0,5	
3	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме BYPASS, без отключения нагрузки, В	186...252	
4	Входной коэффициент мощности (индуктивный), не менее	0,98	
5	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	600
		Активная, Вт	450
6	Номинальное выходное напряжение, В	220±6%	
7	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100 %, %	2	
8	Частота выходного напряжения при отсутствии сети (в режиме питания от АКБ), режим «РЕЗЕРВ», Гц	50±1%	
9	Форма выходного напряжения	синусоидальная	
10	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения THD (КНИ), %, не более	линейная нагрузка	4
		нелинейная нагрузка	7
11	КПД при полной нагрузке, %, более	режим «ОСНОВНОЙ»	87
		режим «РЕЗЕРВ»	85
		Режим «ECO»	94
12	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим BYPASS, мс, не более	4
		в режим питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), мс	0
13	Время переключения из режима «РЕЗЕРВ» в режим ECO, мс, не более	10	
14	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, ВА, не более	680	
15	Мощность, потребляемая от сети без нагрузки и АКБ, не более, ВА	80	
16	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
17	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	от 40	
18	Количество АКБ, шт.	2	
19	Ток заряда АКБ, А, не более	7	
20	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А	2	
21	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В, не более	22,0	
22	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В, не более	20	
23	Габаритные размеры ГxШxВ, не более, мм	без упаковки	220x400x510
		в упаковке	230x425x520
24	Масса, НЕТТО [БРУТТО], кг, не более	14,9 [16,0]	
25	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
26	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
27	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

## SKAT SMART UPS-600 IP65 SNMP Wi-Fi



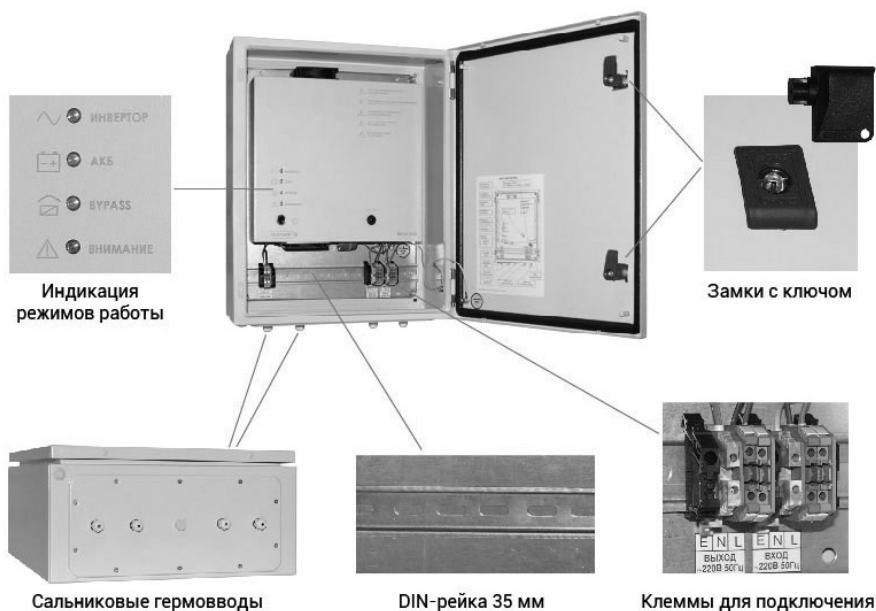
Код товара: 987

220 В; 600 ВА | Выход

2x40—250 Ач | АКБ



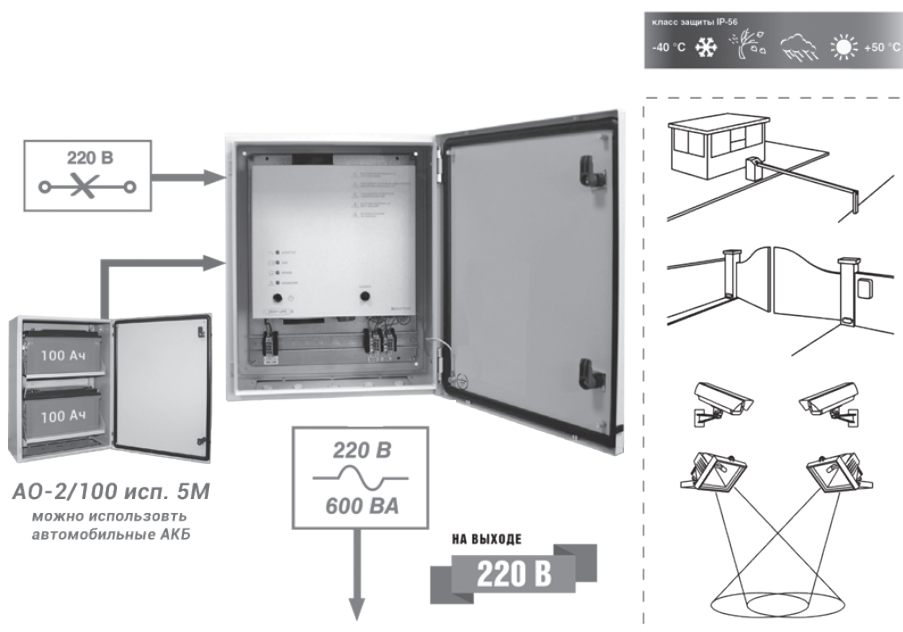
220 В, 600 ВА, On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, необходимое количество АКБ для работы – 2 шт., АКБ внешние, минимальная требуемая емкость от 40 Ач. Ток заряда АКБ — 7 А. Для размещения АКБ рекомендуется использовать отсек А0 2/100 исп.5М. Время резерва зависит только от емкости АКБ, допускается использование автомобильных АКБ. Защита АКБ от глубокого разряда. Встроенный SNMP-адаптер и Wi-Fi для удаленного беспроводного управления изделием и получения информации о состоянии источника по стандартизированному протоколу. Металлический корпус уличного исполнения IP 65, мембранные кабельные вводы, замки, трубчатые наконечники для проводов в комплекте. Внутренняя индикация режимов работы.

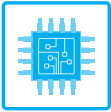


SKAT SMART UPS-600 IP65 SNMP Wi-Fi представляет собой современный экономичный источник бесперебойного питания, с функциями защиты и контроля и может быть использован для питания мощных систем видеонаблюдения, устройств аварийного освещения, систем контроля и управления доступом, электроприводов ворот, шлагбаумов, систем видеомониторинга (безопасный город), систем автоматики и телеметрии, а также для электропитания другого электрооборудования.

SKAT SMART UPS-600 IP65 SNMP Wi-Fi отличается надежностью, удобством и простотой обслуживания и эксплуатации и обеспечивает подключенные к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасенную во внешних аккумуляторных батареях. Необходимое количество АКБ для работы – 2 шт., минимальная требуемая ёмкость от 40 Ач. Для размещения АКБ рекомендуется использовать отсек АО 2/100 исп.5М. Время резерва зависит только от емкости АКБ, допускается использование автомобильных АКБ.

SKAT SMART UPS-600 IP65 SNMP Wi-Fi имеет герметичное исполнение и рассчитан на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли и вредных веществ), при температуре окружающей среды от -40°C до +40°C и относительной влажности до 100 % (при 25°C).





Микропроцессорное управление



Все кабели и аксессуары в комплекте



Полный автомат. Заряд и защита АКБ. Защита нагрузки



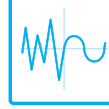
Гарантия российского производителя



Двойное преобразование ONLINE



Длительный резерв зависит от ёмкости АКБ)



Чистый синус на выходе



Качество 100 %

#### Время работы оборудования от SKAT SMART UPS-600 IP65 SNMP Wi-Fi при различных нагрузках на различных аккумуляторах

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА					
	100	200	300	400	500	600
2x40	9ч 20мин	4ч	2ч 20мин	1ч 30мин	1ч 20мин	1ч 10мин
2x65	16ч	7ч	4ч 20мин	3ч	2ч 20мин	1ч 30мин
2x100	27ч	11ч 30мин	7ч 20мин	5ч	4ч	3ч
2x120	32ч 20мин	14ч 30мин	9ч 30мин	6ч	5ч	4ч
2x150	40ч 30мин	17ч 20мин	11ч	8ч	5ч 30мин	5ч
2x200	54ч	24ч 30мин	15ч 30мин	11ч 20мин	9ч	6ч 30мин

Примечание: ориентировочное время резерва указано при следующих условиях:

- АКБ полностью заряжена,
- температура АКБ +25 °С,
- фактическая емкость АКБ соответствует номиналу, указанному на АКБ.

Указано время для НЕПРЕРЫВНОГО режима работы. В циклическом режиме работы время увеличится пропорционально.

Время работы в значительной степени может отличаться от полученных значений, в зависимости от типа производителя АКБ, а также остаточной емкости АКБ.

**Источник обеспечивает**

- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное электропитание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 600 ВА, по технологии двойного преобразования напряжения
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети
- технологию On-Line, т.е. нет даже кратковременной паузы при переходе с режима питания от сети на режим питания от АКБ и наоборот
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- стабильную частоту выходного напряжения при отклонениях частоты сети
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- отсутствие переходных процессов при переключениях с сетевого режима на автономный режим и обратно
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (BYPASS) при возникновении внутренних неисправностей
- световую индикацию режимов работы
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а так же звуковую сигнализацию о разряде или неисправностях
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы — около трех часов, при использовании батареи из двух АКБ, емкостью 100Ач (ВНИМАНИЕ! АКБ в комплект поставки не входят и приобретаются отдельно)
- возможность увеличения длительности автономного режима путем повышения емкости каждой из двух АКБ до 250 Ач
- ускоренный заряд АКБ до 90% номинальной емкости
- возможность осуществлять удаленное беспроводное управление изделием и получать информацию о его состоянии с помощью стандартного интернет-браузера большинства портативных беспроводных устройств (смартфона, планшета, ноутбука) по простому стандартизированному протоколу сетевого управления SNMP.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В	150±5%...295±5%	
2	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ, Гц	45±0,5...55±0,5	
3	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме BYPASS, без отключения нагрузки, В	186...252	
4	Входной коэффициент мощности (индуктивный), не менее	0,98	
5	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	600*
		Активная, Вт	450*
6	Номинальное выходное напряжение, В	220±3%	
7	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100 %, %	2	
8	Частота выходного напряжения при отсутствии сети (в режиме питания от АКБ), режим «РЕЗЕРВ», Гц	50±1%	
9	Форма выходного напряжения	синусоидальная	
10	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения THD (КНИ), %, не более	линейная нагрузка	4
		нелинейная нагрузка	7
11	КПД при полной нагрузке, %, более	режим «ОСНОВНОЙ»	87
		режим «РЕЗЕРВ»	85
		Режим «ECO»	94
12	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим BYPASS, мс, не более	4
		в режим питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), мс	0
13	Время переключения из режима «РЕЗЕРВ» в режим ECO, мс, не более	10	
14	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, ВА, не более	680	
15	Мощность, потребляемая от сети без нагрузки и АКБ, не более, ВА	80	
16	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
17	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	от 40**	
18	Количество АКБ, шт.	2	
19	Ток заряда АКБ, А, не более	7	
20	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А	2	
21	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В, не более	22,0	
22	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В, не более	20	
23	Габаритные размеры ГхШхВ, не более, мм	без упаковки	220x400x510
		в упаковке	230x425x520
24	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	14,9 (16,0)	
25	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
26	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
27	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

\* Эксплуатация изделия выше +40 °С запрещена

\*\* АКБ в комплект поставки не входит

## SKAT-V.220AC-800VA исп.5



Код товара: 985

220 В; 800 ВА | Выход

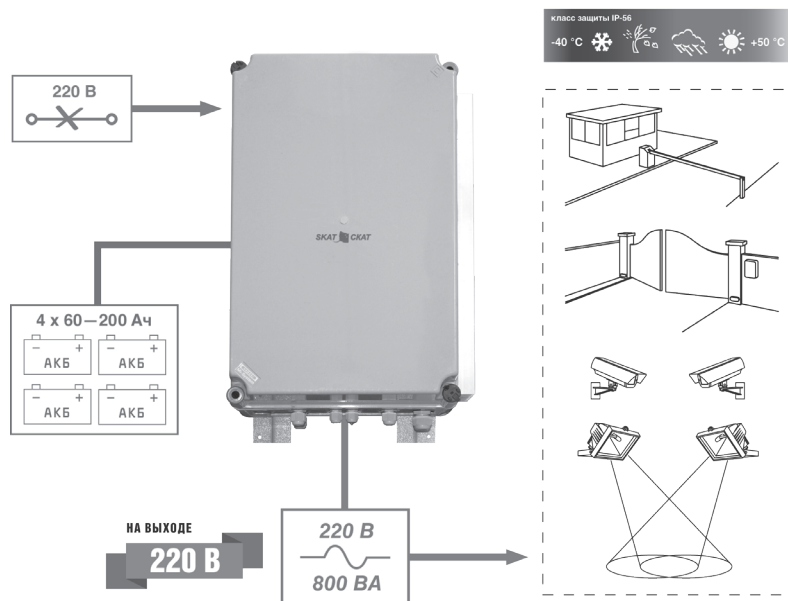
4x60—200 Ач | АКБ



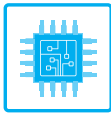
220 В, 800 ВА, (600 Вт), Off-Line, синусоидальная форма выходного напряжения. Необходимое кол-во АКБ для работы – 4 шт. (внешние). Информационный сигнал о пропадании сети (реле). Электронная защита выхода от КЗ и перегрузки, защита АКБ от глубокого разряда, защита от перенапряжения на входе (автоматическая). Уличное исполнение, класс защиты IP 56, корпус Hensel, Германия, рабочий температурный диапазон от -40 °С до +50 °С

Уникальный источник бесперебойного питания 220 В уличного исполнения для:

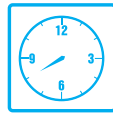
- электроприводов ворот, шлагбаумов, систем контроля и управления доступом
- мощных уличных видеокамер и систем видеомониторинга («Безопасный город»)
- систем автоматики и телеметрии
- аварийного освещения и ИК прожекторов



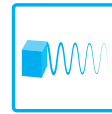




Микропроцессорное управление



Длительный резерв



Не вносит искажений в форму синусоиды

### Время работы оборудования от SKAT-V.220AC-800VA исп.5 при различных нагрузках на различных аккумуляторах

Емкость АКБ, Ач	Нагрузка ВА							
	100	200	300	400	500	600	700	800
38	14:48	6:18	3:53	2:50	2:28	2:06	1:43	1:21
65	26:12	11:37	7:31	4:53	4:00	3:07	2:48	2:35
100	43:51	19:13	12:10	8:41	6:47	4:58	4:24	3:49
120	52:37	23:58	15:42	9:57	8:22	6:47	5:13	4:35
150	65:46	28:30	18:24	13:25	9:35	8:15	6:55	5:35
200	87:43	40:00	25:27	18:28	14:45	11:02	9:17	8:17

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки от сети, см. п.1 таблицы, при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- оптимальный заряд аккумуляторной батареи, см. п.3 таблицы, при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»
- автоматический переход на резервное питание нагрузки от АКБ при пропадании напряжения электрической сети, см. п.2 таблицы, режим «Резерв»
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме резервного питания путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.14 таблицы
- управление внешними устройствами автоматики (или подключение внешних цепей индикации) посредством релейных выходов «Сеть» и «Резерв»
- защиту источника и нагрузки от переплюсовки АКБ посредством плавкого предохранителя
- защиту питающей сети 220 В от короткого замыкания (токовой перегрузки) в источнике посредством плавкого предохранителя
- защиту АКБ от короткого замыкания (токовой перегрузки) в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- защиту от перегрузки источника по выходу (режим «Резерв») путем ограничения тока
- светодиодную индикацию режимов работы

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжения питающей сети 220 В, 50 Гц с пределами изменения, В	187...242	
2	Значение выходного напряжения с пределами изменения, В	В режиме «Резерв»	195...237
		В режиме «Основной»	187...242
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды +25°C, с пределами изменения, В	54...55,6	
4	Номинальный ток нагрузки при работе от АКБ, не более, А	3	
5	Максимальный ток нагрузки кратковременно (0,5 сек), А	6	
6	Максимальный ток заряда АКБ, А	5	
7	Ток сухих контактов реле, не более, мА	100	
8	Коммутируемое напряжение сухих контактов реле, не более, В	60	
9	Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт	1000	
10	Потребляемая мощность от сети при полностью заряженной АКБ и без нагрузки, не более, Вт	23	
11	Номинальная мощность нагрузки, не более, Вт	600	
12	Время готовности прибора после включения, не более, сек	30	
13	Время перехода в режим «Резерв», не более, мс	20	
14	Напряжение АКБ, при котором происходит отключение нагрузки в режиме резервного питания, В	42...44	
15	Форма выходного напряжения в режиме «Резерв»	Синусоидальная	
16	Количество аккумуляторов в батарее, шт	4	
17	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	60—200	
18	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые или свинцово-кислотные обслуживаемые (в том числе автомобильные), номинальным напряжением 12 В		
19	Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... + 40	
20	Относительная влажность воздуха, до 100 %		
21	Габаритные размеры, не более, мм	490x325x230	
22	Вес, не более, кг	17,8	

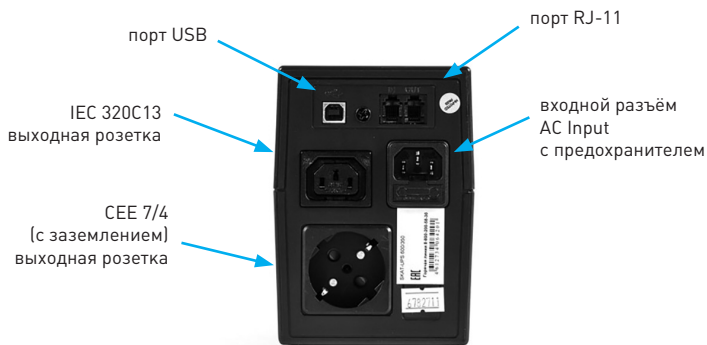
## SKAT - UPS 600/350

Код товара: 449

220 В; 800 ВА | Выход



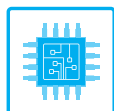
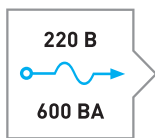
220 В, 600 ВА, (350 Вт), встроенный АКБ 7 Ач, время резерва 3 мин., холодный старт, модифицированный синус, световая и звуковая индикация режимов работы, связь и управление ПК по USB. Встроенный стабилизатор (диапазон сети 170—270 В), защита от всплесков напряжения, защита от перегрузки. 2 выходных разъема: 1 шт. IEC 320 C13 (компьютерный), 1 шт. CEE 7/4 (розетка с заземлением).



Большинство проектируемых систем CCTV или СКУД включают в себя также источники бесперебойного питания (ИБП) для персональных компьютеров, видеорегистраторов и другого оборудования. Главное требование к таким ИБП — не длительный резерв, а безопасное выключение и сохранение данных на обесточенном оборудовании. У многих наших клиентов возникает необходимость приобретать отдельно компьютерные бесперебойники в специализированных магазинах, которые зачастую не могут обеспечить требуемое количество ИБП. Используя свой многолетний опыт проектирования и создания систем бесперебойного питания, компания «Бастион» разработала и наладила производство компьютерного ИБП.

Заказывайте SKAT-UPS 600/350 (ИБП 600) вместе со специализированными источниками питания, это удобно: единое сервисное обслуживание, оптимальная цена, сертифицированное оборудование, проверенное качество!

**SKAT-UPS 600/350 (ИБП 600) — надежный российский источник бесперебойного питания 220 В, 600 ВА (350 Вт), имеет наиболее востребованные мощностные характеристики и идеально подходит для офисных целей. Встроенный АКБ 7 Ач, встроенная стабилизация, заряд и защита АКБ, защита нагрзуки. Стандартная и компьютерная розетки.**



Микропроцессорное управление



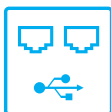
Встроенная стабилизация



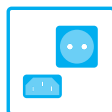
Защита нагрузки от скачков



Заряд и защита АКБ



Защита RJ-11 USB порт для подключения к ПК



Стандартная и компьютерная розетки



Встроенный АКБ 7 Ач



Простое подключение  
Все кабели и аксессуары в комплекте



Качество 100 %

### Источник обеспечивает

- питание персональных компьютеров или другой нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 600 ВА (350 Вт) (режим основной)
- автоматический переход на автономное питание при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети (режим автономный)
- автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения
- микропроцессорный контроль и управление выходным напряжением питания нагрузки (система AVR)
- быстрый заряд встроенной аккумуляторной батареи при наличии сетевого напряжения
- световую и звуковую индикацию режимов работы ИБП
- функцию «холодный старт»: включение ИБП для работы в автономном режиме при отсутствии сетевого напряжения
- полную защиту: от перегрузки, перезаряда и глубокого разряда АКБ
- стабилизацию сетевого напряжения
- возможность мониторинга состояния сети и ИБП в реальном времени через порт USB
- защиту от скачков напряжения для телефонной/модемной линии
- защиту от перенапряжения сети.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Выходная мощность, ВА / Вт	<b>600 / 350</b>	
2	Входное напряжение, частотой 50±1 Гц, В	<b>170...270</b>	
3	Выходное напряжение, В	<b>220 ± 10 %</b>	
4	Количество выходных разъемов питания, шт.	<b>2</b>	
5	Форма выходного сигнала: ступенчатая аппроксимация синусоиды.		
6	Тип выходных разъемов питания: IEC 320 C13 (компьютерный), CEE 7/4 (розетка с заземлением).		
7	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.		
8	Ёмкость АКБ, Ач	<b>7</b>	
9	Время зарядки АКБ до 90% от полной ёмкости, ч	<b>6...8</b>	
0	Время переключения на батарею, мс	<b>2...6</b>	
10	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
11	Отображение информации	<b>световая индикация</b>	
12	Звуковая сигнализация	<b>есть</b>	
13	Холодный старт	<b>есть</b>	
14	Защита от перегрузки	<b>есть</b>	
15	Защита от высоковольтных импульсов	<b>есть</b>	
16	Фильтрация помех	<b>есть</b>	
17	Защита от короткого замыкания	<b>есть</b>	
18	Тип предохранителя	<b>плавкий</b>	
19	Интерфейсы	<b>USB</b>	
20	Защита телефонной линии	<b>порт RJ-11</b>	
21	Цвет	<b>черный</b>	
22	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	<b>100x300x142</b>
		в упаковке	<b>145x350x210</b>
23	Масса (с АКБ), не более, кг	без упаковки	<b>4,2</b>
		в упаковке	<b>4,6</b>
24	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
25	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	

## SKAT-UPS 800 AI



Код товара: 452

220 В; 800 ВА | Выход



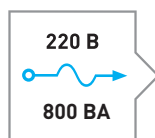
220 В, 800 ВА, (480 Вт), встроенный АКБ 9 Ач, время резерва 3 мин., холодный старт, модифицированный синус, световая и звуковая индикация режимов работы, связь и управление ПК по USB. Встроенный стабилизатор (диапазон сети 170—270В), защита от всплесков напряжения, защита от перегрузки. 6 выходных разъемов: 3 шт. СЕЕ 7/4 (розетка с заземлением) с питанием от АКБ, 3 шт. СЕЕ 7/4 (розетка с заземлением) без питания от АКБ

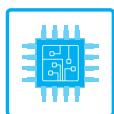
что нужно для безопасной работы компьютерной техники. Удобное крепление на стену позволяет удобно разместить SKAT-UPS 800 AI не занимая лишнего пространства на рабочем месте.

Большинство проектируемых систем CCTV или СКУД включают в себя также источники бесперебойного питания (ИБП) для персональных компьютеров, видеорегистраторов и другого оборудования. Главное требование к таким ИБП — не длительный резерв, а безопасное выключение и сохранение данных на обесточенном оборудовании. У многих наших клиентов возникает необходимость приобретать отдельно компьютерные бесперебойники в специализированных магазинах, которые зачастую не могут обеспечить требуемое количество ИБП. Наиболее востребованными являются модели UPS мощностью 800 ВА, они называются UPS 800 или ИБП 800. Используя свой многолетний опыт проектирования и создания систем бесперебойного питания, компания «Бастион» разработала и наладила производство компьютерного ИБП.

Заказывайте SKAT-UPS 800 AI вместе со специализированными источниками питания, это удобно: единое сервисное обслуживание, оптимальная цена, сертифицированное оборудование, проверенное качество!

**SKAT-UPS 800 AI — надежный российский источник бесперебойного питания 220 В, 800 ВА (480 Вт), имеет наиболее востребованные мощностные характеристики и идеально подходит для офисных целей. Встроенный АКБ 9 Ач, встроенная стабилизация, заряд и защита АКБ, защита нагрзуки.**





Микропроцессорное управление



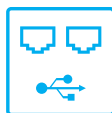
Встроенная стабилизация



Защита нагрузки от скачков



Заряд и защита АКБ



Защита RJ-45



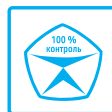
6 стандартных розеток (с питанием от АКБ — 3, без питания от АКБ — 3)



Встроенный АКБ 9 Ач



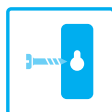
Простое подключение  
Все кабели и аксессуары в комплекте



Качество 100 %



USB-разъем для зарядки мобильных устройств



Настенное крепление

#### Источник обеспечивает

- питание персонального компьютера, а также питание периферийного оборудования (принтер, сканер, факс, колонки и т.п.) в режиме ОСНОВНОЙ
- автоматический переход в режим РЕЗЕРВ при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети
- автоматический переход в режим ОСНОВНОЙ при восстановлении сетевого напряжения
- микропроцессорный контроль и управление выходным напряжением питания нагрузки (система AVR)
- заряд встроенной аккумуляторной батареи при наличии сетевого напряжения
- заряд мобильных устройств, непосредственно от встроенного USB-зарядного устройства, даже когда питание от сети не доступно
- световую и звуковую индикацию режимов работы ИБП
- функцию «холодный старт», т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения, используя питание от заряженной АКБ
- защиту от перегрузки и перезаряда
- защиту от помех и скачков напряжения линий передачи данных и сетевого оборудования
- корректное завершение работы IT-систем с дальнейшим их подключением к сети после сбоя электропитания при помощи программного обеспечения (ПО)
- защиту от перенапряжения сети.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Выходная мощность, ВА / Вт	<b>800 / 480</b>	
2	Входное напряжение, частотой 50±1 Гц, В	<b>170...270</b>	
3	Выходное напряжение, В	<b>220 ± 10 %</b>	
4	Количество выходных разъемов питания, шт.	<b>6</b>	
5	Форма выходного сигнала: ступенчатая аппроксимация синусоиды.		
6	Тип выходных разъемов питания: СЕЕ 7/4 (розетки с заземлением).		
7	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.		
8	Ёмкость АКБ, Ач	<b>9</b>	
9	Время зарядки АКБ до 90% от полной ёмкости, ч	<b>6...8</b>	
10	Время переключения на батарею, мс	<b>2...6</b>	
11	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
12	Отображение информации	<b>световая индикация</b>	
13	Звуковая сигнализация	<b>есть</b>	
14	Холодный старт	<b>есть</b>	
15	Защита от перегрузки	<b>есть</b>	
16	Защита от высоковольтных импульсов	<b>есть</b>	
17	Фильтрация помех	<b>есть</b>	
18	Защита от короткого замыкания	<b>есть</b>	
19	Интерфейсы	<b>USB</b>	
20	Защита сетей стандарта 10 Base-T или факс-модемов	<b>порт RJ-45</b>	
21	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	<b>200x290x93</b>
		в упаковке	<b>130x306x240</b>
22	Масса (с АКБ), не более, кг	без упаковки	<b>5,3</b>
		в упаковке	<b>5,8</b>
23	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
24	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
25	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	<b>IP20</b>	



## SKAT-UPS 800/400



Код товара: 454

220 В; 800 ВА | Выход

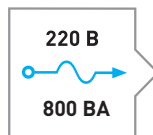


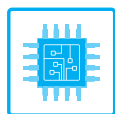
220 В, 800 ВА (480 Вт), встроенный АКБ 9 Ач, время резерва 7 мин., холодный старт, модифицированный синус, световая и звуковая индикация режимов работы, связь и управление с ПК по USB. Встроенный стабилизатор (диапазон сети 162—290 В), защита от всплесков напряжения, защита от перегрузки. Стандартная и компьютерная розетки.

Большинство проектируемых систем CCTV или СКУД включают в себя также источники бесперебойного питания (ИБП) для персональных компьютеров, видеорегистраторов и другого оборудования. Главное требование к таким ИБП — не длительный резерв, а безопасное выключение и сохранение данных на обесточенном оборудовании. У многих наших клиентов возникает необходимость приобретать отдельно компьютерные бесперебойники в специализированных магазинах, которые зачастую не могут обеспечить требуемое количество ИБП. Наиболее востребованными являются модели UPS мощностью 800 ВА, они называются UPS 800 или ИБП 800. Используя свой многолетний опыт проектирования и создания систем бесперебойного питания, компания «Бастيون» разработала и наладила производство компьютерного ИБП.

Заказывайте SKAT-UPS 800/400 (ИБП 800) вместе со специализированными источниками питания, это удобно: единое сервисное обслуживание, оптимальная цена, сертифицированное оборудование, проверенное качество!

**SKAT-UPS 800/400 (ИБП 800) — надежный российский источник бесперебойного питания 220 В, 800 ВА (480 Вт), имеет наиболее востребованные мощностные характеристики и идеально подходит для офисных целей. Встроенный АКБ 9 Ач, встроенная стабилизация, заряд и защита АКБ, защита нагрузки. Стандартная и компьютерная розетки.**





Микропроцессорное управление



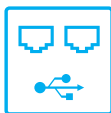
Встроенная стабилизация



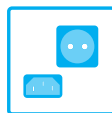
Защита нагрузки от скачков



Заряд и защита АКБ



Защита RJ-11 USB порт для подключения к ПК



Стандартная и компьютерная розетки



Встроенный АКБ 9 Ач



Простое подключение  
Все кабели и аксессуары в комплекте



Качество 100 %

## Источник обеспечивает

- питание персональных компьютеров или другой нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 800 ВА (480 Вт) — режим основной
- автоматический переход на автономное питание при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети — режим автономный
- автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения
- быстрый заряд встроенной аккумуляторной батареи при наличии сетевого напряжения
- световую и звуковую индикацию режимов работы ИБП
- функцию «холодный старт»: включение ИБП для работы в автономном режиме при отсутствии сетевого напряжения
- защиту от глубокого разряда АКБ
- стабилизацию сетевого напряжения
- управление энергопотреблением и возможность мониторинга состояния сети и ИБП в реальном времени через порт USB
- защиту от скачков напряжения для телефонной/модемной линии
- защиту от перенапряжения сети

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Выходная мощность, ВА	800	
2	Выходная мощность, Вт	480	
3	Время работы при полной нагрузке в автономном режиме, мин	7	
4	Входное напряжение, частотой 50±1 Гц, В	162...290	
5	Выходное напряжение, В	220 ± 10 %	
6	Время переключения на батарею, мс	2...6	
7	Макс. поглощаемая энергия импульса, Дж	320	
8	Количество выходных разъемов питания (с питанием от батарей), шт.	2	
9	Форма выходного сигнала: ступенчатая аппроксимация синусоиды.		
10	Тип выходных разъемов питания: IEC 320 C13 (компьютерный), CEE 7/4 (розетка с заземлением).		
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.		
12	Емкость АКБ, Ач	9	
13	Количество АКБ, шт.	1	
14	Отображение информации	световая индикация	
15	Звуковая сигнализация	есть	
16	Холодный старт	есть	
17	Время зарядки (до 90% полной ёмкости), ч	6...8	
18	Защита от перегрузки	есть	
19	Защита от высоковольтных импульсов	есть	
20	Фильтрация помех	есть	
21	Защита от короткого замыкания	есть	
22	Тип предохранителя	плавкий	
23	Интерфейсы	USB	
24	Защита телефонной линии	порт RJ-11	
25	Цвет	черный	
26	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	101x142x298
		в упаковке	143x216x350
27	Масса, не более, кг	4,9	
28	Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40	
29	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	

## SKAT-UPS 1000/600

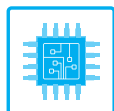


Код товара: 456

220 В; 1000 ВА | Выход



220 В, 1000 ВА (600 Вт), встроенные АКБ 7 Ач, 2 шт, холодный старт, модифицированный синус, световая и звуковая индикация режимов работы, графический дисплей режимов работы, связь и управление с ПК по USB. Встроенный стабилизатор (диапазон сети 170—270 В), защита от всплесков напряжения, защита от перегрузки. 4 выходных разъема: 2 компьютерных IEC 320 C13 и 2 шт. — CEE 7/4 (розетка с заземлением)



Микропроцессорное управление



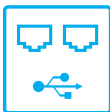
Встроенная стабилизация



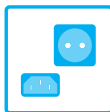
Защита нагрузки от скачков



Заряд и защита АКБ



Защита RJ-11 USB порт для подключения к ПК



Стандартная и компьютерная розетки



Встроенный АКБ 7Ач



Простое подключение  
Все кабели и аксессуары в комплекте



Качество 100 %

### Источник обеспечивает

- питание персональных компьютеров или другой нагрузки (ПК) с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1000 ВА (600 Вт) (режим основной)
- автоматический переход на автономное питание при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети (режим автономный)
- автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения
- быстрый заряд встроенной аккумуляторной батареи (АКБ) при наличии сетевого напряжения
- световую и звуковую индикацию режимов работы ИБП
- функцию «холодный старт»: включение ИБП для работы в автономном режиме при отсутствии сетевого напряжения
- защиту от глубокого разряда АКБ
- стабилизацию сетевого напряжения
- управление энергопотреблением и возможность мониторинга состояния сети и ИБП в реальном времени через порт USB
- защиту от скачков напряжения для телефонной/модемной линии
- защиту от перенапряжения сети

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип	<b>интерактивный</b>	
2	Выходная мощность, ВА	<b>1000</b>	
3	Выходная мощность, Вт	<b>600</b>	
4	Время работы при полной нагрузке в автономном режиме, мин	<b>2</b>	
5	Входное напряжение, частотой 50±1 Гц, В	<b>170...270</b>	
6	Выходное напряжение, В	<b>220 ± 10 %</b>	
7	Время переключения на батарею, мс	<b>2...6</b>	
8	Макс. поглощаемая энергия импульса, Дж	<b>185</b>	
9	Количество выходных разъемов питания (с питанием от батарей), шт.	<b>4</b>	
10	Форма выходного сигнала: ступенчатая аппроксимация синусоиды.		
11	Тип выходных разъемов питания: IEC 320 C13 (компьютерный), CEE 7/4 (розетка с заземлением).		
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.		
13	Емкость АКБ, Ач	<b>7</b>	
14	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
15	Отображение информации	<b>световая индикация</b>	
16	Звуковая сигнализация	<b>есть</b>	
17	Холодный старт	<b>есть</b>	
18	Время зарядки (до 90% полной ёмкости), ч	<b>6...8</b>	
19	Защита от перегрузки	<b>есть</b>	
20	Защита от высоковольтных импульсов	<b>есть</b>	
21	Фильтрация помех	<b>есть</b>	
22	Защита от короткого замыкания	<b>есть</b>	
23	Тип предохранителя	<b>плавкий</b>	
24	Интерфейсы	<b>USB</b>	
25	Защита телефонной линии	<b>порт RJ-45</b>	
26	Цвет	<b>черный</b>	
27	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>147x160x380</b>
		в упаковке	<b>192x232x406</b>
28	Масса, не более, кг	<b>7,8</b>	
29	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
30	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	

## SKAT-UPS 1500/900

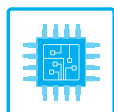


Код товара: 457

220 В; 1500 ВА | Выход



220 В, 1500 ВА (900 Вт), встроенные АКБ 9 Ач, 2 шт, время резерва 2 мин., холодный старт, модифицированный синус, световая и звуковая индикация режимов работы, графический дисплей режимов работы, связь и управление с ПК по USB. Встроенный стабилизатор (диапазон сети 170—270 В), защита от всплесков напряжения, защита от перегрузки. 4 выходных разъема: 2 шт. IEC 320 C13 (компьютерный) и 2 шт. СЕЕ 7/4 (розетка с заземлением)



Микропроцессорное управление



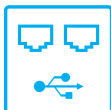
Встроенная стабилизация



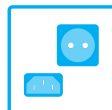
Защита нагрузки от скачков



Заряд и защита АКБ



Защита RJ-11 USB порт для подключения к ПК



Стандартная и компьютерная розетки



Встроенный АКБ 9 Ач



Простое подключение  
Все кабели и аксессуары в комплекте



Качество 100 %

## Источник обеспечивает

- питание персональных компьютеров или другой нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1500 ВА (900 Вт) (режим основной)
- автоматический переход на автономное питание при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети (режим автономный)
- автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения
- быстрый заряд встроенной аккумуляторной батареи при наличии сетевого напряжения
- световую и звуковую индикацию режимов работы ИБП
- функцию «холодный старт»: включение ИБП для работы в автономном режиме при отсутствии сетевого напряжения
- защиту от глубокого разряда АКБ
- стабилизацию сетевого напряжения
- управление энергопотреблением и возможность мониторинга состояния сети и ИБП в реальном времени через порт USB
- защиту от скачков напряжения для телефонной/модемовой линии
- защиту от перенапряжения сети

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип	<b>интерактивный</b>	
2	Выходная мощность, ВА	<b>1500</b>	
3	Выходная мощность, Вт	<b>900</b>	
4	Время работы при полной нагрузке в автономном режиме, мин	<b>2</b>	
5	Входное напряжение, частотой 50±1 Гц, В	<b>170...270</b>	
6	Выходное напряжение, В	<b>220 ± 10 %</b>	
7	Время переключения на батарею, мс	<b>2...6</b>	
8	Макс. поглощаемая энергия импульса, Дж	<b>185</b>	
9	Количество выходных разъемов питания (с питанием от батарей), шт.	<b>4</b>	
10	Форма выходного сигнала: ступенчатая аппроксимация синусоиды.		
11	Тип выходных разъемов питания: IEC 320 C13 (компьютерный), CEE 7/4 (розетка с заземлением).		
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.		
13	Емкость АКБ, Ач	<b>9</b>	
14	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
15	Отображение информации	<b>световая индикация</b>	
16	Звуковая сигнализация	<b>есть</b>	
17	Холодный старт	<b>есть</b>	
18	Время зарядки (до 90% полной ёмкости), ч	<b>6...8</b>	
19	Защита от перегрузки	<b>есть</b>	
20	Защита от высоковольтных импульсов	<b>есть</b>	
21	Фильтрация помех	<b>есть</b>	
22	Защита от короткого замыкания	<b>есть</b>	
23	Тип предохранителя	<b>плавкий</b>	
24	Интерфейсы	<b>USB</b>	
25	Защита телефонной линии	<b>порт RJ-45</b>	
26	Цвет	<b>черный</b>	
27	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	<b>158x198x380</b>
		в упаковке	<b>215x285x447</b>
28	Масса, не более, кг	<b>10,1</b>	
29	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
30	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	

## SKAT-UPS 2000/1200

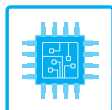


Код товара: 461

220 В; 2000 ВА | Выход



220 В, 2000 ВА (1200 Вт), встроенные АКБ 9 Ач, 2 шт, время резерва 2 мин., холодный старт, модифицированный синус, световая и звуковая индикация режимов работы, графический дисплей режимов работы, связь и управление с ПК по USB. Встроенный стабилизатор (диапазон сети 170—270 В), защита от всплесков напряжения, защита от перегрузки. 4 выходных разъема: 2 шт. IEC 320 C13 (компьютерные) и 2 шт. СЕЕ 7/4 (розетки с заземлением)



Микропроцессорное управление



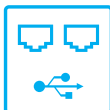
Встроенная стабилизация



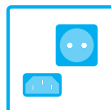
Защита нагрузки от скачков



Заряд и защита АКБ



Защита RJ-11 USB порт для подключения к ПК



Стандартная и компьютерная розетки



Встроенный АКБ 9 Ач



Простое подключение  
Все кабели и аксессуары в комплекте



Качество 100 %

## Источник обеспечивает

- питание персональных компьютеров или другой нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 2000 ВА (1200 Вт) (режим основной)
- автоматический переход на автономное питание при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети (режим автономный)
- автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения
- быстрый заряд встроенной аккумуляторной батареи при наличии сетевого напряжения
- световую и звуковую индикацию режимов работы ИБП
- функцию «холодный старт»: включение ИБП для работы в автономном режиме при отсутствии сетевого напряжения
- защиту от глубокого разряда АКБ
- стабилизацию сетевого напряжения
- управление энергопотреблением и возможность мониторинга состояния сети и ИБП в реальном времени через порт USB
- защиту от скачков напряжения для телефонной/модемной линии
- защиту от перенапряжения сети



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип	<b>интерактивный</b>	
2	Выходная мощность, ВА	<b>2000</b>	
3	Выходная мощность, Вт	<b>1200</b>	
4	Время работы при полной нагрузке в автономном режиме, мин	<b>2</b>	
5	Входное напряжение, частотой 50±1 Гц, В	<b>170...270</b>	
6	Выходное напряжение, В	<b>220 ± 10 %</b>	
7	Время переключения на батарею, мс	<b>2...6</b>	
8	Макс. поглощаемая энергия импульса, Дж	<b>185</b>	
9	Количество выходных разъемов питания (с питанием от батарей), шт.	<b>4</b>	
10	Форма выходного сигнала: ступенчатая аппроксимация синусоиды.		
11	Тип выходных разъемов питания: IEC 320 C13 (компьютерный), CEE 7/4 (розетка с заземлением).		
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.		
13	Емкость АКБ, Ач	<b>9</b>	
14	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
15	Отображение информации	<b>световая индикация</b>	
16	Звуковая сигнализация	<b>есть</b>	
17	Холодный старт	<b>есть</b>	
18	Время зарядки (до 90% полной ёмкости), ч	<b>6...8</b>	
19	Защита от перегрузки	<b>есть</b>	
20	Защита от высоковольтных импульсов	<b>есть</b>	
21	Фильтрация помех	<b>есть</b>	
22	Защита от короткого замыкания	<b>есть</b>	
23	Тип предохранителя	<b>плавкий</b>	
24	Интерфейсы	<b>USB</b>	
25	Защита телефонной линии	<b>порт RJ-45</b>	
26	Цвет	<b>черный</b>	
27	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>158x198x380</b>
		в упаковке	<b>215x285x447</b>
28	Масса, не более, кг	<b>10,5</b>	
29	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
30	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	

## SKAT-UPS 3000/1800

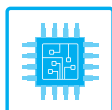


Код товара: 453

220 В; 3000 ВА | Выход



220 В, 3000 ВА, (1800 Вт), встроенный АКБ 9 Ач, 4 шт, время резерва 2 мин., холодный старт, модифицированный синус, световая и звуковая индикация режимов работы, графический дисплей режимов работы связь и управление ПК по USB. Встроенный стабилизатор (диапазон сети 162—290 В), защита от всплесков напряжения, защита от перегрузки. 4 выходных разъема: 2 шт. IEC 320 С13 (компьютерный), 2 шт. СЕЕ 7/4 (розетка с заземлением)



Микропроцессорное управление



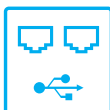
Встроенная стабилизация



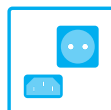
Защита нагрузки от скачков



Заряд и защита АКБ



Защита RJ-11 USB порт для подключения к ПК



Стандартная и компьютерная розетки



Встроенный АКБ 9 Ач



Простое подключение  
Все кабели и аксессуары в комплекте



Качество 100 %

## Источник обеспечивает

- питание персональных компьютеров или другой нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 3000 ВА (1800 Вт) (режим основной)
- автоматический переход на автономное питание при отклонении параметров сетевого напряжения за допустимые пределы или при полном пропадании сети (режим автономный)
- автоматический переход в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения
- быстрый заряд встроенной аккумуляторной батареи при наличии сетевого напряжения
- световую и звуковую индикацию режимов работы ИБП
- функцию «холодный старт»: включение ИБП для работы в автономном режиме при отсутствии сетевого напряжения
- защиту от глубокого разряда АКБ
- стабилизацию сетевого напряжения
- управление энергопотреблением и возможность мониторинга состояния сети и ИБП в реальном времени через порт USB
- защиту от скачков напряжения для телефонной/модемной линии
- защиту от перенапряжения сети.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип	<b>интерактивный</b>	
2	Выходная мощность, ВА	<b>3000</b>	
3	Выходная мощность, Вт	<b>1800</b>	
4	Время работы при полной нагрузке в автономном режиме, мин	<b>2</b>	
5	Входное напряжение, частотой 50±1 Гц, В	<b>162...290</b>	
6	Выходное напряжение, В	<b>220 ± 10 %</b>	
7	Время переключения на батарею, мс	<b>8...10</b>	
8	Макс. поглощаемая энергия импульса, Дж	<b>185</b>	
9	Количество выходных разъемов питания (с питанием от батарей), шт.	<b>4</b>	
10	Форма выходного сигнала: ступенчатая аппроксимация синусоиды.		
11	Тип выходных разъемов питания: IEC 320 C13 (компьютерный), CEE 7/4 (розетка с заземлением).		
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.		
13	Емкость АКБ, Ач	<b>9</b>	
14	Количество АКБ, шт.	<b>4</b>	
15	Отображение информации	<b>световая индикация</b>	
16	Звуковая сигнализация	<b>есть</b>	
17	Холодный старт	<b>есть</b>	
18	Время зарядки (до 90% полной ёмкости), ч	<b>6...8</b>	
19	Защита от перегрузки	<b>есть</b>	
20	Защита от высоковольтных импульсов	<b>есть</b>	
21	Фильтрация помех	<b>есть</b>	
22	Защита от короткого замыкания	<b>есть</b>	
23	Тип предохранителя	<b>плавкий</b>	
24	Интерфейсы	<b>USB</b>	
25	Защита телефонной линии	<b>порт RJ-45</b>	
26	Цвет	<b>черный</b>	
27	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>145x213x436</b>
		в упаковке	<b>200x300x505</b>
28	Масса, не более, кг	<b>23</b>	
29	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
30	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	

## SKAT-UPS 1000 (24V)



Код товара: 491

220 В; 1000 ВА | Выход



220 В, 1000 ВА (800 Вт), On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, ЖК дисплей, необходимое количество АКБ для работы — 2 шт. (24 В). Минимальная требуемая ёмкость 17 Ач. Ток заряда АКБ — 6 А. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса, SNMP-адаптера и др. Функция удаленного аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Для безопасной эксплуатации АКБ рекомендуем приобрести металлический бокс «УМБ-3/120» или «АО-2/120 исп.5М»

Таблица примерного времени резерва, час.

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2x17	3ч	1ч 30мин	1ч	50мин	40мин	30мин	20мин	15мин	10мин	5мин
2x26	4ч 30мин	2ч 20мин	1ч 30мин	1ч 10мин	50мин	40мин	30мин	20мин	15мин	10мин
2x40	9ч 20мин	4ч	2ч 20мин	1ч 30мин	1ч 20мин	1ч 10мин	1ч	30мин	25мин	20мин
2x65	16ч	7ч	4ч 20мин	3ч	2ч 20мин	1ч 30мин	1ч 25мин	1ч 20мин	1ч 10мин	1ч
2x100	27ч	11ч 30мин	7ч 20мин	5ч	4ч	3ч	2ч 20мин	2ч 10мин	2ч	1ч 30мин
2x120	32ч 20мин	14ч 30мин	9ч 30мин	6ч	5ч	4ч	3ч	2ч 30мин	2ч 20мин	2ч
2x150	40ч 30мин	17ч 20мин	11ч	8ч	5ч 30мин	5ч	4ч	3ч 20мин	2ч 30мин	2ч 15мин
2x200	54ч	24ч 30мин	15ч 30мин	11ч 20мин	9ч	6ч 30мин	5ч 30мин	5ч	4ч 20мин	3ч 30мин

Возможность подключения SNMP-модуля DL-801

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания, рекомендуем использовать балансир АКБ SKAT ВВ и тренировщик АКБ Терлосот ТВS.

Для комфортной и безопасной эксплуатации АКБ рекомендуем использовать специальные стеллажи и аккумуляторные отсеки.

### Источник обеспечивает

- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 200/208/220/230/240 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 1000 ВА
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- технология On-Line, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а так же звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы - около 1,5 часов (при использовании батареи из 2 АКБ, емкостью 40 Ач. ВНИМАНИЕ! АКБ в комплект поставки не входит и приобретается отдельно)
- возможность увеличения длительности автономного режима путем повышения емкости каждой АКБ до 120 Ач

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ, В	при 100% нагрузке	<b>160...290</b>
		при 70...80% нагрузке	<b>140...290</b>
		при 60...70% нагрузке	<b>110...290</b>
2	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	<b>50 / 60</b>	
3	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, Гц	<b>46...54 / 56...64</b>	
4	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, а также в режиме ЕСО, без перехода в режим «ОСНОВНОЙ», % от $U_{ном}$ (см. ниже)	верхний порог	<b>+ 5%; + 10%; + 15%; + 25%;<sup>1)</sup></b>
		нижний порог	<b>- 20%; - 30%; - 45%<sup>1)</sup></b>
5	Входной коэффициент мощности, не менее	<b>0,98</b>	
6	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	<b>1000<sup>2)</sup></b>
		Активная, Вт	<b>800<sup>2)</sup></b>
7	Номинальное выходное напряжение ( $U_{ном}$ ), В	<b>200/208/220/230/240<sup>3)</sup></b>	
8	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %	<b>±2%</b>	

9	Частота выходного напряжения, Гц	<b>50±0,2% / 60±0,2%</b> <sup>4)</sup>	
10	Выходной коэффициент мощности, не менее	<b>0,9</b>	
11	Номинальный ток нагрузки, А	<b>4,5</b>	
12	Максимальный входной ток, А	<b>6,3</b>	
13	Форма выходного напряжения	<b>синусоидальная</b>	
14	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>3</b>
		нелинейная нагрузка	<b>5</b>
15	КПД при номинальной нагрузке, %, не менее	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>90</b>
		режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>
		режим «БАЙПАС»	<b>94</b>
		режим «ЕСО»	<b>94</b>
16	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)	<b>3:1</b>	
17	Перегрузочные способности (переключение в режим «БАЙПАС»)	100±5%—110±5%	<b>через 20 мин</b>
		110±5%—130±5%	<b>через 20 с</b>
		130±5%—150±5%	<b>через 0,3 с</b>
18	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>4</b>
		в режим «ЕСО», мс, не более	<b>4</b>
		в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
19	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА	<b>1300</b>	
20	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки при полностью заряженной АКБ, ВА, не более	<b>130</b>	
21	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
22	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17—120</b> <sup>5)</sup>	
23	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
24	Ток заряда АКБ, А, не более	<b>6</b>	
25	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>20</b>	
26	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>144x400x215</b>
		в упаковке	<b>238x510x325</b>
27	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>5,8 (6,8)</b>	
28	Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+40</b>	
29	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более	<b>95</b>	
30	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

1) Параметр настраиваемый (заводская установка - верхний порог + 25 %; нижний порог – 45%)

2) Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50 °С

3) Параметр настраиваемый (заводская установка 220 В)

4) Частота выходного напряжения настраивается (заводская установка — частота выходного напряжения синхронизирована с частотой сети

5) АКБ в комплект поставки не входят.

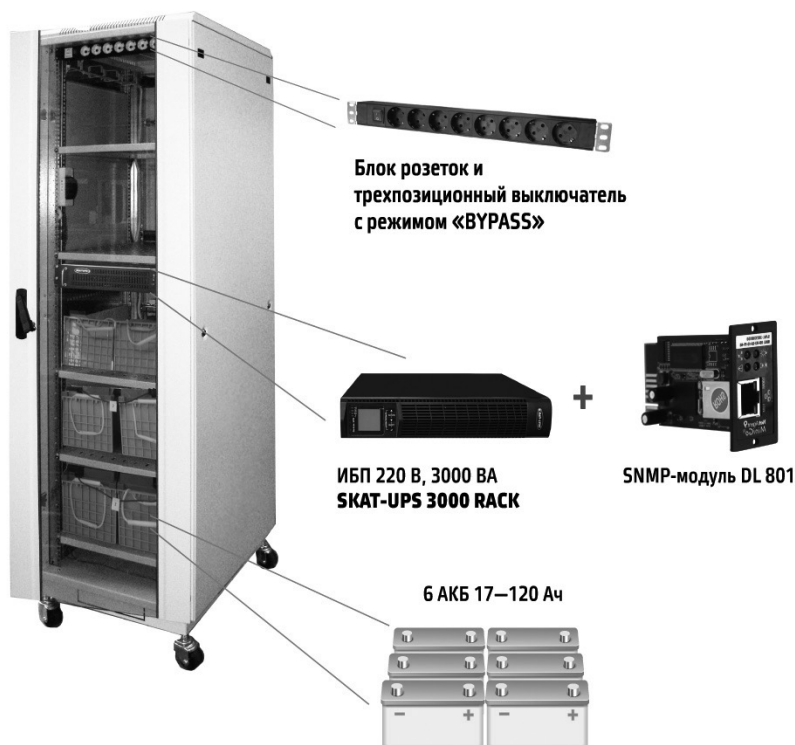
## SKAT-UPS 3000 SNMP

Комплекс бесперебойного питания 220 В / 3000 ВА, чистый синус, On-Line, диапазон входного напряжения 160—290 В, 19" шкаф, место под доп. оборудование, место под 6 шт АКБ 120 Ач ( в комплект не входят). Встроенный SNMP-модуль для мониторинга и управления ИБП по сети. Габариты (ШхГхВ) 600x820x2130 мм, дверца с закаленным стеклом, замок, возможность установки вентиляционных модулей, съемные колеса с повышенной нагрузочной способностью.

Код товара: 467

220 В; 3000 ВА | Выход

6 x 120 Ач | АКБ



Обеспечение бесперебойной работы систем безопасности на особо важных объектах — одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, CCTV, СКУД, ПЦН и т.д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью комплекса бесперебойного питания SKAT-UPS 3000 SNMP

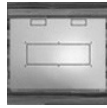
Встроенный SNMP-модуль DL 801. Мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети, с обеспечением автоматического корректного завершения работы серверов и рабочих станций. Автоопределение 10M/100M Fast Ethernet. Управление и конфигурация через Telnet, Web-браузер или NMS. Поддержка протоколов TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, SNMP, PPP, HTTP, SMTP.



Замок



Вентиляционные отверстия, дверца с закаленным стеклом



Возможность установки вентиляционных модулей

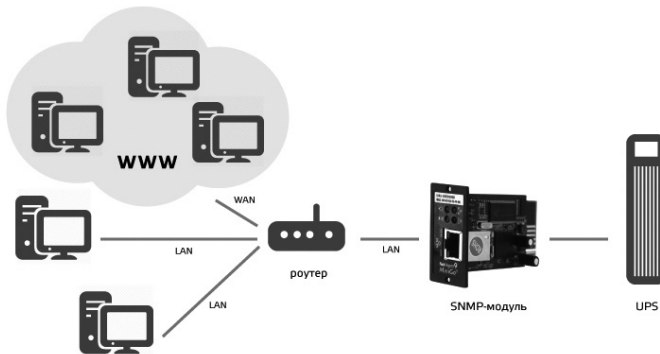


Съемные колеса с повышенной нагрузочной способностью



Встроенный SNMP-модуль

Стойка поставляется в сборе, вы экономите 93 чел/час (трудоемкость сборки).



### Преимущества

- высокая мощность — 3000 ВА
- возможность обеспечить длительный резерв системы (зависит исключительно от ёмкости АКБ)
- диапазон входного напряжения 160...290 В.

### Источник обеспечивает

- встроенный SNMP-модуль (мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети)
- автоматическое корректное завершение работы серверов и рабочих станций
- управление и конфигурация через Telnet, Web-браузер или NMS
- бесперебойное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 3000 ВА
- защиту электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети
- технологию On-Line, т. е. нет даже кратковременной паузы при переходе с сетевого режима на автономный и наоборот
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом и автономном режимах



- стабильную частоту выходного напряжения при отклонениях частоты сети
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- отсутствие переходных процессов при переключениях с сетевого режима на автономный и обратно
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (BYPASS)
- световую индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а так же звуковую сигнализацию о разряде
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы - около 3 часов (используется батарея из 6 АКБ, емкостью 120 Ач, в комплект поставки НЕ входит)
- возможность увеличения длительности автономного режима путем повышения емкости каждой из шести АКБ до 250 Ач
- возможность прямого подключения нагрузок к источнику сетевого напряжения с помощью трехпозиционного переключателя

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное входное напряжение ( $U_{ном}$ ), В	220	
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В	160...290	
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	50 / 60	
4	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц	45...55 / 55...65	
5	Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ECO, % от $U_{ном}$	заводская установка	-45%; +25%
		настраивается пользователем	+ 5%; + 10%; + 15%; + 25%; - 20%; - 30%; - 45%
6	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от $U_{ном}$	заводская установка	-45%; +25%
		настраивается пользователем	+ 5%; + 10%; + 15%; + 25%; - 20%; - 30%; - 45%
7	Входной коэффициент мощности, не менее	0,98	
8	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	3000*
		Активная, Вт	2700*
9	Номинальное выходное напряжение, В	заводская установка	220
		настраивается пользователем	200/208/220/230/240
10	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %	±3%	
11	Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц	50±0,2% или 60±0,2%	
12	Выходной коэффициент мощности, не менее	0,9	
13	Номинальный ток нагрузки, А	12	
14	Максимальный входной ток, А	16,0	
15	Форма выходного напряжения	синусоидальная	
16	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	3
		нелинейная нагрузка	5

17	КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>90</b>	
		режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>	
		режим «БАЙПАС»	<b>94</b>	
		режим «ЕСО»	<b>94</b>	
18	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		<b>3:1</b>	
19	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	>100% — ≤ 103%	<b>длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»</b>	
		>103% — ≤130%	<b>через 20 с</b>	
		> 130%	<b>мгновенное отключение нагрузки</b>	
20	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>10</b>	
		в режим «ЕСО», мс, не более	<b>10</b>	
		в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>	
21	Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		<b>10</b>	
22	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>3300</b>	
23	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и при полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>100</b>	
24	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В			
25	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		<b>17—120**</b>	
26	Количество АКБ, шт.		<b>6</b>	
27	Ток заряда АКБ, А, не более		<b>6</b>	
28	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>68</b>	
29	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» (настраивается пользователем), В		<b>60</b>	
			<b>63</b>	
			<b>66</b>	
30	Количество модулей SNMP		<b>1</b>	
31	Тип разъема модуля SNMP		<b>RJ45</b>	
32	Протоколы, поддерживаемые модулем SNMP		<b>TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, SNMP, PPP, HTTP, SMTP</b>	
33	Габаритные размеры ШГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>600x820x2130</b>	
		в упаковке	место 1	<b>1020x700x2350</b>
			место 2	<b>685x555x205</b>
34	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>140 (295)</b>	
35	Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+40</b>	
36	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		<b>90</b>	
37	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>	

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40°С, то при увеличении температуры на 5°С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°С.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят

## SKAT-UPS 6000 SNMP



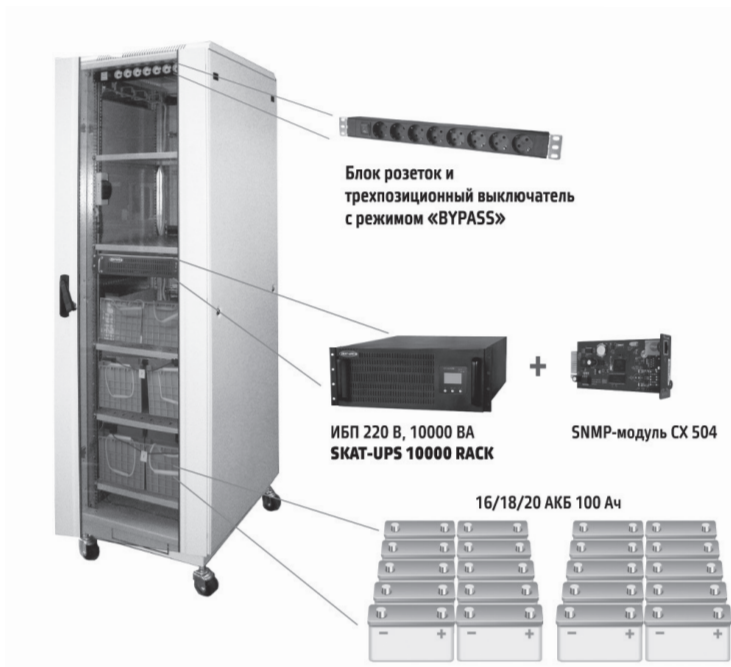
Код товара: 478

220 В; 6000 ВА | Выход

16/18/20x100 Ач | АКБ



Комплекс бесперебойного питания 220 В / 6000 ВА, чистый синус, On-Line, диапазон входного напряжения 120—276 В, 19'' шкаф, место под 16/18/20 шт АКБ 100 Ач ( в комплект не входят). SNMP-модуль для мониторинга и управления ИБП по сети. Габариты (ШхГхВ) 600x800x1990 мм, дверца с закаленным стеклом, замок, возможность установки вентиляционных модулей.



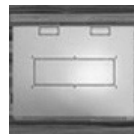
Обеспечение бесперебойной работы систем безопасности на особо важных объектах — одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, ССТV, СКУД, ПЦН и т.д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью комплекса бесперебойного питания SKAT-UPS 6000 SNMP



Замок



Вентиляционные отверстия, дверца с закаленным стеклом



Возможность установки вентиляционных модулей

## Преимущества

- высокая мощность — 6000 ВА
- возможность обеспечить длительный резерв системы (зависит исключительно от ёмкости АКБ)
- диапазон входного напряжения 120...276 В.
- встроенный SNMP-модуль

### SKAT-UPS 6000 SNMP (240 В)

Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА	
	3000	5000
20x40	1ч 50мин	1ч 10мин
20x65	3ч 00мин	1ч 55мин

### SKAT-UPS 6000 SNMP (216 В)

Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА	
	3000	5000
18x40	1ч 30мин	45мин
18x65	2ч 30мин	1ч 30мин

### SKAT-UPS 6000 SNMP (192 В)

Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА	
	3000	5000
16x40	1ч 15мин	30мин
16x65	2ч 15мин	1ч

### Источник обеспечивает

- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения для питания нагрузки
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- низкое энергопотребление и высокий коэффициент полезного действия (КПД), что сокращает затраты на электроэнергию, увеличивает срок службы АКБ и снижает нагрузку на системы охлаждения
- расширенный диапазон входной частоты (см. п.5 таблицы), благодаря чему изделие хорошо совместимо с резервными генераторами
- режим ECO (экономичный режим), позволяющий снизить энергопотребление
- улучшенную технологию PFC (технология коррекции коэффициента мощности), благодаря чему коэффициент мощности может достигать 0,98, что уменьшает импульсную нагрузку и не вносит искажений во входную электросеть
- улучшенную технологию компенсации напряжения, которая позволяет работать с входным напряжением в диапазоне от 120 В до 276 В, благодаря чему реже используется АКБ
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- возможность горячей замены АКБ
- технологию On-Line (отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза))
- возможность подключения к локальной сети по простому стандартизированному протоколу сетевого управления SNMP
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях.

### Технические характеристики

Наименование параметра			Значение	
1	Номинальное входное напряжение ( $U_{ном}$ ), В	заводская установка	220	
		настраивается пользователем	220/230/240	
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В		120...276	
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		50 / 60	
4	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от $U_{ном}$	настраивается пользователем	верхняя граница	заводская установка $U_{ном}=220$ В -45%; +25%
			нижняя граница	$U_{ном}=220$ В + 5%; + 10%; + 15%; 20%; 25%;
		верхняя граница		$U_{ном}=230$ В + 5%; + 10%; + 15%; 20%
			$U_{ном}=240$ В + 5%; + 10%; + 15%	

5	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц		45±0,5...55±0,5 / 54±0,5...66±0,5	
6	Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ЕСО, В		аналогично п.4	
7	Входной коэффициент мощности, не менее		0,99	
8	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	6000*	
		Активная, Вт	5400*	
9	Номинальное выходное напряжение, В	заводская установка	220	
		настраивается пользователем	220/230/240	
10	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		±1%	
11	Частота выходного напряжения, режим «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ), Гц		50/60±0,1%	
12	Форма выходного напряжения		синусоидальная	
13	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ),%, не более	линейная нагрузка	2	
		нелинейная нагрузка	5	
14	КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	90	
		режим «ЕСО»	97	
15	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		3:1	
16	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	>100% — ≤ 110%	через 2 мин	
		>110% — ≤125%	через 30 с	
		>125% — ≤150%	через 5 с	
		>150%	мгновенно	
17	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	0	
		в режим «ЕСО», мс, не более	15	
		в режим «РЕЗЕРВ», мс, не более	0	
18	Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		15	
26	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		80**	
27	Количество АКБ (настраивается пользователем), шт.		16	
31	Акустический шум на расстоянии 1м, дБ, не более		55	
32	Количество модулей SNMP		1	
33	Тип разъема модуля SNMP		RJ45	
34	Протоколы, поддерживаемые модулем SNMP		TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, SNTP, PPP, HTTP, SMTP	
35	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	600x800x1990	
		в упаковке	место 1	1020x700x2350
			место 2	685x555x205
36	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		125 (180)	
37	Диапазон рабочих температур, °С		0...+40	
38	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		80	
39	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96		IP30	

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40°С, то при увеличении температуры на 5°С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°С.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят

## SKAT-UPS 10000 SNMP



Код товара: 484

220 В; 10000 ВА | Выход

16 x 80 Ач | АКБ



Комплекс бесперебойного питания 220 В / 10000 ВА, чистый синус, On-Line, диапазон входного напряжения 120—276 В, 19'' шкаф, место под 16 шт АКБ 80 Ач ( в комплект не входят). SNMP-модуль для мониторинга и управления ИБП по сети. Габариты (ШxГxВ) 600x820x2130 мм, дверца с закаленным стеклом, замок, возможность установки вентиляционных модулей.

Обеспечение бесперебойной работы систем безопасности на особо важных объектах — одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, CCTV, СКУД, ПЦН и т.д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью комплекса бесперебойного питания SKAT-UPS 10000 SNMP

- бесперебойное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 10000 ВА
- защита электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети
- встроенный SNMP-модуль CX 504. Мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети, с обеспечением автоматического корректного завершения работы серверов и рабочих станций. Автоопределение 10M/100M Fast Ethernet.
- технология On-Line, т. е. нет даже кратковременной паузы при переходе с сетевого режима на автономный и наоборот
- правильная синусоидальная форма выходного напряжения
- высокая точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом и автономном режимах
- стабильная частота выходного напряжения при отклонениях частоты сети
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- отсутствие переходных процессов при переключениях с сетевого режима на автономный и обратно
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (BYPASS)
- световая индикация режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а так же звуковая сигнализация о разряде
- длительный автономный режим
- возможность прямого подключения нагрузок к источнику сетевого напряжения с помощью трехпозиционного переключателя



Замок



Вентиляционные отверстия, дверца с закаленным стеклом



Возможность установки вентиляционных модулей

**Преимущества**

- высокая мощность — 10000 ВА
- возможность обеспечить длительный резерв системы (зависит исключительно от ёмкости АКБ)
- диапазон входного напряжения 120...276 В.
- встроенный SNMP-модуль

**СКАТ-UPS 10000 RACK (240 В)**

**Таблица примерного времени резерва, час**

Емкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА			
	3000	5000	7000	10000
20x40	1ч 50мин	1ч 10мин	55мин	35мин
20x65	3ч 00мин	1ч 55мин	1ч 25мин	50мин

**СКАТ-UPS 10000 RACK (216 В)**

**Таблица примерного времени резерва, час**

Емкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА			
	3000	5000	7000	10000
18x40	1ч 30мин	45мин	30мин	20мин
18x65	2ч 30мин	1ч 30мин	1ч	40мин

**СКАТ-UPS 6000 SNMP (192 В)**

**Таблица примерного времени резерва, час**

Емкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА			
	3000	5000	7000	10000
16x40	1ч 15мин	30 мин	20 мин	1 5мин
16x65	2ч 15мин	1ч	40 мин	20 мин
16x80	3ч 40мин	1ч 40мин	50 мин	30 мин



## Технические характеристики

Наименование параметра			Значение		
1	Номинальное входное напряжение ( $U_{ном}$ ), В	заводская установка	220		
		настраивается пользователем	220/230/240		
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В		120...276		
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		50 / 60		
4	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от $U_{ном}$	заводская установка $U_{ном}=220$ В	-45%; +25%		
		настраивается пользователем	верхняя граница	$U_{ном}=220$ В	+ 5%; + 10%; + 15%; 20%; 25%;
				$U_{ном}=230$ В	+ 5%; + 10%; + 15%; 20%
			$U_{ном}=240$ В	+ 5%; + 10%; + 15%	
		нижняя граница	- 20%; - 30%; - 45%		
5	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц		45±0,5...55±0,5 / 54±0,5...66±0,5		
6	Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ЕСО, В		аналогично п.4		
7	Входной коэффициент мощности, не менее		0,99		
8	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	10000*		
		Активная, Вт	7700*		
9	Номинальное выходное напряжение, В	заводская установка	220		
		настраивается пользователем	220/230/240		
10	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		±1%		
11	Частота выходного напряжения, режим «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ), Гц		50/60±0,1%		
12	Скорость синхронизации частоты, Гц/с		1		
13	Выходной коэффициент мощности, не менее		0,99		
14	Номинальный ток нагрузки, А		40,0		
15	Максимальный входной ток, А		63,0		
16	Форма выходного напряжения		синусоидальная		
17	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	2		
		нелинейная нагрузка	5		
18	КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	90		
		режим «ЕСО»	97		
19	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		3:1		
20	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	>100% — ≤ 110%	через 2 мин		
		>110% — ≤ 125%	через 30 с		
		>125% — ≤ 150%	через 5 с		
		>150%	мгновенно		
21	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	0		
		в режим «ЕСО», мс, не более	15		
		в режим «РЕЗЕРВ», мс, не более	0		

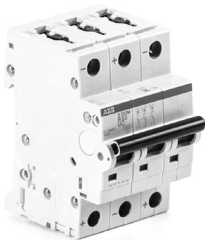
22	Время переключения из режима «ECO» в режим «РЕЗЕРВ», мс		15	
23	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		10500	
24	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		480	
25	Тип АКБ: фронт-терминальные герметичные клапанно-регулируемые свинцово-кислотные необслуживаемые (VRLA), номинальным напряжением 12 В			
26	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		80**	
27	Количество АКБ (настраивается пользователем), шт.		16/18/20	
28	Ток заряда АКБ, А, не более		10	
29	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		172/193/215	
30	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		168/189/210	
31	Акустический шум на расстоянии 1 м, дБ, не более		55	
32	Количество модулей SNMP		1	
33	Тип разъема модуля SNMP		RJ45	
34	Протоколы, поддерживаемые модулем SNMP		TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, SNTp, PPP, HTTP, SMTP	
35	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	600x820x2130	
		в упаковке	место 1	1020x700x2350
			место 2	685x555x205
36	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		140 (295)	
37	Диапазон рабочих температур, °С		0...+40	
38	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		95	
39	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40°С, то при увеличении температуры на 5°С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°С.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят

## Автоматический выключатель АBB S203М-В63

Код товара: 2176



Автоматический выключатель постоянного тока АBB S203М-В63. Предназначен для безопасного подключения АКБ в мощных ИБП длительного резерва. Номинальный ток 63 А. Количество силовых полюсов — 3. Номинальная отключающая способность — 10 кА. Рекомендуется для применения с ИБП SKAT-UPS 6000 RACK и SKAT-UPS 10000 RACK.

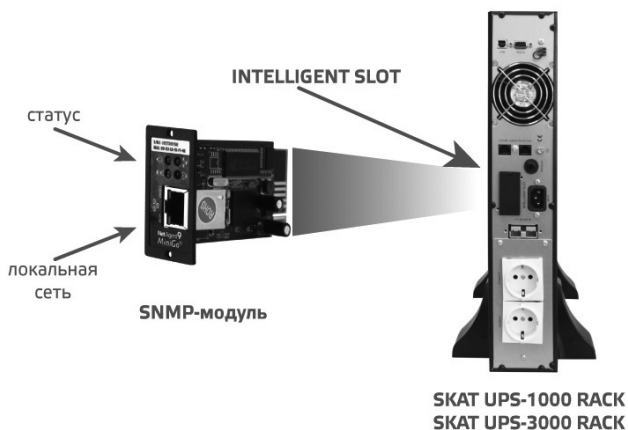
## SNMP-модуль DL 801

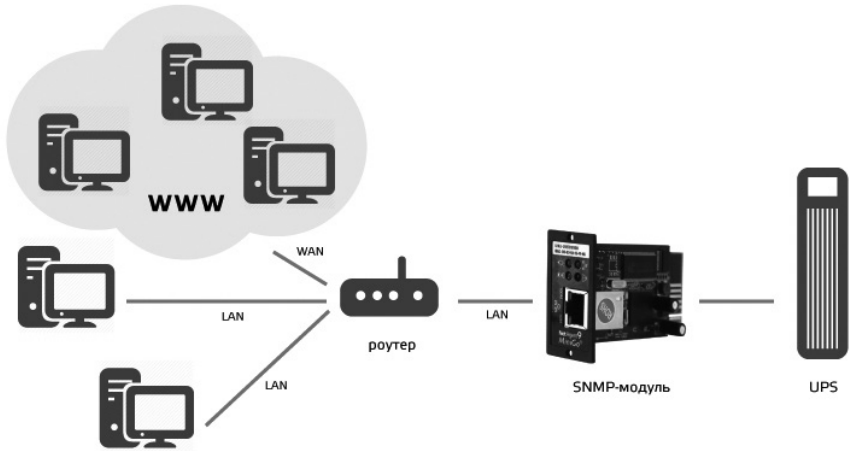
Код товара: 2159



SNMP-модуль для SKAT UPS-1000 RACK и SKAT UPS-3000 RACK. Мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети, с обеспечением автоматического корректного завершения работы серверов и рабочих станций. Автоопределение 10M/100M Fast Ethernet. Управление и конфигурация через Telnet, Web-браузер или NMS. Поддержка протоколов TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, SNTP, PPP, HTTP, SMTP.

SNMP-модуль для SKAT UPS 1000 RACK и SKAT UPS 3000 RACK. Мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети, с обеспечением автоматического корректного завершения работы серверов и рабочих станций. Автоопределение 10M/100M Fast Ethernet. Управление и конфигурация через Telnet, Web-браузер или NMS. Поддержка протоколов TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, SNTP, PPP, HTTP, SMTP.





**Источник обеспечивает**

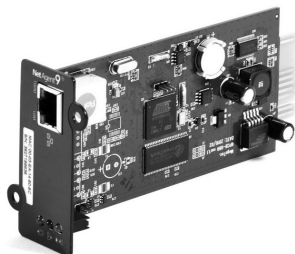
- Мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети
- Обеспечение автоматического корректного завершения работы серверов и рабочих станций
- Автоопределение 10M/100M Fast Ethernet
- Управление и конфигурация через Telnet, Web-браузер или NMS
- Поддержка протоколов TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, STMP, PPP, HTTP, SMTP.

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение	
1	Количество портов	1	
2	Тип порта	RJ45	
3	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	80x52x26
		в упаковке	177x135x50
4	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	27 (91)	
5	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
6	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	

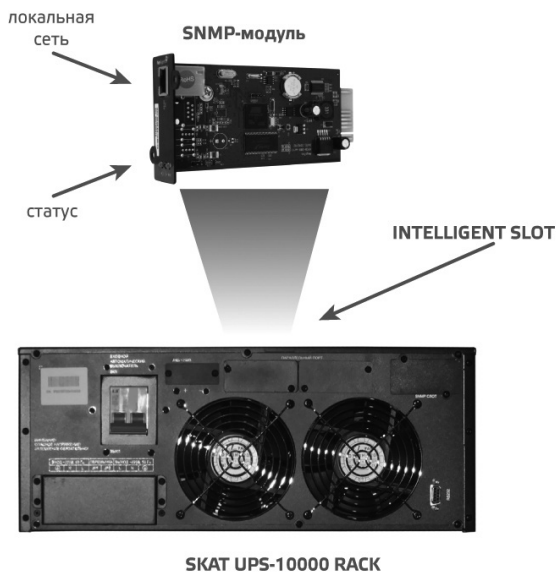
## SNMP-модуль CX 504

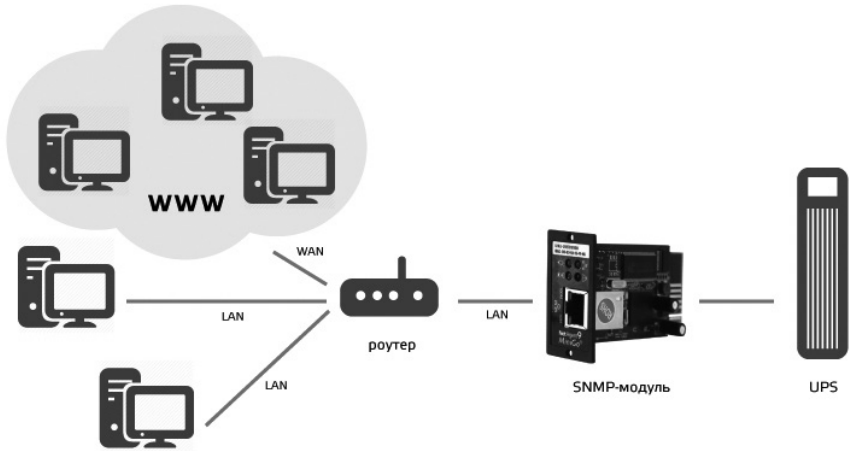
Код товара: 2158



SNMP-модуль для SKAT UPS-6000 RACK и SKAT UPS-10000 RACK. Мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети, с обеспечением автоматического корректного завершения работы серверов и рабочих станций. Автоопределение 10M/100M Fast Ethernet. Управление и конфигурация через Telnet, Web-браузер или NMS. Поддержка протоколов TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, SNTP, PPP, HTTP, SMTP.

SNMP-модуль для SKAT UPS-6000 RACK и SKAT UPS-10000 RACK. Мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети, с обеспечением автоматического корректного завершения работы серверов и рабочих станций. Автоопределение 10M/100M Fast Ethernet. Управление и конфигурация через Telnet, Web-браузер или NMS. Поддержка протоколов TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, SNTP, PPP, HTTP, SMTP.





**Источник обеспечивает**

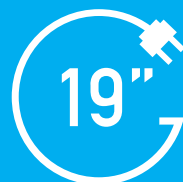
- Мониторинг и управление ИБП в компьютерной сети
- Обеспечение автоматического корректного завершения работы серверов и рабочих станций
- Автоопределение 10M/100M Fast Ethernet
- Управление и конфигурация через Telnet, Web-браузер или NMS
- Поддержка протоколов TCP/IP, UDP, SNMP, Telnet, STMP, PPP, HTTP, SMTP.

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение	
1	Количество портов	1	
2	Тип порта	RJ45	
3	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	134x68x43
		в упаковке	177x135x50
4	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	98 (162)	
5	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
6	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	



# 220 RACK







Источники бесперебойного питания напряжением 220 Вольт серии RACK могут быть использованы для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности: в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 200 / 208 / 220 / 230 / 240 В переменного тока и потребляемой мощностью до 10000 ВА (номинальное значение напряжения выбирается пользователем). Возможность размещения ИБП как в напольном варианте, так и в телекоммуникационной стойке значительно расширяет сферы его применения.

Технические характеристики			SKAT-UPS 1000 исп. V RACK
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузке, В			
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц			
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Uном	заводская установка U <sub>НОМ</sub> =220 В		
	настраивается пользователем	верхняя граница	U <sub>НОМ</sub> =220 В
			U <sub>НОМ</sub> =230 В
			U <sub>НОМ</sub> =240 В
	нижняя граница		
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ, Гц			45...55±0,5
Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ECO, В			200...240
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме BYPASS, без отключения нагрузки, В			186...252
Входной коэффициент мощности (индуктивный), не менее			0,98
Номинальная выходная мощность	Полная, ВА		1000*
	Активная, Вт		800*
Номинальное выходное напряжение, В	заводская установка		220±3 %
	настраивается пользователем		
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100 %, %			2
Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) при отсутствии сети (в режиме питания от АКБ), режим «РЕ-ЗЕРВ», Гц			50±1 %
Скорость синхронизации частоты, Гц/с			
Выходной коэффициент мощности, не менее			
Номинальный выходной ток, А			3,6
Максимальный входной ток, А			5,5
Форма выходного напряжения			синусоидальная
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения THD (КНИ), %, не более	линейная нагрузка		4
	нелинейная нагрузка		7

SKAT-UPS 1000 RACK	SKAT-UPS 1000 RACK+2x9Ah	SKAT-UPS 3000 RACK	SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah	SKAT-UPS 10000 RACK
160...290	160...290	160...290	160...290	120...276
	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
				-45%; +25%
				«+5 %; +10 %;+15 %; 20 %; 25 %»
				«+ 5 %; + 10 %;+15 %; 20 %»
				+5 %; +10 %; +15 %
				- 20 %; - 30 %; - 45 %
50 / 60 (авто-определение)	45...55 / 55...65	45...55 / 55...65	45...55 / 55...65	«45±0,5...55±0,5 / 54±0,5...66±0,5»
				-45%; +25%'
0,98	0,98	0,98	0,98	0,99
1000*	1000*	3000*	3000*	10000*
900*	900*	2700*	2700*	7700*
220	220	220	220	220
200/ 208/ 220/ 230/ 240	200/ 208/ 220/ 230/ 240	200/ 208/ 220/ 230/ 240	200/ 208/ 220/ 230/ 240	220/ 230/ 240
±3%	±3%	±3%	±3%	±1%
50±0,2%	50±0,2%	50±0,2%	50±0,2%	50±0,1%
				1
0,9	0,9	0,9	0,9	0,99
3,6	3,6	12	12	40
4,9	4,9	16	16	63
синусоидальная	синусоидальная	синусоидальная	синусоидальная	синусоидальная
3	3	3	3	2
5	5	5	5	5

Технические характеристики		SKAT-UPS 1000 исп.У RACK
КПД при полной нагрузке, %, более	режим «ОСНОВНОЙ» режим «РЕЗЕРВ» Режим «ЕСО»	
КПД при номинальной на- грузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ» режим «РЕЗЕРВ» режим «БАЙПАС» Режим «ЕСО»	   
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим BYPASS, мс, не более	4
	в режим питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), мс	0
	в режим ЕСО, мс, не более	10
Время переключения из режима «РЕЗЕРВ» в режим ЕСО, мс, не более		10
Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		3:1
Перегрузочные способности инвертора	< 101%	длительно, без перехо- дана BYPASS
	>100%<110%	через 120 с переход на BYPASS
	>110% — ≤125%	
	>110%<150%	«через 30 с переход на BYPASS»
	>150%	«через 0,2 с переход на BYPASS»
	точка восстановления	<90%
«Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»»)	< 108%	
	108±5%...150±5%	
	150±5%...200±5%	
	> 200±5%	

SKAT-UPS 1000 RACK	SKAT-UPS 1000 RACK+2x9Ah	SKAT-UPS 3000 RACK	SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah	SKAT-UPS 10000 RACK
90	90	90	90	90
85	85	85	85	
94	94	94	94	
94	94	94	94	97
10	10	10	10	0
0	0	0	0	0
10	10	10	10	15
10	10	10	10	15
3:1	3:1	3:1	3:1	3:1
				через 2 мин
				через 30 с
				через 5 с
				МГНОВЕННО
«длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»»	«длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»»	«длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»»	«длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»»	
через 30 с	через 30 с	через 30 с	через 30 с	
через 0,3 с	через 0,3 с	через 0,3 с	через 0,3 с	
через 0,02 с	через 0,02 с	через 0,02 с	через 0,02 с	

Технические характеристики			SKAT-UPS 1000 исп. V RACK
«Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)»	< 103%		
	103±5%...150±5%		
	150±5%...200±5%		
	> 200±5%		
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, ВА, не более			1 130
«Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более»			
Характеристики низковольтных выходов	«Выход ~24В»	Напряжение, В	22...27
		Ток, не более, А	5
	«Выход =12В»	Напряжение, В	11,7...12,2
		Ток, не более, А	6
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В			
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач			от 40 **
Количество АКБ, шт.			2
Ток заряда АКБ, А, не более			7
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В			21,9
«Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В»			20
Величина напряжения на клеммах каждой из двух АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	заводская установка		
	настраивается пользователем		
Акустический шум на расстоянии 1м, дБ, не более			
Сечение провода, зажимаемого в клеммах разъемных колодок, мм <sup>2</sup> , не более			2,5
Габаритные размеры Г х Ш х В, не более, мм	без упаковки		440x380x87
	в упаковке		520x460x96
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более			10,3 (12,3)
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более			

SKAT-UPS 1000 RACK	SKAT-UPS 1000 RACK K+2x9Ah	SKAT-UPS 3000 RACK	SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah	SKAT-UPS 10000 RACK
длительно, без отключения не критичной нагрузки	длительно, без отключения не критичной нагрузки	длительно, без отключения не критичной нагрузки	длительно, без отключения не критичной нагрузки	
через 30 с	через 30 с	через 30 с	через 30 с	
через 0,3 с	через 0,3 с	через 0,3 с	через 0,3 с	
через 0,02 с	через 0,02 с	через 0,02 с	через 0,02 с	
1300	1300	3300	3300	10500
130	130	100	100	480
17—120**	9 внутри копуса	17—120**	9 внутри копуса	100—120**
2	2	6	6	16/18/20 (настраивается пользователем)
6		6		10
21,9	21,9	68	68	172/193/215
		60; 63; 66	60; 63; 66	168/189/210
10,0	10,0			
10,0; 11,5; 11,0	10,0; 11,5; 11,0			
				55
440x430x86,5	440x430x88	440x560x89	440x720x88	445x710x131 (3U)
520x560x205	520x560x205	685x555x205	560x840x205	755x580x240
	19,0 [22,0]	17,5 [26]	46,0 [50,2]	25 [29]

## Технические характеристики

	SKAT-UPS 1000 исп.У RACK
Диапазон рабочих температур, °С	0...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12 %, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50°С.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят.

## Источники обеспечивают

- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное электропитание нагрузок;
- защиту электрооборудования от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сетитехнологии On-Line, т.е. нет даже кратковременной паузы при переходе с режима питания от сети на режим питания от АКБ и наоборот;
- технологию On-Line при переходе резервированного источника питания с режима питания от сети 220 В на режим питания от АКБ и наоборот
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения 220 Вольт в сетевом и автономном режимах работы
- стабильную частоту выходного напряжения 220 Вольт
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- отсутствие переходных процессов при переключениях сетевых режимов резервированного источника питания
- повышение надежности системы по



SKAT-UPS 1000 RACK	SKAT-UPS 1000 RACK+2x9Ah	SKAT-UPS 3000 RACK	SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah	SKAT-UPS 10000 RACK
0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
90	90	90	90	90
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования

- возможность «холодного старта», ИБП (UPS) можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодную индикацию режимов работы источника вторичного питания и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковую сигнализацию о разряде или неисправностях
- индикацию на ЖК-дисплее ИБП режимов работы и текущих параметров источника питания, мощности нагрузки, состояния аккумуляторных батарей ИБП, входного и выходного напряжения
- длительный автономный режим работы ИБП (UPS) при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы
- возможность увеличения длительности автономного режима путем повышения емкости каждой из 20 АКБ до 250 Ач
- ускоренный заряд АКБ ИБП (UPS) до 90 % номинальной емкости

## SKAT-UPS 1000 исп.V RACK



Код товара: 462

220 В; 1000 ВА

Выход

2 x от 40 Ач

АКБ



220 В, 1000 ВА (800 Вт) On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы — 2 шт. Минимальная требуемая ёмкость 17 Ач. Ток заряда АКБ — 7 А. Три варианта напряжения в одном блоке: 12 В, 5 А постоянного; 24 В, 5 А переменного; 220 В переменного. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL-801. Функция удаленного аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка.

SKAT-UPS 1000 исп. V RACK представляет собой современный экономичный источник безопасного бесперебойного питания, с функциями защиты и контроля. Источник может быть использован для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности, в средствах связи и систем видеонаблюдения, требующих различного уровня и вида питающих напряжений.

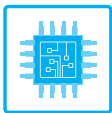
SKAT-UPS 1000 исп.V RACK — это сразу три варианта напряжения в одном блоке:

- 220 В, 1000 ВА — видеорегистраторы и компьютеры
- 12 В, 5 А постоянного тока — видеорежимы внутреннего наблюдения
- 24 В, 5 А переменного тока — уличные видеорежимы с подогревом



Индикация режима работы

~24 В  
5 А12 В  
5 А



Микропро-  
цессорное  
управление



Встроенная  
стабилизация



Защита  
нагрузки  
от скачков



Заряд и защита  
АКБ



Двойное пре-  
образование  
ONLINE



Длитель-  
ный резерв  
зависит от  
ёмкости АКБ)



#### Источник отличается

- высокой производительностью вследствие применения технологии двойного преобразования напряжения;
- наличием целого ряда функциональных возможностей: применение высокоэффективной технологии интеллектуального управления с максимально надежным алгоритмом контроллера позволяет оптимизировать выходные параметры изделия;
- наличием предстартовой автоматической самодиагностики, что обеспечивает своевременное выявление возможных проблем и исключает сбои в работе потребителей
- удобством и простотой обслуживания и эксплуатации.

#### Источник имеет

- высокий коэффициент полезного действия (КПД), что сокращает затраты на электро-энергию, увеличивает срок службы АКБ и снижает нагрузку на системы охлаждения;
- экономичный режим ECO, позволяющий снизить энергопотребление, если сетевое напряжение находится в пределах номинального диапазона (см. п.3 таблицы), питание на нагрузку подается непосредственно от сети и инвертор изделия находится в режиме ожидания; при выходе сетевого напряжения за пределы номинального диапазона, изделие мгновенно переходит в режим питания нагрузки через инвертор;
- улучшенную технологию PFC (технология коррекции коэффициента мощности), благодаря чему коэффициент мощности может достигать 0,98, что уменьшает импульсную нагрузку и искажения напряжения питающей сети;
- ЖК-дисплей, с возможностью смены режима отображения с вертикального на горизонтальный и обратно;
- улучшенную технологию компенсации напряжения, позволяющую работать с входным напряжением в диапазоне от 155 В до 295 В, благодаря чему реже используется АКБ;
- расширенный диапазон входной частоты: от 45 до 55 Гц, поэтому изделие хорошо совместимо с резервными генераторами.

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания, рекомендуем использовать балансиру АКБ SKAT BB и тренировщик АКБ Terposom TBS.

Для комфортной и безопасной эксплуатации АКБ рекомендуем использовать специальные стеллажи и аккумуляторные отсеки.

#### Источник обеспечивает

- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное электропитание нагрузки:
  - с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1000 ВА, по технологии двойного преобразования напряжения;
  - с номинальным напряжением питания 24 В переменного тока и потребляемой мощностью до 120 Вт;
  - с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока и потребляемой мощностью до 60 Вт;
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети;
- технологию On-Line, т.е. нет даже кратковременной паузы при переходе с режима питания от сети на режим питания от АКБ и наоборот;
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения;
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («основной») и автономном («резерв») режимах;
- стабильную частоту выходного напряжения при отклонениях частоты сети;
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех;
- отсутствие переходных процессов при переключениях с сетевого режима на автономный и обратно;
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (bypass) при возникновении внутренних неисправностей;
- индикацию на ЖК-дисплее режимов работы и текущих параметров источника, мощности нагрузки, состояния аккумуляторных батарей, входного и выходного напряжения;
- возможность «холодного старта» без ограничений, т. е. источник можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ;
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а так же звуковую сигнализацию о разряде или неисправностях;
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы — около 3 часов при использовании батареи из 2 АКБ, емкостью 120 Ач (ВНИМАНИЕ! АКБ в комплект поставки не входят и приобретаются отдельно);
- возможность увеличения длительности автономного режима путем повышения емкости каждой из двух АКБ до 250 Ач;
- ускоренный заряд АКБ до 90% номинальной емкости;
- возможность установки как в вертикальном (например на офисный стол), так и в горизонтальном положении, например в 19" стойку телекоммуникационного шкафа.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное входное напряжение ( $U_{ном}$ ), В	220	
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В	160...290	
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	50 / 60	
4	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц	45...55 / 55...65	
5	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от $U_{ном}$	-45%; +25%	
6	Входной коэффициент мощности, не менее	0,98	
7	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	1000*
		Активная, Вт	900*
8	Номинальное выходное напряжение, В	220	
9	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %	±3%	
10	Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц	50±0,2% или 60±0,2%	
11	Выходной коэффициент мощности, не менее	0,9	
12	Номинальный ток нагрузки, А	3,6	
13	Максимальный входной ток, А	4,9	
14	Форма выходного напряжения	синусоидальная	
15	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	3
		нелинейная нагрузка	5
16	КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	90
		режим «РЕЗЕРВ»	85
		режим «БАЙПАС»	94
17	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)	3:1	
18	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	< 108%	длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»
		108±5% — 150±5%	через 30 с
		150±5% — 200±5%	через 0,3 с
		> 200±5%	через 0,02 с
19	Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	< 103%	длительно, без отключения не критичной нагрузки
		103±5% — 150±5%	через 30 с
		150±5% — 200±5%	через 0,3 с
		> 200±5%	через 0,02 с
20	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	10
		в режим «ЕСО», мс, не более	10
		в режим «РЕЗЕРВ», мс	0
21	Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс	10	

22	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>1300</b>	
23	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>130</b>	
24	Характеристики низковольтных выходов	Выход ~24В	Напряжение, В	<b>22...27</b>
			Ток, А, не более	<b>5</b>
		Выход =12В	Напряжение, В	<b>11,7...12,2</b>
			Ток, А, не более	<b>6</b>
25	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В			
26	Ёмкость АКБ, Ач		<b>40**</b>	
27	Количество АКБ, шт.		<b>2</b>	
28	Ток заряда АКБ, А, не более		<b>6</b>	
29	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>21,9</b>	
30	Величина напряжения на клеммах каждой из двух АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>10,0</b>	
31	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>440x430x86,5</b>	
		в упаковке	<b>520x560x205</b>	
32	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>11,5 (20,0)</b>	
33	Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+40</b>	
34	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		<b>90</b>	
35	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		<b>IP20</b>	

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50 °С.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят.

## SKAT-UPS 1000 RACK



Код товара: 492

220 В; 1000 ВА | Выход

2 x от 17 Ач | АКБ



220 В, 1000 ВА (900 Вт) On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы — 2 шт. (24 В). ёмкость 40—120 Ач. Ток заряда АКБ — 6 А. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL-801. Функция удаленного аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка.

Изделие представляет собой современный экономичный источник бесперебойного питания с функциями защиты и контроля. Изделие обеспечивает подключенные к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасенную в аккумуляторных батареях.

Изделие может быть использовано для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности: в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1000 ВА.

Возможность подключения SNMP-модуля DL-801.

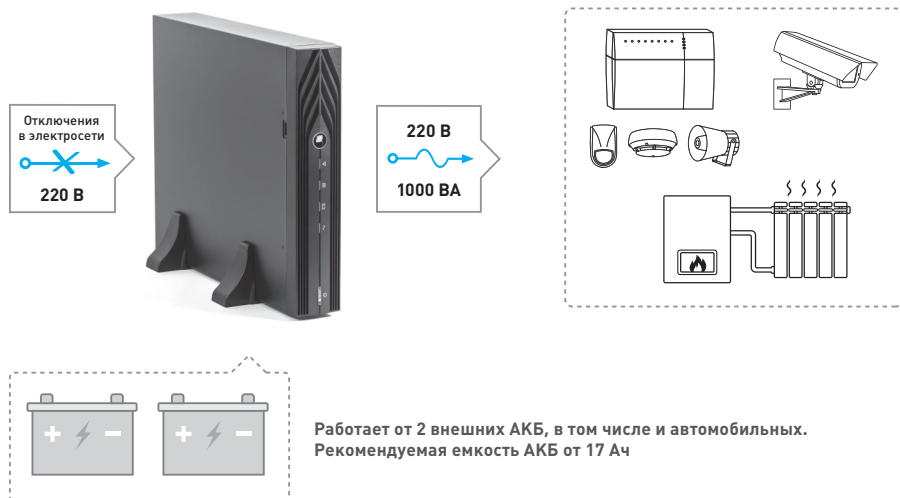


Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2x40	9ч 20мин	4ч	2ч 20мин	1ч 30мин	1ч 20мин	1ч 10мин	1ч	30мин	25мин	20мин
2x65	16ч	7ч	4ч 20мин	3ч	2ч 20мин	1ч 30мин	1ч 25мин	1ч 20мин	1ч 10мин	1ч
2x100	27ч	11ч 30мин	7ч 20мин	5ч	4ч	3ч	2ч 20мин	2ч 10мин	2ч	1ч 30мин
2x120	32ч 20мин	14ч 30мин	9ч 30мин	6ч	5ч	4ч	3ч	2ч 30мин	2ч 20мин	2ч
2x150	40ч 30мин	17ч 20мин	11ч	8ч	5ч 30мин	5ч	4ч	3ч 20мин	2ч 30мин	2ч 15мин
2x200	54ч	24ч 30мин	15ч 30мин	11ч 20мин	9ч	6ч 30мин	5ч 30мин	5ч	4ч 20мин	3ч 30мин

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания, рекомендуем использовать балансир АКБ SKAT BB и тренировщик АКБ TEPLOCOM TBS.

Для комфортной и безопасной эксплуатации АКБ рекомендуем использовать специальные стеллажи и аккумуляторные отсеки.



### Источник обеспечивает

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ;
- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 1000 ВА;
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («основной») и автономном («резерв») режимах;
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения;
- технологию On-Line, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «основной» в режим «резерв» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза);
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения;
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «резерв»;
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех;
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «байпас»);
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ;
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях;
- длительный автономный режим;
- возможность горячей замены АКБ.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное входное напряжение ( $U_{ном}$ ), В	220	
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В	160...290	
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	50 / 60	
4	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц	45...55 / 55...65	
5	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме «байпас», без отключения нагрузки, % от $U_{ном}$	-45%; +25%	
6	Входной коэффициент мощности, не менее	0,98	
7	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	1000
		Активная, Вт	900
8	Номинальное выходное напряжение, В	220	
9	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %	±3%	
10	Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («резерв»), Гц	50±0,2% или 60±0,2%	
11	Выходной коэффициент мощности, не менее	0,9	
12	Номинальный ток нагрузки, А	3,6	
13	Максимальный входной ток, А	4,9	
14	Форма выходного напряжения	синусоидальная	

15	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	3
		нелинейная нагрузка	5
16	КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «основной»	90
		режим «резерв»	85
		режим «байпас»	94
17	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		3:1
18	Перегрузочные способности в режиме «основной» (переключение в режим «байпас»)	< 108%	длительно, без перехода в режим «байпас»
		108±5% — 150±5%	через 30 с
		150±5% — 200±5%	через 0,3 с
		> 200±5%	через 0,02 с
19	Перегрузочные способности в режиме «резерв» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	< 103%	длительно, без отключения не критичной нагрузки
		103±5% — 150±5%	через 30 с
		150±5% — 200±5%	через 0,3 с
		> 200±5%	через 0,02 с
20	Время переключения из режима «основной»	в режим «байпас», мс, не более	10
		в режим «есо», мс, не более	10
		в режим «резерв», мс	0
21	Время переключения из режима «есо» в режим «резерв», мс		10
22	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		1300
23	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		130
24	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
26	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		40—120
27	Количество АКБ, шт.		2
28	Ток заряда АКБ, А, не более		6
29	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «резерв», В		21,9
30	Величина напряжения на клеммах каждой из двух АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «резерв», В		10,0
31	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	440x430x86,5
		в упаковке	520x560x205
32	Масса, нетто (брутто), кг, не более		11,5 (20,0)
33	Диапазон рабочих температур, °С		0...+40
34	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		90
35	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20

## SKAT-UPS 1000 RACK+2x9Ah



Код товара: 462

220 В; 1000 ВА | Выход

2 x 9 Ач | АКБ



220 В, 1000 ВА (900 Вт) On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, ЖК дисплей. Встроенные АКБ 9 Ач, 2 шт, время резерва 3 мин. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL 801. Функция удаленного аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка.

Изделие представляет собой современный экономичный источник бесперебойного питания с функциями защиты и контроля и обеспечивает подключенные к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасенную в аккумуляторных батареях.

Изделие может быть использовано для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности: в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 200/208/220/230/240 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1000 ВА (номинальное значение напряжения выбирается пользователем).

Возможность подключения SNMP-модуля DL-801



Изделие представляет собой современный экономичный источник бесперебойного питания с функциями защиты и контроля и обеспечивает подключенные к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасенную в аккумуляторных батареях.

Изделие может быть использовано для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности: в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 200/208/220/230/240 В переменного тока и потребляемой мощностью до 1000 ВА (номинальное значение напряжения выбирается пользователем).

Возможность подключения SNMP-модуля DL-801

Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2x9	50 мин	25 мин	17 мин	13 мин	11 мин	9 мин	7 мин	6 мин	4 мин	3 мин

#### Источник обеспечивает

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ
- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 200/208/220/230/240 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 1000 ВА
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- технологию On-Line, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а так же звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях
- возможность горячей замены АКБ.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное входное напряжение (U <sub>ном</sub> ), В	заводская установка <b>220</b>	
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В	<b>160...290</b>	
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	<b>50 / 60</b>	
4	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц	<b>45...55 / 55...65</b>	
5	Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ЕСО, % от U <sub>ном</sub>	заводская установка	<b>-45%; +25%</b>
		настраивается пользователем	<b>+5%; +10%; +15%; +25%; -20%; -30%; -45%</b>
6	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от U <sub>ном</sub>	заводская установка	<b>-45%; +25%</b>
		настраивается пользователем	<b>+5%; +10%; +15%; +25%; -20%; -30%; -45%</b>
7	Входной коэффициент мощности, не менее	<b>0,98</b>	
8	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	<b>1000*</b>
		Активная, Вт	<b>900*</b>
9	Номинальное выходное напряжение, В	заводская установка	<b>220</b>
		настраивается пользователем	<b>200/208/220/230/240</b>
10	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %	<b>±3%</b>	
11	Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц	<b>50±0,2% или 60±0,2%</b>	
12	Выходной коэффициент мощности, не менее	<b>0,9</b>	
13	Номинальный ток нагрузки, А	<b>3,6</b>	
14	Максимальный входной ток, А	<b>4,9</b>	
15	Форма выходного напряжения	<b>синусоидальная</b>	
16	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>3</b>
		нелинейная нагрузка	<b>5</b>
17	КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>90</b>
		режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>
		режим «БАЙПАС»	<b>94</b>
		режим «ЕСО»	<b>94</b>
18	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)	<b>3:1</b>	
19	Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	< 108%	<b>длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»</b>
		108±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
		150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
		> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>

20	Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	< 103%	<b>длительно, без отключения не критичной нагрузки</b>
		103±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
		150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
		> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
21	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>10</b>
		в режим «ЕСО», мс, не более	<b>10</b>
		в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
22	Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		<b>10</b>
23	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>1300</b>
24	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>130</b>
25	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
26	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		<b>9</b>
27	Количество АКБ, шт.		<b>2</b>
28	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>21,9</b>
29	Величина напряжения на клеммах каждой из двух АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	заводская установка	<b>10,0</b>
		настраивается пользователем	<b>10,0; 11,5; 11,0</b>
30	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>440x430x88</b>
		в упаковке	<b>520x560x205</b>
31	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>19,0 (22,0)</b>
32	Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+40</b>
33	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		<b>90</b>
34	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12%, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50 °С.

## SKAT-UPS 3000 RACK



Код товара: 493

220 В; 3000 ВА | Выход

6x40—120 Ач | АКБ



220 В, 3000 ВА (2700 Вт) On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы — 6 шт. (72 В), ёмкостью 40 - 120 Ач. Ток заряда АКБ — 6 А. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL-801. Функция удаленного аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка.

Обеспечить бесперебойную работу систем безопасности на особо важных объектах одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения и т. п.) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, ССТV, СКУД, ПЦН и т. д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью специализированного источника бесперебойного питания SKAT-UPS 3000 RACK. Основные преимущества перед обычными источниками питания — высокая мощность: до 3000 ВА и возможность обеспечения длительного резерва системы — зависит исключительно от ёмкости АКБ.

**отключения в электросети**  
220 В

220 В  
3000 ВА

Работает от 6 внешних АКБ, в том числе и автомобильных.  
Рекомендуемая емкость АКБ от 17 Ач

SKAT-UPS 3000 RACK предназначен для защиты электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети, отклонение частоты питающего напряжения, а также подавления высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

Он выполнен по технологии On-Line (с двойным преобразованием энергии) и обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению качественной электроэнергией без перерывов в питании нагрузки при переходе с сетевого режима на автономный режим, и наоборот.

Возможность подключения SNMP-модуля DL-801

**Таблица примерного времени резерва, час**

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА					
	500	1000	1500	2000	2500	3000
6x40	4ч 20мин	2ч	1ч 20мин	1ч	40мин	30мин
6x65	7ч	3ч 30мин	2ч 20мин	1ч 40мин	1ч 20мин	1ч
6x100	10ч 40мин	5ч 20мин	3ч 30мин	2ч 40мин	2ч	1ч 40мин
6x120	12ч 40мин	6ч 20мин	4ч 20мин	3ч	2ч 30мин	2ч
6x150	16ч	8ч	5ч 20мин	4ч	3ч 10мин	2ч 40мин
6x200	21ч 30мин	10ч 40мин	7ч	5ч 20мин	4ч 20мин	3ч 30мин

**Примечание:** ориентировочное время резерва указано при следующих условиях:

- АКБ полностью заряжена,
- температура АКБ +25 °С,
- фактическая емкость АКБ соответствует номиналу, указанному на АКБ.

Время работы в значительной степени может отличаться от полученных значений, в зависимости от типа производителя АКБ, а также остаточной емкости АКБ.

#### Источник обеспечивает

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы 1) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ;
- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 3000 ВА;
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах;
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения;
- технологию On-Line, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (от-



существует даже кратковременная пауза);

- правильную синусоидальную форму выходного напряжения;
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»;
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех;
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»);
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ;
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях;
- длительный автономный режим;
- возможность горячей замены АКБ.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение (Уном), В		220
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В		160...290
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		50 / 60
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц		45...55 / 55...65
Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ЕСО, % от Уном	заводская установка	-45 %; +25 %
	настраивается пользователем	+5 %; +10 %; +15 %; +25 %; -20 %; -30 %; -45 %
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Уном	заводская установка	-45%; +25%
	настраивается пользователем	+5 %; +10 %; +15 %; +25 %; -20 %; -30 %; -45 %
Входной коэффициент мощности, не менее		0,98
Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	3000
	Активная, Вт	2700
Номинальное выходное напряжение, В		220
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100 %, %		±3 %
Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц		50±0,2 % или 60±0,2 %
Выходной коэффициент мощности, не менее		0,9
Номинальный ток нагрузки, А		12
Максимальный входной ток, А		16,0
Форма выходного напряжения		синусоидальная
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	3
	нелинейная нагрузка	5
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	90
	режим «РЕЗЕРВ»	85
	режим «БАЙПАС»	94
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		3:1

Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	< 108%	<b>длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»</b>
	108±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	< 103%	<b>длительно, без отключения не критичной нагрузки</b>
	103±5% — 150±5%	<b>через 30 с</b>
	150±5% — 200±5%	<b>через 0,3 с</b>
	> 200±5%	<b>через 0,02 с</b>
Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «ЕСО», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс		<b>10</b>
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>3300</b>
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и при полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>100</b>
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		<b>40—120</b>
Количество АКБ, шт.		<b>6</b>
Ток заряда АКБ, А, не более		<b>6</b>
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>68</b>
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» (настраивается пользователем), В		<b>60</b>
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>440 x 560 x 89</b>
	в упаковке	<b>685 x 555 x 205</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>17,5 (26)</b>
Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+40</b>
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		<b>90</b>
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

# SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah



Код товара: 483

220 В; 3000 ВА | Выход

6 x 9 Ач | АКБ



220 В, 3000 ВА (2700 Вт) On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, световая и звуковая индикация режимов работы, ЖК дисплей. Встроенные АКБ 9 Ач, 6 шт, время резерва 3 мин. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля DL 801. Функция удаленного аварийного отключения выходного напряжения (EPO). Корпус под 19" шкаф, высота 2U или настольная установка

Изделие представляет собой современный экономичный источник бесперебойного питания с функциями защиты и контроля и обеспечивает подключенные к его выходу устройства длительным, стабилизированным электропитанием при отсутствии напряжения сети, используя при этом электроэнергию, запасенную в аккумуляторных батареях

Изделие может быть использовано для питания компьютеров и вычислительных сетей, используемых, в частности: в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах, а также для электропитания другой ответственной нагрузки с номинальным напряжением питания 200/208/220/230/240 В переменного тока и потребляемой мощностью до 3000 ВА (номинальное значение напряжения выбирается пользователем).

Возможность подключения SNMP-модуля DL-801

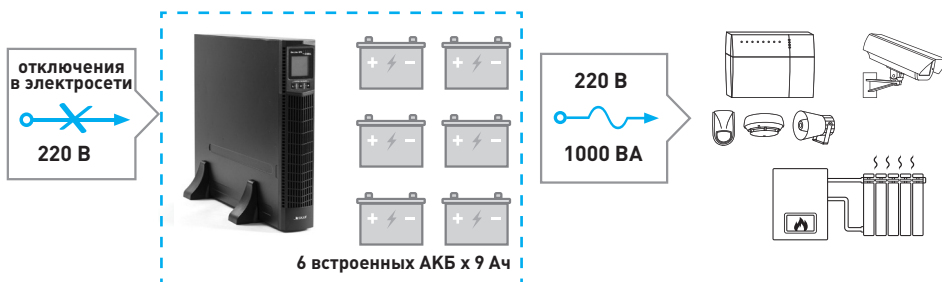


Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
2x9	30 мин	16 мин	11 мин	8 мин	6 мин	3 мин	7 мин	6 мин	4 мин	3 мин

**Источник обеспечивает**

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ
- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 200/208/220/230/240 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 3000 ВА
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения
- технология On-Line, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза)
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»)
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а так же звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях
- возможность горячей замены АКБ.

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение
Номинальное входное напряжение ( $U_{ном}$ ), В		220
Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В		160...290
Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц		50 / 60
Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц		45...55 / 55...65
Диапазон входного напряжения, в котором изделие переходит в режим ECO, % от $U_{ном}$	заводская установка	-45 %; +25 %
	настраивается пользователем	+5 %; +10 %; +15 %; +25 %; -20 %; -30 %; -45 %
Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от $U_{ном}$	заводская установка	-45%; +25%
	настраивается пользователем	+5 %; +10 %; +15 %; +25 %; -20 %; -30 %; -45 %
Входной коэффициент мощности, не менее		0,98
Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	3000*
	Активная, Вт	2700*
Номинальное выходное напряжение, В	заводская установка	220
	настраивается пользователем	200 / 208 / 220 / 230 / 240
Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100 %, %		±3 %

Частота выходного напряжения (автосинхронизация с частотой напряжения электросети) в режиме питания от АКБ («РЕЗЕРВ»), Гц	<b>50±0,2 % или 60±0,2 %</b>	
Выходной коэффициент мощности, не менее	<b>0,9</b>	
Номинальный ток нагрузки, А	<b>12</b>	
Максимальный входной ток, А	<b>16,0</b>	
Форма выходного напряжения	<b>синусоидальная</b>	
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>3</b>
	нелинейная нагрузка	<b>5</b>
КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>90</b>
	режим «РЕЗЕРВ»	<b>85</b>
	режим «БАЙПАС»	<b>94</b>
	режим «ЕСО»	<b>94</b>
Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)	<b>3:1</b>	
Перегрузочные способности в режиме «ОСНОВНОЙ» (переключение в режим «БАЙПАС»)	> 100 % — ≤ 103 %	<b>длительно, без перехода в режим «БАЙПАС»</b>
	> 103 % — ≤ 130 %	<b>через 20 с</b>
	> 130 %	<b>мгновенное отключение нагрузки</b>
Перегрузочные способности в режиме «РЕЗЕРВ» (отключение не критичной нагрузки SEGMENT 1)	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «ЕСО», мс, не более	<b>10</b>
	в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>0</b>
Время переключения из режима «ЕСО» в режим «РЕЗЕРВ», мс	<b>10</b>	
Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА	<b>3300</b>	
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и при полностью заряженной АКБ, ВА, не более	<b>100</b>	
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>9**</b>	
Количество АКБ, шт.	<b>6</b>	
Ток заряда АКБ, А, не более	<b>1</b>	
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>68</b>	
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» (настраивается пользователем), В	<b>60</b>	
	<b>63</b>	
	<b>66</b>	
Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	<b>440 x 720 x 88</b>
	в упаковке	<b>560 x 840 x 205</b>
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>46,0 (50,2)</b>	
Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+40</b>	
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более	<b>90</b>	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

\* Если изделие эксплуатируется при температуре выше +40 °С, то при увеличении температуры на 5 °С, мощность нагрузки следует уменьшить на 12 %, запрещается эксплуатация изделия при температуре выше 50 °С.

\*\* АКБ в комплект поставки не входят.

## SKAT-UPS 6000 RACK



Код товара: 477

220 В; 6000 ВА | Выход

16 x 80 Ач | АКБ



220 В, 6 кВА (5,4 кВт) On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, длительный резерв, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы – 16 шт., горячая замена АКБ, холодный старт, ёмкость 80 Ач. Ток заряда АКБ — 10 А, функция удаленного аварийного отключения выходного напряжения (EPO), стабилизация выходной частоты 50 Гц при входной 45—55 Гц, Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля CX 504. Каскадирование до 4-х источников для увеличения мощности (масштабирование) Настольная установка и установка в 19" шкаф (высота 2U). Уникальный ИБП для длительного резерва всего объекта. Время автономной работы зависит только от ёмкости АКБ.

Обеспечить бесперебойную работу систем безопасности на особо важных объектах одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения и т. п.) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, CCTV, СКУД, ПЦН и т. д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью специализированного источника бесперебойного питания SKAT-UPS 6000 RACK. Основные преимущества перед обычными источниками питания — высокая мощность: до 6000 ВА и возможность обеспечения длительного резерва системы — зависит исключительно от ёмкости АКБ.

SKAT-UPS 6000 RACK предназначен для защиты электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети, отклонение частоты питающего напряжения, а также подавления высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

Он выполнен по технологии On-Line (с двойным преобразованием энергии) и обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению качественной электроэнергией без перерывов в питании нагрузки при переходе с сетевого режима на автономный режим, и наоборот.

Возможность подключения SNMP-модуля CX-504

### Источник обеспечивает

- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ;
- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 6 кВА;
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения;
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех;
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»;
- технологию On-Line, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза);
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения;
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах;
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»);
- возможность «холодного старта» без ограничений;
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях;
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы — около 2 часов (при использовании батареи из 16 АКБ, емкостью 80 Ач);
- возможность горячей замены АКБ.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное входное напряжение ( $U_{ном}$ ), В	220	
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В	120...276	
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	50 / 60	
4	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц	45±0,5...55±0,5 / 54±0,5...66±0,5	
5	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от $U_{ном}$	-45%; +25%	
6	Входной коэффициент мощности, не менее	0,99	
7	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	6000*
		Активная, Вт	5400*
8	Номинальное выходное напряжение, В	220	
9	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %	±1%	
10	Частота выходного напряжения, режим «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ), Гц	50/60±0,1%	
11	Скорость синхронизации частоты, Гц/с	1	
12	Выходной коэффициент мощности, не менее	0,99	
13	Форма выходного напряжения	синусоидальная	

14	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	<b>2</b>
		нелинейная нагрузка	<b>5</b>
15	КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>93</b>
16	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		<b>3:1</b>
17	Перегрузочные способности	>105% — ≤ 110%	<b>через 1 час</b>
		>110% — ≤125%	<b>через 10 мин</b>
		>125% — ≤150%	<b>через 1 мин</b>
		>150%	<b>200 мс</b>
18	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	<b>0</b>
		в режим «РЕЗЕРВ», мс, не более	<b>0</b>
19	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		<b>6500</b>
20	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		<b>480</b>
21	Тип АКБ: герметичные клапанно-регулируемые свинцово-кислотные необслуживаемые (VRLA), номинальным напряжением 12 В		
22	Ёмкость АКБ, Ач		<b>80**</b>
23	Количество АКБ, шт.		<b>16</b>
24	Ток заряда АКБ, А, не более		<b>10</b>
25	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>172</b>
26	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		<b>168</b>
27	Акустический шум на расстоянии 1м, дБ, не более		<b>55</b>
28	Габаритные размеры ШХГхВ, не более, мм	без упаковки и кронштейнов	<b>440x650x87(2U)</b>
		в упаковке	<b>615x770x220</b>
29	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>16,5 (20,0)</b>
30	Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+40</b>
31	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		<b>95</b>
32	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		<b>IP20</b>



## SKAT-UPS 10000 RACK



Код товара: 494

220 В; 10000 ВА | Выход

16 x 80 Ач | АКБ



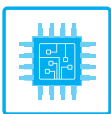
220 В, 10 кВА (7 кВт) On-Line, синусоидальная форма выходного напряжения, длительный резерв, световая и звуковая индикация режимов работы, необходимое количество АКБ для работы — 16 шт. — горячая замена АКБ, холодный старт, ёмкость 80 Ач. Ток заряда АКБ — 10 А, функция удаленного аварийного отключения выходного напряжения (EPO), стабилизация выходной частоты 50 Гц при входной 45—55 Гц. Дистанционный мониторинг по RS 232, USB, порт для платы релейного интерфейса. Возможность подключения SNMP-модуля CX-504. Каскадирование до 4-х источников для увеличения мощности (масштабирование). Настольная установка и установка в 19" шкаф (высота 2U). Уникальный ИБП для длительного резерва всего объекта. Время автономной работы зависит только от ёмкости АКБ.

Обеспечить бесперебойную работу систем безопасности на особо важных объектах одна из важнейших задач, так как проблемы с электропитанием (отключение, скачки напряжения и т. п.) могут привести к последствиям, материальный ущерб от которых будет намного больше стоимости всей системы ОПС, CCTV, СКУД, ПЦН и т. д. Организовать качественное питание этих систем можно с помощью специализированного источника бесперебойного питания SKAT-UPS 10000 RACK. Его основными преимуществами перед обычными источниками питания являются высокая мощность: до 10000 ВА и возможность обеспечить длительный резерв системы — зависит исключительно от ёмкости АКБ.

SKAT-UPS 10000 RACK предназначен для защиты электрооборудования пользователя от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети, отклонение частоты питающего напряжения, а также подавления высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

Он выполнен по технологии On-Line (с двойным преобразованием энергии) и обладает наиболее совершенной технологией по обеспечению качественной электроэнергии без перерывов в питании нагрузки при переходе с сетевого режима на автономный режим, и наоборот.

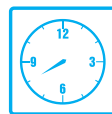
Возможность подключения SNMP-модуля CX-504



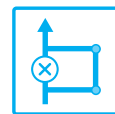
Микропроцессорное управление



Чистый синус на выходе



Длительный резерв



Режим «байпас»  
(подключение  
напрямую)

Таблица примерного времени резерва, час

Ёмкость АКБ, Ач	Нагрузка, ВА			
	3000	5000	7000	10000
16x40	1ч 15мин	30мин	20мин	15мин
16x65	2ч 15мин	1ч	40мин	20мин
16x100	4ч 30мин	2ч	1ч	40мин
16x120	5ч 30мин	2ч 30мин	1ч 30мин	1ч
16x150	7ч	4ч	2ч	1ч 30мин
16x200	9ч	5ч 30мин	3ч 30мин	2ч
16x250	12ч	7ч	5ч	2ч 30мин

**Источник обеспечивает**

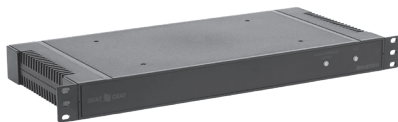
- стабилизированное выходное напряжение в широком диапазоне входного напряжения (см. п.2 таблицы 1) без перехода на питание от АКБ, что продлевает срок службы АКБ;
- качественное, бесперебойное, эффективное и надежное питание нагрузок с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и суммарной потребляемой мощностью до 10 кВА;
- многофункциональную защиту электрооборудования пользователя от грозовых разрядов, всплесков напряжения и любых других неполадок в электросети, включая искажение или пропадание входного напряжения;
- подавление импульсов высоковольтных и высокочастотных помех;
- стабильную частоту выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ»;
- технологию On-Line, обеспечивающую отсутствие переходных процессов при переключениях из режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ» и обратно (отсутствует даже кратковременная пауза);
- правильную синусоидальную форму выходного напряжения;
- высокую точность стабилизации синусоидального выходного напряжения в сетевом («ОСНОВНОЙ») и автономном («РЕЗЕРВ») режимах;
- повышение надежности системы по обеспечению бесперебойного питания нагрузки за счет автоматического шунтирования (режим «БАЙПАС»);
- возможность «холодного старта» без ограничений, т.е. изделие можно включить при отсутствии сетевого напряжения и при полной нагрузке, используя питание от заряженных АКБ;
- светодиодную индикацию режимов работы и состояния аккумуляторных батарей, а также звуковую сигнализацию о разряде и неисправностях;
- длительный автономный режим: при максимальной нагрузке и непрерывном режиме работы - около 2 часов (при использовании батареи из 16 АКБ, емкостью 80 А\*ч;
- возможность горячей замены АКБ.

**Технические характеристики 5**

Наименование параметра		Значение
1	Номинальное входное напряжение ( $U_{ном}$ ), В	220
2	Диапазон входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, В	120...276
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	50 / 60

4	Диапазон частоты входного напряжения без перехода на питание от АКБ при 100% нагрузки, Гц		45±0,5...55±0,5 / 54±0,5...66±0,5
5	Диапазон входного напряжения, в котором изделие может работать в режиме БАЙПАС, без отключения нагрузки, % от Уном		-45%; +25%
6	Входной коэффициент мощности, не менее		0,99
7	Номинальная выходная мощность	Полная, ВА	10000*
		Активная, Вт	9000*
8	Номинальное выходное напряжение, В		220
9	Статическая точность выходного напряжения при изменении нагрузки в пределах 0...100%, %		±1%
10	Частота выходного напряжения, режим «РЕЗЕРВ» (питание от АКБ), Гц		50/60±0,1%
11	Скорость синхронизации частоты, Гц/с		1
12	Выходной коэффициент мощности, не менее		0,99
13	Форма выходного напряжения		синусоидальная
14	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (КИ), %, не более	линейная нагрузка	2
		нелинейная нагрузка	5
15	КПД при номинальной нагрузке, не менее, %	режим «ОСНОВНОЙ»	93
16	Максимальный коэффициент пиковой импульсной нагрузки (крест-фактор)		3:1
17	Перегрузочные способности	>105% — ≤ 110%	через 1 час
		>110% — ≤125%	через 10 мин
		>125% — ≤150%	через 1 мин
		>150%	200 мс
18	Время переключения из режима «ОСНОВНОЙ»	в режим «БАЙПАС», мс, не более	0
		в режим «РЕЗЕРВ», мс, не более	0
19	Мощность, потребляемая от сети при 100% нагрузке, не более, ВА		10500
20	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и полностью заряженной АКБ, ВА, не более		480
21	Тип АКБ: герметичные клапанно-регулируемые свинцово-кислотные необслуживаемые (VRLA), номинальным напряжением 12 В		
22	Ёмкость АКБ, Ач		80**
23	Количество АКБ, шт.		16
24	Ток заряда АКБ, А, не более		10
25	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором включается сигнализация о скором разряде АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		172
26	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		168
27	Акустический шум на расстоянии 1м, дБ, не более		55
28	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки и кронштейнов	440x672x87(2U)
		в упаковке	615x770x220
29	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		17,4 (20,8)
30	Диапазон рабочих температур, °С		0...+40
31	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		95
32	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20

## SKAT-TCB.36 RACK



Код товара: 2181

36 В; до 30 А

Выход

3 x 12 В

АКБ



Термокомпенсатор заряда АКБ. Обеспечивает коррекцию напряжения заряда АКБ в зависимости от окружающей температуры, что способствует правильной работе и продлению срока службы АКБ до 2-х раз. Предназначен для работы совместно со стоечными ИБП в составе 19" стойки. Корректно работает с любыми видами свинцово-кислотных АКБ. Напряжение АКБ 36 В (3 шт. 12-вольтовых АКБ) с током заряда до 15 А и током разряда до 30 А. Корпус RACK, высота 1U.

Проблема эксплуатации АКБ при повышенной температуре окружающей среды особенно актуальна при использовании аккумуляторов в составе 19" стойки. Например, при эксплуатации оборудования в составе сотовых вышек и на отдаленных объектах. В этом случае не всегда возможно обеспечить правильный температурный режим работы аккумулятора. И если стоечное оборудование, как правило, рассчитано на такие условия, то аккумуляторные батареи начинают работать в штатном режиме.

При повышении температуры и (или) напряжения заряда электрохимическая активность аккумулятора возрастает. Весь объём газа не может пройти через каналы рекомбинации и процесс рекомбинации нарушается. Часть кислорода остаётся в объёме аккумулятора, вследствие чего аккумулятор выходит из строя. Таким образом, при повышении температуры окружающей среды для сохранения работоспособности аккумулятора нужно снизить напряжение заряда.

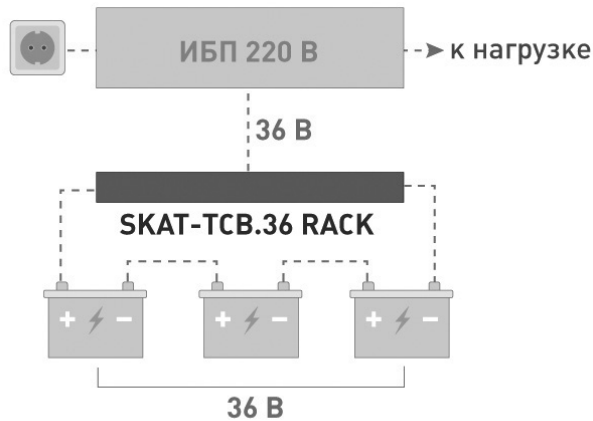
Выход из строя комплекта АКБ несет за собой серьезные финансовые затраты на замену комплекта, а в случае отключения электроэнергии, приводит прекращению работы всего подключенного оборудования.



Последствия эксплуатации АКБ при повышенной температуре без термокомпенсации заряда

SKAT-TCB.36 RACK предназначено для продления срока службы АКБ в составе комплекса бесперебойного питания, а также для защиты АКБ от выхода из строя вследствие перепада в условиях высокой температуры эксплуатации.

SKAT-TCB.36 RACK обеспечивает необходимый уровень напряжения заряда аккумуляторных батарей с учетом температурной компенсации. Реализация этой функции позволяет защитить АКБ от выхода из строя под воздействием высокой температуры окружающей среды (свыше +35 °С) и продлевает срок службы АКБ в комплексе системы бесперебойного питания до 2 раз.



Продление срока службы АКБ



Защита АКБ при эксплуатации в условиях повышенной температуры



Контроль напряжения заряда АКБ



Удобство монтажа и обслуживания в 19" стойке



Светодиодная индикация режима работы

#### Источник обеспечивает

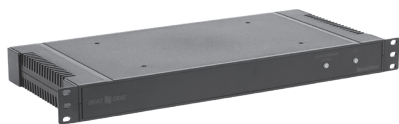
- продление срока службы АКБ
- защиту АКБ при эксплуатации в условиях повышенной температуры
- контроль напряжения заряда АКБ
- светодиодную индикацию режима работы
- удобство монтажа и обслуживания в 19" стойке
- Подключается в разрыв между ИБП и АКБ
- Не требует подключения сети 220 В
- Предназначен как для вновь монтируемых систем, так и дооснащения уже работающих установок бесперебойного питания.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Максимальный ток заряда (пиковое значение), А	<b>15</b>	
2	Максимальный ток разряда (пиковое значение), А	<b>30</b>	
3	Выходное напряжение постоянного тока, В	<b>38,7...42,0</b>	
4	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ / °С	<b>-60 *</b>	
5	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
6	Количество АКБ, шт.		
7	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>480x222x42,5</b>
		в упаковке	<b>525x295x55</b>
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		
9	Диапазон рабочих температур, °С		
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		

\* при повышении температуры более 25°С.

## SKAT-TCB.48 RACK



Код товара: 2182

48 В; до 50 А

Выход

4 x 12 В

АКБ



Термокомпенсатор заряда АКБ. Обеспечивает коррекцию напряжения заряда АКБ в зависимости от окружающей температуры, что способствует правильной работе и продлению срока службы АКБ до 2-х раз. Предназначен для работы совместно со стоечными ИБП в составе 19" стойки. Корректно работает с любыми видами свинцово-кислотных АКБ. Напряжение АКБ 48 В (4 шт. 12-вольтовых АКБ) с током заряда до 15 А и током разряда до 50 А. Корпус RACK, высота 1U.

Проблема эксплуатации АКБ при повышенной температуре окружающей среды особенно актуальна при использовании аккумуляторов в составе 19' стойки. Например, при эксплуатации оборудования в составе сотовых вышек и на отдаленных объектах. В этом случае не всегда возможно обеспечить правильный температурный режим работы аккумулятора. И если стоечное оборудование, как правило, рассчитано на такие условия, то аккумуляторные батареи начинают работать в штатном режиме.

При повышении температуры и (или) напряжения заряда электрохимическая активность аккумулятора возрастает. Весь объём газа не может пройти через каналы рекомбинации и процесс рекомбинации нарушается. Часть кислорода остаётся в объёме аккумулятора, вследствие чего аккумулятор выходит из строя. Таким образом, при повышении температуры окружающей среды для сохранения работоспособности аккумулятора нужно снизить напряжение заряда.

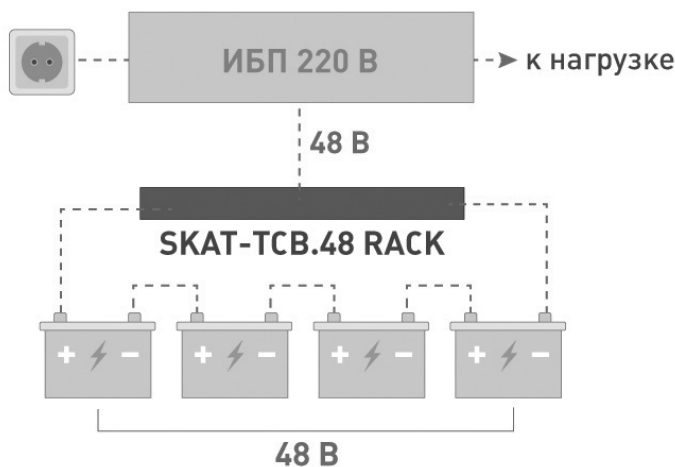
Выход из строя комплекта АКБ несет за собой серьезные финансовые затраты на замену комплекта, а в случае отключения электроэнергии, приводит прекращению работы всего подключенного оборудования.



Последствия эксплуатации АКБ при повышенной температуре без термокомпенсации заряда

SKAT-TCB.48 RACK предназначено для продления срока службы АКБ в составе комплекса бесперебойного питания, а также для защиты АКБ от выхода из строя вследствие перезаряда в условиях высокой температуры эксплуатации.

SKAT-TCB.48 RACK обеспечивает необходимый уровень напряжения заряда аккумуляторных батарей с учетом температурной компенсации. Реализация этой функции позволяет защитить АКБ от выхода из строя под воздействием высокой температуры окружающей среды (свыше +35 °С) и продлевает срок службы АКБ в комплексе системы бесперебойного питания до 2 раз.



Продление срока службы АКБ



Защита АКБ при эксплуатации в условиях повышенной температуры



Контроль напряжения заряда АКБ



Удобство монтажа и обслуживания в 19" стойке



Светодиодная индикация режима работы

#### Источник обеспечивает

- продление срока службы АКБ
- защиту АКБ при эксплуатации в условиях повышенной температуры
- контроль напряжения заряда АКБ
- светодиодную индикацию режима работы
- удобство монтажа и обслуживания в 19" стойке
- Подключается в разрыв между ИБП и АКБ
- Не требует подключения сети 220 В
- Предназначен как для вновь монтируемых систем, так и дооснащения уже работающих установок бесперебойного питания.

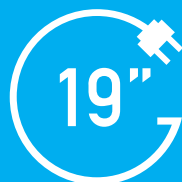


### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Максимальный ток заряда (пиковое значение), А	<b>15</b>	
2	Максимальный ток разряда (пиковое значение), А	<b>50</b>	
3	Выходное напряжение постоянного тока, В	<b>49,5...55,5</b>	
4	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ / °С	<b>-140...-180 *</b>	
5	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
6	Количество АКБ, шт.	<b>4</b>	
7	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>480x222x42,5</b>
		в упаковке	<b>525x295x55</b>
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>2,1 (2,4)</b>	
9	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+50</b>	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

\* при повышении температуры более 25°С.

# Серия RACK



# 8

Передовые технологии и опыт мы собрали в одном приборе. Современные узлы импульсной схемотехники с высокой степенью интеграции обеспечивают, за счёт быстродействия, высокую надёжность и безопасность в любых режимах работы.

Применение программируемого PIC-контроллера позволяет реализовать сложные алгоритмы контроля входных и выходных параметров, добиться поддержания высокой точности и стабильности выходных характеристик. Использование технологии поверхностного монтажа значительно снижает энергопотребление, повышает надёжность и КПД.

Высокоэффективный преобразователь AC/DC, реализованный по передовой топологии FLYBACK, обеспечивает надёжное и качественное питание нагрузки в широком диапазоне сетевого напряжения с уровнем пульсации выходного напряжения не более 30—50 мВ. Алгоритм поцикловой защиты, используемый в своих устройствах ведущими фирмами мира, обеспечивает удивительную живучесть AC/DC преобразователя.

Интеллектуальная система обслуживания АКБ непрерывно производит мониторинг параметров батареи, оценивает её исправность. Применение передовых алгоритмов позволяет качественно провести заряд АКБ, предотвратить преждевременную порчу батареи глубоким разрядом, а также — сформировать световые и логические сигналы для своевременного информирования о неисправности или отключении батареи.

Многоступенчатая адаптивная система защиты выхода позволяет надёжно защитить прибор от долговременного аварийного замыкания выходных клемм и перегрузки. При этом, в отличие от простых систем защиты, обеспечивается надёжный запуск «тяжелых» нагрузок без ограничения по ёмкости и индуктивности.

Возможность размещения источника вторичного электропитания резервированного в телекоммуникационной стойке значительно расширяет сферы его применения.

Технические характеристики				
	SKAT-VN.8 RACK	SKAT-V.8 RACK	SKAT-V.16 RACK	SKAT-V.32 RACK
Напряжение питающей сети, В	170...250	165...265	187...242	187...242
Выходное напряжение каждого канала, В	11,8...12,3	11,8...12,9	11,8...12,9	11,8...12,9
Минимальное значение				
Максимальное значение	15,0...15,5	14,6...15,2	14,6...15,2	14,6...15,2
Постоянное выходное напряжение, В при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» и температуре окружающей среды 25 °С				
при отсутствии сети, режим «РЕЗЕРВ», от АКБ				
Номинальный ток нагрузки, А				
Максимальный ток нагрузки, режим ОСНОВНОЙ», не более, А				
от АКБ, режим «РЕЗЕРВ», А				
Ток ограничения каждой пары выходов при КЗ, А, не более		2,5	2,5	2,5
Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А	0,5	0,5	0,5	0,5
Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды 25 °С, В		27,2...27,5	27,5	27,2...27,5
Максимальный ток заряда АКБ, А, не более		0,7	1,1...1,5	6
Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более		50		50
Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В		20...21	21...22	20,5...21,5
Мощность, потребляемая устройством от сети, Вт, не более		150		700
Величина напряжения пульсаций при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	30	30	30
Номинальное напряжение АКБ (герметичных свинцово-кислотных необслуживаемых), В		12	12	12
Количество аккумуляторов в батарее, шт		2	2	2
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		17—40	26	38
-Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды	-10...+50	0...+40		
- относительная влажность воздуха не более, при температуре окружающей среды +25 °С;	95	90		
- отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.);				
Гаритные размеры ШхВхГ, мм	480 x 210 x 43	480 x 210 x 43	396 x 435 x 150	485 x 405 x 95
Вес нетто (брутто), кг, не более	1,4 (1,8)	1,3 (1,5)	5,7 (5,9)	7

CKAT-1200M7 RACK	CKAT-1200Y RACK	SKAT-V.12DC-18 RACK	CKAT-2400M7 RACK	SKAT- RLPS-48DC-10 RACK
150...250	170...250	170...250	165...250	170...250
12,9...14,0	12,9...14,0	13,0...13,7	26,5...27,8	46...58
9,5...13,4	9,5...12,6	9,5...13,7	20,0...27,8	43...52
0...4				
5	6	18	4	10
5	7	20	4,5	10
	13,5...14,0		27,2...27,8	52,5...58,0
0,45...0,65	0,85...1,2	18,0   10,0   7,5   5,0	0,45...0,65	10; 6; 4; 2;
	80	100	100	
10,5...11,0	10,5...11,0	10,3...10,7	21,0...22,0	43,0...43,5
120		310		
30	30	100	30	150
12	12	12	12	12
2	1-2	1	2	4
17	17-40	26—100	17, 26— 40	До 120
-10...+40	-10...+40	0...+40	-10...+40	-10...+40
95	95	95	95	95
483 x 375 x 88	483 x 375 x 88	483 x 286 x 88	483 x 375 x 88	483 x 384 x 88
5,2(5,7)	4,5(5,2)	5,1	4,5(5,2)	5,0 (5,5)

## Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц
- ограничение тока заряда АКБ
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети (при применении термодатчика АКБ (входит в комплект поставки))
- автоматический переход в режим питания нагрузки от внешней АКБ постоянным напряжением при снижении напряжения электрической сети или при отключении электрической сети (Режим «РЕЗЕРВ»)
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 9 таблицы
- защиту нагрузки потребителя от аварийного повышения напряжения на выходе источника путем автоматического отключения нагрузок
- светодиодную индикацию наличия напряжения электрической сети: «СЕТЬ»
- светодиодную индикацию состояния внешней АКБ: «АКБ»
- светодиодную индикацию состояния наличия напряжения на нагрузке: «ВЫХОД»
- возможность включения/отключения нагрузки с помощью выключателя нагрузки
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики замыкающими контактами пяти реле сигнальных выходов
- защиту питающей сети от короткого замыкания в источнике посредством плавкого предохранителя
- возможность восстановления работоспособности источника при подключении исправной и заряженной внешней АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск»)
- возможность установки в 19" стойку телекоммуникационного шкафа.



## MP SKAT-12DC-20 RACK

Код товара: 949

48 В; 20 А

Выход



12 В, 20 А. Модуль питания постоянного тока. Поддерживает параллельное включение до трех модулей с равномерным распределением токов нагрузки для наращивания суммарной мощности системы электропитания. Канал связи с другими модулями питания для управления выходным напряжением (передача данных в стандарте RS485). Поддерживает схему резервирования N+1 — горячий резерв и горячая замена. Регулировка выходного напряжения от 10 до 15 В. Отображение всех параметров на цифровом индикаторе. Энергонезависимая память. Диапазон входного напряжения 170—250 В. Электронная защита от КЗ в нагрузке. Корпус для установки в 19" шкаф, высота 1U

Модуль представляет собой компактный надежный сильноточный (до 20 А) импульсный источник питания постоянного тока с регулируемым в диапазоне 10...15 В стабилизированным выходным напряжением.

Модуль может работать как индивидуально, так и при параллельном включении нескольких (до трех) аналогичных модулей с равномерным распределением токов нагрузки между модулями для наращивания суммарной мощности системы электропитания.

Модуль отличается наличием канала связи с другими модулями питания данной модели для управления выходным напряжением (передача данных в стандарте RS485) и может быть встроен в систему электропитания с высокими токами потребления.

Модуль позволяет реализовывать широко применяемую схему резервирования N+1 (N — количество необходимых в системе электропитания модулей, +1 — дополнительный модуль (горячий резерв), а также модернизировать систему электропитания в будущем путем увеличения мощности системы за счет простой установки дополнительных модулей на заранее зарезервированные в телекоммуникационном шкафу места.

Модуль предназначен для размещения внутри 19" телекоммуникационной стойки (высота модуля 1U)



**Источник обеспечивает**

- работу в широком диапазоне напряжений питающей сети
- питание нагрузки стабилизированным, регулируемым напряжением постоянного тока и максимальным током потребления
- регулировку уровня выходного напряжения как с помощью кнопок «+» и «-» на передней панели модуля, так и по каналу связи в стандарте RS-485
- сохранение значения установленного уровня выходного напряжения при отключении питающего напряжения и его восстановление после включения
- контроль и отображение текущих значений выходного тока и напряжения с помощью цифрового индикатора
- светодиодную индикацию номинального уровня выходного напряжения;
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством электронной защиты

**Технические характеристики**

Наименование параметра	Значение
Характеристика питающей сети, В	<b>170...250</b>
Номинальное выходное напряжение, В	<b>13,7±0,1</b>
Диапазон регулировки выходного напряжения, В	<b>10±0,5...15±0,5 *</b>
Максимальный ток нагрузки, А	<b>20,0</b>
Величина напряжения пульсаций на выходе с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при максимальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>100</b>
Мощность, потребляемая модулем от сети без нагрузки не более, ВА	<b>20</b>
Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	<b>483x284x44</b>
Масса НЕТТО (БРУТТО) кг, не более	<b>3,9 (4,5)</b>
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от +0 до +40 °С	
Температура хранения	<b>-10...+40 °С</b>

## СКАТ-1200И7 RACK



Код товара: 2142

12 В; 5 А

Выход

2 x 7—17 Ач

АКБ



**Пожизненная  
гарантия**



**Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012**

12 В, 5 А. Работа с 2-мя независимыми АКБ, 2 канала зарядки. Диапазон входного напряжения 150—250 В. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора «Сеть», «АКБ», «Выход» и 1 информационный выход в формате «сухие контакты реле» — «Наличие сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск. Корпус под шкаф 19", высота 2U. Корпус под 2 АКБ 7—17 Ач (внутренние), возможность подключения 2-х внешних АКБ до 40 Ач



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы
- контроль наличия АКБ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» согласно п. 6 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переполюсовки клемм АКБ посредством предохранителя
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от аварии источника
- выдачу информационного сообщения «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством контактов типа «сухие контакты реле»
- автоматическое восстановление работоспособности источника при нажатии кнопки ПУСК и подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ»
- повышенную надежность за счет использования двух независимых АКБ – основной (АКБ1) и дополнительной (АКБ2)
- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- световую индикацию наличия АКБ.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	175...245	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	9,0...14,0	
3	Номинальный ток нагрузки, А	0...3,5	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А, не более	4,0	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А, не более	4,0	
6	Тока заряда АКБ, стабилизированный (средний), А	0,45...0,65	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
9	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, В.А, не более	120	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	2	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	17*	
13	Количество АКБ, шт.	2	
14	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	50
		ток, мА, не более,	60
15	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок «ВЫХОД», «АКБ», «НАЛИЧИЕ СЕТИ», мм2, не более	2,5	
16	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	483x375x88
		в упаковке	525x455x95
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	5,0 (5,9)	
18	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* При установке АКБ в корпус. При подключении внешних АКБ можно использовать АКБ ёмкостью до 40 Ач.

## СКАТ-1200Y Rack



Код товара: 2141

12 В; 7 А

Выход

2 x 7—17 Ач

АКБ



**Пожизненная  
гарантия**



**Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012**

12 В, 7 А, диапазон входного напряжения 170—242 В. Соответствует ФЗ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора «Сеть», «АКБ», «Выход» и 1 информационный выход в формате «сухие контакты реле» — «Наличие сети», защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переплюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск. Корпус под шкаф 19", высота 2U. Корпус под 2 АКБ 7—17 Ач (внутренние), возможность подключения 2-х внешних АКБ до 40 Ач



Источник предназначен для обеспечения бесперебойным электропитанием нагрузки от сети, при ее наличии, и от внешней или внутренней аккумуляторной батареи в отсутствии сети. Источник рассчитан на круглосуточный режим работы и предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях. Источник отличается конструкцией корпуса и предназначен для установки в 19" телекоммуникационные шкафы и стойки

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствии сетевого напряжения)
- световую индикацию режимов работы светодиодными индикаторами зеленого цвета свечения
- автоматический переход на резервное питание от внешней или внутренней аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- защиту изделия от кратковременных замыканий в нагрузке, при коротком замыкании изделие отключает нагрузку, контролирует устранение короткого замыкания
- автоматическое восстановление выходного напряжения не позднее, чем через 1 минуту после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от неконтролируемого повышения напряжения на выходе при возникновении неисправностей в изделии
- защиту изделия от неправильного подключения клемм АКБ
- формирование выходного сигнала «НАЛИЧИЕ СЕТИ» замыкающим контактом полупроводникового реле, при наличии сетевого напряжения контакт реле замкнут, в противном случае – разомкнут
- функцию «холодный запуск», обеспечивающую восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения кратковременным нажатием на кнопку «ПУСК».

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>170...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	<b>12,9...14,0</b>
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>9,5...12,6</b>
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения	<b>13,5...14,0</b>	
4	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети ~220 В, режим ОСНОВНОЙ»	<b>6,0</b>
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	<b>7,0</b>
5	Ток заряда АКБ, А	<b>0,85...1,2</b>	
6	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	<b>80</b>	
7	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором индикатор АКБ гаснет	<b>11,0...11,5</b>	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,0</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>20</b>	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	внутренняя АКБ, шт. x Ач	<b>1 x 17 или 2 x 17</b>
		внешняя АКБ, шт. x Ач	<b>7—40</b>
13	Количество АКБ, шт.	<b>1 или 2</b>	
14	Интервал времени обнаружения АКБ, сек	<b>8...12</b>	
15	Характеристики информационного выхода (при наличии сетевого напряжения контакт замкнут, в противном случае – разомкнут)	напряжение, В, не более	<b>60</b>
		ток, мА, не более	<b>100</b>
16	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	<b>2,5</b>	
17	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>483x375x88</b>
		в упаковке	<b>505x340x245</b>
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>4,5(5,2)</b>	
19	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

## SKAT-V.12DC-18 RACK



Код товара: 2145

12 В; 7 А

Выход

26—100 Ач

АКБ



12 В, 18 А, регулируемый ток заряда АКБ, термокомпенсация тока заряда АКБ. Корпус для установки в 19" шкаф, высота 2U, 5 информационных выходов о состоянии источника в формате «сухие контакты реле». Электронная защита от перегрева, КЗ выхода и АКБ. Кнопка отключения нагрузки. Диапазон входного напряжения 170—250 В

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ») согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления включая ток заряда АКБ, не более 18 А
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц согласно п.1 таблицы 1 (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда в соответствии с п.5 таблицы
- ограничение тока заряда АКБ (п. 5 таблицы) и возможность выбора одного из четырех значений тока ограничения
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ при наличии питающей сети в соответствии с п. 3 таблицы (при применении термодатчика АКБ (входит в комплект поставки))
- автоматический переход в режим питания нагрузки от внешней АКБ постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы, с током потребления не более 20 А при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы или при отключении электрической сети (Режим «РЕЗЕРВ»)
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 9 таблицы
- защиту нагрузки потребителя от аварийного повышения напряжения на выходе источника (п. 11 таблицы) путем автоматического отключения нагрузок
- светодиодную индикацию наличия напряжения электрической сети: «СЕТЬ»
- светодиодную индикацию состояния внешней АКБ: «АКБ»
- светодиодную индикацию состояния наличия напряжения на нагрузке: «ВЫХОД»
- возможность включения/отключения нагрузки с помощью выключателя нагрузки
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики замыкающими контактами пяти реле сигнальных выходов

- защиту питающей сети от короткого замыкания в источнике посредством плавкого предохранителя
- возможность восстановления работоспособности источника при подключении исправной и заряженной внешней АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск»)
- возможность установки в 19" стойку телекоммуникационного шкафа. Рекомендуется устанавливать источник в шкаф 12U «ШРН 12.480 19"-Х»

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети, В	<b>220В, 50±1Гц, с пределами изменения от 170 до 250 В</b>
2	Постоянное выходное напряжение, В	при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» и температуре окружающей среды 25°C
		при отсутствии сети, режим «РЕЗЕРВ», от АКБ
3	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, мВ/°C	<b>-18...20*</b>
4	Максимальный выходной ток, А	при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ», включая ток заряда АКБ
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»
5	Ограничение тока заряда АКБ, А	<b>18,0;10,0;7,5;5,0</b>
6	Ток, потребляемый источником от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	<b>100</b>
7	Максимальный ток релейных выходов, мА	<b>100</b>
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,3...10,7</b>
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>100</b>
10	Максимальная температура на трансформаторе, при которой происходит аварийное отключение устройства по перегреву, °C	<b>95</b>
11	Максимальное напряжение на выходе, при котором происходит автоматическое отключение нагрузок, В*	<b>от 14,8 от 15,2</b>
12	Мощность, потребляемая источником от сети без нагрузки, не более, ВА	<b>50</b>
13	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
14	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>26...100***</b>
15	Диапазон рабочих температур, °C	<b>от 0 до +40</b>
16	Относительная влажность воздуха при +25°C, %, не более	<b>90</b>
17	Рабочие условия эксплуатации: отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.)	
18	Габаритные размеры ШxГxВ, мм	без упаковки
		в упаковке
19	Вес, Нетто (Брутто), кг (не более)	<b>5,1 (5,8)</b>

\* Термокомпенсация обеспечивается подключением термодатчика КТУ81-120 (входит в комплект поставки)

\*\* Если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 18А и выше, происходит разряд АКБ.

\*\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ

## СКАТ-2400И7 RACK



Код товара: 2143

24 В; 2,5 А

Выход

2 x 7—17 Ач

АКБ



Пожизненная  
гарантия



Соответствует  
ГОСТ Р 53325-2012

24 В, 4,5 А. Соответствует ФЭ 123 и ГОСТ Р 53325-2012: 3 индикатора «Сеть», «АКБ», «Выход» и 1 информационный выход в формате «сухие контакты реле» — «Наличие сети». Защита выхода от перегрузки и КЗ, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки, контроль наличия АКБ, холодный пуск. Корпус под шкаф 19", высота 2U. Корпус под 2 АКБ 7—17 Ач (внутренние), возможность подключения 2-х внешних АКБ до 40 Ач



## Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствии сетевого напряжения)
- световую индикацию режимов работы светодиодными индикаторами зеленого цвета свечения
- автоматический переход на резервное питание от внешней или внутренней аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- защиту изделия от кратковременных замыканий в нагрузке, при коротком замыкании изделие отключает нагрузку, контролирует устранение короткого замыкания
- автоматическое восстановление выходного напряжения не позднее, чем через 1 минуту после устранения причины замыкания
- защиту нагрузки от неконтролируемого повышения напряжения на выходе при возникновении неисправностей в изделии
- защиту изделия от неправильного подключения клемм АКБ
- формирование выходного сигнала «НАЛИЧИЕ СЕТИ» замыкающим контактом полупроводникового реле, при наличии сетевого напряжения контакт реле замкнут, в противном случае – разомкнут
- функцию «холодный запуск», обеспечивающую восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения кратковременным нажатием на кнопку «ПУСК».



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>165...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	<b>26,5...27,8</b>
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>20,0...27,8</b>
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения	<b>27,2...27,8</b>	
4	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети ~220 В, режим ОСНОВНОЙ»	<b>4,0</b>
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	<b>4,5</b>
5	Ток заряда АКБ, А	<b>0,45...0,65</b>	
6	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	<b>100</b>	
7	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором индикатор АКБ гаснет	<b>22,0...23,5</b>	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>21,0...22,0</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>20</b>	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	внутренняя АКБ, шт. x Ач	<b>17</b>
		внешняя АКБ, шт. x Ач	<b>26—40</b>
13	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
14	Интервал времени обнаружения АКБ, сек	<b>8...12</b>	
15	Характеристики информационного выхода (при наличии сетевого напряжения контакт замкнут, в противном случае – разомкнут)	напряжение, В, не более	<b>60</b>
		ток, мА, не более	<b>100</b>
16	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	<b>2,5</b>	
17	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	<b>483x375x88</b>
		в упаковке	<b>505x340x245</b>
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>4,5(5,2)</b>	
19	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

# SKAT-RLPS.48DC-10 RACK



Код товара: 2140

48 В; 10 А

Выход

4 x 120 Ач

АКБ



48 В, 10 А. Для построения систем питания удаленных объектов совместно с преобразователями напряжения. Ток заряда АКБ — 2, 4, 6 или 10 А, термокомпенсация заряда АКБ, контроль и защита АКБ от глубокого разряда, холодный пуск. Работает от 4-х внешних АКБ до 120 Ач. Защита выходов от перенапряжения, защита АКБ, 5 информационных релейных выходов о состоянии сети, АКБ, источника. Корпус для установки в 19" шкаф, высота 2U

## Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам, включая ток заряда АКБ, не более 10 А при наличии сетевого напряжения;
- оптимальный заряд АКБ при напряжении сети в диапазоне, указанном в п. 1 таблицы
- ограничение тока заряда АКБ (п. 5 таблицы) и возможность выбора одного из трёх значений тока ограничения
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от внешней АКБ постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы и суммарным током потребления по двум выходам не более 10 А при отключении электрической сети (режим «РЕЗЕРВ»)
- защита нагрузки от токовой перегрузки посредством плавкого предохранителя
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- контроль наличия АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 7 таблицы
- защиту нагрузки потребителя от аварийного повышения напряжения на выходе источника путем автоматического отключения нагрузок
- светодиодную индикацию наличия напряжения электрической сети: «СЕТЬ»
- светодиодную индикацию состояния внешней АКБ: «АКБ»
- светодиодную индикацию состояния напряжения выхода: «ВЫХОД»
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики замыкающими контактами пяти реле сигнальных выходов
- защиту питающей сети от короткого замыкания в источнике посредством плавкого предохранителя
- возможность восстановления работоспособности источника при подключении исправной и заряженной внешней АКБ и отсутствии напряжения питающей сети («холодный запуск»)

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>170...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	<b>46...58</b>
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>43...52</b>
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения	<b>52,5...58,0</b>	
4	Ток нагрузки максимальный, А	при наличии сети 220 В, режим ОСНОВНОЙ»	<b>10 *</b>
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	<b>10</b>
5	Ограничение тока заряда АКБ, А	<b>10; 6; 4; 2; **</b>	
6	Ток потребляемый изделием от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	<b>0,01</b>	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>43,0...43,5</b>	
8	Величина напряжения пульсаций (от пика до пика) выходного напряжения, мВ, не более	<b>150</b>	
9	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>35</b>	
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>12—120</b>	
12	Количество АКБ, шт.	<b>4</b>	
13	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«ВЫХОДЫ 1,2» и «АКБ»	<b>6</b>
		«Информационные выходы»	<b>2,5</b>
14	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>483x384x88</b>
		в упаковке	<b>500x447x91</b>
15	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>5,0 (5,5)</b>	
16	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
17	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	
18	Высота над уровнем моря, м, не более	<b>1500</b>	
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

\* Если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 10 А и выше, происходит разряд АКБ.

\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 25 % от значения номинальной емкости АКБ, поэтому для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в таблице п. 11

# SKAT-VN.8 RACK

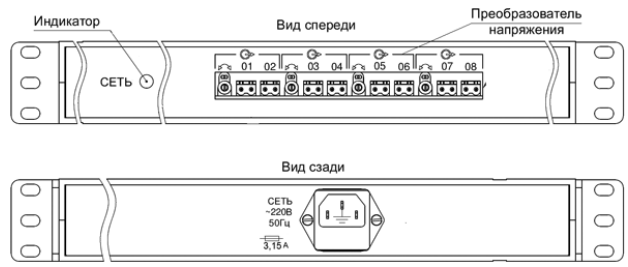
Код товара: 2148

12 В; 8 x 0,5 А

Выход



19", 1U, 8 выходов по 0,5 А, 12 В или 4 выхода по 1 А. Плавная регулировка выходного напряжения от 12 до 15 В, максимальный ток по всем выходам 4 А. Электронная защита выходов по току и от КЗ, фильтрация помех для устранения взаимного влияния нагрузок. Не бесперебойный



**Источник обеспечивает**

- питание по восьми выходам видеоканалов и других нагрузок с номинальным напряжением питания 12 В и номинальным током потребления по каждому выходу до 0,5 А при работе от сети переменного тока 220 В
- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов в соответствии с п. 2 таблицы
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т.ч. от короткого замыкания (кратковременно), с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>170...250</b>	
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	<b>11,8...12,3*</b>
		Максимальное значение	<b>15,0...15,5</b>
3	Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А, не более	<b>0,5**</b>	
4	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
5	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«ВЫХОД» <b>4</b>	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>480x210x43</b>
		в упаковке	<b>500x290x47</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>1,4 [1,8]</b>	
8	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+50</b>	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

\* Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2—0,5 В.

\*\* Ток нагрузки каждого выхода допускается увеличивать до 1,0 А, при условии, что суммарный ток пары выходов — не более 1,0 А.

## SKAT-V.8 RACK



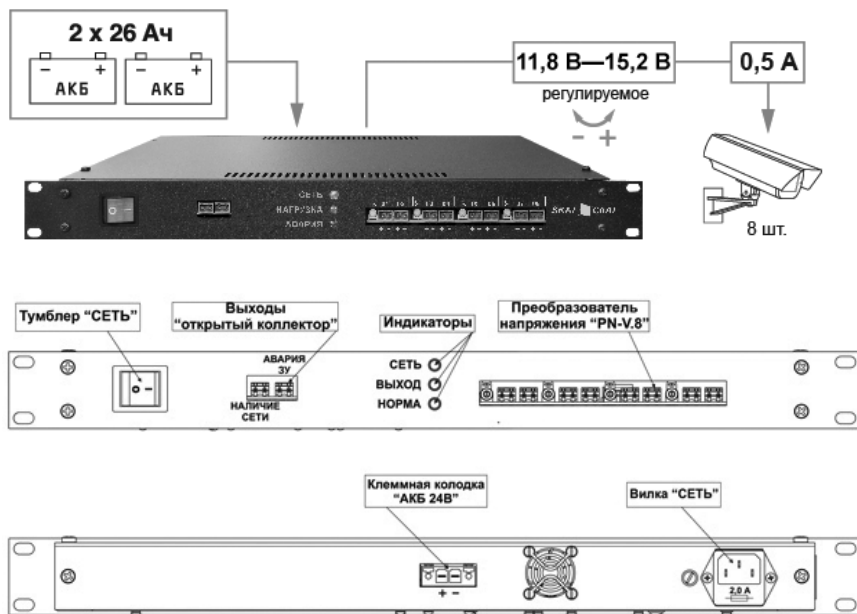
Код товара: 2149

12 В; 8 x 0,5 А | Выход

2 x 26 Ач | АКБ



19", 1U, 8 выходов по 0,5 А или 4 выхода по 1 А. Плавная регулировка выходного напряжения, максимальный ток по всем выходам — 4,5 А, 2 внешние АКБ 26 Ач. 2 информационных выхода о состоянии источника.



## Источник обеспечивает

- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов в соответствии с п. 2 таблицы
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т. ч. от короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей
- заряд АКБ от питающей сети напряжением 220 В, 50 Гц согласно п.1 таблицы напряжением заряда АКБ согласно п. 5

- таблицы (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда в соответствии с п. 6 таблицы
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от АКБ, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы или при отключении электрической сети
  - защиту изделия и нагрузки от неправильного подключения (переполюсовки) клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя
  - защиту от короткого замыкания клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя
  - защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 9 таблицы
  - передачу извещений о наличии сети и наличии выходного напряжения посредством выходов типа «открытый коллектор»
  - защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя
  - защиту выходов от импульсных перенапряжений, образующихся вследствие разрядов молнии и коммутационных процессов в электрических сетях
  - функцию «холодный пуск» — восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения

#### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети, В	165...265	
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	11,8...12,9*
		Максимальное значение	14,6...15,2
3	Ток ограничения каждой пары выходов при КЗ, А, не более	2,5	
4	Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А	0,5**	
5	Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды 25 °С, В	27,2...27,5	
6	Максимальный ток заряда АКБ, А, не более	0,7	
8	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	50	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	20...21	
10	Мощность, потребляемая устройством от сети, Вт, не более	150	
11	Величина напряжения пульсаций при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
12	Номинальное напряжение АКБ (герметичных свинцово-кислотных необслуживаемых), В	12 В	
13	Количество аккумуляторов в батарее, шт	2	
14	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	17—40	
15	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 0 °С до +40 °С; относительная влажность воздуха не более 90 %, при температуре окружающей среды +25 °С; отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.);		
16	Габаритные размеры ШxВxГ, мм	480x210x43	
17	Вес нетто (брутто), кг, не более	1,3 (1,5)	

\* Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2...0,5 В

\*\* Ток нагрузки каждого выхода допускается увеличивать до 1,0 А, при условии, что суммарный ток пары выходов — не более 1,0 А.

## SKAT-V.16 RACK



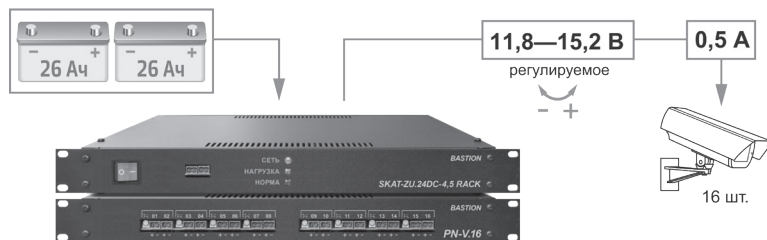
Код товара: 2155

12 В; 16 х 0,5 А | Выход

2 х 26 Ач | АКБ



19", 1 модуль 2U, 16 выходов по 0,5 А или 8 выходов по 1 А. Плавная регулировка выходного напряжения, максимальный ток по всем выходам 6 А, 2 внешние АКБ 26 Ач, 2 информационных выхода о состоянии источника



## Источник обеспечивает

- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов от 11,8 до 15,2 В
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т.ч. — короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей путем срабатывания самовосстанавливающегося предохранителя
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц согласно п.1 таблицы напряжением заряда АКБ согласно п.3 таблицы (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда в соответствии с п.6 таблицы
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от АКБ, при отключении электрической сети
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переплюсовки) клемм АКБ посредством плавкого предохранителя
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ посредством плавкого предохранителя
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.9 таблицы
- передачу извещений о наличии сети (переходе на резерв) и аварии ЗУ посредством выходов «открытый коллектор»
- защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	180...250	
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	11,8...12,9 *
		Максимальное значение	14,6...15,2
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25 °С, В	27,2...27,8	
4	Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А, не более	0,5 ** ***	
5	Ток ограничения каждой пары выходов при КЗ, А	2,5	
6	Максимальный ток заряда АКБ, А	0,9...1,1	
7	Снижение напряжения заряда АКБ при максимальном токе нагрузки, не более,	5 %	
8	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	50	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21...22	
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	30	
12	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	26	
14	Количество АКБ, шт.	2	
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	60
		ток, мА, не более,	100
16	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«Выход 12 В», «АКБ 24 В», «выходы открытый коллектор»	3,3
17	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	480x210x86
		в упаковке	500x447x91
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,4 (2,7)	
19	Диапазон рабочих температур, °С	-0...+40	
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
21	Высота над уровнем моря, м, не более	1500	
22	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2—0,5 В.

\*\* Допускается объединение пары выходов для увеличения суммарного тока до 1,0 А

\*\*\* Суммарный ток всех выходов не более 6 А.

## SKAT-V.32 RACK



Код товара: 2150

12 В; 32 x 0,5 А | Выход

2 x 40 Ач | АКБ



19", 2U, 32 выхода по 0,5 А или 16 выходов по 1 А. Плавная регулировка выходного напряжения, максимальный ток по всем выходам 14 А, 2 внешние АКБ 40 Ач, 5 информационных выходов о состоянии источника

### Источник обеспечивает

- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов от 11,8 до 15,2 В
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т.ч. — короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей путем срабатывания самовосстанавливающегося предохранителя
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц согласно п. 1 таблицы напряжением заряда АКБ согласно п. 5 таблицы (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда в соответствии с п. 6 таблицы
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от АКБ суммарным током потребления не более 20 А, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы или при отключении электрической сети
- электронную защиту от перегрева, для предотвращения выхода из строя БЛ производится отключение нагрузки
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переплюсовки) клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ посредством срабатывания автомата защиты АКБ
- контроль наличия АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 9 таблицы
- защиту от аварийного повышения выходного напряжения (блока ЗУ) путем автоматического отключения устройства
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики посредством пяти релейных выходов
- защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети, В	<b>187...250</b> частотой 50Гц	
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	<b>11,8-12,9 *</b>
		Максимальное значение	<b>14,6-15,2</b>
3	Ток ограничения каждой пары выходов при КЗ, А, не более	<b>2,5</b>	
4	Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А	<b>0,5 **</b>	
5	Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220В и температуре окружающей среды 25°C, В	<b>от 27,2 до 27,5</b>	
6	Максимальный ток заряда АКБ, А	<b>6</b>	
7	Максимальный ток релейных информационно-диагностических выходов, мА	<b>100</b>	
8	Ток, потребляемый источником от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	<b>50</b>	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	<b>20,5...21,5</b>	
10	Максимальная температура на радиаторе зарядного устройства, при которой происходит аварийное отключение устройства по перегреву, °С	<b>90</b>	
11	Мощность, потребляемая устройством от сети ВА, не более	<b>700</b>	
12	Снижение напряжения заряда АКБ при максимальном токе нагрузке, не более,	<b>5 %</b>	
13	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
14	Количество аккумуляторов в батарее, шт	<b>2</b>	
15	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>38</b>	
16	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 0°C до +40°C; относительная влажность воздуха не более 90%, при температуре окружающей среды +25°C; отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.);		
17	Габаритные размеры ШхВхГ, мм	<b>485x405x95</b>	
18	Вес без АКБ, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	<b>7,0 (7,2)</b>	

\* Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2—0,5 В.

\*\* Допускается объединение пары выходов для увеличения суммарного тока до 1,0 А

## SKAT-GF 1000 RACK



Код товара: 521

1000 ВА

Мощность



Разделительный трансформатор на 1 кВА в корпусе RACK. Предназначен для гальванической развязки и защиты телекоммуникационного, производственного, серверного, охранно-пожарного и др. оборудования по сети 220В, 50Гц. Обеспечивает: защиту от небезопасного напряжения силовых цепей, за счет исключения связи между общей сетью и сетью входа дорогостоящего оборудования; исключение паразитных токов опасных для персонала и дорогостоящего оборудования; устранение вредного потенциала переменного и постоянного тока между сетевыми проводами и заземлением, не допуская его влияния на подключенное дорогостоящее оборудование. Входное напряжение 170—250 В. Выходное напряжение 170—250 В. Максимальная мощность нагрузки 1000 ВА. Высота 2U.

SKAT-GF 1000 RACK предназначен для гальванической развязки оборудования по сети 220В, 50Гц. Изделие предназначено для совместной работы с телекоммуникационным, производственным, серверным, охранно-пожарным и др. оборудованием. Изделие обеспечивает электробезопасность обслуживающего персонала. Изделие физически разделяет входную сеть и нагрузку, что дает возможность существенно улучшить качество электропитания и защиту дорогостоящего оборудования (источников питания, инверторов, серверов, коммутаторов и т.д.).



### Источник обеспечивает

- защиту от небезопасного напряжения силовых цепей, за счет исключения связи между общей сетью и сетью входа дорогостоящего оборудования
- исключение паразитных токов опасных для персонала и дорогостоящего оборудования
- устранение вредного потенциала переменного и постоянного тока между сетевыми проводами и заземлением, не допуская его влияния на подключенное дорогостоящее оборудование

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Максимальная мощность нагрузки, ВА	<b>1000</b>	
2	Диапазон значений входного напряжения переменного тока с частотой 50Гц, В	<b>170...250</b>	
3	Диапазон значений выходного напряжения переменного тока с частотой 50Гц, В	<b>170...250</b>	
4	Максимальный ток входа, А	<b>5,3</b>	
5	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА	<b>15</b>	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>483x389x88</b>
		в упаковке	<b>520x460x96</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	<b>15,0 (17,0)</b>	
8	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

# SKAT-GF 3000 RACK



Код товара: 522

3000 ВА

Мощность



SKAT-GF 1000 RACK предназначен для гальванической развязки оборудования по сети 220В, 50Гц. Изделие предназначено для совместной работы с телекоммуникационным, производственным, серверным, охранно-пожарным и др. оборудованием. Изделие обеспечивает электробезопасность обслуживающего персонала. Изделие физически разделяет входную сеть и нагрузку, что дает возможность существенно улучшить качество электропитания и защиту дорогостоящего оборудования (источников питания, инверторов, серверов, коммутаторов и т.д.).



### Источник обеспечивает

- защиту от небезопасного напряжения силовых цепей, за счет исключения связи между общей сетью и сетью входа дорогостоящего оборудования
- исключение паразитных токов опасных для персонала и дорогостоящего оборудования
- устранение вредного потенциала переменного и постоянного тока между сетевыми проводами и заземлением, не допуская его влияния на подключенное дорогостоящее оборудование

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Максимальная мощность нагрузки, ВА	3000	
2	Диапазон значений входного напряжения переменного тока с частотой 50Гц, В	170...250	
3	Диапазон значений выходного напряжения переменного тока с частотой 50Гц, В	170...250	
4	Максимальный ток входа, А	16	
5	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА	35	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	483x389x88
		в упаковке	520x460x96
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	33,0 (34,0)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## АО 2/17 RACK



Код товара: 411

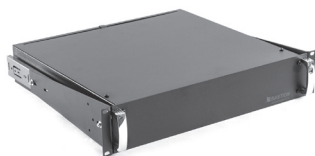
2 x 17 Ач

АКБ



Аккумуляторный отсек под 2 АКБ 17 Ач, для установки в 19" шкаф, высота 2U. Выдвижные телескопические кронштейны, фронтальные ручки.

## АО 4/17 RACK



Код товара: 412

4 x 17 Ач

АКБ



Аккумуляторный отсек под 4 АКБ 17 Ач, для установки в 19" шкаф, высота 2U. Выдвижные кронштейны, фронтальные ручки

Аккумуляторный отсек представляет собой металлический корпус, встраиваемый в 19" стойку телекоммуникационного шкафа (высота корпуса 2U, рекомендуем Шкаф12U или Шкаф 42U — изготовитель «БАСТИОН»). Аккумуляторный отсек рассчитан на круглосуточный режим работы в закрытом помещении, при условии отсутствия в воздухе агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и пр.) и токопроводящей пыли

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
	АО 2/17 RACK	АО 4/17 RACK
Рекомендуемая емкость АКБ, напряжением 12 В, Ач	17	17
Количество АКБ, шт.	2	4
Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	445x88x315	480x88x445
Вес, Нетто (Брутто), кг	4,3 (4,9)	6,3 (6,8)
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 0 °С до +40 °С, относительная влажность воздуха до 95 % при 25 °С;		

# SKAT-OVP16 RACK



Код товара: 2180

220 В, 16 А

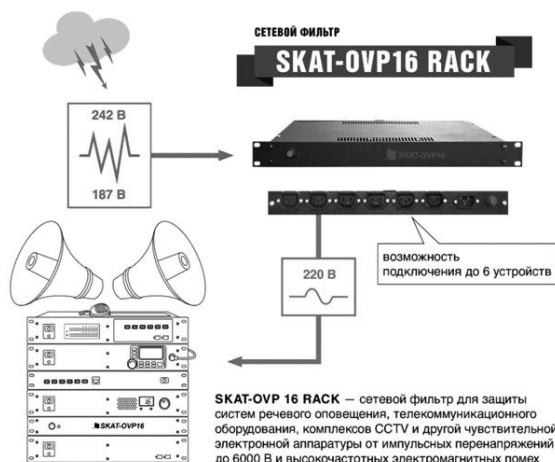
Выход



Сетевой фильтр 19", 1U, 6 выходов/3 канала, максимальная нагрузка 16 А (3,5 кВА). Защита от импульсных перенапряжений до 6000 В, защита нагрузок от проникновения ВЧ помех и взаимного влияния по сети 220 В, защита сети 220В от проникновения ВЧ помех от нагрузок. Для систем речевого оповещения, телекоммуникационного оборудования, комплексов CCTV.

Все наверняка слышали невнятные объявления по громкой связи на вокзале. Качество звукового оповещения зависит не только от класса используемого оборудования (микрофоны, усилители, громкоговорители). Нестабильное напряжение и шумовой фон значительно понижают качество абсолютно всего, что вы слышите. Шум внутри системы оповещения может возникнуть по многим причинам, включая работу различного оборудования, ламп дневного света и т. д. Возможности современного дорогостоящего оборудования систем оповещения значительно превышают то, что вы получаете, включая ее в обычную розетку. Получение качественного звука на цифровом оборудовании невозможно без использования специальных сетевых фильтров. Сетевой фильтр необходим, чтобы получить по-настоящему чистый звук, устранить всяческие помехи и защитить ваше оборудование от импульсных перенапряжений.

Защита оборудования от импульсных перенапряжений — еще более важная задача. Импульсные перенапряжения в сети появляются при разрядах молнии, при авариях на линиях электропередач. При этом на нагрузку подается повышенное напряжение, которое может вывести её из строя. SKAT-OVP16 надежно защитит нагрузку от таких аварий.





**Источник обеспечивает**

- защиту от импульсных перенапряжений до 6000 В
- защиту нагрузок от проникновения ВЧ помех
- защиту сети 220 В от проникновения ВЧ помех от нагрузок
- встроенную защиту цепей ограничения напряжения от перегрева
- защиту нагрузок от взаимного влияния по сети 220 В

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение
1	Максимальная мощность, Вт	<b>3500</b>
2	Максимальный ток импульсной помехи (волны 8/20 мкс), кА	<b>10</b>
3	Ослабление ВЧ помех, не менее, дБ	<b>20</b>
4	Напряжение питающей сети 220В, частотой 50±1 Гц, с пределами изменения от 187 до 242 В	
5	Суммарная максимальная нагрузка по всем выходам, А	<b>16</b>
6	Максимальная нагрузка по каждой паре выходов, А	<b>10</b>
7	Количество выходов, шт	<b>6</b>
8	Длина сетевого кабеля, м	<b>1,5</b>
9	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	<b>483x281x45</b>
10	Масса, кг, не более	<b>3,9</b>

# Всё для CCTV



# 9

Специализированные источники питания, удовлетворяют всем требованиям к качественному электропитанию для оборудования CCTV и обеспечивают бесперебойную работу CCTV при аварии сети, непрерывный контроль объектов при намеренном повреждении сети, качественную работу видеосистем независимо от состояния сети.

## ИБП постоянного тока

### Особенности

- питание нагрузки стабилизированным напряжением (п.2 таблицы) при наличии напряжения в электрической сети и в режиме резерва
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, см. п.6 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п.1 таблицы) или при отключении электрической сети защиты нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправно-

### Технические характеристики

		SKAT-V.4	SKAT-V.8
		Выход 12 В	Выход 12 В
1. Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		100...250	187...242
2. Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	12,2*	11,8...12,9*
	Максимальное значение	14,6	14,6...15,2
3. Ток ограничения выхода при коротком замыкании нагрузки, А, не более		1,4	2,8
4. Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А		0,35**	0,5***
5. Напряжение полностью заряженной батареи, В, не менее		13,6	27,0
6. Ток заряда АКБ, А		0,3	1,1...1,5
7. Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В		10,5...11,0	21...22,5
8. Мощность, потребляемая устройством от сети ВА, не более		35	153
9. Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В			
10. Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		7	7–12
11. Количество АКБ, шт.		1	2
12. Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	210x170x105	315x220x123
	в упаковке	220x180x110	320x225x130
13. Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,5 (0,7)	2,6 (2,8)
14. Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40	-10...+40
15. Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80	90
16. Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	
17. Гарантия		5 лет	



- сти выходных преобразователей путем пережигания плавкого предохранителя
- защиту батареи от глубокого разряда
- индикацию наличия напряжения сети и выходного напряжения, посредством светодиодных индикаторов, «Сеть» и «Выход» соответственно
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т.ч. короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов, см. п. 2 таблицы

Технические характеристики			
SKAT-V.16	SKAT-V.24x12VDC		SKAT-V.32
Выход 12 В	Выход 12 В	Выход 24 В	Выход 12 В
187...242	170...242		170...250
11,8...12,9*	11,8...12,9*	20,0...20,5	12,4...13,8*
14,6...15,2	14,6...15,2	27,0...27,6	10,3...13,8*
2,5	2,5	-	2,5
0,5***	0,5***	2,0	0,5***
27,5	27,5		27,2...27,5
1,1...1,5	1,1...1,5		3,8; 6,9; 9,7
21...22	20,6...21,4		20,5...21,5
213	340		790
герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В			
26	26		40
2	2		2
396x435x150	460x438x192		460x438x192
-	470x445x200		470x445x200
5,7 (5,9)	8,5 (9,0)		10,3 (10,7)
0...+40	0...+40		0...+40
90	95		95
IP20			
5 лет			

\* Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2—0,4 В.

\*\* Допускается подключение нагрузки с током 1,4 А к одному выходу. Суммарная мощность нагрузок по всем выходам без АКБ — не более 18 Вт.

\*\*\* Допускается объединение пары выходов для увеличения суммарного тока до 1,0 А

## Источники переменного тока небесперебойные

Предназначены для питания видеокамер и других потребителей с номинальным переменным напряжением 24 В.

### Особенности

- питание нагрузки стабилизированным напряжением (п.2 таблицы) при наличии напряжения в электрической сети и в режиме резерва
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, см. п.6 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п.1 таблицы) или при отключении электрической сети защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправно

### Технические характеристики

		SKAT-VN.24-1,5AC	SKAT-VN.24/27AC	SKAT-VN.24AC/2A исп.5	SKAT-VN.24/27AC исп.5	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	220	220	187...242	187...242	
2	Выходное напряжение переменного тока, В	В режиме 24В	24...27	20...26	20...31	
		В режиме 27В	-	27...30	-	22...34
3	Номинальный ток нагрузки, А	1,25	5	2	5	
4	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	84x57x68	130x170x85	181x124,5x87	255x215x121
		в упаковке	115x100x70	-	195x160x85	-
5	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,74 (0,77)	1,8 (2,0)	1,3 (1,4)	3,0 (3,2)	
6	Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40	0...+40	-40...+50	-40...+40	
7	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	85	100	100	
8	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20	IP56	IP56	

\* При номинальном напряжении в сети 220В.

\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в таблице



## Источники переменного тока бесперебойные

Предназначены для качественного и бесперебойного питания видеокамер и других потребителей с номинальным переменным напряжением 24 В и 220 В .

### Особенности

- питание нагрузок напряжением согласно п. 2 и 3 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при отключении электрической сети
- передачу извещения о переходе на резерв при отключении сети посредством выхода «открытый коллектор» (ОК)
- передачу извещения о разряде АКБ при снижении напряжения на ней ниже 22В посредством выхода «открытый коллектор» (ОК)
- защиту нагрузки потребителя от случайного, неконтролируемого повышения напряжения на выходе при возникновении неисправностей в изделии
- защиту от переполюсовки АКБ посредством плавкого предохранителя
- защиту от короткого замыкания (КЗ) в нагрузке:
- в режиме работы от сети — отключаемую, посредством плавкого предохранителя
- в режиме резерва — электронную, с восстановлением нормального режима работы после устранения КЗ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети
- защиту АКБ от глубокого разряда
- индикацию наличия напряжения сети и выходного напряжения, посредством светодиодных индикаторов, «СЕТЬ» и «ВЫХОД» соответственно.

### Технические характеристики

		SKAT-V.24/220AC	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	187...242 В	
2	Переменное выходное напряжение на выходе 24В, В	При наличии напряжения сети	24,0...26,7*
		При отсутствии напряжения сети (резервный режим)	24,0...26,7
3	Переменное выходное напряжение на выходе 220В, В	При наличии напряжения сети	220*
		При отсутствии напряжения сети (резервный режим)	187...235
4	Тип выходного напряжения в резервном режиме	Меандр	
5	Суммарная мощность нагрузки выходов 24В и 220В номинальная, ВА	120	
6	Суммарная мощность нагрузки выходов 24В и 220В максимальная, в течение 30 мин, ВА	150	
7	Суммарная мощность нагрузки выходов 24В и 220В максимальная, в течение 1с, ВА	200	
8	Суммарная мощность нагрузки выходов 24В и 220В минимальная, ВА	20	
9	Напряжение заряда АКБ, В	27,3...27,7	
10	Ток потребления от аккумулятора в резервном режиме, А, не более	10	
11	Ток потребления от АКБ в режиме отключения по разряду, мА, не более	30	
12	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	20,0...21,0	

13	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	35	
14	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
15	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7—12**	
16	Количество АКБ, шт.	2	
17	Характеристики информационных выходов «ОК1» и «ОК2»	напряжение, В, не более,	5...35
		ток, мА, не более,	0,15
18	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«СЕТЬ»	6
		ВЫХОДЫ 24В и «ОК1» и «ОК2» «Информационные выходы»	1
19	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	418x335x140
		в упаковке	425x340x145
20	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	4,95(5,4)	
21	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
22	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
23	Высота над уровнем моря, м, не более	1500	
24	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	

\* При номинальном напряжении в сети 220В.

\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в таблице





## SKAT-V.4



Код товара: 142

4 x 12 В; 0,35 А | Выход

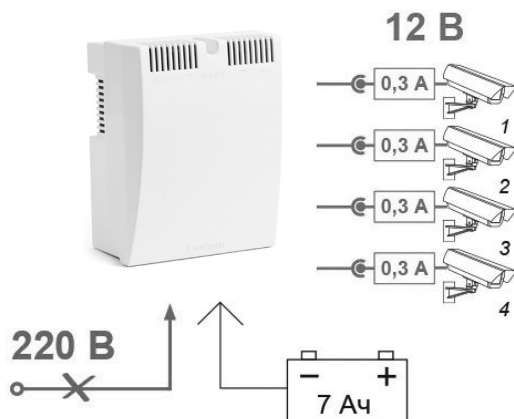
7 Ач | АКБ



4 выхода 12 В на видеокамеры, плавная регулировка выхода 12—15 В, ток каждого выхода — 0,35 А. Возможность подключения нагрузки с током до 1,4 А к одному выходу, суммарная мощность нагрузок 18 Вт. Пластиковый корпус под 1 АКБ 7 Ач

### Источник обеспечивает

- питание видеокамер и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В, посредством четырех отдельных выходов с током нагрузки не более 0,35 А по каждому выходу
- плавная регулировка напряжения всех четырех выходов в пределах 12,2...14,6 В (см. примечание таблицы)
- ограничение выходных напряжений на уровне не более 18 В при неисправности
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении сетевого напряжения
- защита АКБ от глубокого разряда
- защита от переполюсовки АКБ посредством плавкого предохранителя
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния видеокамер, подключенных к отдельным выходам
- индикацию наличия сетевого напряжения, а также напряжения на всех выходах в режиме резерва посредством встроенных световых индикаторов соответственно СЕТЬ и ВЫХОД
- заряд АКБ до ее номинального напряжения 12 В при работе от сетевого источника питания.





## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	100...250	
2	Величина напряжения на выходных клеммах Выход 1 — Выход 4, в режиме «ОСНОВНОЙ» и в режиме «РЕЗЕРВ», В	12,2...12,9 *	
3	Номинальный ток нагрузки на каждом выходе Выход 1 — Выход 4, А	0,35 **	
4	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	10	
6	Величина выходного напряжения на клеммах АКБ, В	13,6...13,8	
7	Средний ток заряда АКБ, А	0,3	
8	Потребляемая мощность от сети, ВА, не более	35	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7	
11	Количество АКБ, шт.	1	
12	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок СЕТЬ и ВЫХОД, мм <sup>2</sup> , не более	1,5	
13	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	210x170x105
		в упаковке	220x180x110
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,5 (0,7)	
15	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
16	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* Заводская установка. Существует возможность изменить величину выходного напряжения с помощью подстроечного резистора в пределах 12,2...14,6 В (в некоторых экземплярах вследствие технологического разброса параметров подстроечного резистора диапазон регулировки может быть шире указанного);

\*\* Допускается подключение нагрузки с током 1,4 А к одному выходу. Суммарная мощность нагрузок по всем выходам без АКБ — не более 18 Вт.

## SKAT-V.8



Код товара: 147

8 x 0,5 А; 12 В | Выход

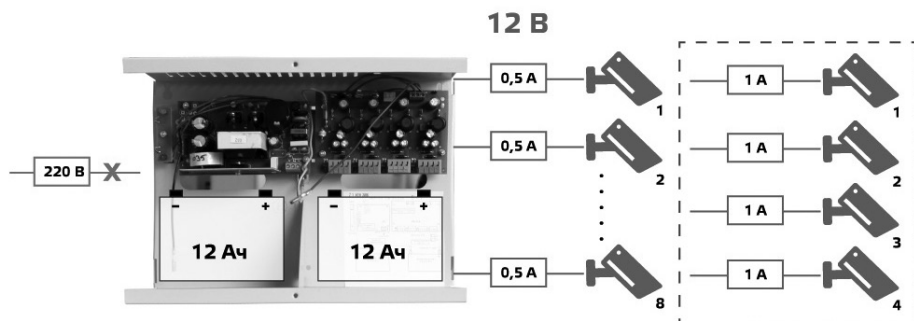
2 x 12 Ач | АКБ



8 выходов по 0,5 А или 4 выхода по 1 А, корпус под 2 АКБ 12 Ач. Суммарный ток по выходам 3 А. Независимая регулировка выходного напряжения по каналам, фильтрация помех по каждому каналу, защита от КЗ и перегрузки по каждому каналу

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением (п.2 таблицы) при наличии напряжения в электрической сети и в режиме резерва
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, см. п.6 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п.1 таблицы) или при отключении электрической сети
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей путем пережигания плавкого предохранителя
- защиту батареи от глубокого разряда
- индикацию наличия напряжения сети и выходного напряжения, посредством светодиодных индикаторов, «Сеть» и «Выход» соответственно
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т.ч. короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов, см. п.2 таблицы





## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение сети переменного тока, В	<b>187...242</b>	
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	<b>11,8...12,9*</b>
		Максимальное значение	<b>14,6...15,2</b>
3	Регулировка выходного напряжения	<b>плавная</b>	
4	Номинальный ток нагрузки каждого выхода, А	<b>0,5 **</b>	
5	Напряжение батареи, при котором происходит отключение нагрузки, В	<b>21...22,5</b>	
6	Напряжение полностью заряженной батареи, В, не менее	<b>27,0</b>	
7	Ток заряда батареи, А	<b>1,1...1,5</b>	
9	Величина напряжения пульсации при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
10	Ток ограничения выхода при коротком замыкании нагрузки, А, не более	<b>2,8</b>	
11	Рекомендуемый тип батареи: два герметичных необслуживаемых свинцово-кислотных аккумулятора с номинальным напряжением 12 В каждый		
12	Рекомендуемая емкость батареи, Ач	<b>7—12</b>	
13	Потребляемая мощность без нагрузки, ВА, не более	<b>20</b>	
14	Габаритные размеры без упаковки ШхВхГ, мм	<b>315x220x123</b>	
15	Габаритные размеры в упаковке ШхВхГ, мм	<b>320x225x130</b>	
16	Масса без АКБ, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	<b>2,6 (2,8)</b>	

- 1) Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2—0,3 В.  
2) Допускается увеличение тока нагрузки каждого выхода до 1 А, при этом суммарный ток пары выходов не должен превышать 1 А.

## SKAT-V.16



Код товара: 835

16 x 12 В; 0,5 А  
8 x 12 В; 1 А

Выход

2 x 26 Ач

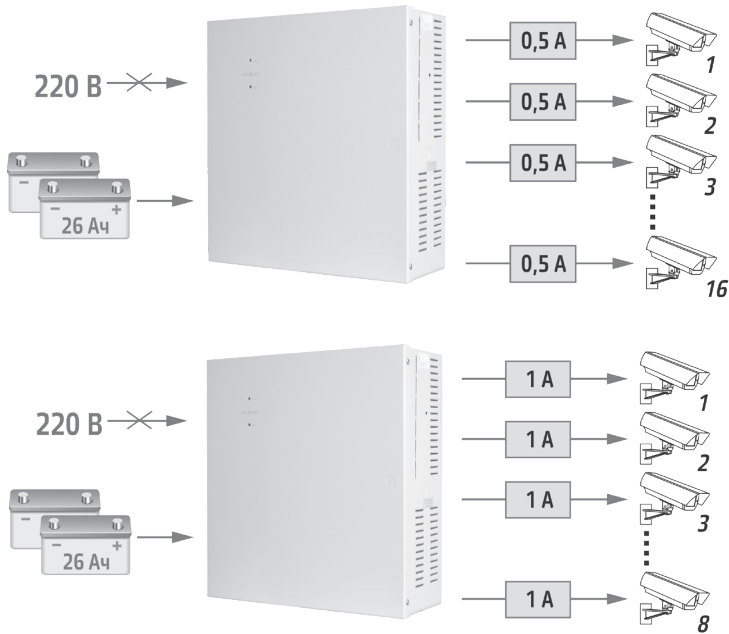
АКБ



16 выходов по 0,5 А или 8 выходов по 1 А, максимальный ток по всем выходам 6 А, необходима установка 2 АКБ 26 Ач. Независимая регулировка выходного напряжения по каналам, фильтрация помех по каждому каналу, защита от КЗ и перегрузки по каждому каналу

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением (п. 2 таблицы) при наличии напряжения в электрической сети и в режиме резерва
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, см. п. 7 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 1 таблицы) или при отключении электрической сети
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей путем пережигания плавкого предохранителя (предохранитель входной на плате преобразователей напряжения PN-V.8)
- защиту батареи от глубокого разряда
- индикацию наличия напряжения сети и выходного напряжения, посредством светодиодных индикаторов, «Сеть» и «Выход» соответственно
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т. ч. — короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- защита от переплюсовки подключаемой АКБ путем пережигания плавкого предохранителя (предохранитель аккумуляторный на плате зарядного устройства) и электронную защиту от короткого замыкания аккумуляторных клемм
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов, см. п. 2 таблицы
- источник обеспечивает возможность температурной компенсации напряжения заряда батареи при использовании термодатчика (термодатчик поставляется отдельно)



### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение сети переменного тока, В	187...242	
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	11,8...12,91
		Максимальное значение	14,6...15,2
3	Регулировка выходного напряжения	плавная	
4	Номинальный ток нагрузки каждого выхода, А	0,5 2),3)	
5	Напряжение батареи, при котором происходит отключение нагрузки, В	21...22	
6	Напряжение полностью заряженной батареи, В, не менее	27,5	
7	Ток заряда батареи, А	1,1—1,5	
9	Величина напряжения пульсации при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
10	Ток ограничения выхода при коротком замыкании нагрузки, А, не более	2,5	
11	Рекомендуемый тип батареи: два герметичных необслуживаемых свинцово-кислотных аккумулятора с номинальным напряжением 12 В каждый		
12	Рекомендуемая емкость батареи, Ач	26	
13	Потребляемая мощность, Вт, не более	93	
14	Габаритные размеры, мм	396x435x150	
15	Масса без АКБ, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	5,7 (5,9)	

1) Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2—0,3 В.

2) Допускается увеличение тока нагрузки каждого выхода до 1 А, при этом суммарный ток пары выходов не должен превышать 1 А.

3) Суммарный ток всех выходов не более 6 А.

## SKAT-V.24x12VDC



Код товара: 837

24 x 0,5 А  
12 x 1 А; 12 В

Выход

2 x 26 Ач

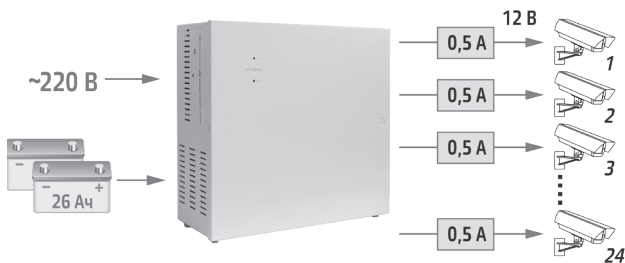
АКБ



24 выхода по 0,5 А или 12 выходов по 1 А, необходима установка 2 АКБ 26 Ач. Максимальный ток по всем выходам — 9,5 А. Независимая регулировка выходного напряжения по каналам, фильтрация помех по каждому каналу, защита от КЗ и перегрузки по каждому каналу

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки стабилизированным напряжением (п.2 таблицы) при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п.1 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей путем пережигания плавкого предохранителя (предохранитель входной платы преобразователей напряжения PN-V.8
- защиту от переплюсовки подключаемой АКБ, путем пережигания плавкого предохранителя (аккумуляторный предохранитель на плате зарядного устройства ЗУ-24V-9А
- защиту батареи от глубокого разряда
- индикацию наличия напряжения сети и напряжения питания преобразователей, посредством светодиодных индикаторов, «СЕТЬ» и «ВЫХОД» соответственно
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т.ч. — короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов (п.2 таблицы)







## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение		
		Выход 12 В	Выход 24 В	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...242		
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	11,8...12,9*	20,0...20,5
		Максимальное значение	14,6...15,2**	27,0...27,6
3	Выходное напряжение	плавно регулируемое	фиксированное	
4	Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А	0,5** ***	2,0***	
5	Величина напряжения пульсации при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	200	
6	Ток ограничения выхода при коротком замыкании нагрузки, А, не более	2,5	---	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	20,6...21,4		
8	Напряжение полностью заряженной батареи, В, не менее	27,5		
9	Мощность, потребляемая изделием от сети ВА, не более	340		
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В			
11	Рекомендуемая емкость внешней АКБ, Ач	26		
12	Количество АКБ, шт.	2		
13	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	460x438x192	
		в упаковке	470x445x200	
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	8,5 (9,0)		
15	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40		
16	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95		
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20		

1) Заводская установка: от 12,2—12,7 В При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2—0,5 В.

2) Допускается объединение пары выходов для увеличения суммарного тока до 1,0 А.

3) Суммарная мощность нагрузок по всем выходам - не более 115 Вт.

## SKAT-V.32



Код товара: 840

32 x 0,5 А  
16 x 1 А; 12 В

Выход

2 x 40 Ач

АКБ



32 выхода по 0,5 А или 16 выходов по 1 А. Регулировка выходного напряжения, регулируемый ток заряда АКБ, максимальный ток по всем выходам — 14 А, корпус под 2 АКБ 40 Ач, 5 информационных выходов о состоянии источника. Независимая регулировка выходного напряжения по каналам, фильтрация помех по каждому каналу, защита от КЗ и перегрузки по каждому каналу

### Источник обеспечивает

- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов (п. 2 таблицы)
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т. ч. — короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей путем пережигания плавкого предохранителя (предохранитель входной платы преобразователей напряжения PN-V.8)
- заряд АКБ от питающей сети, напряжением 220 В, 50 Гц согласно п. 1 таблицы напряжением заряда АКБ согласно п. 5 таблицы (режим «ОСНОВНОЙ») и током заряда в соответствии с п. 6 таблицы
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от внешней АКБ суммарным током потребления не более 20 А, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы или при отключении электрической сети
- электронную защиту от перегрева, при этом устройство переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже заданного значения
- защиту устройства и нагрузки от неправильного подключения (переплюсовки) клемм внешней АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм внешней АКБ
- контроль наличия внешней АКБ
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 9 таблицы
- защиту от аварийного повышения выходного напряжения (блока ЗУ) путем автоматического отключения устройства
- выдачу информационных диагностических сообщений (подключение внешних цепей индикации) и (или) управление внешними устройствами автоматики посредством пяти выходов типа открытый коллектор
- защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя



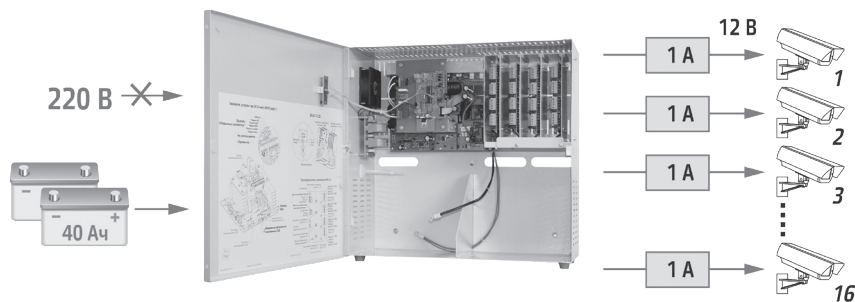
## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	12,4...13,8**
		Максимальное значение	10,3...13,8**
3	Ток отключения нагрузки каждой пары выходов, А, не менее	2,5	
4	Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А	0,5***	
5	Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220В и температуре окружающей среды 25°С, В	27,2...27,5	
6	Максимальный ток заряда АКБ, А*	3,8; 6,9; 9,7	
7	Максимальный ток выходов ОК, мА	100	
8	Ток потребляемый изделием от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	50	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	20,5...21,5	
10	Максимальная температура на радиаторе зарядного устройства, при которой происходит аварийное отключение устройства по перегреву, °С	90	
11	Мощность, потребляемая устройством от сети ВА, не более	790	
12	Снижение напряжения заряда АКБ при максимальном токе нагрузке %, не более,	5	
13	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
14	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	40	
15	Количество АКБ, шт.	2	
16	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	460x438x192
		в упаковке	470x445x200
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	10,3 (10,7)	
18	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* Устанавливается пользователем.

\*\* Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2—0,4 В.

\*\*\* Допускается объединение пары выходов для увеличения суммарного тока до 1,0 А



## SKAT-VN.24-1,5AC

Код товара: 137

24 В; 1,5 А

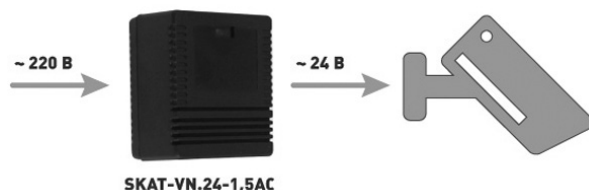
Выход

не бесперебойный



Трансформаторный (не бесперебойный) источник питания. Выходное переменное напряжение 24 В, 50 Гц. Максимальный ток выхода 1,5 А. Сетевой шнур с вилкой, разъем для видеокамеры. Длина проводов 1,5 м.

Источник переменного напряжения SKAT-VN.24-1,5AC предназначен для питания видеокамер и других потребителей с номинальным переменным рабочим напряжением 24 В с суммарным током нагрузки не более 1,5 А.



### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети, частотой 50 Гц, В	220	
2	Выходное напряжение переменного тока, В	24	
3	Тип выходного напряжения: переменное нестабилизированное		
4	Номинальный ток нагрузки, А	1,25	
5	Максимальный ток нагрузки, А	1,5	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	84x57x68
		в упаковке	115x100x70
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	740 (770)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	



## SKAT-VN.24/27AC



Код товара: 150

24 В / 27 В

Выход

не бесперебойный



Сетевой (не бесперебойный) источник питания. Выходное переменное напряжение 24 В или 27 В, 50 Гц. Максимальный ток выхода — 5 А. Выход 27 В используется для компенсации падения напряжения на длинной линии

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Тип выходного напряжения	<b>переменное нестабилизированное</b>
Величина выходного напряжения, В (при напряжении питающей сети 220 В 50 Гц), в пределах	<b>24...27 27...30</b>
Номинальный ток нагрузки на выходе, А	<b>5,0</b>
Габаритные размеры (ШxВxГ) мм, не более	<b>130x170x85</b>
Масса нетто (брутто) кг, не более	<b>1,8 (2,0)</b>

## SKAT-VN.24AC/2A исп.5



Код товара: 574

24 В ; 2 А

Выход

не бесперебойный



Трансформаторный (не бесперебойный) источник питания. Выходное переменное напряжение 24 В, 50 Гц. Номинальный ток выхода 2 А. Защита выходов от КЗ посредством самовосстанавливающегося предохранителя. Световая индикация короткого замыкания и наличия напряжения сети. Защита выхода от импульсов перенапряжения амплитудой до 10 кВ. Уличное исполнение, класс защиты IP 56. рабочий температурный диапазон от - 40°C до + 50°C



SKAT-VN.24AC/2A исп.5 предназначен для питания видеокamer и других потребителей с номинальным переменным напряжением 24 В. Изделие имеет герметичное исполнение и предназначено для установки на открытом воздухе.

### Источник обеспечивает

- питание нагрузки переменным напряжением 24 В
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством самовосстанавливающегося предохранителя
- световую индикацию короткого замыкания (КЗ) в нагрузке посредством встроенного светодиодного индикатора состояния выхода
- индикацию наличия напряжения сети, посредством светодиодного индикатора
- защиту выхода от импульсов перенапряжения амплитудой до 10 кВ.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	187...242	
2	Выходное напряжение переменного тока, В	20...26	
3	Номинальный ток нагрузки, А	2	
4	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	0,2	
5	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок «СЕТЬ» и «ВЫХОД», мм <sup>2</sup>	2,5	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	181x124,5x87
		в упаковке	195x160x85
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,3 [1,4]	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	



## SKAT-VN.24/27AC исп.5



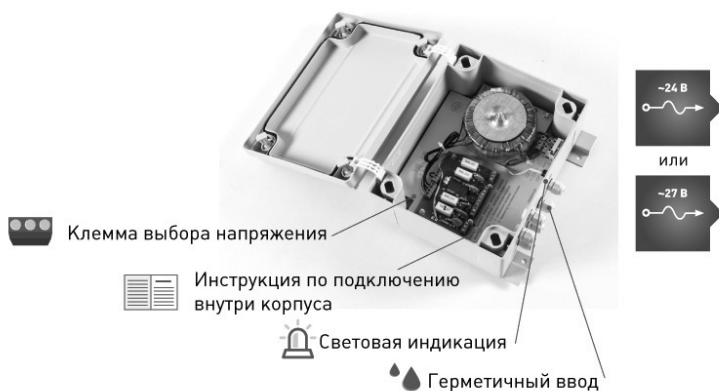
Код товара: 572

24 В / 27 В

Выход



Сетевой (не бесперебойный) источник питания. Выходное переменное напряжение 24 В или 27 В, 50 Гц. 5 выходов, ток каждого выхода 1 А. Выход 27 В используется для компенсации падения напряжения на длинной линии. Защита выходов от КЗ PolySwitch, световая индикация по каждому каналу. Возможность объединения каналов до 5 А. Уличное исполнение, класс защиты IP56. Рабочий температурный диапазон от -40 °С до +50 °С



### Источник обеспечивает

- питание нагрузки переменным напряжением
- защиту от короткого замыкания в нагрузке посредством самовосстанавливающегося предохранителя PolySwitch
- световую индикацию короткого замыкания (КЗ) в нагрузке посредством встроенного индикатора состояния выхода
- индикацию наличия напряжения сети, посредством светодиодного индикатора «СЕТЬ»
- защиту выходов источника от импульсов перенапряжения амплитудой до 10 кВ

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение
Напряжение питающей сети 187...242 В, 50 Гц		
Величина выходного напряжения в режиме 24 В*	без нагрузки, В, не более	<b>31</b>
	при номинальной мощности нагрузки, В, не менее	<b>20</b>
Величина выходного напряжения в режиме 27 В	без нагрузки, В, не более	<b>34</b>
	при номинальной мощности нагрузки, В, не менее	<b>22</b>
Номинальный ток нагрузки одного выхода при работе от сети, А		<b>1,0</b>
Максимальный ток нагрузки одного выхода при работе от сети, А		<b>1,1</b>
Количество выходов		<b>5</b>
Максимальная потребляемая мощность источником от сети, Вт, не более		<b>170</b>
Рабочие условия эксплуатации: Температура окружающей среды от -40 до +40 °С, относительная влажность воздуха не более 100 %, отсутствие в воздухе паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.)		
Габаритные размеры, мм, не более		<b>255x215x121</b>
Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)		<b>3,0 (3,2)</b>





## SKAT-V.24/220AC



Код товара: 154

1~24 В; 1~220 В | Выход

2 x 12 Ач | АКБ

5  
ЛЕТ  
ГАРАНТИИ



2 выхода переменного напряжения 220 В и 24 В суммарно 150 ВА. Корпус под 2 термостата АКБ 12 Ач, дистанционное сообщение о переходе на резерв и о разряде АКБ, защита АКБ, защита нагрузки. Уличное исполнение IP56, рабочий температурный диапазон от -40 °С до +50 °С



### Источник обеспечивает

- питание нагрузок напряжением согласно п. 2 и 3 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при отключении электрической сети
- передачу извещения о переходе на резерв при отключении сети посредством выхода «открытый коллектор» (ОК)
- передачу извещения о разряде АКБ при снижении напряжения на ней ниже 22В посредством выхода «открытый коллектор» (ОК)
- защиту нагрузки потребителя от случайного, неконтролируемого повышения напряжения на выходе при возникновении неисправностей в изделии
- защиту от переплюсовки АКБ посредством плавкого предохранителя
- защиту от короткого замыкания (КЗ) в нагрузке:
- в режиме работы от сети — отключаемую, посредством плавкого предохранителя
- в режиме резерва — электронную, с восстановлением нормального режима работы после устранения КЗ
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети
- защиту АКБ от глубокого разряда
- индикацию наличия напряжения сети и выходного напряжения, посредством светодиодных индикаторов, «СЕТЬ» и «ВЫХОД» соответственно.

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>187...242 В</b>	
2	Переменное выходное напряжение на выходе 24В, В	При наличии напряжения сети	<b>24,0...26,7*</b>
		При отсутствии напряжения сети (резервный режим)	<b>24,0...26,7</b>
3	Переменное выходное напряжение на выходе 220В, В	При наличии напряжения сети	<b>220*</b>
		При отсутствии напряжения сети (резервный режим)	<b>187...235</b>
4	Тип выходного напряжения в резервном режиме	<b>Меандр</b>	
5	Сумарная мощность нагрузки выходов 24В и 220В номинальная, ВА	<b>120</b>	
6	Сумарная мощность нагрузки выходов 24В и 220В максимальная, в течение 30 мин, ВА	<b>150</b>	
7	Сумарная мощность нагрузки выходов 24В и 220В максимальная, в течение 1с, ВА	<b>200</b>	
8	Сумарная мощность нагрузки выходов 24В и 220В минимальная, ВА	<b>20</b>	
9	Напряжение заряда АКБ, В	<b>27,3...27,7</b>	
10	Ток потребления от аккумулятора в резервном режиме, А, не более	<b>10</b>	
11	Ток потребления от АКБ в режиме отключения по разряду, мА, не более	<b>30</b>	
12	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>20,0...21,0</b>	
13	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>35</b>	
14	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
15	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7—12**</b>	
16	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
17	Характеристики информационных выходов «ОК1» и «ОК2»	напряжение, В, не более,	<b>5...35</b>
		ток, мА, не более,	<b>0,15</b>
18	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«СЕТЬ»	<b>6</b>
		ВЫХОДЫ 24В и «ОК1» и «ОК2» «Информационные выходы»	<b>1</b>
19	Габаритные размеры ШХГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>418x335x140</b>
		в упаковке	<b>425x340x145</b>
20	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>4,95(5,4)</b>	
21	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-40...+40</b>	
22	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	
23	Высота над уровнем моря, м, не более	<b>1500</b>	
24	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP56</b>	

\* При номинальном напряжении в сети 220В.

\*\* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указано в таблице



## Skat Ionistor-IP/6VA



Код товара: 758

12 В; 0,5 А

Выход



Буферный накопитель энергии на базе ионисторов (суперконденсаторов) для IP-камер предназначен для подключения между IP-камерой и источником питания 12 В для кратковременного резерва на время переключения между линиями питания. Время резерва около 4 секунд. Ток нагрузки 0,5 А. Количество циклов заряда-разряда до 10 тысяч. Бескорпусное исполнение для встраивания в кожу видеокamer, размер 88x42x12.

Skat Ionistor-IP/6VA подключается между IP-камерой и источником питания 12 В для кратковременного резерва на время переключения между линиями питания.



### Источник обеспечивает

- защиту от перезагрузки и стабильную работу IP-камер;
- возможность размещения непосредственно в коже IP-камеры;
- стабильное питание подключенной нагрузки;
- достаточное время резерва для переключения между линиями питания;
- малое время заряда;
- большое количество рабочих циклов;
- удобное подключение при помощи нажимных клемм.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение постоянного тока, В	11,5...12,5	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	11,4...12,0	
3	Ток нагрузки, А, не более	0,5	
4	Время заряда, не более, мин	5	
5	Время резерва, не менее, с	2	
6	Количество рабочих циклов заряда-разряда	до 10 000	
7	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	88x42x12
		в упаковке	80x80x40
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,04(0,05)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	
12	Содержание драгоценных металлов и камней	нет	

# PoE



# 10

PoE (Power over Ethernet) — позволяет передавать удалённому устройству вместе с данными электрическую энергию через стандартную витую пару в сети Ethernet. Данная технология предназначена для IP-видеокамер, точек доступа, IP-телефонии, сетевых концентраторов и других устройств, к которым нежелательно или невозможно проводить отдельный электрический кабель.

Специализированное сетевое оборудование PoE предназначено для использования в системах IP-видеонаблюдения. Характеризуется высокой надёжностью работы, удовлетворяет всем требованиям к электропитанию IP-видеокамер и обеспечивает качественную передачу информации в сети Ethernet.

Технические характеристики				
		SKAT PoE-4E-2E	SKAT PoE-8E-1E	SKAT PoE-8E-1G-1S
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	96...264	96...264	96...264
2	Входное напряжение постоянного тока (PoE), В			
3	Выходное напряжение постоянного тока, В			
4	Максимальный ток выхода, А			
5	Ток заряда батареи, А			
6	Максимальная выходная мощность, Вт			
7	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В	48...56	48...56	48...56
8	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более	5	5	6
9	Ток заряда АКБ, А			
10	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В			
11	Порты	4xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 2xUplink (10/100 Мбит/с)	8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 1xUplink (10/100 Мбит/с)	8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 1xUplink (10/100/1000 Мбит/с) 1xSFP 1000Base-X
12	Максимальная дальность передачи портов Ethernet	100 м (250 м в режиме VLAN)	100 м (250 м в режиме VLAN)	100 м (250 м в режиме VLAN)
13	Максимальная дальность передачи портов Uplink	100 м	100 м	100 м
14	Максимальная дальность передачи порта SFP			до 20 км (в зависимости от модуля SFP)



		SKAT PoE-4E-2E	SKAT PoE-8E-1E	SKAT PoE-8E-1G-1S
15	Размер буфера пакетов, Кбайт	448	512	1024
16	Размер таблицы MAC-адресов	1024	1024	4096
17	Метод передачи	Store and forward	Store and forward	Store and forward
18	Поддерживаемые стандарты, сеть	IEEE 802.3, IEEE 802.3u	IEEE 802.3, IEEE 802.3u	IEEE 802.3, IEEE 802.3u
19	Максимальная мощность на порт, Вт	30	30	30
20	Общая мощность, Вт	120	120	120
21	Режим питания	End-Span	End-Span	End-Span
22	Поддерживаемые стандарты PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
23	Рекомендуемый тип кабеля	Кабель UTP cat5e/6*	Кабель UTP cat5e/6*	Кабель UTP cat5e/6*
24	Защита от электростатических разрядов, кВ	6/8 (IEC61000-4-2)	6/8 (IEC61000-4-2)	6/8 (IEC61000-4-2)
25	Грозозащита, кВ	4	4	4
26	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач			
27	Количество АКБ, шт.			
28	Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	160 x 94 x 27,6	219 x 105 x 27,6
		в упаковке	254 x 132 x 85	254 x 132 x 85
29	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,9 (1,1)	1,1(1,2)	1,074 (1,244)
30	Диапазон рабочих температур, °С	0...+50	0...+50	0...+50
31	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	95	95
32	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20	IP20
33	Наработка на отказ, ч, не менее	50000	50000	50000

Технические характеристики				
		SKAT PoE-8E-2G	SKAT PoE-16E-2G-2S	SKAT PoE-UPS-8E-1G-1S исп.5
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	96...264	96...264	180...245
2	Входное напряжение постоянного тока (PoE), В			
3	Выходное напряжение постоянного тока, В			
4	Максимальный ток выхода, А			
5	Ток заряда батареи, А			
6	Максимальная выходная мощность, Вт			
7	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В	48...56		48...56
8	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более	6	15	20
9	Ток заряда АКБ, А			0,85...1,25
10	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В			21,0...22,0
11	Порты	8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 2xUplink (10/100/1000 Мбит/с)	16xEthernet (10/100 Мбит/с) 4xUplink COMBO: 2x10/100/1000 Мбит/с или 2xSFP 1000Base-X	8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 1xUplink (10/100/1000 Мбит/с) 1xSFP 1000Base-X
12	Максимальная дальность передачи портов Ethernet	100 м (250 м в режиме VLAN)	100 м	100 м (250 м в режиме VLAN)
13	Максимальная дальность передачи портов Uplink	100 м	100 м	
14	Максимальная дальность передачи порта SFP		до 20 км (в зависимости от модуля SFP)	





		SKAT PoE-8E-2G	SKAT PoE-16E-2G-2S	SKAT PoE-UPS-8E-1G-1S ИСП.5	
15	Размер буфера пакетов, Кбайт	1024	4198	1024	
16	Размер таблицы MAC-адресов	4096	8192	4096	
17	Метод передачи	Store and forward	Store and forward		
18	Поддерживаемые стандарты, сеть	IEEE 802.3, IEEE 802.3u	IEEE 802.3, IEEE 802.3u	IEEE 802.3, IEEE 802.3u	
19	Максимальная мощность на порт, Вт	30	30	30	
20	Общая мощность, Вт	120	260	120	
21	Режим питания	End-Span	End-Span		
22	Поддерживаемые стандарты PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at	
23	Рекомендуемый тип кабеля	Кабель UTP cat5e/6*	Кабель UTP cat5e/6*	Кабель UTP cat5e/6*	
24	Защита от электростатических разрядов, кВ	6/8 (IEC61000-4-2)	6/8 (IEC61000-4-2)		
25	Грозозащита, кВ	4	4		
26	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач			7-12	
27	Количество АКБ, шт.			2	
28	Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	219 x 105 x 27,6	440 x 297 x 44,5	220 x 400 x 510
		в упаковке	254 x 132 x 85	480 x 363 x 116	230 x 425 x 520
29	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	1,1(1,2)	4,1(4,7)	15 (15,8)	
30	Диапазон рабочих температур, °С	0...+50	0...+50	-45...+50	
31	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	95	80	
32	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20	IP65	
33	Наработка на отказ, ч, не менее	50000	50000		

Технические характеристики				
		PSE-SP-1A-E	PSE-REP-E	PSE-PoE-220AC/15VA
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В			100...250
2	Входное напряжение постоянного тока (PoE), В	37...57	48...57	
3	Выходное напряжение постоянного тока, В	12		48...48,5
4	Максимальный ток выхода, А	1,08		0,32
5	Ток заряда батареи, А			
6	Максимальная выходная мощность, Вт	13	15,4	15,4
7	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В			
8	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более			
9	Ток заряда АКБ, А			
10	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В			
11	Порты			
12	Максимальная дальность передачи портов Ethernet			
13	Максимальная дальность передачи портов Uplink			
14	Максимальная дальность передачи порта SFP			
15	Размер буфера пакетов, Кбайт			
16	Размер таблицы MAC-адресов			
17	Метод передачи			
18	Поддерживаемые стандарты, сеть	IEEE 802.3i 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-T	IEEE 802.3i 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-T;	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af



		PSE-SP-1A-E	PSE-REP-E	PSE-PoE-220AC/15VA	
19	Максимальная мощность на порт, Вт				
20	Общая мощность, Вт				
21	Режим питания	Mid-span End-span	Mid-span End-span		
22	Поддерживаемые стандарты PoE	IEEE 802.3af PoE; Auto-MDI/MDI-X	IEEE 802.3af PoE; IEEE 802.3az; Auto-MDI/MDI-X	IEEE 802.3af	
23	Рекомендуемый тип кабеля	Cat5 UTP	Cat5e/6 UTP		
24	Защита от электростатических разрядов, кВ				
25	Грозозащита, кВ				
26	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач				
27	Количество АКБ, шт.				
28	Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	80 x 30 x 25	85 x 52 x 25	77,5 x 45,5 x 68,5
		в упаковке	115 x 50 x 40	150 x 95 x 66	85x52x70
29	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,05 (0,07)	0,09 (0,11)	0,11 (0,15)	
30	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	-40...+55	0...+40	
31	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	80	80	
32	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96			IP20	
33	Наработка на отказ, ч, не менее				

## Технические характеристики

		PSE- PoE-220AC/28VA	PSE-PoE.(10-30) DC/48DC-10VA	SKAT-PoE.48DC- 60VA	SKAT-PoE.48DC- 120VA
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	100...240		160...250	180...245
2	Входное напряжение постоянного тока (PoE), В		10...48		
3	Выходное напряжение постоянного тока, В		48 ±2%	40,8...55,2	40,8...55,2
4	Максимальный ток выхода, А			1	2,5
5	Ток заряда батареи, А			1,2...1,5	0,85...1,25
6	Максимальная выходная мощность, Вт	28	10		
7	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В				
8	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более			127	20
9	Ток заряда АКБ, А				0,85...1,25
10	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В			21...22	21...22
11	Порты				
12	Максимальная дальность передачи портов Ethernet				
13	Максимальная дальность передачи портов Uplink				
14	Максимальная дальность передачи порта SFP				
15	Размер буфера пакетов, Кбайт				

## Особенности

- порты Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- порты Uplink 10/100/1000 Мбит/с
- соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
- поддержка PoE в варианте End-Span;
- поддержка функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м)
- функция сброса, позволяющая устранять неполадки, связанные со сбоями в сети;
- индикация в режиме реального времени
- высокая помехоустойчивость, молниезащита до 4 кВ
- простая установка на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект)
- отсутствие необходимости настройки перед использованием.



		PSE- PoE-220AC/28VA	PSE-PoE.(10-30) DC/48DC-10VA	SKAT-PoE.48DC- 60VA	SKAT-PoE.48DC- 120VA	
16	Размер таблицы MAC-адресов					
17	Метод передачи					
18	Поддерживаемые стандарты, сеть	IEEE 802.3u (100Base-TX) IEEE 802.3ab (1000Base-T)	10Base-T, 100Base-T			
19	Максимальная мощность на порт, Вт					
20	Общая мощность, Вт					
21	Режим питания					
22	Поддерживаемые стандарты PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at				
23	Рекомендуемый тип кабеля					
24	Защита от электростатических разрядов, кВ					
25	Грозозащита, кВ					
26	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач			7-12	7-12	
27	Количество АКБ, шт.			2	2	
28	Габаритные размеры Ш x Г x В, не более, мм	без упаковки	55 x 32 x 87	40 x 85 x 24	315 x 315 x 105	333 x 240 x 134
		в упаковке	70 x 100 x 125		335 x 330 x 115	350 x 247 x 140
29	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,13 (0,16)	0,03 (0,04)	3,5(3,8)	1,6 (1,8)	
30	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	-40...+50	0...+40	-10...+40	
31	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95		90	80	
32	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20			IP20	
33	Наработка на отказ, ч, не менее					

## SKAT PoE-4E-2E



Код товара: 2030

4 порта PoE

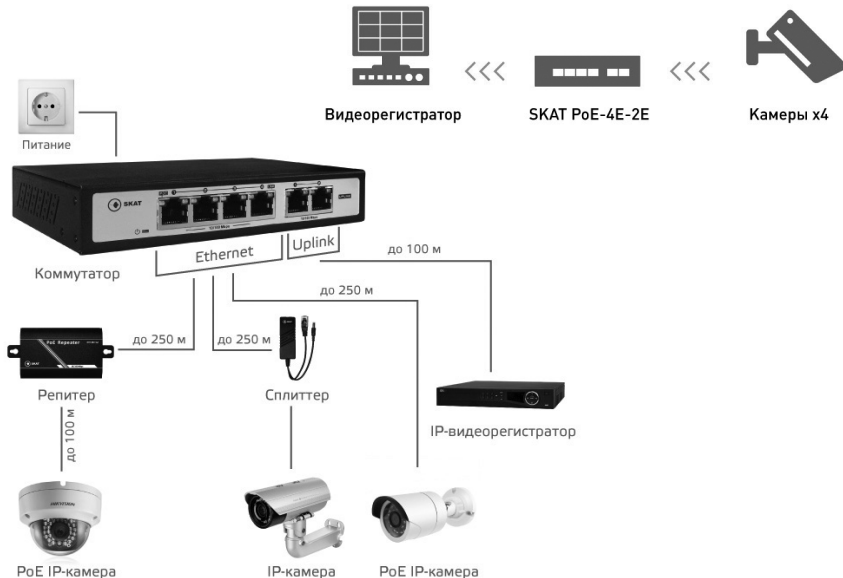
120 Вт

Мощность



Специализированный неуправляемый PoE коммутатор. Поддержка питания по технологии PoE (питание по Ethernet кабелю стандарт IEEE 802.3af/at) по 4 портам. Коммутатор автоматически определяет тип питания подключенных устройств. Дополнительные 2 порта UPLINK RJ45 10/100 Mbps обеспечивают возможность подключения регистратора, роутера или дополнительных коммутаторов. Суммарная мощность потребителей составляет 120 Вт. Мощность на канал до 30 Вт. Режим VLAN обеспечивает безопасность передачи данных и увеличение дальности передачи данных до 250 метров. Защита от грозных разрядов — 4 кВ.

SKAT PoE-4E-2E представляет собой специализированный неуправляемый PoE коммутатор для использования в системах видеонаблюдения и безопасности. Характеризуется высокой надежностью работы благодаря защите от электростатических разрядов и перепадов напряжения, позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.





### Изделия обеспечивает

- 4 порта Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 2 порта Uplink 10/100 Мбит/с
- соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, поддержку PoE в варианте End-Span
- поддержку функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м)
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети
- индикацию в режиме реального времени
- высокую помехоустойчивость, молниезащиту до 4 кВ
- простую установку на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект)
- отсутствие необходимости настройки перед использованием

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	96...264	
2	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В	48...56	
3	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более	5	
4	Сеть	Порты	4xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 2xUplink (10/100 Мбит/с)
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	100 м (250 м в режиме VLAN)
		Максимальная дальность передачи портов Uplink	100 м
		Размер буфера пакетов, Кбайт	448
		Размер таблицы MAC-адресов	1024
		Метод передачи	Store and forward
		Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3, IEEE 802.3u
5	PoE	Максимальная мощность на порт, Вт	30
		Общая мощность, Вт	120
		Режим питания	End-Span
		Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
6	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink	Кабель UTP cat5e/6*	
7	Защита от электростатических разрядов, кВ	6/8 (IEC61000-4-2)	
8	Грозозащита, кВ	4	
9	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	160x94x27,6
		в упаковке	254x132x85
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,9 (1,1)	
11	Диапазон рабочих температур, °С	0...+50	
12	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
13	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	
14	Наработка на отказ, ч, не менее	50000	

\* Тип кабеля влияет на дальность передачи информации, для достижения наилучших результатов используйте кабель UTP cat5e/6

# SKAT PoE-8E-1E



Код товара: 2031

8 портов PoE

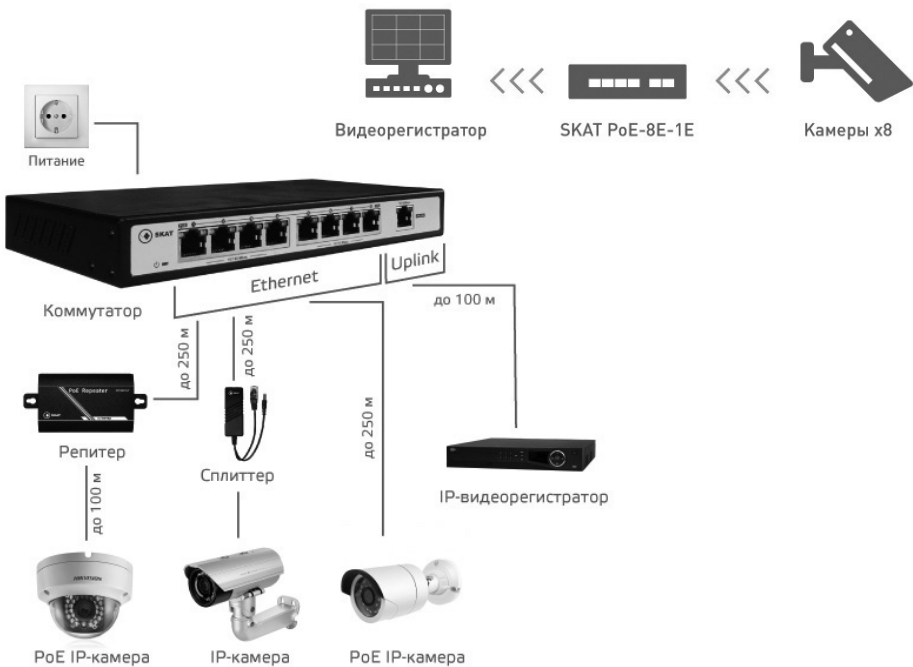
120 Вт

Мощность



Специализированный неуправляемый PoE коммутатор. Поддержка питания по технологии PoE (питание по Ethernet кабелю стандарт IEEE 802.3af/at) по 8 портам. Коммутатор автоматически определяет тип питания подключенных устройств. Дополнительный порт UPLINK RJ45 10/100 Mbps обеспечивают возможность подключения регистратора или роутера. Суммарная мощность потребителей составляет 120 Вт. Мощность на канал до 30 Вт. Режим VLAN обеспечивает безопасность передачи данных и увеличение дальности передачи данных до 250 метров. Защита от грозных разрядов — 4 кВ.

SKAT PoE-8E-1E представляет собой специализированный неуправляемый PoE коммутатор для использования в системах видеонаблюдения и безопасности. Характеризуется высокой надежностью работы благодаря защите от электростатических разрядов и перепадов напряжения, позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.







### Изделия обеспечивает

- 8 портов Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 1 порт Uplink 10/100 Мбит/с
- соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, поддержку PoE в варианте End-Span
- поддержку функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м)
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети
- индикацию в режиме реального времени
- высокую помехоустойчивость, молниезащиту до 4 кВ
- простую установку на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект)
- отсутствие необходимости настройки перед использованием

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	<b>96...264</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В	<b>48...56</b>	
3	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более	<b>5</b>	
4	Сеть	Порты	<b>8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 1xUplink (10/100 Мбит/с)</b>
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	<b>100 м (250 м в режимеVLAN)</b>
		Максимальная дальность передачи порта Uplink	<b>100 м</b>
		Размер буфера пакетов, Кбайт	<b>512</b>
		Размер таблицы MAC-адресов	<b>1024</b>
		Метод передачи	<b>Store and forward</b>
		Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3, IEEE802.3u</b>
5	PoE	Максимальная мощность на порт, Вт	<b>30</b>
		Общая мощность, Вт	<b>120</b>
		Режим питания	<b>End-Span</b>
		Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3af, IEEE 802.3at</b>
6	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink	<b>Кабель UTP cat5e/6*</b>	
7	Защита от электростатических разрядов, кВ	<b>6/8 (IEC61000-4-2)</b>	
8	Грозозащита, кВ	<b>4</b>	
9	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>219x105x27,6</b>
		в упаковке	<b>254x132x85</b>
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	<b>1,1(1,2)</b>	
11	Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+50</b>	
12	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	
13	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	
14	Наработка на отказ, ч, не менее	<b>50000</b>	

\* Тип кабеля влияет на дальность передачи информации , для достижения наилучших результатов используйте кабель UTP cat5e/6

## SKAT PoE-8E-1G-1S



Код товара: 2033

8 портов PoE

120 Вт

Мощность



Специализированный неуправляемый PoE коммутатор. Поддержка питания по технологии PoE (питание по Ethernet кабелю стандарт IEEE 802.3af/at) по 8 портам. Коммутатор автоматически определяет тип питания подключенных устройств. Дополнительные порт UPLINK RJ45 10/100/1000 Mbps и оптический порт SFP 1000Base-X обеспечивают возможность подключения регистратора, роутера или дополнительных коммутаторов. Оптический порт позволяет передавать данные на расстояние до 20км. Суммарная мощность потребителей составляет 120 Вт. Мощность на канал до 30 Вт. Защита от грозовых разрядов — 4 кВ.

SKAT PoE-8E-1G-1S представляет собой специализированный неуправляемый PoE коммутатор для использования в системах видеонаблюдения и безопасности. Характеризуется высокой надежностью работы благодаря защите от электростатических разрядов и перепадов напряжения, позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.

### Протестированные SFP-модули

#### Одномодовые WDM 1.25 SC (1310/1550), одномод

- Dely Technology BSFP-1.25G-LU(LD)
- OptiCin SFP-WDM3(5).10

#### Двухмодовые 1.25 DLC 1310 40км, одномод

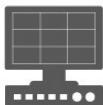
- FiberXon FTM-3112C-SL40G-HW
- NeoPhotonics PT7420-51-EW

#### Двухмодовые 1.25 DLC 1310 20км, одномод

- LTV SFP-1.25G-20KM-SM-LC

#### 1000Base-T (Ethernet)

- Huawei SFP-1000BASE-T-RJ45-100m
- Avago HBCU-5710R



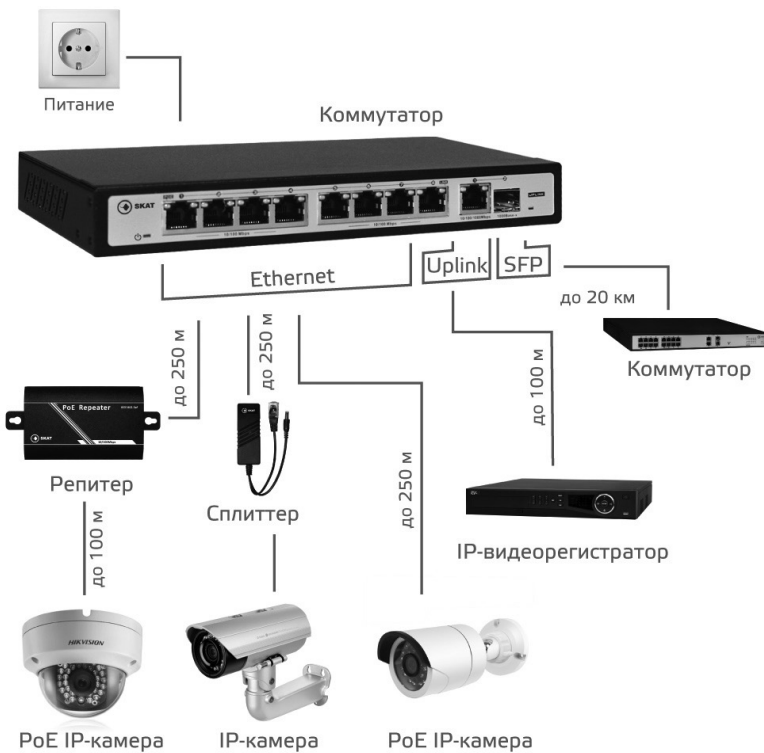
Видеорегистратор



SKAT PoE-8E-1G-1S



Камеры x8



### Изделия обеспечивает

- 8 портов Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 1 порт Uplink 10/100/1000 Мбит/с
- 1 порт SFP 1000Base-X
- соответствие стандартам IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX, IEEE 802.3az, IEEE802.3ab, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, поддержку PoE в варианте End-Span
- поддержку функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м)
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети
- индикацию в режиме реального времени
- высокую помехоустойчивость, молниезащиту до 4 кВ
- простую установку на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект)
- отсутствие необходимости настройки перед использованием

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	96...264	
2	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В	48...56	
3	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более	6	
4	Сеть	Порты	8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 1xUplink (10/100/1000 Мбит/с) 1xSFP 1000Base-X
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	100 м (250 м в режиме VLAN)
		Максимальная дальность передачи порта Uplink	100 м
		Максимальная дальность передачи порта SFP	до 20 км (в зависимости от модуля SFP)
		Размер буфера пакетов, Кбайт	1024
		Размер таблицы MAC-адресов	4096
		Метод передачи	Store and forward
		Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3, IEEE 802.3u
5	PoE	Максимальная мощность на порт, Вт	30
		Общая мощность, Вт	120
		Режим питания	End-Span
		Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
6	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink	Кабель UTP cat5e/6*	
7	Защита от электростатических разрядов, кВ	6/8 (IEC61000-4-2)	
8	Грозозащита, кВ	4	
9	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	219x105x27,6
		в упаковке	254x132x85
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	1,1 (1,2)	
11	Диапазон рабочих температур, °С	0...+50	
12	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
13	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	
14	Наработка на отказ, ч, не менее	50000	

\* Тип кабеля влияет на дальность передачи информации, для достижения наилучших результатов используйте кабель UTP cat5e/6



# SKAT PoE-8E-2G



Код товара: 2032

8 портов PoE

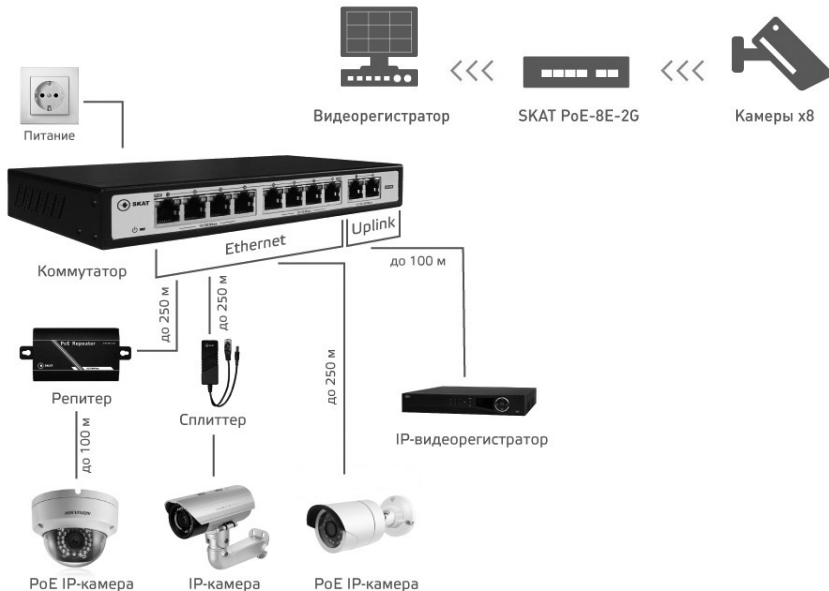
120 Вт

Мощность



Специализированный неуправляемый PoE коммутатор. Поддержка питания по технологии PoE (питание по Ethernet кабелю стандарт IEEE 802.3af/at) по 8 портам. Коммутатор автоматически определяет тип питания подключенных устройств. Дополнительные 2 порта UPLINK RJ45 10/100/1000Mbps обеспечивают возможность подключения регистратора, роутера или дополнительных коммутаторов. Суммарная мощность потребителей составляет 120 Вт. Мощность на канал до 30 Вт. Режим VLAN обеспечивает безопасность передачи данных и увеличение дальности передачи данных до 250 метров. Защита от грозовых разрядов — 4 кВ.

SKAT PoE-8E-2G представляет собой специализированный неуправляемый PoE коммутатор для использования в системах видеонаблюдения и безопасности. Характеризуется высокой надежностью работы благодаря защите от электростатических разрядов и перепадов напряжения, позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.



**Изделия обеспечивает**

- 8 портов Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 2 порта Uplink 10/100 Мбит/с
- соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, поддержку PoE в варианте End-Span
- поддержку функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м)
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети
- индикацию в режиме реального времени
- высокую помехоустойчивость, молниезащиту до 4 кВ
- простую установку на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект)
- отсутствие необходимости настройки перед использованием

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	96...264	
2	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В	48...56	
3	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более	6	
4	Сеть	Порты	8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 2xUplink (10/100/1000 Мбит/с)
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	100 м (250 м в режиме VLAN)
		Максимальная дальность передачи портов Uplink	100 м
		Размер буфера пакетов, Кбайт	1024
		Размер таблицы MAC-адресов	4096
		Метод передачи	Store andforward
5	PoE	Максимальная мощность на порт, Вт	30
		Общая мощность, Вт	120
		Режим питания	End-Span
		Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
6	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink	Кабель UTP cat5e/6*	
7	Защита от электростатических разрядов, кВ	6/8 (IEC61000-4-2)	
8	Грозозащита, кВ	4	
9	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	219x105x27,6
		в упаковке	254x132x85
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	1,1 (1,2)	
11	Диапазон рабочих температур, °С	0...+50	
12	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
13	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	
14	Наработка на отказ, ч, не менее	50000	

\* Тип кабеля влияет на дальность передачи информации, для достижения наилучших результатов используйте кабель UTP cat5e/6



## SKAT PoE-16E-2G-2S



Код товара: 2034

16 портов PoE

260 Вт

Мощность



Специализированный неуправляемый PoE коммутатор. Поддержка питания по технологии PoE (питание по Ethernet кабелю стандарт IEEE 802.3af/at) по 16 портам. Коммутатор автоматически определяет тип питания подключенных устройств. Дополнительные комбинированные порты 2-COMBO RJ45 10/100/1000 Mbps или SFP 1000Base-X обеспечивают возможность подключения регистратора, роутера или дополнительных коммутаторов. Оптический порт позволяет передавать данные на расстояние до 20 км. Суммарная мощность потребителей составляет 265 Вт. Мощность на канал до 30Вт. Защита от грозовых разрядов — 4 кВ.

SKAT PoE-16E-2G-2S представляет собой специализированный неуправляемый PoE коммутатор для использования в системах видеонаблюдения и безопасности. Характеризуется высокой надежностью работы благодаря защите от электростатических разрядов и перепадов напряжения, позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.

### Протестированные SFP-модули

#### Одноволоконные WDM 1.25 SC (1310/1550), одномод

- Dely Technology BSFP-1.25G-LU(LD)
- OptiCin SFP-WDM3(5).10

#### Двухволоконные 1.25 DLC 1310 40км, одномод

- FiberXon FTM-3112C-SL40G-HW
- NeoPhotonics PT7420-51-EW

#### Двухволоконные 1.25 DLC 1310 20км, одномод

- LTV SFP-1.25G-20KM-SM-LC
- 1000Base-T (Ethernet)
- Huawei SFP-1000BASE-T-RJ45-100m
- Avago HBCU-5710R



Видеорегистратор



SKAT PoE-16E-2G-2S



Камеры x16



### Изделия обеспечивает

- 16 портов Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 4 COMBO порта Uplink: 2x10/100/1000 Мбит/с или 2xSFP 1000Base-X
- соответствие стандартам IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX, IEEE 802.3az, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
- поддержку PoE в варианте End-Span
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети
- индикацию в режиме реального времени
- высокую помехоустойчивость, молниезащиту до 4 кВ
- простую установку на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект)
- возможность установки в 19" стойку телекоммуникационного шкафа (высота изделия: 1U)
- отсутствие необходимости настройки перед использованием





## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение		
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	<b>96...264</b>		
2	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более	<b>15</b>		
3	Сеть	Порты	<b>16xEthernet (10/100 Мбит/с) 4xUplink COMBO: 2x10/100/1000 Мбит/с или 2xSFP 1000Base-X</b>	
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	<b>100 м</b>	
		Максимальная дальность передачи COMBO портов	Uplink	<b>100 м</b>
			SFP	<b>до 20 км (в зависимости от модуляSFP)</b>
		Размер буфера пакетов, Мбайт	<b>4,1</b>	
		Размер таблицы MAC-адресов	<b>8192</b>	
		Метод передачи	<b>Store andforward</b>	
Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE802.3, IEEE802.3u</b>			
4	PoE	Максимальная мощность на порт, Вт	<b>30</b>	
		Общая мощность, Вт	<b>260</b>	
		Режим питания	<b>End-Span</b>	
		Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3af, IEEE 802.3at</b>	
5	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink	<b>Кабель UTP cat5e/6*</b>		
6	Защита от электростатических разрядов, кВ	<b>6/8 (IEC61000-4-2)</b>		
7	Грозозащита, кВ	<b>4</b>		
8	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>440x297x44,5</b>	
		в упаковке	<b>480x363x116</b>	
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	<b>4,1(4,7)</b>		
10	Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+50</b>		
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>		
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>		
13	Наработка на отказ, ч, не менее	<b>50000</b>		

\* Тип кабеля влияет на дальность передачи информации, для достижения наилучших результатов используйте кабель UTP cat5e/6

## SKAT PoE-4E-2E исп.5



Код товара: 2035

4 порта PoE

60 Вт

Мощность



Специализированный неуправляемый уличный PoE коммутатор. Металлический уличный корпус с классом защиты IP65. Температурный диапазон  $-45^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$ . Встроенный УЗИП III класса. Климатическая установка с функцией термостатирования. Защита от холодного пуска оборудования. Поддержка питания по технологии PoE (питание по Ethernet кабелю стандарт IEEE 802.3af/at) по 4 портам. Коммутатор автоматически определяет тип питания подключенных устройств. Дополнительные 2 порта UPLINK RJ45 10/100Mbps обеспечивают возможность подключения регистратора, роутера или дополнительных коммутаторов. Суммарная мощность потребителей составляет 60 Вт. Мощность на канал до 30 Вт. Режим VLAN обеспечивает безопасность передачи данных и увеличение дальности передачи данных до 250 метров. Защита от грозовых разрядов — 4 кВ.

SKAT PoE-4E-2E исп.5 представляет собой специализированный неуправляемый PoE коммутатор для подачи питания по технологии PoE к устройствам — потребителям PoE (IP-видеокамеры, беспроводные точки доступа и др.) с потребляемой мощностью от 30 Вт до 60 Вт. Позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.

SKAT PoE-4E-2E исп.5 оснащен системой термостабилизации с помощью термостатов, позволяющим поддерживать температуру воздуха внутри корпуса не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$  при отрицательных температурах окружающей среды.





### Изделие обеспечивает

- 4 порта Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 2 порта Uplink 10/100 Мбит/с
- соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
- поддержку PoE в варианте End-Span
- поддержку функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м)
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети
- высокую помехоустойчивость, грозозащиту до 4 кВ
- отсутствие необходимости настройки перед использованием
- работу на открытом воздухе в широком диапазоне температур.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	175...264	
2	Выходное напряжение блока питания, В	48...56 В	
3	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и выключенным обогревателем ВА, не более	20	
4	Сеть	Порты	4xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 2xUplink (10/100 Мбит/с)
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	100 м (250 м в режиме VLAN)
		Максимальная дальность передачи порта Uplink	100 м
		Размер буфера пакетов, Кбайт	448
		Размер таблицы MAC-адресов	1024
		Метод передачи	Store and forward
		Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3, IEEE 802.3u
5	PoE	Максимальная мощность на порт, ВА	30
		Общая мощность, ВА	60
		Режим питания	End-Span
		Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
6	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink	Кабель UTP cat5e/6*	
7	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	425x160x300
		в упаковке	510x225x415
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	9 (9,3)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-45...+50	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

\* Тип кабеля влияет на дальность передачи информации, для достижения наилучших результатов используйте кабель UTP cat5e/6

## SKAT PoE-8E-1G-1S исп.5



Код товара: 2036

8 портов PoE

120 Вт

Мощность



Специализированный неуправляемый уличный PoE коммутатор. Металлический уличный корпус с классом защиты IP65. Температурный диапазон -45°C ... +50°C. Встроенный УЗИП III класса. Климатическая установка с функцией термостатирования. Защита от холодного пуска оборудования. Поддержка питания по технологии PoE (питание по Ethernet кабелю стандарт IEEE 802.3af/at) по 8 портам. Коммутатор автоматически определяет тип питания подключенных устройств. Дополнительные порт UPLINK RJ45 10/100/1000Mbps и оптический порт SFP 1000Base-X обеспечивают возможность подключения регистратора, роутера или дополнительных коммутаторов. Оптический порт позволяет передавать данные на расстояние до 20 км. Суммарная мощность потребителей составляет 120 Вт. Мощность на канал до 30 Вт. Защита от грозовых разрядов — 4 кВ.

SKAT PoE-8E-1G-1S исп.5 представляет собой специализированный неуправляемый PoE коммутатор для подачи питания по технологии PoE к устройствам — потребителям PoE (IP-видеокамеры, беспроводные точки доступа и др.) с потребляемой мощностью от 30 Вт до 120 Вт. Позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.

SKAT PoE-8E-1G-1S исп.5 оснащен системой термостабилизации с помощью термостатов, позволяющим поддерживать температуру воздуха внутри корпуса не ниже +5 °C при отрицательных температурах окружающей среды.

### Протестированные SFP-модули

#### Одноволоконные WDM 1.25 SC (1310/1550), одномод

- Dely Technology BSFP-1.25G-LU(LD)
- OptiCin SFP-WDM3(5).10

#### Двухволоконные 1.25 DLC 1310 40км, одномод

- FiberXon FTM-3112C-SL40G-HW
- NeoPhotonics PT7420-51-EW

#### Двухволоконные 1.25 DLC 1310 20км, одномод

- LTV SFP-1.25G-20KM-SM-LC
- 1000Base-T (Ethernet)
- Huawei SFP-1000BASE-T-RJ45-100m
- Avago HBCU-5710R



### Изделие обеспечивает

- 8 портов Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 1 порт Uplink 10/100/1000 Мбит/с
- 1 порт SFP 1000Base-X
- соответствие стандартам IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX, IEEE 802.3az, IEEE802.3ab, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
- поддержку PoE в варианте End-Span
- поддержку функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м)
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети
- высокую помехоустойчивость, грозозащиту до 4 кВ
- простую установку на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект)
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети
- отсутствие необходимости настройки перед использованием.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	<b>175...264</b>	
2	Выходное напряжение блока питания, В	<b>48...56</b>	
3	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и выключенным обогревателем ВА, не более	<b>20</b>	
4	Сеть	Порты	<b>8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 1xUplink (10/100/1000 Мбит/с) 1xSFP 1000Base-X</b>
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	<b>100 м (250 м в режиме VLAN)</b>
		Максимальная дальность передачи порта Uplink	<b>100 м</b>
		Размер буфера пакетов, Кбайт	<b>1024</b>
		Размер таблицы MAC-адресов	<b>4096</b>
		Метод передачи	<b>Store and forward</b>
		Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3, IEEE 802.3u</b>
5	PoE	Максимальная мощность на порт, ВА	<b>30</b>
		Общая мощность, ВА	<b>120</b>
		Режим питания	<b>End-Span</b>
		Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3af, IEEE 802.3at</b>
6	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink		<b>Кабель UTP cat5e/6*</b>
7	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>425x160x300</b>
		в упаковке	<b>510x225x415</b>
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг		<b>10(10,3)</b>
9	Диапазон рабочих температур, °С		<b>-45...+50</b>
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>80</b>
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP65</b>

\* Тип кабеля влияет на дальность передачи информации, для достижения наилучших результатов используйте кабель UTP cat5e/6



## SKAT PoE-UPS-8E-1G-1S исп.5



Код товара: 2026

8 портов PoE

120 Вт

Мощность



Специализированный неуправляемый уличный бесперебойный PoE коммутатор. Металлический уличный корпус с классом защиты IP65 рассчитан на установку 2 АКБ по 7—12 Ач. Температурный диапазон -45С... +50°С. Встроенный УЗИП III класса. Климатическая установка с функцией термостатирования. Защита от холодного пуска оборудования. Поддержка питания по технологии PoE (питание по Ethernet кабелю стандарт IEEE 802.3af/at) по 8 портам. Коммутатор автоматически определяет тип питания подключенных устройств. Дополнительные порт UPLINK RJ45 10/100/1000Mbps и оптический порт SFP 1000Base-X обеспечивают возможность подключения регистратора, роутера или дополнительных коммутаторов. Оптический порт позволяет передавать данные на расстояние до 20 км. Суммарная мощность потребителей составляет 120 Вт. Мощность на канал до 30 Вт. Защита от грозных разрядов — 4 кВ.



Питание



8x PoE IP-камер

IP-видеорегистратор

Коммутатор

SKAT PoE-UPS-8E-1G-1S исп.5 представляет собой специализированный бесперебойный неуправляемый PoE коммутатор для подачи питания по технологии PoE к устройствам – потребителям PoE (IP-видеокамеры, беспроводные точки доступа и др.) с потребляемой мощностью от 30 Вт до 120 Вт. Позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.



Видеорегистратор



SKAT PoE-UPS-8E-1G-1S исп.5



Камеры x8

### Протестированные SFP-модули

#### Одноволоконные WDM 1.25 SC (1310/1550), одномод

- Dely Technology BSFP-1.25G-LU(LD)
- OptiCin SFP-WDM3{5}.10

#### Двухволоконные 1.25 DLC 1310 40км, одномод

- FiberXon FTM-3112C-SL40G-HW
- NeoPhotonics PT7420-51-EW

#### Двухволоконные 1.25 DLC 1310 20км, одномод

- LTV SFP-1.25G-20KM-SM-LC
- 1000Base-T (Ethernet)
- Huawei SFP-1000BASE-T-RJ45-100m
- Avago HBCU-5710R

### Изделие обеспечивает

- 8 портов Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 1 порт Uplink 10/100/1000 Мбит/с
- 1 порт SFP 1000Base-X
- соответствие стандартам IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX, IEEE 802.3az, IEEE802.3ab, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
- поддержку PoE в варианте End-Span
- поддержку функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м)
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы (режим «РЕЗЕРВ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, согласно п. 3 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания выходных клемм АКБ изделия с восстановлением после устранения причины короткого замыкания при наличии сети
- защиту от короткого замыкания на выходе
- режим «ХОЛОДНЫЙ ПУСК», позволяющий автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ»
- простую установку на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект)
- отсутствие необходимости настройки перед использованием.





## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	<b>180...245</b>	
2	Выходное напряжение блока питания, В	<b>48-56</b>	
3	Ток заряда АКБ, А	<b>0,85...1,25</b>	
4	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>21,0...22,0</b>	
5	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки Вт, не более	<b>20</b>	
6	Сеть	Порты	<b>8xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 1xUplink (10/100/1000 Мбит/с) 1xSFP 1000Base-X</b>
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	<b>100 м (250 м в режиме VLAN)</b>
		Максимальная дальность передачи порта Uplink	<b>100 м</b>
		Размер буфера пакетов, Кбайт	<b>1024</b>
		Размер таблицы MAC-адресов	<b>4096</b>
		Метод передачи	<b>Store and forward</b>
7	PoE	Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3, IEEE 802.3u</b>
		Максимальная мощность на порт, ВА	<b>30</b>
		Общая мощность, ВА	<b>120</b>
		Режим питания	<b>End-Span</b>
	Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3af, IEEE 802.3at</b>	
8	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink	<b>Кабель UTP cat5e/6*</b>	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7—12</b>	
11	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
12	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>220x400x510</b>
		в упаковке	<b>230x425x520</b>
13	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	<b>15 (15,8)</b>	
14	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-45...+50</b>	
15	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
16	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP65</b>	

## PSE-PoE.220AC/15VA



Код товара: 2039

48 В

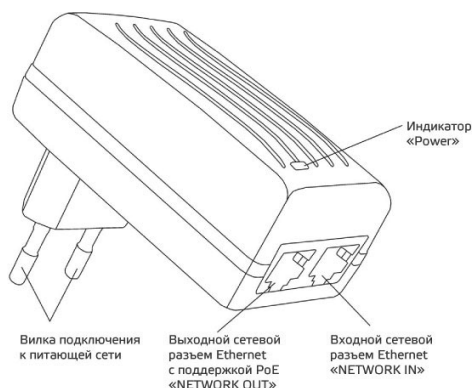
Выход

15,4 Вт

Мощность



Одноканальный инжектор предназначен для питания по сети Fast Ethernet 10/100 Base-T IP-видеокамер или другого оборудования, поддерживающего стандарты технологии PoE IEEE 802.3af. Питание: AC 100—250 В. Мощность — 15,4 Вт. Не требует монтажа, устанавливается в сетевую розетку.



PSE-PoE.220AC/15VA предназначен для питания по сети Ethernet IP-видеокамеры или другого оборудования, поддерживающего стандарты технологии PoE IEEE 802.3af.

### Изделие обеспечивает

- подключение коммутатора посредством порта Ethernet 10/100 Мбит/с и подключение PoE IP-видеокамеры или другого PoE оборудования посредством порта Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af)
- соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af
- простое подключение к сети питания без дополнительных проводов
- защита от короткого замыкания, перепадов напряжения в сети с автоматическим восстановлением функционирования
- защита выхода от перегрузок по напряжению.



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Стандарт PoE	IEEE 802.3af	
2	Стандарты Ethernet	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af	
3	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	100...250	
4	Выходное напряжение постоянного тока, В	48...48,5	
5	Выходной ток, А, не более	0,32	
6	Максимальная выходная мощность, Вт, не более	15,4	
7	КПД, %, не менее	77	
8	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	77,5x45,5x68,5
		в упаковке	85x52x70
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,11 (0,15)	
10	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## PSE-PoE.220AC/28VA



Код товара: 2049

48 В

Выход

20 Вт

Мощность



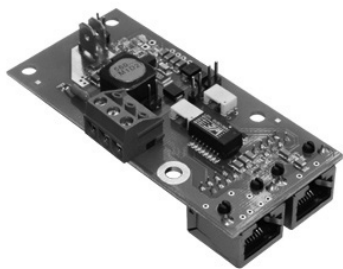
Одноканальный High PoE инжектор PSE-PoE.220AC/28VA предназначен для питания по сети Gigabit Ethernet IP-камер или другого оборудования, поддерживающего стандарты технологии PoE IEEE 802.3af, IEEE 802.3at. Питание: AC100-240 В. Мощность PoE — 28 Вт. Сетевой шнур 220 В в комплекте.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Стандарт PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
2	Стандарты Ethernet	IEEE 802.3u (100Base-TX)
		IEEE 802.3ab (1000Base-T)
3	Входное напряжение переменного тока с частотой 47—63 Гц, В	100...240
4	Максимальная выходная мощность, Вт, не более	28
5	КПД, %, не менее	70
6	Пульсации на выходе, %, не более	1
7	Разъемы RJ45	NETWORK OUT, NETWORK IN
8	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки
		в упаковке
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,13 (0,16)
10	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20



## PSE-PoE.(10-30)DC/48DC-10VA



Код товара: 2051

48 В

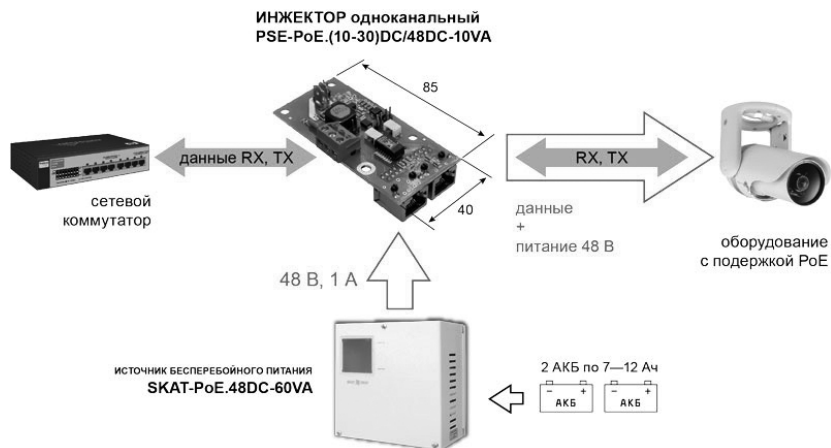
Выход

10 Вт

Мощность



Инжектор одноканальный. Максимальная мощность нагрузки инжектора составляет: при питании от ИБП 12 В — 5 Вт, 24 В — 10 Вт и 48 В — 20 Вт. Инжектор обеспечивает защиту каналов передачи и приёма данных от импульсных помех, а также защиту от импульсных перенапряжений.



### Изделие обеспечивает

- питание сетевых устройств по проводам приёма/передачи данных витой пары кабеля UTP5 постоянным стабилизированным напряжением 48 В с возможностью подачи питания дополнительно по свободным (неиспользуемым) парам кабеля UTP5
- защиту каналов передачи и приёма данных от импульсных помех, а также защиту от импульсных перенапряжений
- защиту сигнальных цепей и цепей питания от импульсных перенапряжений в проводах кабеля UTP5 вследствие разрядов молнии, аварийных отключений в сетях энергоснабжения и других причин
- гальваническую развязку (функциональную изоляцию) входных и выходных сигнальных цепей
- встроенную световую индикацию наличия напряжения питания

**Максимальная мощность нагрузки инжектора при питании от ИБП составляет:**

- ИБП 12 В — 5 Вт
- ИБП 24 В — 10 Вт
- ИБП 48 В — 20 Вт

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение
1	Входное напряжение питания, В	10...48
2	Выходное напряжение, В	48 ±2%
3	Максимальная мощность нагрузки, Вт	10*
4	Типы сетевых устройств, подключаемых к инжектору	10Base-T, 100Base-T
5	Способ подачи питания в линию	непосредственное включение питания 48 В
6	Рабочий диапазон температур, °С	-40...+50
7	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	40x85x24
8	Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	0,03 (0,04)

\* в диапазоне напряжения питания от 20 до 30 В;

в диапазоне напряжения питания от 10 до 14 В максимальная мощность нагрузки 5 Вт,

при питании от стабилизированного источника 48 В максимальная мощность нагрузки 20 Вт.



## PSE-SP-1A-E



Код товара: 2037

12 В

Выход

13 Вт

Мощность



Одноканальный сплиттер. Позволяет подключать IP-видеокамеры без поддержки PoE к коммутаторам с PoE. Сплиттер разделяет сигнал с витой пары RJ-45 (данные+питание) на отдельный канал данных RJ-45 и отдельный канал питания 12 В. Скорость соединения 10/100 Mbps. Диапазон входного напряжения 37—57 В, выходная мощность 13 Вт. Поддержка Auto-MDI/MDI-X. Защита от перегрева, перенапряжения, защита от короткого замыкания и перегрузки.



### Изделие обеспечивает

- скорость передачи данных 10/100 Мбит/с
- световую индикацию наличия питания входа PoE
- световую индикацию наличия выходного напряжения 12В
- поддержку PoE в варианте Mid-Span и End-Span
- поддержку стандарта PoE IEEE802.3af
- поддержку Auto - MDI/MDI-X
- защиту от перегрузки и перенапряжения
- защиту от короткого замыкания
- простоту установки.

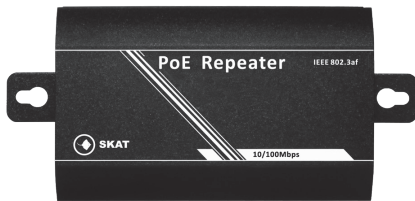
## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение постоянного тока (PoE), В	<b>37...57</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	<b>12</b>	
3	Максимальный ток выхода, А	<b>1,08</b>	
4	Максимальная выходная мощность, Вт	<b>13</b>	
5	Режим питания	<b>Mid-span      End-span</b>	
6	Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3i 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-T; IEEE 802.3af PoE; Auto-MDI/MDI-X</b>	
7	Количество портов, шт	Вход RJ-45 PoE	<b>1</b>
		Выход RJ-45 Ethernet	<b>1</b>
		Выход DC 12V	<b>1</b>
8	Рекомендуемый тип кабеля	<b>Cat5 UTP</b>	
9	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>80x30x25</b>
		в упаковке	<b>115x50x40</b>
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,05 (0,07)</b>	
11	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
12	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	





## PSE-REP-E



Код товара: 2038

увеличение дальности на 100 м

15,4 Вт

Мощность



Одноканальный сплиттер. Позволяет подключать IP-видеокамеры без поддержки PoE к коммутаторам с PoE. Сплиттер разделяет сигнал с витой пары RJ-45 (данные+питание) на отдельный канал данных RJ-45 и отдельный канал питания 12 В. Скорость соединения 10/100 Mbps. Диапазон входного напряжения 37—57 В, выходная мощность 13 Вт. Поддержка Auto-MDI/MDI-X. Защита от перегрева, перенапряжения, защита от короткого замыкания и перегрузки.



### Изделие обеспечивает

- скорость передачи данных 10/100 Мбит/с
- увеличение дальности передачи сигнала на 100 м
- каскадное подключение (длина линии возрастает пропорционально)
- световую индикацию входа «PoE» и «Ethernet»
- световую индикацию выхода «PoE» и «Ethernet»
- поддержку PoE в варианте Mid-Span и End-Span
- поддержку стандарта PoE IEEE802.3af
- поддержку Auto - MDI/MDI-X
- защиту от перегрузки и перенапряжения
- защиту от короткого замыкания
- простоту установки.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение постоянного тока (PoE), В	<b>48...57</b>	
2	Максимальная мощность, Вт	<b>15,4</b>	
3	Дальность передачи сигнала, не более, м	<b>100</b>	
4	Режим питания	<b>Mid-span End-span</b>	
5	Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3i 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-T; IEEE 802.3af PoE; IEEE 802.3az; Auto-MDI/MDI-X</b>	
6	Количество портов, шт	Вход RJ-45 PoE	<b>1</b>
		Выход RJ-45 PoE	<b>1</b>
7	Рекомендуемый тип кабеля	<b>Cat5e/6 UTP</b>	
8	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>85x52x25</b>
		в упаковке	<b>150x95x66</b>
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,09 (0,11)</b>	
10	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-40*...+55</b>	
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	

\* при установке в распределительную коробку с классом защиты не ниже IP55.



## SKAT-PoE.48DC-120VA



Код товара: 2029

48 В; 120 ВА | Выход

2 x 7—12 Ач | АКБ



Источник бесперебойного питания для PoE коммутаторов. Питание коммутаторов, инжекторов и другой (PoE) нагрузки стабилизированным напряжением 48 В мощностью до 120 ВА. Электронная защита нагрузки от токовой перегрузки и короткого замыкания. Электронная защита от аварийного повышения напряжения на выходе. Защита АКБ от глубокого разряда и короткого замыкания. Пластиковый корпус под 2 АКБ 7—12 Ач.

SKAT-PoE.48DC-120VA предназначен для обеспечения бесперебойным электропитанием телекоммуникационного оборудования (коммутаторы, инжекторы) и других устройств поддерживающих технологию Power over Ethernet (PoE) с номинальным напряжением питания 48 В постоянного тока.



### Изделие обеспечивает

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети
- световую индикацию наличия выходного напряжения
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы (режим «РЕЗЕРВ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, согласно п. 4 таблицы
- защиту АКБ от глубокого разряда
- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ с восстановлением после устранения причины короткого замыкания при наличии сети
- защиту от короткого замыкания на выходе
- режим «ХОЛОДНЫЙ ПУСК», позволяющий автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	180...245	
2	Выходное напряжение постоянного тока (как при наличии, так и при отсутствии напряжения сети), В	48...54	
3	Ток нагрузки номинальный, А	0...2,0	
4	Ток заряда АКБ, А	0,85...1,25	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при заряженной АКБ, кратковременно (5 сек.), А	2,5	
6	Напряжение ограничения зарядного устройства, В	27,0...27,6	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21,0...22,0	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	40	
9	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	20	
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7—12	
12	Количество АКБ, шт.	2	
13	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	СЕТЬ	2,5
		ВЫХОД	1,5
14	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	333x240x134
		в упаковке	350x247x140
15	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,6 (1,8)	
16	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
17	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
18	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## SKAT-PoE.48DC-120VA



Код товара: 945

48 В, 1 А

Выход

2 x 12 Ач

АКБ



Бесперебойное питание инжекторов и другой (PoE) нагрузки стабилизированным напряжением — 48 В, 1 А. Электронная защита нагрузки от токовой перегрузки и короткого замыкания, электронная защита от аварийного повышения напряжения на выходе, защита АКБ от глубокого разряда и короткого замыкания. Работает от 2 АКБ 12 Ач

### Изделие обеспечивает

- питание инжекторов и другой нагрузки, поддерживающей технологию PoE, а также телекоммуникационного оборудования стабилизированным напряжением (п. 2 таблицы ) при наличии напряжения в электрической сети согласно п. 1 таблицы (режим «ОСНОВНОЙ»)
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы (режим «РЕЗЕРВ»)
- электронную защиту инжекторов и другой нагрузки, поддерживающей технологию PoE, а также телекоммуникационного оборудования от токовой перегрузки и короткого замыкания
- электронную защиту от аварийного повышения напряжения на выходе
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, см. п. 4 таблицы
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети
- защиту АКБ от глубокого разряда
- индикацию наличия напряжения сети и выходного напряжения, посредством светодиодных индикаторов, «Сеть» и «Выход» соответственно
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ посредством предохранителя
- возможность восстановить работоспособность изделия при отсутствии сетевого напряжения и подключении исправной и заряженной АКБ посредством кратковременного замыкания контактов перемычки «Холодный запуск».

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	160...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	40,8...55,2	
3	Номинальный ток нагрузки, А	1,0	
4	Ток заряда батареи, А	1,2...1,5	
5	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	21...22	
6	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки и заряда, мВ, не более	150...200	
7	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	127	
8	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
9	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7—12	
10	Количество АКБ, шт.	2	
11	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД»	10
		«СЕТЬ»	6
12	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	315х315х105
		в упаковке	335х330х115
13	Масса (без АКБ), НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	3,5(3,8)	
14	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
15	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	



# ИБП серии «РАПАН»







Экономичные блоки бесперебойного питания серии «РАПАН» предназначены для электропитания аппаратуры номинальным напряжением 12 В.

Область применения ББП — обеспечение бесперебойного питания систем охранно-пожарной сигнализации, приборов охранного телевидения, систем наблюдения, приборов систем контроля доступа, электромеханических замков и других потребителей. Блоки бесперебойного питания рассчитаны на круглосуточную работу. Блоки питания обеспечивают автоматический переход на питание от встроенной аккумуляторной батареи при исчезновении сетевого напряжения. При этом задержка переключения отсутствует. В блоках питания «РАПАН» есть функция контроля разряда аккумулятора, заключающаяся в автоматическом отключении выходного напряжения при разряде АКБ.

Технические характеристики				
		РАПАН-10	РАПАН-10 DIN	РАПАН-20
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В			90...250	187...242
Выходное напряжение, В:	при наличии сети	13,6...13,9	13,8...14,0	12,4...13,9
	при отсутствии сети	10...13,5	10,0...13,0	10,1...13,6
Число выходных каналов, шт				
Ток выхода, А, не более				
Ток доп. выхода 12 В, А, не более				
Число выходных каналов, шт				
Ток каждого канала, А, не более (допускается объединение каналов)				
Суммарный ток по всем каналам, А, не более				
Ток доп. выхода 12 В, А, не более				
Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при отсутствии АКБ кратковременно (не более 10 мин.), А				2
Выходной ток номинальный (при отсутствии АКБ), А		1	1	1,7
Выходной ток максимальный без АКБ, А				
Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», кратковременно (5 сек.), А			1,3	
Выходной ток номинальный (при наличии АКБ), А		0,7		
Выходной ток максимальный при наличии АКБ в течение 5 сек, А		1		2
Выходной ток максимальный в режиме резерв, А		1	1,5	2
Средний ток заряда АКБ, А		0,15...0,3	0,35	0,18
Максимальный суммарный ток по всем выходам, включая доп. выход и ток заряда АКБ, А не более				
Напряжение на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, в режиме «РЕЗЕРВ» В		10,5...11		10,5...11,1
Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более			2	5
Мощность потребления по сети 220 В, не более, Вт		20		
Величина напряжения пульсаций (эффективное значение) при номинальном токе нагрузки, не более, мВ		50		30



РАПАН-30	РАПАН-40	РАПАН-40 исп.17	РАПАН-60	РАПАН-60 исп.26	РАПАН-100 исп.V.8	РАПАН-100
	187...245	187...245	187...250	187...250	150...250	150...250
13,6...13,9	13,6...13,9	13,6...13,9	13,6...13,9	13,6...13,9	13,5...13,9	13,5...13,9
10...13,5	10,5...13,5	10,5...13,5	10,5...13,5	10,5...13,5	10,0...12,5	10,0...12,5
						2
						8
						4
					8	
					0,5	
					4	
					4	
3	4	4	5	5		
			6	6		
2,5	3,5	3,5				
3	5	5				
3	4	4				
0,35	0,4...0,6	0,4...0,6	1	1	2	2
					10	10
10,5...11	10,5...11,1	10,5...11,1	10,5...11,0	10,5...11,0	10,5...11,0	10,5...11,0
4	3	3	8	8		
						139
50	200	200	60	60	100	100

Технические характеристики				
		РАПАН-10	РАПАН-10 DIN	РАПАН-20
Тип АКБ - кислотный необслуживаемый аккумулятор напряжением 12 В, Ач		1,2	1,2*	4,5—7
Количество АКБ, шт.		1	1	1
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более				1,5
Габаритные размеры, мм	без упаковки	130 x 170 x 85	139x89x65	160 x 150 x 85
	в упаковке		142x94x70	175 x 155 x 90
Масса НЕТТО (БРУТТО) без АКБ, кг		0,27 (0,35)	0,21 (0,25)	0,75 (0,85)
Диапазон рабочих температур, °С			-10...+40	0...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более			80	90
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96			IP31	IP20
			*АКБ в комплект поставки не входит.	

### Преимущества источников питания серии РАПАН

- ББП имеет современные узлы импульсной схемотехники с высокой степенью интеграции за счёт быстродействия обеспечивают высокую надёжность и безопасность в любых режимах работы
- ББП включает высокоэффективный преобразователь AC/DC, реализованный по передовой топологии FLYBACK, обеспечивает надежное и качественное питание нагрузки в широком диапазоне сетевого напряжения с уровнем пульсации выходного напряжения не более 30 мВ
- ББП использует алгоритм поцикловой защиты, используемый в своих устройствах ведущими фирмами мира, обеспечивает удивительную живучесть AC/DC преобразователя. Многоступенчатая адаптивная система защиты выхода блока бесперебойного питания позволяет надежно защитить прибор от длительного аварийного замыкания выходных клемм и перегрузки
- ББП построен с использованием технологии поверхностного монтажа, что значительно снижает энергопотребление, повышает надежность и КПД блока бесперебойного питания



РАПАН-30	РАПАН-40	РАПАН-40 исп.17	РАПАН-60	РАПАН-60 исп.26	РАПАН-100 исп.V.8	РАПАН-100
7	7	17,7	12	26	26	26
1	1	1 или 2*	1	1	1	1
		2,5				1,5
170 x 210 x 100	224x216x101	284 x 228 x 119	204 x 162 x 117	217 x 295 x 176		210 x 150 x 285
		300 x 245 x 133	207 x 165 x 122	230 x 315 x 180		
0,5 (0,7)	0,7 (0,85)	2,3 (2,5)	1,4(1,6)	2,6 (3,0)		2,25 (2,45)
		-10...+40	0...+40	0...+40		-10...+40
		80	95	95		80
		IP20	IP20	IP20		IP10
		* В зависимости от ёмкости, 17 Ач или 2х7 Ач.				

## РАПАН-10



Код товара: 352

12 В, 1 А

Выход

1,2 Ач

АКБ



12 В, 1 А. Пластиковый корпус под АКБ 1,2 Ач, защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Экономичные источники бесперебойного питания серии «РАПАН» предназначены для электропитания аппаратуры номинальным напряжением 12 В.

Область применения источника — обеспечение бесперебойного питания систем охранно-пожарной сигнализации, электромеханических замков и других потребителей.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Выходное напряжение, В:	при наличии сети	<b>13,6...13,9</b>
	при отсутствии сети	<b>10...13,5</b>
Выходной ток номинальный (при отсутствии АКБ), А		<b>1</b>
Выходной ток номинальный (при наличии АКБ), А		<b>0,7</b>
Выходной ток максимальный при наличии АКБ в течение 5 сек, А		<b>1</b>
Выходной ток максимальный в режиме резерв, А		<b>1</b>
Средний ток заряда АКБ, А		<b>0,15...0,3</b>
Напряжение на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В		<b>10,5...11</b>
Мощность потребления по сети 220 В, не более, Вт		<b>20</b>
Величина напряжения пульсаций (эффективное значение) при номинальном токе нагрузки, не более, мВ		<b>50</b>
Тип АКБ: кислотный необслуживаемый аккумулятор напряжением 12 В, Ач		<b>1,2</b>
Габаритные размеры, мм		<b>130x170x85</b>
Масса НЕТТО (БРУТТО) без АКБ, кг		<b>0,27 (0,35)</b>



## РАПАН-20



Код товара: 354

12 В, 2 А

Выход

7 Ач

АКБ



12 В, 2 А, металлический корпус под АКБ 7 Ач, защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	187...242	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,4...13,9
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	10,1...13,6
3	Номинальный ток нагрузки, А	1,7	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при отсутствии АКБ кратковременно (не более 10 мин.), А	2	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» при наличии АКБ кратковременно (не более 5 сек.), А	2	
6	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	2	
7	Ток заряда АКБ, А, не более	0,18	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,1	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	4,5—7	
13	Количество АКБ, шт.	1	
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более		
15	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	160x150x85
		в упаковке	175x155x90
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,75 (0,85)	
17	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## РАПАН-20П



Код товара: 368

12 В, 2 А

Выход

7 Ач

АКБ



12 В, 2 А, пластиковый корпус под АКБ 7 Ач, защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки.

## Источник обеспечивает

- защиту от переплюсовки клемм аккумуляторной батареи
- защиту от короткого замыкания в нагрузке

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	175...253	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...14,0
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...13,0
3	Номинальный ток нагрузки, А	1,7	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А	2	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	2	
6	Ток заряда АКБ, А, не более	0,35	
7	Величина напряжения пульсаций (эффективное значение) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	3	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	7	
11	Количество АКБ, шт.	1	
12	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	1,5	
13	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	170x210x105
		в упаковке	185x225x110
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,5 (0,6)	
15	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
16	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	





## РАПАН-30



Код товара: 355

12 В, 3 А

Выход

7 Ач

АКБ



12 В, 3 А, пластиковый корпус под АКБ 7 Ач, защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Экономичные источники бесперебойного питания серии «РАПАН» предназначены для электропитания аппаратуры номинальным напряжением 12 В.

Область применения источника — обеспечение бесперебойного питания систем охранно-пожарной сигнализации, электромеханических замков и других потребителей.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Выходное напряжение, В:	при наличии сети	13,6...13,9
	при отсутствии сети	10...13,5
Выходной ток номинальный (при отсутствии АКБ), А		3
Выходной ток номинальный (при наличии АКБ), А		2,5
Выходной ток максимальный при наличии АКБ в течение 5 сек, А		3
Выходной ток максимальный в режиме резерв, А		3
Средний ток заряда АКБ, А		0,35
Напряжение на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В		10,5...11
Мощность потребления по сети 220 В, не более, Вт		4
Величина напряжения пульсаций (эффективное значение) при номинальном токе нагрузки, не более, мВ		50
Тип АКБ: кислотный необслуживаемый аккумулятор напряжением 12 В, Ач		7
Габаритные размеры, мм		170x210x100
Масса НЕТТО (БРУТТО) без АКБ, кг		0,5 (0,7)

## РАПАН-40



Код товара: 356

12 В, 4 А

Выход

7 Ач

АКБ



12 В, 4 А. Корпус под АКБ 7 Ач, защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Экономичные источники бесперебойного питания серии «РАПАН» предназначен для электропитания РЭА номинальным напряжением 12 В.

Область применения источника — обеспечение бесперебойного питания систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других устройств.

## Источник обеспечивает

- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- защиту от перенапряжения на выходе
- защиту от короткого замыкания в нагрузке
- защиту от глубокого разряда АКБ

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	187...245
2	Выходное напряжение, В	при наличии сети
		при отсутствии сети
3	Выходной ток номинальный (при отсутствии АКБ), А	4
4	Выходной ток номинальный (при наличии АКБ), А	3,5
5	Выходной ток максимальный при наличии АКБ в течении 5 сек, А	5
6	Выходной ток максимальный в режиме резерв, А	номинальный
		максимальный
7	Ток заряда АКБ, А	0,4...0,6
8	Напряжение на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки (при отсутствии сети), В	10,5...11,1
9	Мощность потребления по сети, не более, ВА	67
10	Удвоенная амплитуда пульсаций выходного напряжения с частотой сети, не более, мВ	200
11	Емкость АКБ, Ач	7
12	Габаритные размеры, мм	224x216x101
13	Масса без АКБ НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,7 (0,85)



## РАПАН-40 исп.17



Код товара: 371

12 В, 4 А

Выход

17 Ач

АКБ

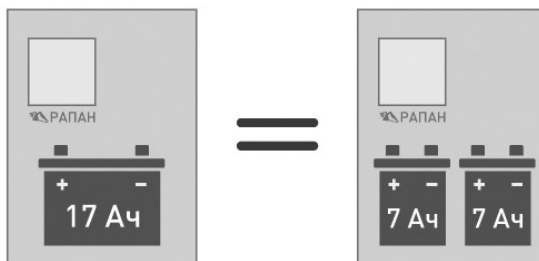


12 В, 4 А. Корпус под 2 АКБ 7 Ач или 1 АКБ 17 Ач. Защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Экономичные источники бесперебойного питания серии «РАПАН» предназначен для электропитания РЭА номинальным напряжением 12 В.

Область применения источника — обеспечение бесперебойного питания систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других устройств

Корпус РАПАН-40 исп.17 позволяет встроить 1 АКБ х 17 Ач или 2 АКБ х 7 Ач.



защиту от глубокого разряда АКБ



защиту от переплюсовки клемм АКБ



защиту от короткого замыкания в нагрузке

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>187...245</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	<b>13,6...13,9</b>
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>10,0...13,5</b>
3	Выходной ток номинальный при отсутствии АКБ, А, не более	<b>4,0</b>	
4	Выходной ток номинальный при наличии АКБ, А, не более	<b>3,5</b>	
5	Выходной ток максимальный при наличии АКБ в течение 5 сек, А, не более	<b>5</b>	
6	Выходной ток максимальный в режиме «РЕЗЕРВ», А, не более	<b>4</b>	
7	Средний ток заряда АКБ, А, не более	<b>0,5</b>	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,1</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>200</b>	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>3</b>	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17, 7</b>	
13	Количество АКБ, шт.	<b>1 или 2</b>	
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«ВЫХОД» и «СЕТЬ» <b>2,5</b>	
15	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>284x228x119</b>
		в упаковке	<b>300x245x133</b>
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>2,3 (2,5)</b>	
17	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



## РАПАН-60



Код товара: 359

12 В, 6 А

Выход

12 Ач

АКБ



12 В, 6 А корпус под АКБ 12 Ач, защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки

Экономичные источники бесперебойного питания серии «РАПАН» предназначен для электропитания РЭА номинальным напряжением 12 В.

Область применения источника — обеспечение бесперебойного питания систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других устройств

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	187...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	13,6...13,9
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	10,0...12,5
3	Выходной ток номинальный, А	5	
4	Выходной ток максимальный без АКБ, А	6	
5	Средний ток заряда АКБ, А	1	
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном, мВ, не более	60	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети, Вт, не более	85	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	12	
11	Количество АКБ, шт.	1	
12	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	204x162x117
		в упаковке	207x165x122
13	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,4(1,6)	
14	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
15	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
16	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## РАПАН-60 исп.26



Код товара: 357

12 В, 6 А

Выход

26 Ач

АКБ



12 В, 6 А корпус под АКБ 26 Ач, защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки

Экономичные источники бесперебойного питания серии «РАПАН» предназначен для электропитания РЗА номинальным напряжением 12 В.

Область применения источника — обеспечение бесперебойного питания систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других устройств

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	187...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	13,6...13,9
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	10,0...12,5
3	Выходной ток номинальный, А	5	
4	Выходной ток максимальный без АКБ, А	6	
5	Средний ток заряда АКБ, А	1	
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
7	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном, мВ, не более	60	
8	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и при полностью заряженной АКБ, ВА, не более	8	
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	26	
11	Количество АКБ, шт.	1	
12	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	217x295x176
		в упаковке	230x315x180
13	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,6 (3,0)	
14	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
15	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	
16	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



# RAPAN-100 исп.V.8



Код товара: 144

12 В, 10 А

Выход

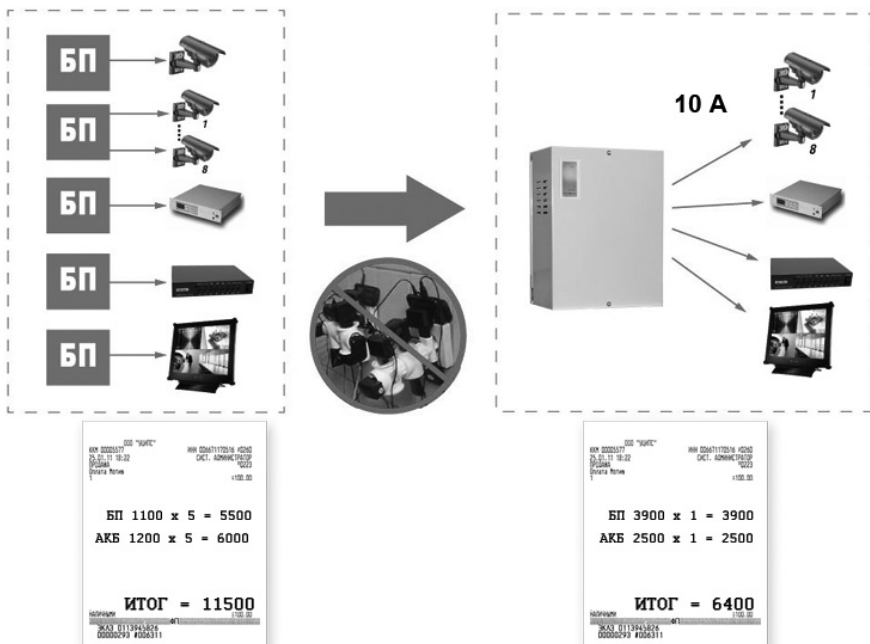
26 Ач

АКБ



12 В, 10 А, 8 выходов по 0,5...1 А. Дополнительный выход (клеммы) для питания видеоре-  
гистраторов и другой аппаратуры до 4 А, защита от КЗ и перегрузки выходов, посредством  
самовосстанавливающихся предохранителей, внутренняя индикация состояния каждого  
канала, корпус под 26 Ач, защита АКБ от глубокого разряда, КЗ и переполюсовки. Разъ-  
емные колодки подключения.

Источник предназначен для питания по восьми выходам видеокамер и других нагрузок с  
номинальным напряжением питания 12 В и номинальным током потребления по каждому  
выходу до 0,5 А при работе от сети переменного тока 220 В и в режиме резерва — от аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 12 В. Источник имеет дополнительный  
выход 12 В 4 А для питания регистраторов и других устройств



**Источник обеспечивает**

- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания в нагрузке
- защиту от глубокого разряда АКБ
- защиту выходов по току при помощи самовосстанавливающихся предохранителей

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение	
1	Входная сеть (переменного тока)	напряжение, В	<b>150...250</b>
		частота, Гц	<b>50 ±1</b>
2	Выходное напряжение (постоянного тока), В	режим «ОСНОВНОЙ»	<b>13,5...13,9</b>
		режим «РЕЗЕРВ»	<b>10,0...12,5</b>
3	Число выходных каналов, шт	<b>8</b>	
4	Ток каждого канала, А, не более (допускается объединение каналов)	<b>0,5</b>	
5	Суммарный ток по всем каналам, А, не более	<b>4,0</b>	
6	Ток доп. выхода 12В, А, не более	<b>4,0</b>	
7	Ток заряда АКБ, А не более	<b>2,0</b>	
8	Максимальный суммарный ток по всем выходам, включая доп. выход и ток заряда АКБ, А не более	<b>10</b>	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,0</b>	
10	Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>100</b>	
11	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	<b>30</b>	
12	Аккумуляторы герметичные свинцово-кислотные соответствующие стандарту СЕI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)	количество, шт	<b>1</b>
		номинальное напряжение, В	<b>12</b>
		емкость, Ач	<b>26</b>
13	Сечение проводов подводимых к клеммам, мм <sup>2</sup> , не более	«СЕТЬ»	<b>1,5</b>
		«ВЫХОД»	
14	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	<b>210 x 285 x150</b>	
15	Масса (без АКБ), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	<b>2,25 (2,45)</b>	
16	Условия эксплуатации: температура окружающей среды 0...+40°С; относительная влажность воздуха не более 90%; отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.)		





## РАПАН-100



Код товара: 361

12 В, 10 А

Выход

26 Ач

АКБ



12 В, 10 А корпус под АКБ 26 Ач, защита АКБ, защита выхода от КЗ и перегрузки

Источник предназначен для питания видеокамер и других нагрузок с номинальным напряжением питания 12 В и номинальным током потребления по выходу до 8 А при работе от сети переменного тока 220 В и в режиме резерва – от аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 12 В. Источник имеет дополнительный выход 12 В, 4 А для питания регистраторов и других устройств.

### Источник обеспечивает

- защиту от переплюсовки клемм АКБ
- защиту от короткого замыкания в нагрузке
- защиту от глубокого разряда АКБ
- защиту выходов по току при помощи самовосстанавливающихся предохранителей

Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>150...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	<b>13,5...13,9</b>
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>10,0...12,5</b>
3	Число выходных каналов, шт	<b>2</b>	
4	Ток выхода, А, не более	<b>8</b>	
5	Ток доп. выхода 12 В, А, не более	<b>4</b>	
6	Ток заряда АКБ, А, не более	<b>2</b>	
7	Максимальный суммарный ток по всем выходам, включая доп. выход и ток заряда АКБ, А не более	<b>10</b>	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,0</b>	
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>100</b>	
10	Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	<b>139</b>	
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>26</b>	
13	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«СЕТЬ»	<b>1,5</b>
		«ВЫХОД»	
15	Габаритные размеры ШХГхВ, мм, не более	<b>210x150x285</b>	
16	Масса (без АКБ), НЕТТО (БРУТТО), кг (не более)	<b>2,25 (2,45)</b>	
17	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP10</b>	



**Защита от  
скачков  
напряжения  
«АЛЬБАТРОС»**



# 12

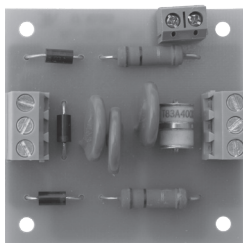
Устройства защиты от скачков напряжения серии «АЛЬБАТРОС» предназначены для защиты потребителей электрических сетей от кратковременных и длительных перенапряжений. Блоки защиты от скачков напряжения рассчитаны на круглосуточный режим работы. Условия эксплуатации согласно техническим характеристикам, указанным в документации. Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) серии «Альбатрос» осуществляют защита по сети по 220 В от перенапряжения по «фазе», «нулю» и «земле». УЗИП 220 В предназначены для защиты нагрузки от кратковременных аварийных перенапряжений, вызванных воздействием электромагнитных импульсов (грозовые разряды, коммутационные помехи и др.) и авариями в сети с номинальным напряжением 220 В.

Технические характеристики				
	Альбатрос-220/500 AC	Альбатрос-12/70	Альбатрос-24/70 AC	Альбатрос-24/70 DC
Номинальное напряжения питания нагрузки, В	220 (+10/-15%)	12	24	24
Максимальное длительное рабочее напряжение (УС) переменного тока частотой 50 Гц, В				
Нижняя граница напряжения сети, при котором блок отключает потребителя от сети, В				
Верхняя граница напряжения сети, при котором блок отключает потребителя от сети, В				
Наибольший импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс)*, кА	10	10	10	10
Номинальная мощность нагрузки, Вт	500	50	70	70
Максимальная мощность нагрузки, Вт				
Номинальное напряжение ограничения, В, в пределах		16—20	38...47	27...36
Время самотестирования, сек.				
Время срабатывания, не более	25 нс	25 нс	25 нс	25 нс
Время задержки включения, сек.				
Диапазон рабочих температур, °С	-10... +40		-10...+40	-10...+40
Габаритные размеры, мм	50 x 44 x 30	55 x 55 x 25	55 x 55 x 25	55 x 55 x 25
Масса НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,02			
Потребляемая мощность без нагрузки, Вт, не более				
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20	IP20	IP20



Альбатрос-500 DIN	Альбатрос УЗМП 220/1000 AC	Альбатрос-1500 DIN	Альбатрос-1500 исп.5	Альбатрос-220/3500 AC	Альбатрос-2500 Wi-Fi
220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц
	255			250	
165±5 %		165±5	165±5		140...210
250±5 %		247±5	250±5%		230...260
	6,5				
360	1000	1200	1200		
500		1500	1500	3500	2000
	1200			1800	
10			10		
10 мс	25 нс	10 мс	10 мс	25 нс	
7			7		
0...+40	-10...+40		-40... + 50	0...+40	-10...+40
89 x 54 x 65	50 x 49 x 27		165 x 124 x 84	110 x 80 x 70	110 x 80 x 72
0,11	0,081 (0,095)		0,5(0,6)	0,105 (0,130)	0,13 (0,20)
10			10		
IP20	IP65	IP20	IP56	IP20	IP20

## АЛЬБАТРОС-12/70



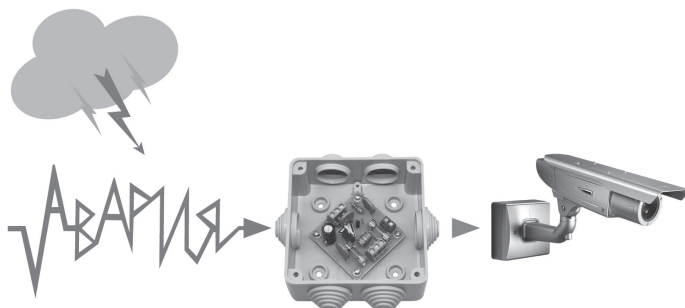
Код товара: 217

12 В, 70 Вт

Выход



«АЛЬБАТРОС-12/70» предназначен для защиты от кратковременного или длительного перенапряжения, вызванного наводками в результате воздействия электромагнитных импульсов (грозовые разряды, коммутационные помехи и др.) и авариями в цепи электропитания приборов. Блок рассчитан на использование в цепях питания номинальным напряжением 12 В постоянного тока. Обеспечивает защиту от высоковольтных импульсов амплитудой до 10 кВ.



### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания нагрузки, В	12
Номинальная мощность нагрузки, Вт	50
Номинальное напряжение ограничения, В, в пределах	16—20
Наибольший импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс)*, кА	10
Скорость срабатывания защиты, нс, не более	25
Габаритные размеры, мм	55x55x25

\* 8 мкс — длительность нарастания импульса; 20 мкс — длительность спада импульса



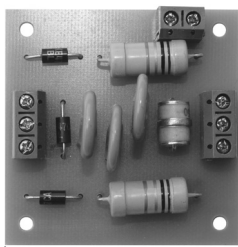


## АЛЬБАТРОС-24/70-АС

Код товара: 219

24 В, 70 Вт

Выход



Блок АЛЬБАТРОС-24/70-АС обеспечивает защиту нагрузки мощностью 70 Вт от высоковольтных импульсов до 10 кВ и аварийного повышения напряжения в сетях с номинальным переменным напряжением 24 В

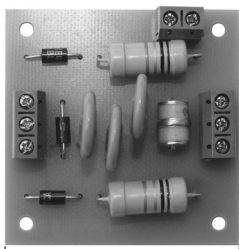
При невозможности установки блока внутри корпуса защищаемого прибора рекомендуется использовать ответвительную коробку типа ЕС 400 С4 со степенью защиты корпуса IP55.

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания нагрузки, В	24
Номинальная мощность нагрузки, Вт	70
Номинальное напряжение ограничения, В	38...47
Наибольший импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс)*, кА	10
Скорость срабатывания защиты, нс, не более	25
Рабочие условия эксплуатации	-10...+40 °С
Габаритные размеры, мм	55x55x25

\* 8 мкс — длительность нарастания импульса; 20 мкс — длительность спада импульса

## АЛЬБАТРОС-24/70-DC



Код товара: 216

24 В, 70 Вт

Выход



Блок АЛЬБАТРОС-24/70-DC обеспечивает защиту нагрузки мощностью 70 Вт от высоковольтных импульсов до 10 кВ и аварийного повышения напряжения в сетях с номинальным постоянным напряжением 24 В

При невозможности установки блока внутри корпуса защищаемого прибора рекомендуется использовать ответвительную коробку типа ЕС 400 С4 со степенью защиты корпуса IP55

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания нагрузки, В	24
Номинальная мощность нагрузки, Вт	70
Номинальное напряжение ограничения, В	27...36
Наибольший импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс)*, кА	10
Скорость срабатывания защиты, нс, не более	25
Рабочие условия эксплуатации	-10...+40°C
Габаритные размеры, мм	55x55x25

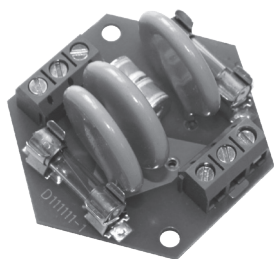
\* 8 мкс — длительность нарастания импульса; 20 мкс — длительность спада импульса



## АЛЬБАТРОС-220/500 АС

Код товара: 222

220 В, 500 Вт | Выход



Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП). Защита по сети по 220 В, 500 ВА, защита от перенапряжения по «фазе», «нулю» и «земле». Отсутствуют ложные срабатывания на индуктивную нагрузку

АЛЬБАТРОС-220/500 АС предназначен для защиты нагрузки от кратковременных аварийных перенапряжений, вызванных воздействием электромагнитных импульсов (грозовые разряды, коммутационные помехи и др.) и авариями в сети с номинальным напряжением 220 В

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	198...242	
2	Номинальная мощность питания, Вт	500	
3	Наибольший импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс)*, кА	10	
4	Скорость срабатывания при быстротекущем скачке напряжения, нс, не более	25	
5	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	50x43,3x29
		в упаковке	80x80x40
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,02 (0,03)	
7	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	
9	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP00	

\* 8 мкс — длительность нарастания импульса; 20 мкс — длительность спада импульса.

## АЛЬБАТРОС УЗИП 220/1000 АС



Код товара: 224

220 В, 5 А

Выход

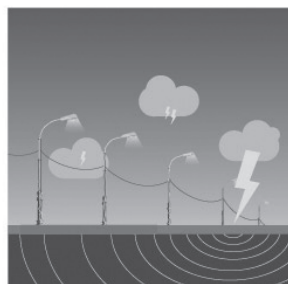
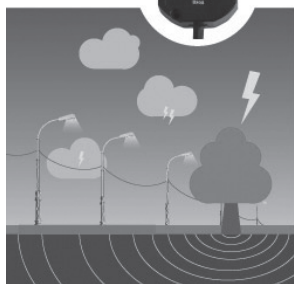


220 В, 5 А. Устройство защиты от импульсных перенапряжений, УЗИП Класс III. Время срабатывания менее 25 нс. Максимальный импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс), 6,5 кА, уровень напряжения защиты, 1,2 кВ. Уличное исполнение, IP65, рабочий температурный диапазон от -40 °С до +40 °С

АЛЬБАТРОС УЗИП 220/1000 АС является прибором III класса, ограничивающего типа и предназначено для защиты потребителей от остаточных бросков напряжений, защиты от дифференциальных (несимметричных) перенапряжений и отвода импульсов тока в однофазной сети, связанных с внешними воздействиями



АЛЬБАТРОС УЗИП защищает от воздействия не прямых ударов молнии на светодиодные светильники



### АЛЬБАТРОС УЗИП 220/1000 АС предназначен для защиты

- Уличных светодиодных светильников
- Архитектурных светодиодных светильников
- Высокомачтовых светодиодных светильников
- Садово-парковых светодиодных светильников
- Специализированных светодиодных светильников



#### Изделие обеспечивает

- Компактные размеры
- Герметичный корпус IP65
- Широкий диапазон рабочих температур -40°C...+40
- Защита по линиям «фаза-земля», «нейтраль-земля», «фаза-нейтраль»

#### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное напряжение сети 50 Гц, В	230	
2	Максимальное длительное рабочее напряжение, В	255	
3	Максимальный импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс)*, кА	6,5	
4	Уровень напряжения защиты, кВ	1,2	
5	Максимальный ток нагрузки, А	5	
6	Время срабатывания, нс	25	
7	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	50x49x27
		в упаковке	80x80x40
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,081 (0,095)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

\* 8 мкс — длительность нарастания импульса; 20 мкс — длительность спада импульса.

## АЛЬБАТРОС УЗИП 220/2000 AC DIN

Код товара: 227

220 В, 2000 ВА | Выход

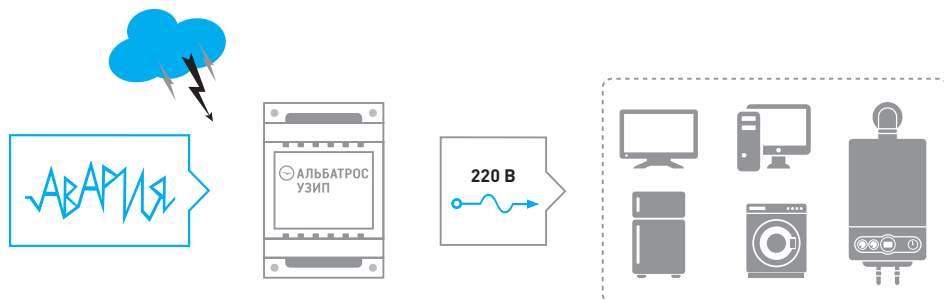


220 В, 2000 ВА. Устройство защиты от импульсных перенапряжений. УЗИП Класс II, время срабатывания менее 25 нс. Максимальный импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс) 10 кА. Уровень напряжения защиты 1,2 кВ. Защита по сети 220 В, защита от перенапряжения по «фазе», «нулю» и «земле», комбинированная защита варисторы/газоразрядник. Рабочий температурный диапазон -40... +85°C. Монтаж на DIN рейку, корпус 89x54x65 мм. Светодиодная индикация.

АЛЬБАТРОС УЗИП 220/2000 AC DIN является прибором II класса, ограничивающего типа и предназначено для защиты потребителей от остаточных бросков напряжений, защиты от дифференциальных (несимметричных) перенапряжений и отвода импульсов тока в однофазной сети, связанных с внешними воздействиями.

АЛЬБАТРОС УЗИП 220/2000 AC DIN рассчитан на круглосуточный режим работы в помещении без неблагоприятных условий эксплуатации (повышенного уровня влажности, содержания пыли и вредных веществ), при температуре окружающей среды -40... +85 °С и относительной влажности до 80% (при 25 °С).

**Гарантированная защита от импульсных перенапряжений и всплесков напряжения от молний.**





### Изделие обеспечивает

- защиту нагрузки от выбросов напряжения, в том числе вызванных ударом молнии
- индикацию работы.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>80...265</b>	
2	Максимальный импульсный разрядный ток (импульс 8/20 мкс), кА	<b>10</b>	
3	Уровень напряжения защиты, В	<b>1200</b>	
4	Максимальная мощность, ВА	<b>2000</b>	
5	Время срабатывания, нс	<b>25</b>	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>53x89x66</b>
		в упаковке	<b>72x92x100</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,097(0,125)</b>	
8	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-40...+85</b>	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	<b>IP20</b>	

## АЛЬБАТРОС-220/3500 АС



Код товара: 223

220 В, 16 А

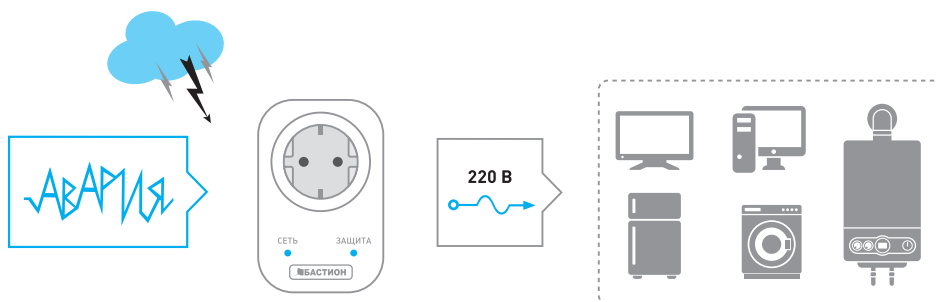
Выход



220 В, 16 А. Устройство защиты от импульсных перенапряжений, УЗИП Класс III. Время срабатывания менее 25 нс. В корпусе проходной розетки. Защита от импульсных перенапряжений, защита от всплесков напряжения, вызванных ударами молнии. Автоматическое восстановление после перегрузки, замена предохранителя не требуется. Индикация наличия сети, индикация защиты. Защита от детей

Устройство защиты от импульсных перенапряжений АЛЬБАТРОС-220/3500 АС предназначен для защиты потребителей от остаточных бросков напряжений, от дифференциальных (несимметричных) перенапряжений.

Изделие относится к УЗИП класса III(D) по ГОСТ Р 51992-2002 (МЭК 61643-1-98)



### Изделие обеспечивает

- защиту оборудования от выбросов напряжения, вызванных ударами молний
- защиту оборудования от импульсных перенапряжений
- автоматическое восстановление после перегрузки (замена предохранителя не требуется)
- защиту от доступа детей
- простоту подключения (просто включить в розетку)
- индикацию наличия сети и состояния защиты





### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное рабочее напряжение (UN) частотой 50 Гц, В	<b>220</b>	
2	Максимальное длительное рабочее напряжение (UC) переменного тока частотой 50 Гц, В	<b>250</b>	
3	Максимальный ток нагрузки (IL), А	<b>16</b>	
4	Уровень напряжения защиты [L-N] (UP), кВ, не более	<b>1,8</b>	
5	Уровень напряжения защиты [L/N-E] (UP), кВ, не более	<b>2,5</b>	
6	Время срабатывания [L-N] (tA), нс, не более	<b>25</b>	
7	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>110x80x70</b>
		в упаковке	<b>145x88x78</b>
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	<b>105 (130)</b>	
9	Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+40</b>	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>90</b>	

## АЛЬБАТРОС-500 DIN



Код товара: 221

220 В, 500Вт

Выход



Защитное устройство АЛЬБАТРОС-500 DIN предназначено для защиты потребителей электрической сети 220 В, 50 Гц с потребляемой мощностью до 0,5 кВт от кратковременных и длительных перенапряжений до 500 В переменного тока промышленной частоты 50 Гц



Время срабатывания = 10 мс

### Изделие обеспечивает

- Световую индикацию состояния электрической сети и режима работы блока
- Защиту потребителей электрической сети 220 В, 50 Гц от кратковременных и длительных перепадов напряжения согласно п. 2 и 3 таблицы

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Номинальное напряжения питающей сети	220 В, 50 Гц
2	Нижняя граница напряжения сети, при котором блок отключает потребителя от сети, В	165±5 %
3	Верхняя граница напряжения сети, при котором блок отключает потребителя от сети, В	250±5 %
4	Номинальная мощность нагрузки, кВт	0,36
5	Максимальная мощность нагрузки, кВт (не более 10 мин)	0,5
6	Время самотестирования, сек.	10
7	Время срабатывания, мс	10
8	Время задержки включения, сек.	7
9	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40
10	Относительная влажность воздуха — не более 85 %, при +40 °С	
11	Габаритные размеры, мм	89x54x65
12	Масса, кг, не более	0,11
13	Потребляемая мощность без нагрузки, Вт, не более	10



## АЛЬБАТРОС-1500 DIN

Код товара: 218

220 В, 1500 Вт | Выход



Защитное устройство АЛЬБАТРОС-1500 DIN предназначено для защиты потребителей электрической сети 220 В, 50 Гц с потребляемой мощностью до 1,5 кВт от кратковременных и длительных перенапряжений до 500 В переменного тока промышленной частоты 50 Гц.

Блок защиты от высоковольтных импульсов и длительного аварийного повышения напряжения в сети 220 В, 1,5 кВт. Монтаж на DIN-рейку

АЛЬБАТРОС-1500 DIN защищает оборудование от перенапряжения, высоковольтных импульсов, бросков и «просадок» питающего напряжения и обеспечивает полную электрическую защиту «Фазы», «Ноля» и «Земли» однофазной электросети 220 В от высоковольтных импульсов и аварийного повышения напряжения до 500 В переменного тока мощностью до 1,5 кВт, вызванных наводками от грозовых разрядов, коммутационных помех и авариями в сети. АЛЬБАТРОС-1500 DIN рассчитан на круглосуточный режим работы и может устанавливаться на электрическом вводе в квартиру, коттедж, офис, защищая таким образом установленное у вас электрооборудование. Предназначен для установки на DIN-рейку 35 мм

**Основное отличие от распространенных на рынке «реле напряжения» — «Альбатрос» = реле напряжения + коммутатор (контактор, пускатель, реле)**

Альбатрос-1500 DIN можно установить в вашем доме, например для отдельной защиты всей системы отопления или любой другой нагрузки.



### Изделие обеспечивает

- самотестирование устройства
- автоматическое включение и выключение нагрузки
- высокую точность и стабильность параметров
- имеет два уровня защиты: от пониженного напряжения сети (менее 165 В) и от повышенного (более 247 В)

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	<b>165...250</b>	
2	Номинальная мощность нагрузки, кВт	<b>1,2</b>	
3	Максимальная мощность нагрузки, кВт (не более 10 мин)	<b>1,5</b>	
4	Потребляемая мощность без нагрузки, Вт, не более	<b>10</b>	
5	Время тестирования сетевого напряжения, с	<b>7...10</b>	
6	Время перехода в режим «АВАРИЯ», мс	<b>10</b>	
7	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>139x89x66</b>
		в упаковке	<b>142x94x70</b>
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,17(0,22)</b>	
9	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



## АЛЬБАТРОС-1500 исп.5

Код товара: 607

220 В, 1500 Вт | Выход



Защитное устройство АЛЬБАТРОС-1500 исп.5 предназначено для защиты потребителей электрической сети 220 В, 50 Гц с потребляемой мощностью до 1,5 кВт от кратковременных и длительных перенапряжений до 500 В переменного тока промышленной частоты 50 Гц. Уличное исполнение, IP56

АЛЬБАТРОС-1500 исп.5 – устройство, устанавливаемое для защиты электрических приборов от возможных изменений номинальных параметров подаваемого тока, которые могут вывести их со строя.

Прибор может использоваться для бытовой сети 220 В с максимальным общим потреблением до 1,5 кВт. Устройство имеет класс защиты от влаги IP56, поэтому может устанавливаться как внутри помещений, так и на открытом воздухе. Эксплуатация защитного устройства осуществляется в температурном режиме от -40 до +40 оС.

Срабатывание прибора АЛЬБАТРОС-1500 исп.5 происходит при изменениях в сети:

- минимальное напряжение –  $165 \pm 5\%$ ;
- максимальное напряжение –  $250 \pm 5\%$ .

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	165...250	
2	Номинальная мощность нагрузки, кВт	1,2	
3	Максимальная мощность нагрузки, кВт (не более 10 мин)	1,5	
4	Потребляемая мощность без нагрузки, Вт, не более	10	
5	Время тестирования сетевого напряжения, с	7...10	
6	Время перехода в режим «АВАРИЯ», мс	10	
7	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	165x124x84
		в упаковке	165x135x85
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,38(0,45)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP56	

## АЛЬБАТРОС-2500 Wi-Fi



Код товара: 226

220 В, 2500 ВА | Выход



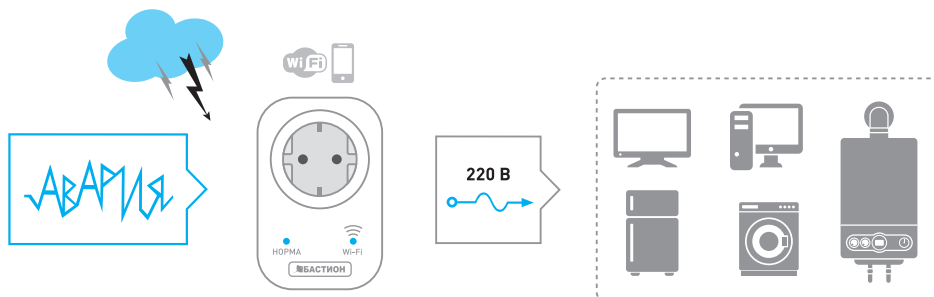
220В, 2500ВА, Защищает оборудование от кратковременных и длительных перенапряжений, высоковольтных импульсов, бросков и «просадок» питающего напряжения однофазной электросети 220 В. В корпусе проходной розетки. Работа со смартфоном по сети Wi-Fi через специальное приложение. ПО на Android. Удаленное включение/выключение нагрузки со смартфона. Настройка порогов напряжения отключения нагрузки 140-260В. Настройка задержки включения для защиты устройств, чувствительных к кратковременным провалам питания (холодильники, кондиционеры). Индикация состояния нагрузки и подключения к сети Wi-Fi. Защита от детей

АЛЬБАТРОС-2500 Wi-Fi – современное, малогабаритное защитное устройство, которое предназначено для предохранения бытового электрического оборудования от возможных скачков электроэнергии. Прибор смонтирован в корпусе проходной розетки, что позволяет выполнять защиту конкретного потребителя. Предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях. Наибольшая нагрузка – 2500 ВА.

Основным отличием устройства АЛЬБАТРОС-2500 является возможность задания рабочих параметров, а также «включение-выключение» с помощью смартфона через Wi-Fi (требуется загрузка специального приложения).

Пороги автоматического срабатывания прибора:

- максимум – 230 ... 260 В;
- минимум – 140 ... 210 В.





- Верхний порог
- Текущее напряжение
- Нижний порог
- Автоматический режим
- Включение / отключение

Андроид или iOS-приложение позволяет контролировать состояние розетки и управлять порогами напряжения.

### Изделие обеспечивает

- возможность работы со смартфоном по сети Wi-Fi при установке специального приложения
- светодиодную индикацию состояния нагрузки
- светодиодную индикацию подключения к сети Wi-Fi
- отображение на экране смартфона текущего уровня напряжения на нагрузку
- возможность включить и выключить нагрузку со смартфона
- возможность установить при помощи смартфона автоматический режим, при котором нагрузка будет отключаться при выходе напряжения за установленные пределы (см. п. 1 таблицы)
- возможность настраивать пороги отключения нагрузки (границы рабочего диапазона) (см. п. 2 и п. 3 таблицы)
- защиту устройств, чувствительных к кратковременным провалам питания (например: компрессоры в холодильниках, кондиционерах и других приборах) с помощью настраиваемой задержки на автоматическое включение нагрузки.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц, В	120...260	
2	Верхний порог отключения нагрузки в режиме АВТО, В	230...260*	
3	Нижний порог отключения нагрузки в режиме АВТО, В	140...210*	
4	Максимальная мощность нагрузки	ВА	2500
		Вт	2000
5	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	110x80x72
		в упаковке	145x88x78
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, г	130 (200)	
7	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	

\* Значение настраивается при помощи приложения

## Альбатрос РНТ-63А

Код товара: 602

220 В, 63 А

Выход



220 В, 63 А. Реле напряжения для защиты от длительного аварийного повышения напряжения в сети. Защитное отключение при авариях в сети с автоматическим восстановлением, Цифровая индикация текущего напряжения и тока, индикация аварийных ситуаций. Уровни защиты: - от повышенного напряжения сети, регулируемый порог 230-300 В - от пониженного напряжения сети, регулируемый порог 145-210 В - Защита от КЗ превышения тока, регулируемый порог 1-63 А - Регулируемая задержка включения 3-300 сек. Стандартный корпус на ДИН рейку, ширина 2U.

Изделие Альбатрос РНТ-63А предназначено для защиты нагрузки от скачков и провалов напряжения и от перегрузки по току путем отключения нагрузки. Изделие имеет функцию автоматического восстановления после срабатывания.

### Изделие обеспечивает

- защита нагрузки от скачков и провалов напряжения;
- защита нагрузки от перегрузки по току;
- автоматическое восстановление после срабатывания;
- возможность настройки верхнего и нижнего порогов напряжения, ограничения по току и времени задержки перед восстановлением;
- индикацию текущего напряжения и тока

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Параметры питающей сети, В	Номинальное напряжение, В	220
		Номинальная частота, Гц	50 / 60
2	Время срабатывания, с	0,02	
3	Верхний порог напряжения (заводская настройка), В	230...300, (270)	
4	Нижний порог напряжения (заводская настройка), В	145...210, (170)	
5	Ограничение по току (заводская настройка), А	1...63, (40)	
6	Время задержки перед повторным включением (заводская настройка), с	3...300, (20)	
7	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока самим изделием, Вт	2	
8	Количество срабатываний, раз, не менее	100 000	
9	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	81x60x35
		в упаковке	95x76x43
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	169 (186)	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	





**Источники  
питания  
«МОЛЛЮСК»**



# 13

Инженеры компании Бастион разработали специальную линейку малогабаритных блоков питания 12 В (ИВЭП 12 В) Моллюск. Высокое качество блоков питания и практичность их конструкции обеспечивают высокую безопасность и надежность работы ИВЭП в различных условиях. Новые блоки питания 12 В (ИВЭП 12 В) Моллюск стали еще компактнее, проще в установке и надежнее в эксплуатации. Блок питания ИВЭП «Моллюск» имеет надежную герметичную конструкцию и готов выдержать самые суровые условия эксплуатации. Малогабаритные источники вторичного питания (ИВЭП) предназначены для установки в тех местах, где невозможно установить источник питания обычного размера. Такие блоки питания могут быть установлены в кабельных каналах, электротехнических коробах, кожухах видеокамер в шкафах управления ряда устройств.

## Модели для скрытой установки

Источники питания предназначены для питания радиоэлектронных устройств широкого применения напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В, защищены от перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособны на холостом ходу

Технические характеристики		МОЛЛЮСК-12/0,75 BP	МОЛЛЮСК БП- 12/1,3
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	140...250	90...250
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	11,5...12,5	13,8...14,0* в режиме «Основной» 10,0...13,0 в режиме «Резерв»
3	Номинальный ток нагрузки, А		1
4	Максимальный ток нагрузки, А	0,75	1,3 в режиме «Основной»
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	-	1,5 в режиме «Резерв»
6	Ток заряда АКБ, А, не более	-	0,35
7	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	3	2
8	Тип АКБ	-	герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В
9	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	-	1,2 — 7**
10	Количество АКБ, шт.	-	1
11	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	Без упаковки	62x35x26
		в упаковке	100x58x58
12	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,09 (0,1)	0,13 (0,14)
13	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	-10...+40
14	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	80
15	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP31	IP31



МОЛЛЮСК -12/1,5	МОЛЛЮСК 12-14/1,5	МОЛЛЮСК -12/3	МОЛЛЮСК -12/5	МОЛЛЮСК -12/7	МОЛЛЮСК -12/10
90...250	90...250	90...250	170...250	170...250	170...250
11,4...12,6	12 В или 14 В	11,5...12,5	11,5...12,5	11,5...12,5	11,5...12,5
1,3***	1,3***	-			
1,5***	1,5***	3	5	7	10
-					
-					
2		5	6	8	9
-					
-					
50x49x27	50x49x27	49x133x33	56x150x35	70x205x40	70x205x40
80x80x40	80x80x40	-	60x155x40	75x210x45	75x210x45
0,09 [0,11]	0,09 [0,11]	0,28 [0,3]	0,35 [0,45]	0,80 [0,9]	0,80 [0,9]
-30...+40					
90					
IP67					

\* Для обеспечения заряда аккумуляторной батареи напряжением 14 В перед подключением источника питания необходимо удалить перемычку.

\*\* АКБ в комплект поставки не входит.

\*\*\* При установке в хорошо вентилируемом месте. При установке в плохо вентилируемом месте допустимый ток нагрузки не более 1 А.

## Модели для установки на рейку DIN

Источники питания защищены от перегрузки и короткого замыкания на выходе. Изделие имеет компактные размеры и может устанавливаться под потолок, на стену, в шкаф с креплением на DIN-рейку (изделие в металлическом корпусе комплектуется крепежом для установки на DIN-рейку) и в различные устройства в качестве модуля питания. Для удобства монтажа источники серии IP20 имеют разъёмные клеммные колодки.

Технические характеристики			МОЛЛЮСК-12/1,3 DIN	МОЛЛЮСК-12/6 DIN
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		100...250	160...250
2	Выходное напряжение постоянного тока, В		11,5...12,5	11,8...12,2
3	Ток нагрузки, А, не более		1,3	1,5...6
4	Ток заряда АКБ, А		-	-
5	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		-	-
6	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки и заряда, мВ, не более		150	150
7	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более		3	4
8	Тип АКБ		-	-
9	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		-	-
10	Количество АКБ, шт.		-	-
11	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	89x45x65	139x89x65
		в упаковке	-	152x105x70
12	Масса, НЕТТО (БРУТТО),к г, не более		0,11 [0,12]	0,31 [0,35]
13	Диапазон рабочих температур, °С		0...+40	0...+40
14	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		90	90
15	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	



МОЛЛЮСК-12/3 IP20-3У-DIN	МОЛЛЮСК-12/3 IP20-DIN	МОЛЛЮСК-12/5 IP20-DIN	МОЛЛЮСК-12/10 IP20-DIN
100...250	100...240	100...240	170...240
13,8	13,8*	13,8*	13,8*
3	3	5	10
0,4	-	-	-
10,7	-	-	-
50	50	50	50
15	15	18	25
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	-	-	-
7—12	-	-	-
1	-	-	-
132x97x38	110x78x36	160x99x37	160x99x37
165x105x54	120x84x51	165x105x54	165x105x54
0,31 [0,37]	0,205 [0,245]	0,366 [0,42]	0,467 [0,52]
+5...+40	0...+40	+5...+40	+5...+40
80	75	80	80

\* С возможностью регулировки  $\pm 5\%$

## МОЛЛЮСК-12/0,75 ВР



Код товара: 874

12 В; 0,75 А

Выход



12 В, 0,75 А. Источник питания для видеокамер. Габариты: 62x35x26 мм. Сетевой шнур с вилкой, разъем для видеокамеры. Длина проводов 2x0,6 м. Цвет корпуса белый, индикация работы

Источник питания предназначен для питания видеокамер напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В, защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособен на холостом ходу

### Изделие обеспечивает

- удобный конструктив
- удобство подключения
- широкая сфера использования
- широкий сетевой диапазон — от 140 В
- повышенный класс защиты от поражения эл. током
- электронная защита от КЗ и перегрузки (у аналогов предохранитель и лишение гарантии)

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	140...250	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	11,5...12,5	
3	Максимальный ток нагрузки, А, не более	0,75	
4	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	3	
5	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	62x35x26
		в упаковке	100x58x58
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,09 (0,1)	





## МОЛЛЮСК БП-12/1,3

Код товара: 846

12 В; 1,3 А

Выход



Компактный источник бесперебойного питания 12 В, 1,3 А. Расширенный сетевой диапазон 90—250 В, защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции 3 кВ, ток заряда АКБ до 0,35 А. Светодиодная индикация. Плата контроля заряда АКБ в комплекте для использования в качестве ИБП.

МОЛЛЮСК БП-12/1,3 предназначен для электропитания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 12 В

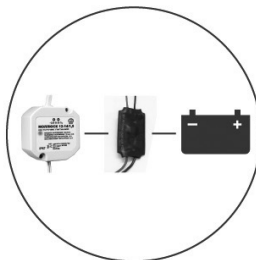
**1.**

перекусить перемычку



**2.**

подключить через плату к акб



**3.**

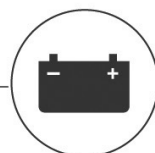
подключить нагрузку



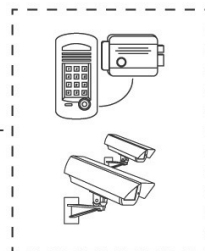
ИБП 12 В



плата контроля  
заряда АКБ



АКБ 12 В



## Изделие обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением (см. п.2 таблицы), в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (при отсутствии сетевого напряжения) от АКБ
- оптимальный заряд внешней аккумуляторной батареи при наличии напряжения в электрической сети (режим «ОСНОВНОЙ»)
- автоматический переход на резервное питание от АКБ (режим «РЕЗЕРВ») при отключении электрической сети

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>90...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	<b>13,8...14,0*</b>
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>10,0...13,0</b>
3	Номинальный ток нагрузки, А	<b>1</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А	<b>1,3</b>	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	<b>1,5</b>	
6	Ток заряда АКБ, А, не более	<b>0,35</b>	
7	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>2</b>	
8	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
9	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>1,2 — 7**</b>	
10	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
11	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	в упаковке <b>80x80x40</b>	
12	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,13 (0,14)</b>	
13	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
14	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
15	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP31</b>	

\* Для обеспечения заряда аккумуляторной батареи напряжением 14 В перед подключением источника питания необходимо удалить перемычку.

\*\* АКБ в комплект поставки не входит.



## МОЛЛЮСК-12/1,5

Код товара: 868

12 В; 1,5 А

Выход



12 В, 1,5 А. Расширенный сетевой диапазон 90—250 В, габариты 50х50х25 мм, скругленные края  $\varnothing 55$  мм, защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции 3 кВ, отверстия для крепления, корпус IP-67. Обновление модели: Белый корпус, светодиодная индикация.

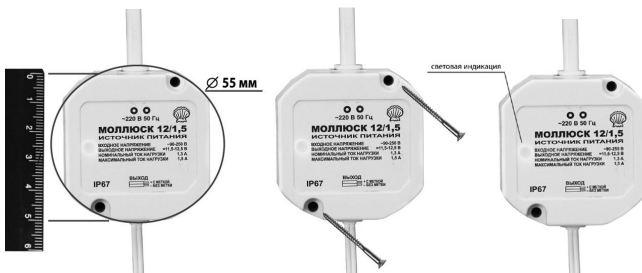
Уникальный на российском рынке источник питания для скрытой установки в

- кабельные каналы
- электротехнические распаечные (соединительные) коробки
- кожух видеокамеры

Корпус позволяет установку в любом месте, даже под штукатурку

### Установи источник там, где надо, а не там, где есть свободное место

Источник питания предназначен для питания радиоэлектронных устройств широкого применения напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В, защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособен на холостом ходу



### Изделие обеспечивает

- удобный конструктив
- размер в 9 раз меньше аналогов
- удобство подключения
- широкая сфера использования
- широкий сетевой диапазон — от 90 В
- повышенный класс защиты от поражения эл. током
- электронная защита от КЗ и перегрузки (у аналогов предохранитель и лишение гарантии)

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>90...250</b>
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	<b>11,4...12,6</b>
3	Номинальный ток нагрузки, А	<b>1,3 *</b>
4	Максимальный ток нагрузки, А	<b>1,5 *</b>
5	Электрическая прочность, кВ	<b>3</b>
6	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	<b>2</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,09 (0,11)</b>
8	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-30...+40</b>
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>90</b>
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP67</b>

\* При установке в хорошо вентилируемом месте. При установке в плохо вентилируемом месте допустимый ток нагрузки не более 1 А.



# МОЛЛЮСК 12-14/1,5

Код товара: 858

12—14 В; 1,5 А | Выход



Уникальное решение на российском рынке, источник питания с двумя вариантами постоянного выходного напряжения (12 В / 14 В). Максимальный выходной ток до 1,5 А. Расширенный сетевой диапазон 90—250 В. Защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции 3 кВ. Корпус уличного исполнения IP67, отверстия для крепления, белый корпус, светодиодная индикация.

Уникальный на российском рынке источник питания для скрытой установки в

- кабельные каналы
- электротехнические распаечные (соединительные) коробки
- кожух видеокамеры

Корпус позволяет установку в любом месте, даже под штукатурку



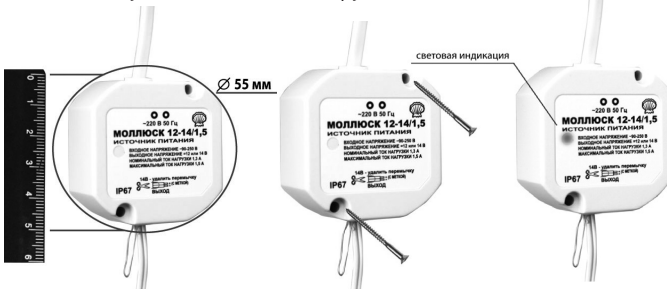
✂ Удалите перемычку для получения напряжения 14 В

## Установи источник там, где надо, а не там, где есть свободное место

Источник питания предназначен для питания радиоэлектронных устройств широкого применения напряжением 12 или 14 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В.

При удалении перемычки может использоваться для компенсации падения напряжения на длинной линии.

14 В используют для питания нагрузки на длинных линиях.



### Изделие обеспечивает

- компенсация падения напряжения на длинной линии (14 В)
- удобный конструктив
- размер в 9 раз меньше аналогов
- удобство подключения
- широкая сфера использования
- два варианта выходного напряжения
- индикация напряжения
- уличное исполнение корпуса
- работа при низкой уличной температуре

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>90...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	<b>12 или 14</b>	
3	Максимальный ток нагрузки, А, не более	<b>1,5</b>	
4	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>2</b>	
5	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>50x49x27</b>
		в упаковке	<b>80x80x40</b>
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,09 (0,1)</b>	
7	Электрическая прочность, кВ	<b>3</b>	



# МОЛЛЮСК-12/3

Код товара: 866

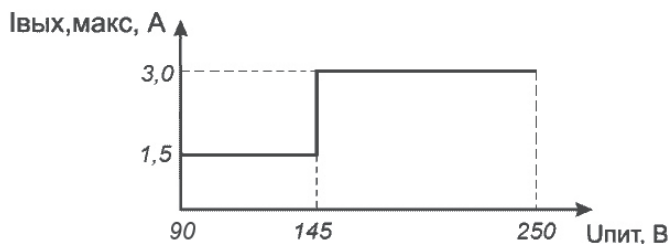
12 В; 3 А

Выход



12 В, 3 А. Расширенный сетевой диапазон 90—250 В, габариты 135x50x35 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции 3 кВ, проушины для крепления, корпус IP67. Обновление модели: Белый корпус, светодиодная индикация.

Источник питания предназначен для питания радиоэлектронных устройств широкого применения напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В, защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособен на холостом ходу.



## Изделие обеспечивает

- удобный конструктив
- удобство подключения
- широкая сфера использования
- широкий сетевой диапазон — от 100 В
- повышенный класс защиты от поражения эл. током
- электронная защита от КЗ и перегрузки (у аналогов предохранитель и лишение гарантии)

## Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
1	Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	90...250
2	Постоянное выходное напряжение, В	11,5...12,5
3	Максимальный ток нагрузки, А	3
4	Электрическая прочность, кВ	3
5	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	5
6	Масса НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,28 (0,3)
7	Габаритные размеры, мм, не более	49x133x33

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды -30...+40 °С

## МОЛЛЮСК-12/5



Код товара: 871

12 В; 5 А

Выход



Источник питания 12 В, 5 А для скрытой установки в кабельные каналы, распаечные коробки, кожух видеокамеры, габариты 150x56x35 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции 3 кВ, проушины для крепления, корпус IP67.

Источник питания предназначен для питания радиоэлектронных устройств широкого применения напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В, защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособен на холостом ходу.



**МОЛЛЮСКИ  
СТАЛИ  
СИЛЬНЕЕ**

### Изделие обеспечивает

- удобный конструктив
- удобство подключения
- широкая сфера использования
- широкий сетевой диапазон — от 170 В
- повышенный класс защиты от поражения эл. током
- электронная защита от КЗ и перегрузки (у аналогов предохранитель и лишение гарантии)

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	170...250	
2	Постоянное выходное напряжение, В	11,5...12,5	
3	Максимальный ток нагрузки, А	5	
4	Электрическая прочность, кВ	3	
5	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	6	
6	Масса НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,35 (0,45)	
7	Габаритные размеры, мм, не более	без упаковки	56x150x35
		с упаковкой	60x155x40
8	Диапазон рабочих температур, °С	-30...+40	





## МОЛЛЮСК-12/7



Код товара: 872

12 В; 7 А

Выход



12 В, 7 А, габариты 205x70x40 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции 3 кВ, проушины для крепления, корпус IP67.

Источник питания предназначен для питания радиоэлектронных устройств широкого применения напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В, защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособен на холостом ходу



**МОЛЛЮСКИ  
СТАЛИ  
СИЛЬНЕЕ**

### Изделие обеспечивает

- удобный конструктив
- удобство подключения
- широкая сфера использования
- широкий сетевой диапазон — от 170 В
- повышенный класс защиты от поражения эл. током
- электронная защита от КЗ и перегрузки (у аналогов предохранитель и лишение гарантии)

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	170...250	
2	Постоянное выходное напряжение, В	11,5...12,5	
3	Максимальный ток нагрузки, А	7	
4	Электрическая прочность, кВ	3	
5	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	8	
6	Масса НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,80 (0,9)	
7	Габаритные размеры, мм, не более	без упаковки	70x205x40
		с упаковкой	75x210x45
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды -30...+40 °С			

## МОЛЛЮСК-12/10



Код товара: 873

12 В; 10 А

Выход



12 В, 10 А, габариты 205x70x40 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции 3 кВ, проушины для крепления, корпус IP67.

Источник питания предназначен для питания радиоэлектронных устройств широкого применения напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В, защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособен на холостом ходу.



**МОЛЛЮСКИ  
СТАЛИ  
СИЛЬНЕЕ**

### Изделие обеспечивает

- удобный конструктив
- удобство подключения
- широкая сфера использования
- широкий сетевой диапазон — от 170 В
- повышенный класс защиты от поражения эл. током
- электронная защита от КЗ и перегрузки (у аналогов предохранитель и лишение гарантии)

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	170...250	
2	Постоянное выходное напряжение, В	11,5...12,5	
3	Максимальный ток нагрузки, А	10	
4	Электрическая прочность, кВ	3	
5	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	9	
6	Масса НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,80 (0,9)	
7	Габаритные размеры, мм, не более	без упаковки	70x205x40
		с упаковкой	75x210x45
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды -30...+40 °С			



# МОЛЛЮСК-12/1,3 DIN

Код товара: 864

12 В; 1,3 А

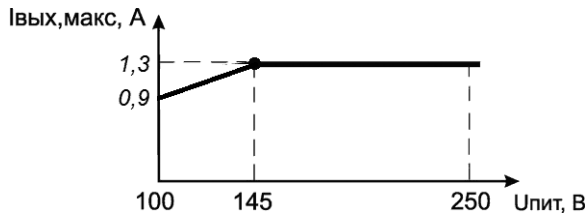
Выход



Источник питания 12 В, 1,3 А. Расширенный сетевой диапазон 100—250 В. Корпус на DIN рейку, защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции — 3 кВ.

Источник питания Моллюск-12/1,3 DIN предназначен для питания радиоэлектронных устройств широкого применения напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В

Источник защищен от кратковременной перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособен на холостом ходу.



## Изделие обеспечивает

- удобный конструктив
- удобство подключения
- широкая сфера использования
- широкий сетевой диапазон — от 170 В
- повышенный класс защиты от поражения эл. током
- электронная защита от КЗ и перегрузки (у аналогов предохранитель и лишение гарантии)

## Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
1 Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	100...250
2 Постоянное выходное напряжение, В	11,5...12,5
3 Максимальный ток нагрузки, А	1,3
4 Электрическая прочность, кВ	3
5 Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	3
6 Масса НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,11 (0,12)
7 Габаритные размеры, мм, не более	89x45x65

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 0 °С до +40°С

## МОЛЛЮСК-12/6 DIN



Код товара: 869

12 В; 6 А

Выход



12 В, 6 А. Расширенный сетевой диапазон 160—250 В. Малогабаритный корпус 139х89х65 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки, прочность изоляции 3 кВ

Источник питания МОЛЛЮСК-12/6 DIN предназначен для питания систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других потребителей, с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока, от сети переменного тока напряжением 220 В. Источник защищен от кратковременной перегрузки и короткого замыкания на выходе, работоспособен на холостом ходу

### Изделие обеспечивает

- удобный конструктив
- широкая сфера использования
- удобство подключения
- широкий сетевой диапазон — от 100 В
- пластиковый корпус на DIN рейку 35 мм
- электронная защита от КЗ и перегрузки

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	160...250	
2	Постоянное выходное напряжение, В	11,8...12,2	
3	Рекомендуемый ток нагрузки, А	1,5...6	
4	Максимальный ток нагрузки, А	6	
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	150	
6	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	4	
7	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	139х89х65
		в упаковке	152х105х70
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,31 (0,35)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	



## МОЛЛЮСК-12/3 IP20-3У-DIN

Код товара: 845

12 В; 3 А

Выход

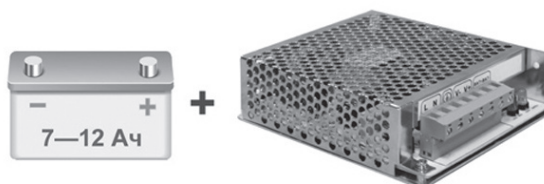


12 В, 3 А. Источник питания с каналом зарядки АКБ. Рекомендуемая емкость АКБ 7—12 Ач. Расширенный сетевой диапазон 100—250 В, габариты 132x97x38. Перфорированный корпус IP20. Дополнительное крепление на DIN-рейку, защита выхода от КЗ и перегрузки. Быстросъемные клеммы.

МОЛЛЮСК-12/3 IP20-3У-DIN предназначен для питания напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В различных устройств:

- светодиодных светильников (комнатная подсветка в доме, промышленное освещение, подсветка рекламных баннеров);
- контроллеров и узлов автоматики;
- систем охранно-пожарной сигнализации;
- систем видеонаблюдения.

МОЛЛЮСК-12/3 IP20-3У-DIN защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе. Изделие имеет компактные размеры и может устанавливаться под потолок, на стену, в шкаф с креплением на дин рейку (изделие комплектуется крепежом для установки на DIN-рейку) и в различные устройства в качестве модуля питания. Для удобства монтажа изделие имеет разъемные клеммные колодки.



**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>100...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	<b>13,8</b>	
3	Ток нагрузки, А, не более	<b>3</b>	
4	Ток заряда АКБ, А	<b>0,4</b>	
5	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,7</b>	
6	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки и заряда, мВ, не более	<b>50</b>	
7	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>15</b>	
8	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
9	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7—12</b>	
10	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
11	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	<b>2,5</b>	
12	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>132x97x38</b>
		в упаковке	<b>165x105x54</b>
13	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	<b>310 (370)</b>	
14	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
15	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
16	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



## МОЛЛЮСК-12/3 IP20-DIN

Код товара: 842

12 В; 3 А

Выход



12 В, 3 А. Расширенный сетевой диапазон 100—240 В, габариты 110x78x36 мм. Перфорированный корпус IP20. Дополнительное крепление на DIN-рейку, защита выхода от КЗ и перегрузки. Быстроразъемные клеммы. Регулировка выходного напряжения.

МОЛЛЮСК-12/3 IP20-DIN предназначен для питания напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В различных устройств:

- светодиодных светильников (комнатная подсветка в доме, промышленное освещение, подсветка рекламных баннеров);
- контроллеров и узлов автоматики;
- систем охранно-пожарной сигнализации;
- систем видеонаблюдения.

МОЛЛЮСК-12/3 IP20-DIN защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе. Изделие имеет компактные размеры и может устанавливаться под потолок, на стену, в шкаф с креплением на дин рейку (изделие комплектуется крепежом для установки на DIN-рейку) и в различные устройства в качестве модуля питания. Для удобства монтажа изделие имеет разъемные клеммные колодки.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±3 Гц с пределами изменения, В	100...240	
2	Выходное напряжение постоянного тока, номинальное, В	13,8*	
3	Ток нагрузки, А, не более	3	
4	Электрическая прочность, кВ	1,5	
5	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	2,5	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	110x78x36
		в упаковке	120x84x51
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	205 (245)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	75	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* С возможностью регулировки ± 5 %

## МОЛЛЮСК-12/5 IP20-DIN



Код товара: 843

12 В; 5 А

Выход



12 В, 5 А. Расширенный сетевой диапазон 100—240 В, габариты 160x99x37 мм. Перфорированный корпус IP20. Дополнительное крепление на DIN-рейку, защита выхода от КЗ и перегрузки. Быстроразъемные клеммы. Регулировка выходного напряжения..

МОЛЛЮСК-12/5 IP20-DIN предназначен для питания напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В различных устройств:

- светодиодных светильников (комнатная подсветка в доме, промышленное освещение, подсветка рекламных баннеров);
- контроллеров и узлов автоматики;
- систем охранно-пожарной сигнализации;
- систем видеонаблюдения.

МОЛЛЮСК-12/5 IP20-DIN защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе. Изделие имеет компактные размеры и может устанавливаться под потолок, на стену, в шкаф с креплением на дин рейку (изделие комплектуется крепежом для установки на DIN-рейку) и в различные устройства в качестве модуля питания. Для удобства монтажа изделие имеет разъемные клеммные колодки.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±3 Гц с пределами изменения, В	100...240	
2	Выходное напряжение постоянного тока, номинальное, В	13,8*	
3	Ток нагрузки, А, не более	5	
4	Электрическая прочность, кВ	1,5	
5	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	2,5	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	160x99x37
		в упаковке	165x105x54
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	366 (420)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* С возможностью регулировки ± 5 %





## МОЛЛЮСК-12/10 IP20-DIN

Код товара: 844

12 В; 10 А

Выход



12 В, 10 А. Расширенный сетевой диапазон 170—240 В, габариты 160x99x37 мм. Перфорированный корпус IP20. Дополнительное крепление на DIN-рейку, защита выхода от КЗ и перегрузки. Быстроразъемные клеммы. Регулировка выходного напряжения.

МОЛЛЮСК-12/10 IP20-DIN предназначен для питания напряжением 12 В постоянного тока от сети переменного тока напряжением 220 В различных устройств:

- светодиодных светильников (комнатная подсветка в доме, промышленное освещение, подсветка рекламных баннеров);
- контроллеров и узлов автоматики;
- систем охранно-пожарной сигнализации;
- систем видеонаблюдения.

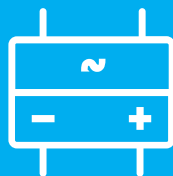
МОЛЛЮСК-12/10 IP20-DIN защищен от перегрузки и короткого замыкания на выходе. Изделие имеет компактные размеры и может устанавливаться под потолок, на стену, в шкаф с креплением на дин рейку (изделие комплектуется крепежом для установки на DIN-рейку) и в различные устройства в качестве модуля питания. Для удобства монтажа изделие имеет разъемные клеммные колодки.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±3 Гц с пределами изменения, В	170...240	
2	Выходное напряжение постоянного тока, номинальное, В	13,8*	
3	Ток нагрузки, А, не более	10	
4	Электрическая прочность, кВ	1,5	
5	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	2,5	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	160x99x37
		в упаковке	165x105x54
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	467 (520)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* С возможностью регулировки ± 5 %

# Преобразователи напряжения



# 14

Преобразователи напряжения 12 В и 24 В, выпускаемые компанией «Бастион», предназначены для преобразования нестабилизированного входного напряжения постоянного тока, находящегося в различных пределах значения напряжения в выходное стабилизированное напряжение (номинальное) необходимого значения постоянного тока для питания нагрузок.

Технические характеристики						
		PN-(20-75)DC/12-1,5 исп.5	PN-12-1,5 исп.5	УПН-01	ПН-12-1,5	
1	Входное напряжение, В	20...75 DC	10...60 DC	7...30 DC	10...60 DC	
2	Выходное напряжение, В	12,0...15,0 DC	12,0...15,0 DC	5   7,5   9   12   15 DC	12...15 DC	
3	Номинальный ток нагрузки, А	1,5	1,5	1	1,5	
4	Номинальная мощность, Вт					
5	КПД, %, не менее	80	80			
6	Потребляемая мощность, Вт, не более	35	35			
7	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5				
8	Габаритные размеры Ш x Г x В, мм, не более	без упаковки	165 x 125 x 85	125 x 165 x 85	49x64	80x73x40
		в упаковки	180 x 136 x 90			
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,48 (0,6)	0,55(0,65)			
10	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	-40...+40	-25...+40	-25...+40	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	IP56			

## Преобразователи обеспечивают

- возможность плавной подстройки выходного напряжения
- защиту нагрузки от неконтролируемого повышения выходного напряжения при случайной неисправности в схеме преобразователя
- электронную защиту от короткого замыкания без отключения
- защиту от переплюсовки
- защиту от повреждения входного провода при случайной неисправности в схеме преобразователя
- индикацию светодиодом наличия выходного напряжения.



ПН-24АС/12-1,0	ПН-12/24-1,0	UPN-(11-30)DC/(3-9) DC-15VA DIN	PN-12DC/220AC-30VA исп.5	PN-12DC/220AC-60VA исп.5
19...27 AC	10...14DC	11...30 DC	12...15 DC	10,5...15 DC
12 DC	20...25 DC	9; 7,5; 5; 3,3 DC	190...210 AC	200...220 AC
1	1	2...3		
			20	30
	90			
25	26			
		1,5	1,5	1,5
50x64	65x48x20	55x65x90	182 x 124 x 84	181x125x87
		75x95x100	195 x 170 x 90	195x170x90
	0,04(0,05)	0,12 (0,14)	400(480)	510 (585)
-30...+40	-25...+40	-10...+40	-40...+50	-40...+50
		IP20	IP56	IP56

## PN-(20-75)DC/12-1,5 исп.5



Код товара: 903

12 В; 1,5 А

Выход



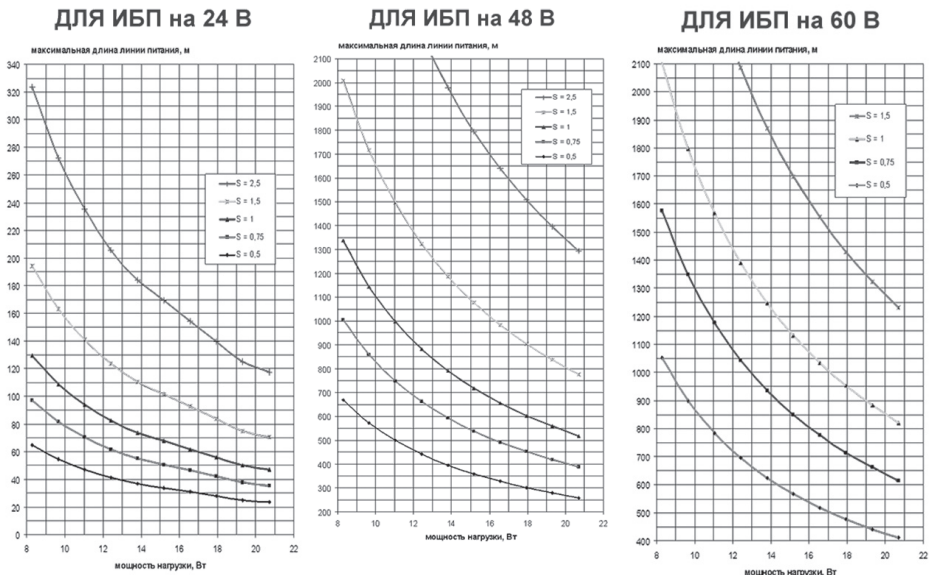
Преобразователь напряжения с входного 20—75 В в стабилизированное выходное напряжение 12 В, 1,5 А постоянного тока. Регулировка выходного напряжения 12—15 В. Фильтрация ВЧ помех, защита выхода от перегрузки и КЗ. Уличное исполнение IP56, рабочий температурный диапазон от -40 °С до +40 °С.

Преобразователь предназначен для питания нагрузок критичных к величине напряжения питания, например видеокамер. Рекомендуется использовать преобразователь совместно с источником бесперебойного питания (ИБП) серии «Скат» с выходным напряжением 48 или 60 В.

Преобразователь выполнен в герметичном корпусе и рассчитан на круглосуточный режим работы:

- при температуре окружающей среды от -40 до +40°С
- относительной влажности до 100 %
- на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ)

Зависимость сечения провода от длины линии питания и мощности нагрузки





### Изделие обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением с номинальным значением 12 В и током 1,5 А
- ступенчатую регулировку выходного напряжения в пределах от 12 до 15 В
- работу в диапазоне входных напряжений от 20 до 75 В
- разделение по постоянному току входных и выходных цепей, что предотвращает подачу в нагрузку высокого входного напряжения при неисправности преобразователя
- электронную защиту выхода от перегрузки по току, в том числе от короткого замыкания (КЗ) нагрузки (с отключением питания нагрузки при продолжительном (более 30 сек.) КЗ нагрузки посредством самовосстанавливающегося предохранителя)
- ограничение выходного напряжения величиной не более 18 В при неисправности преобразователя
- отключение питания преобразователя при обратной полярности подключения, посредством плавкого предохранителя
- возможность световой индикации наличия выходного напряжения посредством внешнего светодиодного индикатора

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение, В	20...75	
2	Выходное напряжение, В	12,0...15,0*	
3	Номинальный ток нагрузки, А	1,5	
4	Удвоенная амплитуда пульсаций выходного напряжения, В, не более	0,03	
5	КПД, %, не менее	80	
6	Потребляемая мощность, Вт, не более	35	
7	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«ВХОД», «ВЫХОД» и колодка для подключения индикатора 1,5	
8	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	165x125x85
		в упаковке	180x136x90
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,48 (0,6)	
10	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	

\* Заводская установка 13,5 В

## PN-12-1,5 исп.5



Код товара: 756

12 В; 1,5 А

Выход



Преобразователь напряжения с входного 10—60 В в стабилизированное выходное напряжение 12 В, 1,5 А. Диапазон регулировки выходного напряжения 12—15 В. Уличное исполнение, класс защиты IP 56. Рабочий температурный диапазон от -40 °С до +40 °С

### Изделие обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением с номинальным значением 12 В и током 1,5 А
- ступенчатую регулировку выходного напряжения в пределах от 12 до 15 В
- работу в диапазоне входных напряжений от 10 до 60 В
- электронную защиту выхода от перегрузки по току, в том числе от короткого замыкания (КЗ) нагрузки (с отключением питания нагрузки при продолжительном (более 30 сек) КЗ нагрузки посредством самовосстанавливающегося предохранителя)
- ограничение выходного напряжения величиной не более 18 В при неисправности преобразователя
- отключение питания преобразователя при обратной полярности подключения, посредством плавкого предохранителя;
- возможность световой индикации наличия выходного напряжения посредством внешнего светодиодного индикатора.

### Технические характеристики

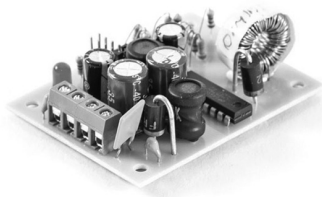
Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение, В	10...60	
2	Выходное напряжение*, В	12,0...15,0	
3	Номинальный ток нагрузки, А	1,5	
4	Максимальный ток нагрузки, А	2	
5	Удвоенная амплитуда пульсаций выходного напряжения, В, не более	0,03	
6	КПД, %, не менее	при входном напряжении 22...50 В	80
		при входном напряжении 10...22 В	70
7	Потребляемая мощность, Вт, не более	35	
8	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	125x165x85	
9	Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	0,55(0,65)	

\* Заводская установка — 13,5 В





## УПН-01



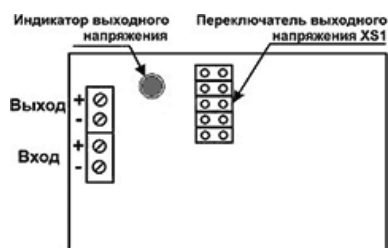
Код товара: 158

5 | 7,5 | 9 | 12 | 15 В; 1,5 А | Выход



Универсальный преобразователь напряжения входного напряжения от 7 до 30 В в фиксированное выходное напряжение 5 | 7,5 | 9 | 12 | 15 В, максимальный ток 1,5 А.

Универсальный преобразователь напряжения входного напряжения от 7 до 30 В в фиксированное выходное напряжение 5 | 7,5 | 9 | 12 | 15 В, максимальный ток 1,5 А. Преобразователь представляет собой встраиваемый модуль на печатной плате размером 49х64 мм. На плате расположены входная и выходная соединительные колодки, индикатор выхода, переключатель выходного напряжения (см. рисунок



При невозможности установки модуля внутри приборного корпуса рекомендуется его устанавливать внутри ответственной коробки типа ЕС 400 С4R со степенью защиты корпуса IP 55. Крепить модуль рекомендуется при помощи двухстороннего скотча или стоек.)

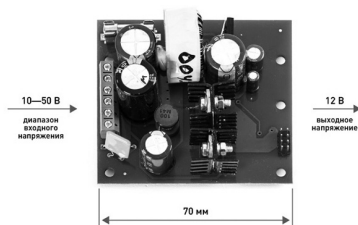
### Изделие обеспечивает

- ручной выбор значения выходного напряжения
- защиту преобразователя от переплюсовки по входу
- электронную защиту от короткого замыкания в нагрузке
- индикацию наличия выходного напряжения

### Технические характеристики

Входное напряжение в пределах, В	Номинальное выходное напряжение, В	Максимальный ток выхода, не более, А
7...30	4,8...5,2	1,5
9,5...30	7,3...7,7	1
11...30	8,8...9,2	1
15...30	11,8...12,2	1
18...30	14,8...15,2	1

## ПН-12-1,5



Код товара: 650

12 В; 1,5 А

Выход



ПН-12-1,5 (встраиваемый модуль на печатной плате размером 80x70x40 мм) преобразует нестабилизированное входное напряжение от 10 до 50 В постоянного тока в выходное стабилизированное напряжение 12...15 В постоянного тока для питания нагрузки с током потребления до 1,5 А

\* При удаленном питании преобразователя от ИБП существует ограничение максимальной длины линии питания, зависящее от выходного напряжения ИБП, сечения проводов и суммарной мощности нагрузок. Предельно допустимые значения длины линии от ИБП до преобразователя при токе нагрузки 1,5 А приведены в таблицах:

### L<sub>max</sub>, м для ИБП 24 В

площадь сечения провода, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1	1,5	2,5
L <sub>max</sub>	39	58	78	117	195

### L<sub>max</sub>, м для ИБП 48 В

площадь сечения провода, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1	1,5	2,5
L <sub>max</sub>	59	88	118	176	294

### Изделие обеспечивает

- возможность плавной подстройки выходного напряжения
- защиту нагрузки от неконтролируемого повышения выходного напряжения при случайной неисправности в схеме преобразователя
- электронную защиту от короткого замыкания без отключения
- защиту от переполюсовки
- защиту от повреждения входного провода при случайной неисправности в схеме преобразователя
- индикацию светодиодом наличия выходного напряжения

Платы ПН могут быть встроены в любой источник бесперебойного питания при помощи входящей в комплект липкой ленты, либо размещены отдельно в ответственной коробке типа ЕС 400 С4R с защитой класса IP55

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Входное напряжение, В	10,0...50,0
Выходное напряжение, В	12
Диапазон регулировки выходного напряжения, В	12,0...15,5
Номинальный ток нагрузки, А	1,5
Габаритные размеры, мм	70x80x40

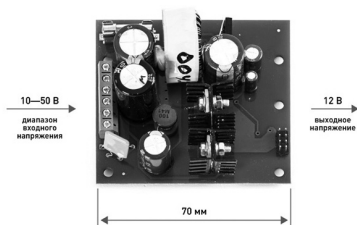


## ПН-24АС/12-1,0

Код товара: 505

12 В; 1 А

Выход



Преобразователь напряжения с входного переменного 19—27 В в стабилизированное выходное напряжение 12 В, 1 А.

ПН-24АС/12-1,0 (встраиваемый модуль на печатной плате размером 64x52 мм) преобразует входное напряжение от 19 до 27 В переменного тока в выходное стабилизированное напряжение 12 В постоянного тока для питания нагрузки с током потребления до 1 А.

### Изделие обеспечивает

- возможность плавной подстройки выходного напряжения
- защиту нагрузки от неконтролируемого повышения выходного напряжения при случайной неисправности в схеме преобразователя
- электронную защиту от короткого замыкания без отключения
- защиту от переплюсовки
- защиту от повреждения входного провода при случайной неисправности в схеме преобразователя
- индикацию светодиодом наличия выходного напряжения

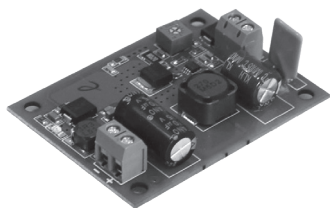
Платы ПН могут быть встроены в любой источник бесперебойного питания при помощи входящей в комплект липкой ленты, либо размещены отдельно в ответственной коробке типа ЕС 400 С4R с защитой класса IP55

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Входное напряжение, В	19,0...27,0(AC)
Выходное напряжение, В	12
Диапазон регулировки выходного напряжения, В	—
Номинальный ток нагрузки, А	1
Габаритные размеры, мм	64x50x30

\*При параллельном подключении нескольких преобразователей к выходу одного источника питания возможно увеличение напряжение пульсации в нагрузке.

## ПН-12/24-1,0



Код товара: 560

24 В; 1 А

Выход



Преобразователь напряжения с входного 10—14 В в стабилизированное выходное напряжение 24 В, 1 А.

ПН-12/24-1,0 (встраиваемый модуль на печатной плате размером 52x64x30 мм) преобразует нестабилизированное входное напряжение от 10 до 14 В постоянного тока в выходное стабилизированное напряжение 24 В постоянного тока для питания нагрузки с током потребления до 1 А

### Изделие обеспечивает

- возможность плавной подстройки выходного напряжения
- защиту нагрузки от неконтролируемого повышения выходного напряжения при случайной неисправности в схеме преобразователя
- электронную защиту от короткого замыкания без отключения
- защиту от переплюсовки
- защиту от повреждения входного провода при случайной неисправности в схеме преобразователя
- индикацию светодиодом наличия выходного напряжения

Платы ПН могут быть встроены в любой источник бесперебойного питания при помощи входящей в комплект липкой ленты, либо размещены отдельно в ответственной коробке типа ЕС 400 С4R с защитой класса IP55

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Входное напряжение, В	10 – 14
Выходное напряжение, В	20 – 25
Номинальный ток нагрузки, А	1,0
Удвоенная амплитуда пульсаций выходного напряжения (под нагрузкой), мВ, не более	30
КПД*, %, не менее	90
Потребляемая мощность*, Вт, не более	26
Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	65x48x20
Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	0,04 (0,05)

\*при напряжении на входе преобразователя не менее 10 В и выходной мощности не более 24 Вт.



# UPN-(11-30)DC/(3-9)DC-15VA DIN

Код товара: 908

9 | 7,5 | 5 | 3,3 В | Выход



Преобразователь напряжения с входного 11—30 В в стабилизированное выходное напряжение, выбирается пользователем из ряда 9 | 7,5 | 5 | 3,3 В. Мощность нагрузки 15 ВА, электронная защита выхода от КЗ. Защита АКБ источника от глубокого разряда (11 или 22 В — выбирается пользователем). Пластиковый корпус под DIN рейку 35 мм.

### Изделие обеспечивает

- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением с номинальным значением 9 В (7,5 В) и током 2 А или 5 В (3,3 В) и током 3 А
- выбор значения выходного напряжения (9 В; 7,5 В; 5 В; 3,3 В) посредством переключателя
- работу в диапазоне входных напряжений от 11 до 30 В
- возможность установки автоматического отключения преобразователя при входном напряжении менее 11 В или менее 22 В при использовании бесперебойного источника питания без защиты АКБ от разряда или батарей, подключенных к преобразователю напрямую
- электронную защиту выхода от кратковременной перегрузки по току, в том числе от короткого замыкания (КЗ) и автоматическим возвратом в нормальный режим работы при устранении перегрузки
- защиту преобразователя при подключении питающего напряжения в обратной полярности, посредством самовосстанавливающегося предохранителя
- световую индикацию наличия выходного напряжения

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1;	Входное напряжение постоянного тока, В	11...30	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	9; 7,5; 5; 3,3	
3	Номинальный ток нагрузки для напряжений 7,5 В и 9 В, А	2	
4	Номинальный ток нагрузки для напряжений 3,3 В и 5 В, А	3	
5	Величина напряжения пульсаций (эффективное значение) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	100	
6	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	1,5	
7	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	55x65x90
		в упаковке	75x95x100
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,12 (0,14)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

# Освещение



# 15

В России долго не придавали особого значения аварийному освещению. Однако в последние годы ситуация начала меняться в связи с ужесточением контроля и изменениями нормативных документов.

Это прежде всего Федеральный закон № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ПУЭ, Своды правил, ГОСТы.

Мы предлагаем решение с совмещением функций аварийного (эвакуационного) и дежурного освещения. Причем дежурное освещение может быть как традиционным (светится всегда), так и управляемым — от внешнего выключателя или датчика движения. Даже при традиционном освещении затраты минимальны — мощность светильника от 2 Вт.

В каталоге представлены отдельные решения для реализации эвакуационного и резервного освещения — светильники серии SKAT LT непостоянного свечения на базе сверхъярких светодиодов с повышенной светоотдачей и большим сроком службы.

Технические характеристики					
	SKAT LT-6619 LED Li-ion	SKAT LT-2330 LED	SKAT LT-301200 LED Li-ion	SKAT LT-301300 LED Li-ion	SKAT LT-60 Li-ion
Номинальное напряжение питания, В					
Потребляемая мощность, Вт, не более					
Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В			187...242	187...242	110...240
Коэффициент мощности, cos φ, не менее					
Номинальная потребляемая мощность, ВА					
Тип цоколя					
Цвет свечения					
Цветовая температура, К					
Световой поток, лм					
Эффективность светоотдачи, лм/Вт, не менее					
Количество светодиодов	7 (6 + 1)	30	30	30	60
Сила света, мКд	6x100 + 35	30 x 2500	30 x 2500	30 x 2500	60x2500
Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>					
Емкость батареи, Ач		1,2			





	SKAT LT-6619 LED Li-ion	SKAT LT-2330 LED	SKAT LT-301200 LED Li-ion	SKAT LT-301300 LED Li-ion	SKAT LT-60 Li-ion	
Емкость литиевой батареи номинальным напряжением 3,7 В, мАч	800		1200	1200	2200	
Время работы в резерве*, ч						
Время работы в резерве*, ч	в режиме «LOW»				4	
	в режиме «HIGH»				1,5	
Габаритные размеры, мм	без упаковки	146 x 48 x 48	265 x 68 x 55	205 x 65 x 30	270 x 65 x 52	334x31x39
	в упаковке	152 x 54 x 53		210 x 75 x 40	275 x 75 x 55	408x37x45
Масса НЕТТО (БРУТТО), г, не более	124 (142)	0,39	0,20(0,23)	0,26 (0,30)	0,22 (0,26)	
Диапазон рабочих температур, °С			0...+40	0...+40	+5...+40	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более			85	85	80	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96			IP20	IP20	IP20	
					* Зависит от состояния аккумулятора.	

Технические характеристики					
	SKAT LT-2360 LED Li-ion	SKAT LT-902400 LED Li-ion	SKAT LT-10 Li-ion	SKAT LED-220 E27	SKAT LED-220 E27 IP54
Номинальное напряжение питания, В					
Потребляемая мощность, Вт, не более					
Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	110...240	187...242	187...242	110...240	110...240
Коэффициент мощности, cos φ, не менее					
Номинальная потребляемая мощность, ВА				5	5
Тип цоколя				E27	
Цвет свечения				холодный белый	
Цветовая температура, К				6000	6000
Световой поток, лм				350	350
Эффективность светоотдачи, лм/Вт, не менее					
Количество светодиодов	60	90	10	12	12
Сила света, мКд	60x2500	90x2500			
Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>					0,75...1,5
Емкость батареи, Ач					
Емкость литиевой батареи номинальным напряжением 3,7 В, мАч	2400	1200	600	900	



		SKAT LT-2360 LED Li-ion	SKAT LT-902400 LED Li-ion	SKAT LT-10 Li-ion	SKAT LED-220 E27	SKAT LED-220 E27 IP54
Время работы в резерве*, ч				3*	3	3
Время работы в резерве*, ч	в режиме «LOW»					
	в режиме «HIGH»					
Габаритные размеры, мм	без упаковки	362x65x36	500 x 65 x 36	100 x 24 x 79	70 x 70 x 125	276 x 156 x 106
	в упаковке	367x71x41	505 x 75 x 45	102 x 26 x 82	73 x 73 x 132	243 x 236 x 105
Масса НЕТТО (БРУТТО), г, не более		0,32 (0,36)	0,84 (0,90)	0,05 (0,06)	0,13 (0,17)	1,2 (1,4)
Диапазон рабочих температур, °С		0...+40	0...+40	5...+40	0...+40	-10...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		85	85	85	85	100
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20	IP20	IP20		IP54
				* Зависит от состояния аккумулятора.		

Технические характеристики					
	SKATLED-12VDC-2W-30A230	SKATLED-12VDC-6W-90A610	SL-220VAC-10W-MS исп.5	SL-220VAC-20W-MS исп.5	SL-220VAC-30W-MS исп.5
Номинальное напряжение питания, В	12*	12*			
Потребляемая мощность, Вт, не более	2**	6**	10**	20**	30**
Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В			220 В, 50 Гц*	220 В, 50 Гц*	220 В, 50 Гц*
Коэффициент мощности, cos φ, не менее			0,9	0,9	0,9
Номинальная потребляемая мощность, ВА					
Тип цоколя					
Цвет свечения					
Цветовая температура, К	4250 ... 5400	4250 ... 5400	2700 ... 7500	2700 ... 7500	2700 ... 7500
Световой поток, лм	200**	550**	700**	1500**	2200**
Эффективность светоотдачи, лм/Вт, не менее	80	80			
Количество светодиодов					
Сила света, мКд					
Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>					
Емкость батареи, Ач					
Емкость литиевой батареи номинальным напряжением 3,7 В, мАч					



		SKATLED-12VDC-2W-30A230	SKATLED-12VDC-6W-90A610	SL-220VAC-10W-MS Исп.5	SL-220VAC-20W-MS Исп.5	SL-220VAC-30W-MS Исп.5
Время работы в резерве*, ч						
Время работы в резерве*, ч	в режиме «LOW»					
	в режиме «HIGH»					
Габаритные размеры, мм	без упаковки	230 x 30	610 x 30	115 x 155 x 85	180 x 210 x 100	225 x 256 x 130
	в упаковке	260 x 35 x 35	625 x 35 x 35	145 x 195 x 105	190 x 220 x 105	230 x 300 x 155
Масса НЕТТО (БРУТТО), г, не более		0,08(0,18)	0,16(0,26)	0,7 (0,8)	1,3 (1,4)	2,2 (2,5)
Диапазон рабочих температур, °С		0...+40	0...+40	-10...+40	-10...+40	-10...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		90	90	100	100	100
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP50	IP50	IP54	IP54	IP54
		* Допустимый диапазон 10-14В.** При номинальном напряжении питания.	* Допустимый диапазон 10-14В.** При номинальном напряжении питания.	* Пределы изменения от 120 до 250 В. ** При номинальном напряжении питания.»	* Пределы изменения от 120 до 250 В. ** При номинальном напряжении питания.»	* Пределы изменения от 120 до 250 В. ** При номинальном напряжении питания.»

Технические характеристики				
		SKAT-LED.12DC-2,0 SLIM	SKAT-LED.220AC- 30VA	SKAT-LED.220AC- 60VA
Характеристика питающей сети, В		165...245	175...250	185...250
Выходное напряжение, переменное, В			160...245	165...245
Номинальная мощность нагрузки, ВА			20	30
Максимальная мощность нагрузки (не более 30 мин.), ВА			30*	60*
«Постоянное выходное напряжение при температуре окружающей среды 25 °С, В»	при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ»	12,5...14,0		
	при отсутствии сети, режим «РЕЗЕРВ», питание от АКБ	9,5...13,5		
Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25 °С, В		13,5...14,0		
Количество выходов $U_{ном}=12$ В, шт.		3		
Количество входов, шт.		1		
Максимальный ток нагрузки выхода, А	ВЫХОД-1, аварийный	2,0		
	ВЫХОД-2, дежурный	2,0		
	ВЫХОД-3, служебный	0,1		
«Номинальный выходной ток (суммарно по всем выходам), А»	при наличии сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	0...2,0		
	от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	0...2,0		
Максимальный выходной ток (суммарно по всем выходам) в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более		2,5		
Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ» (суммарно по всем выходам), А, не более		2,5		
Ток заряда АКБ, А		0,45...0,65	0—0,65	0—0,65
Ток потребляемый источником от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более		44	100	90



		SKAT-LED.12DC-2,0 SLIM	SKAT-LED.220AC- 30VA	SKAT-LED.220AC- 60VA
Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,9...11,3	10,5...11	10,5...11,2
Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более		20		
Мощность, потребляемая источником от сети ВА, не более		40		
Тип АКБ: герметичная свинцово-кислотная необслуживаемая, номинальным напряжением 12 В				
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		2,3	7	17
Количество АКБ, шт.		1	1	1
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды		-10 до +40 °С	+10...+40	+10...+40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более			95	95
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96				IP20
Высота над уровнем моря, м, не более			1500	
Габаритные размеры Д x Ш x В, мм	без упаковки	220 x 182 x 42	292 x 159 x 71	397 x 186 x 83
	в упаковке		295 x 200 x 75	450 x 200 x 90
Масса с АКБ, кг (не более), НЕТТО (БРУТТО)		2,1 [2,2]		
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более			4,1 [4,5]	7,5 [7,8]
			* Только при вертикальной установке изделия.	* Только при вертикальной установке изделия.

## SKAT LPB-40W



Код товара: 2248

40 Вт

Мощность

Li-ion 1,5 Ач

АКБ

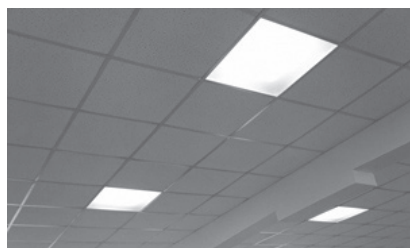


Аварийный светодиодный светильник потолочного исполнения. Может использоваться как источник основного рабочего и аварийного освещения. Встроенная АКБ Li-ion 7,4 В емкостью 1,5 Ач. Продолжительность работы в аварийном режиме не менее 1,5 часов. Цветовая температура 6000 К. Световой поток 3200 лм. Напряжение питающей сети 170-240 В. Номинальная потребляемая мощность 40 Вт. Индикация АКБ. Кнопка «Тест». Габаритные размеры 595x595x9. Гарантия на светильник 5 лет. Гарантия на Li-ion аккумулятор 5 лет.

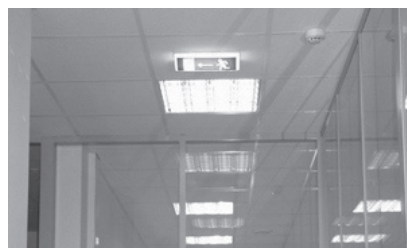
Уникальный на российском рынке бесперебойный светильник предназначен для установки в стандартный подвесной потолок. Работает в дежурном и аварийном режимах.

### Изделие обеспечивает

- удобство и простоту обслуживания и эксплуатации
- оптимальный заряд внутренней аккумуляторной батареи при наличии напряжения сетевого электропитания
- автоматический переход на аварийное питание от внутренней аккумуляторной батареи при отключении напряжения сетевого электропитания
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии напряжения сетевого электропитания
- отсутствие мерцания светодиодного светильника во всех режимах
- возможность консервации, необходимую при транспортировке и длительном хранении.



Работает как обычная лампа при наличии электроэнергии в сети



Работает как аварийный светильник при отсутствии электроэнергии в сети





Включается/выключается



Соответствует требованиям и рекомендациям пожарных служб по освещению путей эвакуации.



Встроенная Li-Ion батарея



Время резерва от 1,5 часов

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>198...242</b>	
2	Класс светораспределения по ГОСТ 54350-2011	<b>«П»</b>	
3	Кривая силы света по ГОСТ 54350-2011	<b>косинусная «Д»</b>	
4	Угол раскрытия, °	<b>120</b>	
5	Коэффициент мощности, cos	<b>0,95</b>	
5	Цветовая температура, К	<b>5500</b>	
6	Световой поток, лм, не менее	<b>3900</b>	
7	Мощность, потребляемая изделием в режиме питания от сети, ВА, не более	<b>48</b>	
8	Тип АКБ, встроенной в универсальный блок аварийного питания SKAT LPB-UPS	<b>Li-ion; 7,4В</b>	
9	Емкость встроенной АКБ, Ач	<b>1,5</b>	
10	Ориентировочная продолжительность работы в аварийном режиме (при полностью заряженной АКБ), час	<b>1,5...2,0</b>	
12	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	Без упаковки	<b>595x5955x9</b>
		В упаковке	<b>620x605x65</b>
13	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>2,2(2,7)</b>	
14	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
15	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	светильник и блок питания светильника	<b>IP50</b>
		блок SKAT LPB-UPS	<b>IP20</b>
16	Содержание драгоценных металлов и камней	<b>нет</b>	

## SKAT LPB-UPS



Код товара: 2434

60—80 В

Выход

Li-ion 1,5 Ач

АКБ



Универсальный блок аварийного питания для светодиодного потолочного светильника. Используется при модернизации любого светодиодного светильника типа «Армстронг» в аварийный светильник для освещения путей эвакуации. Напряжение питающей сети 170—240 В. Выходное напряжение 60—80 В. Выходной ток 60 мА. Встроенная АКБ Li-ion 7,4 В емкостью 1,5 Ач. Продолжительность работы в аварийном режиме порядка 1,5 часов. Индикация АКБ. Возможность подключения кнопки «Тест». Гарантия на блок 5 лет. Гарантия на Li-ion аккумулятор 5 лет.

## SKAT LPB-UPS

БАСТИОН

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БЛОК АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ  
ДЛЯ СВЕТОДИОДНОГО ПОТОЛОЧНОГО СВЕТИЛЬНИКА



Универсальный



Соответствует  
требованиям



Двухрежимный



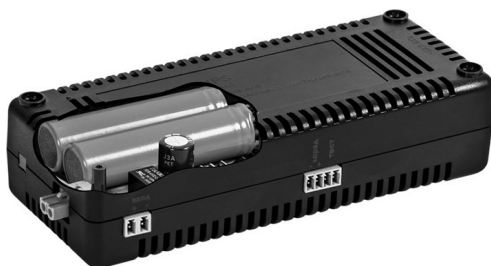
LI-ION АКБ



Индикация заряда



Кнопка «тест»



**ГАРАНТИЯ  
НА LI-ION АКБ**



#### Универсальный

Блок аварийного питания совместим с любым потолочным светодиодным светильником мощностью до 40 Вт.



#### Соответствие требованиям

Обеспечивает время работы в режиме резерв более 1 часа с сохранением освещенности не менее 25% от освещенности в основном режиме.



#### Удобство подключения

В комплект поставки входят необходимые быстросъемные клеммы для удобства подключения.



#### Li-ion аккумулятор

Применение li-ion аккумуляторов с установленной платой заряда и разряда. АКБ продлевает срок службы до 10 лет.



#### Единый корпус

Блок питания со встроенной аккумуляторной батареей упрощает монтаж



#### Оптимальная цена

Снижение себестоимости производства за счет собственной современной разработки блока питания и собственного производства li-ion аккумуляторов.

### Изделие обеспечивает

- питание светодиодного светильника стабилизированным током
- отсутствие мерцания в аварийном режиме
- автоматический переход на аварийное питание от внутренней аккумуляторной батареи при отключении электрической сети
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети
- удобство и простоту обслуживания и эксплуатации.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	170...250	
2	Выходное напряжение при отсутствии напряжения питающей сети, В	60...80	
3	Выходной ток при отсутствии напряжения питающей сети, мА, не более	60	
4	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	2	
5	Тип встроенной АКБ: Li-ion, номинальным напряжением 7,4 В		
6	Емкость встроенной АКБ, Ач	1,5	
7	Ориентировочная продолжительность работы в аварийном режиме (при полностью заряженной АКБ), ч	1,0...1,5	
8	Напряжение АКБ, при котором отключается нагрузка в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
9	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5	
10	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	210x75x45
		в упаковке	235x125x48
11	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,4 (0,5)	
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	
13	Содержание драгоценных металлов и камней	нет	

## SKATLED-12VDC-2W-30A230



Светодиодный светильник трубч. 2 Вт, 12 В, 200 Лм, D25 мм, L230 мм, 4700—5500 К, IP50. Для дежурного внутреннего освещения помещений

Код товара: 2485

12 В; 2 Вт

Выход



## SKATLED-12VDC-6W-90A610



Светодиодный светильник трубч. 6 Вт, 12 В, 550 Лм, D25 мм, L610 мм, 4700-5500К, IP50. Для дежурного внутреннего освещения помещений

Код товара: 2487

12 В; 2 Вт

Выход



**SKATLED-12VD** — светильники постоянного свечения с питанием от источника постоянного тока напряжением 12 В. Для дежурного и аварийного внутреннего освещения помещений. Степень защиты светильника IP50.

### Изделие обеспечивает

- сверхнизкое потребление электроэнергии
- высокий срок службы от 50 до 70 тыс. часов
- отсутствие мерцания (исключается стробоскопический эффект)
- сохранение светотехнических параметров в процессе всего срока службы
- отсутствие шума
- отсутствие необходимости технического обслуживания
- простота утилизации, отсутствие ртуть-содержащих элементов

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
	SKATLED-12VDC-2W-30A230	SKATLED-12VDC-6W-90A610
Номинальное напряжение питания, В	12	
Потребляемая мощность, Вт, не более	2	6
Световой поток, лм, не менее	150	450
Эффективность светоотдачи, лм/Вт, не менее	80	
Габаритные размеры LxD, мм, не более	230x30	610x30
Масса, кг, не более	0,08	0,16



## SKAT LT-10 Li-ion

Код товара: 2456

10 светодиодов



Li-ion АКБ, 10 светодиодов, встроенный датчик освещенности, 2 режима работы (аварийный и дежурный). Вилка для питания 220 В.

Светильник аварийного освещения SKAT LT-10 Li-ion оборудован датчиком освещенности на базе светодиодов с повышенной светоотдачей и большим сроком службы, предназначен для обеспечения эвакуационного и резервного освещения в случае прекращения подачи электроэнергии.



Встроенный датчик  
освещения



Длительный резерв



10 ярких светодиодов



Встроенный Li-ion АКБ

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	187...242	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	10	
3	Аккумулятор резервного питания встроенный Li-ion напряжением 3,7 В емкостью 600 мАч		
4	Время работы от АКБ, ч	до 3	
5	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	100x24x79
		в упаковке	102x26x82
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,05 (0,06)	
7	Диапазон рабочих температур, °С	5...+40	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
9	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

# SKAT LT-6619 LED Li-ion

Код товара: 2072

7 светодиодов



Li-Ion АКБ 800 мАч. 7 ярких светодиодов. Логика работы: аварийное — включается в случае прекращения подачи электроэнергии и основное, работает как обычный светильник при наличии электросети, + режим фонаря. Автоматическая зарядка аккумулятора от сети. Выдвижная вилка для подключения к электросети. Время резерва до 4/8 часов.



- Автоматическая зарядка аккумулятора от сети
- Используется для аварийного освещения путей эвакуации и рабочих мест
- Не блокирует розетки при применении тройника
- Можно использовать в качестве фонарика.



7 ярких светодиодов



2 режима работы  
6/1 светодиодов



Время резерва до 8 часов

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	110...240	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	7 (6+1)	
3	Сила света, мКд	635 (6x100 +35)	
4	Аккумулятор резервного питания встроенный Li-ion напряжением 3,7 В ёмкостью 800 мАч		
5	Время работы в резерве*, ч	до 8	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	146x48x48
		в упаковке	152x54x53
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,12 (0,14)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* - зависит от состояния аккумулятора



## SKAT LT-301200 LED Li-ion



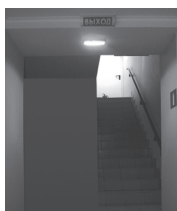
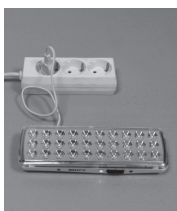
Код товара: 2452

30 светодиодов



Li-ion АКБ 1200 мАч, 30 светодиодов, 2 режима работы, время резерва до 3/6 часов, поворотные кронштейны для потолочного крепления, 3 варианта настенного крепления, защита АКБ от перезаряда и глубокого разряда, яркие светодиоды.

Светильник аварийного освещения SKAT LT-301200 LED Li-ion непостоянного свечения на базе 30 сверхъярких светодиодов с повышенной светоотдачей и большим сроком службы предназначен для обеспечения эвакуационного и резервного освещения в случае прекращения подачи электроэнергии.



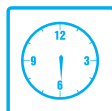
- Автоматическая зарядка аккумулятора от сети
- Используется для аварийного освещения путей эвакуации и рабочих мест.



30 ярких светодиодов



2 режима работы



Время резерва до 6 часов



Li-ion аккумулятор



Универсальный поворотный кронштейн



Время резерва до 6 часов

### Преимущества аккумулятора Li-ion



высокий уровень удельной емкости и плотности разрядного тока



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



длительный срок службы (до 10 лет)

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>187...242</b>	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	<b>30</b>	
3	Сила света, мКд	<b>30x2500</b>	
4	Аккумулятор резервного питания встроенный Li-ion, тип 18650 напряжением 3,7 В емкостью 1200 мАч		
5	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>205x65x30</b>
		в упаковке	<b>210x75x40</b>
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,20 (0,23)</b>	
7	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
9	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	





## SKAT LT-301300 LED Li-ion

Код товара: 2451

30 светодиодов



Светильник аварийного освещения. Li-Ion АКБ 1200 мАч, 30 светодиодов, 2 режима работы, время резерва до 3/6 часа, потолочное крепление, 2 варианта настенного крепления, защита АКБ от перезаряда и глубокого разряда, яркие светодиоды

SKAT LT-301300 Li-ion – LED-прибор, который используется для аварийного освещения при отсутствии напряжения в сети. Освещение обеспечивается 30 светодиодами, которые работают от аккумуляторной батареи Li-ion (3,7 В, 1200 мАч). Автономное время освещения SKAT LT-301300 составляет:

- режим «HIGH» - 3 часа;
- режим «LOW» - 6 часов.

Зарядка аккумуляторной батареи выполняется автоматически от сети напряжением 187 ... 242 В. Срок службы аккумулятора и светодиодов, при правильной эксплуатации, составляет не менее 10 лет.

Крепление светильника производится на поверхность потолка или стен в помещения с уровнем влажности до 85% и окружающей температурой от +0 до +40°C. Для пространственного изменения положения светильника в комплект входят универсальные поворотные кронштейны.

Потребителям светильник поставляется в упаковке 275x75x55 мм. Вес 0,26 кг.

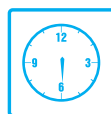




30 ярких светодиодов



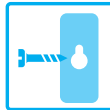
2 режима работы



Время резерва до 6 часов



Li-ion аккумулятор



Крепление на стену и потолок

## Преимущества аккумулятора Li-ion



высокий уровень удельной емкости и плотности разрядного тока



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



длительный срок службы (до 10 лет)

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>187...242</b>	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	<b>30</b>	
3	Сила света, мКд	<b>30x2500</b>	
4	Аккумулятор резервного питания встроенный Li-ion, тип 18650 напряжением 3,7 В емкостью 1200 мАч		
5	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>270x65x52</b>
		в упаковке	<b>275x75x55</b>
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,26 (0,30)</b>	
7	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
9	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



## SKAT LT-2330 LED

Код товара: 2450

30 светодиодов



Светильник аварийного освещения 30 светодиодов, 2 режима работы, время резерва до 3/6 часов, потолочное крепление, 2 варианта настенного крепления, защита АКБ от перезаряда и глубокого разряда, яркие светодиоды

SKAT LT-2330 LED – LED-прибор, который используется для аварийного освещения при отсутствии напряжения в сети. Освещение обеспечивается 30 светодиодами, которые работают от аккумуляторной батареи. Автономное время освещения SKAT LT-2330 LED составляет:

- режим «HIGH» - 3 часа;
- режим «LOW» - 6 часов.

Зарядка аккумуляторной батареи выполняется автоматически от сети напряжением 187 ... 242 В. Срок службы аккумулятора и светодиодов, при правильной эксплуатации, составляет не менее 10 лет.

Крепление светильника производится на поверхность потолка или стен в помещении с уровнем влажности до 85% и окружающей температурой от +5 до +40°C. Для пространственного изменения положения светильника в комплект входят универсальные поворотные кронштейны.

Потребителям светильник поставляется в упаковке 275x75x55 мм. Вес 0,26 кг.



- Автоматическая зарядка аккумулятора от сети
- Используется для аварийного освещения путей эвакуации и рабочих мест

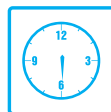
## Освещение



30 ярких  
светодиодов



2 режима работы



Время резерва  
до 3/6 часов



Защита АКБ от  
перезаряда и  
глубокого разряда



Крепление на  
стену и потолок

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>187...242</b>	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	<b>30</b>	
3	Сила света, мКд	<b>30x2500</b>	
4	Аккумулятор резервного питания, тип 18650, напряжением 3,7 В, ёмкостью 1200 мАч		
5	Время работы в резерве*, ч	в режиме «LOW»	<b>8</b>
		в режиме «HIGH»	<b>4</b>
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>265x68x55</b>
		в упаковке	<b>275x75x60</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,39 (0,41)</b>	
8	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

\* - зависит от состояния аккумулятора



## SKAT LT-2360 LED Li-ion

Код товара: 2457

60 светодиодов



Li-Ion АКБ ёмкостью 2400 мАч, 60 светодиодов; 2 режима работы; время резерва до 3/6 часа; поворотные кронштейны для потолочного крепления; 2 варианта настенного крепления; защита АКБ от перезаряда и глубокого разряда; яркие светодиоды

SKAT LT-2360 Li-ion – осветительное устройство, используемое в качестве аварийного освещения при отключении подачи электроэнергии. В светильнике смонтированы 60 светодиодов белого цвета, работа которых осуществляется от встроенного аккумулятора Li-ion (3,7 В, 2400 мАч). Может работать в двух режимах освещения. Самостоятельное время работы SKAT LT-2360 от аккумулятора составляет:

- режим «HIGH» - 3 часа;
- режим «LOW» - 6 часов.

Зарядка аккумулятора выполняется в автоматизированном режиме от сети напряжением 110 ... 240 В. Батарея имеет встроенную защиту от перезарядки и полной разрядки.

Установка светильника производится на поверхность потолка или стен в помещения с влажностью до 85% и температурой от +0 до +40 оС. Для установки светильника в нужном положении он комплектуется специальными поворотными кронштейнами.

Светильник продается в упаковке 367x71x41 мм. Вес 0,32 кг.

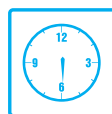




60 ярких светодиодов



2 режима работы



Время резерва до 3/6 часов



Li-ion аккумулятор



Крепление на стену и потолок



Универсальный поворотный кронштейн

## Преимущества аккумулятора Li-ion



высокий уровень удельной емкости и плотности разрядного тока



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



длительный срок службы (до 10 лет)

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>110...240</b>	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	<b>60</b>	
3	Сила света, мКд	<b>60x2500</b>	
4	Аккумулятор резервного питания - встроенный Li-ion, тип 18650, напряжением 3,7 В, ёмкостью 2400 мАч		
5	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>362x65x36</b>
		в упаковке	<b>367x71x41</b>
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,32 (0,36)</b>	
7	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5 ... +40</b>	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
9	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



## SKAT LT-60 Li-ion

Код товара: 2458

60 светодиодов



Li-Ion АКБ ёмкостью 2200 мАч, 60 светодиодов; 2 режима работы; матовый рассеиватель; время резерва до 1,5/4 часов; 2 варианта настенного крепления; защита АКБ от перезарядки и глубокого разряда; яркие светодиоды.

SKAT LT-60 Li-ion – осветительный прибор, используемый для организации аварийного освещения и путей эвакуации при отсутствии электроэнергии. В светильнике установлены 60 светодиодов, которые работают от аккумулятора Li-ion (3,7 В, 2200 мАч). Автономное время работы SKAT LT-60 составляет:

- режим «HIGH» - 1,5 часа;
- режим «LOW» - 4 часа.

Зарядка аккумулятора производится в автоматизированном режиме от сети напряжением 110 ... 240 В. Срок службы аккумулятора, при правильном использовании, составляет около 10 лет.

Монтаж светильника осуществляется на поверхность потолка или стен в помещения с нормальным уровнем влажности (до 80%) и температурным режимом от +5 до +40 оС.

Потребителям светильник поставляется в упаковке 408x37x45 мм. Вес 0,22 кг..



60 ярких светодиодов



2 режима работы



Время резерва до 4 часов



Li-ion аккумулятор



Крепление на стену и потолок



Время резерва до 6 часов

## Преимущества аккумулятора Li-ion



высокий уровень удельной емкости и плотности разрядного тока



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



длительный срок службы (до 10 лет)

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>110...240</b>	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	<b>60</b>	
3	Сила света, мКд	<b>60x2500</b>	
4	Аккумулятор резервного питания встроенный Li-ion напряжением 3,7 В емкостью 2200 мАч		
5	Время работы в резерве*, ч	в режиме «LOW»	<b>4</b>
		в режиме «HIGH»	<b>1,5</b>
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>334x31x39</b>
		в упаковке	<b>408x37x45</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,22 (0,26)</b>	
8	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

\* Зависит от состояния аккумулятора.





## SKAT LT-902400 LED Li-ion

Код товара: 2453

90 светодиодов



Li-Ion АКБ 2400 мАч, 90 светодиодов, 2 режима работы, время резерва до 4/8 часа, поворотные кронштейны для потолочного крепления, 3 варианта настенного крепления, защита АКБ от перезаряда и глубокого разряда, яркие светодиоды.

SKAT LT-902400 Li-ion – осветительный прибор высокой мощности, используемый для обеспечения аварийного освещения при отсутствии электроэнергии. В светильнике установлены 90 светодиодов, которые работают от аккумулятора Li-ion (3,7 В, 2400 мАч). Может эксплуатироваться в двух режимах. Автономное время работы SKAT LT-902400 составляет:

- режим «HIGH» - 4 часа;
- режим «LOW» - 8 часов.

Зарядка аккумулятора производится в автоматизированном режиме от сети напряжением 187 ... 242 В. Срок службы аккумулятора, при правильном использовании, составляет около 10 лет.

Монтаж светильника осуществляется на поверхность потолка или стен в помещении с нормальным уровнем влажности (до 85%) и температурным режимом от +0 до +40 оС. Для изменения направления светового потока в комплект светильника входят специальные поворотные кронштейны.

Потребителям светильник поставляется в упаковке 505x75x45 мм. Вес 0,9 кг.

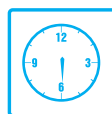




30 ярких светодиодов



2 режима работы



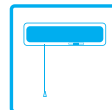
Время резерва до 6 часов



Li-ion аккумулятор



Универсальный поворотный кронштейн



Выключатель на шнурке

## Преимущества аккумулятора Li-ion



высокий уровень удельной емкости и плотности разрядного тока



минимальный саморазряд (при 20 °С — не более 3% в год)



длительный срок службы (до 10 лет)

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>187...242</b>	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	<b>90</b>	
3	Сила света, мКд	<b>90x2500</b>	
4	Аккумулятор резервного питания встроенный Li-ion, тип 18650 напряжением 3,7 В емкостью 2400 мАч		
5	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>500x65x36</b>
		в упаковке	<b>505x75x45</b>
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,84 (0,90)</b>	
7	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
9	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	



## SKAT LED-220 E27

Код товара: 2455

Li-ion аккумулятор



Лампа нового поколения — энергосберегающая светодиодная, со встроенным литий-ионным аккумулятором. Не гаснет при отключении электропитания и может работать автономно продолжительное время. Стандартный цоколь E27, идеально подходит для замены классических ламп накаливания. Устойчива к перепадам напряжения, не мерцает

Все мы слышали название «лампочка Ильича», и многие даже знают, что на самом деле ее изобрел не Ильич, а какой-то Эдисон.

А назвали ее в честь великого революционера по той причине, что при Ленине стали прокладывать ЛЭП по всей стране. И тогда в домах крестьян, в наших с вами домах, появились такие лампочки.



Сегодня трудно представить себе жизнь человека без электричества. И, когда на некоторое время отключают свет, все вокруг как будто останавливается — не работают электроприборы, отсутствует интернет, нет тепла, не светят лампы...



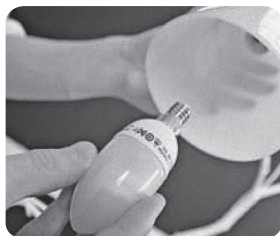
Работает как обычная лампа при наличии электроэнергии в сети



Работает как аварийная лампа при отсутствии электроэнергии в сети



Включается / выключается



Не требует дополнительного монтажа. Устанавливается взамен обычной лампы

[bast.ru](http://bast.ru)



Встроенный Li-ion АКБ 900 mAh



Высокая энергоэффективность, снижает затраты на освещение



Стандартный цоколь



5 W



Время резерва до 3 часов



Встроенный Li-ion АКБ 900 mAh



Цветовая температура 6000 k

## Изделие обеспечивает

- Долговечность
- Прочность
- Незначительный нагрев
- Безвредность — не используется ртуть
- Высокая энергоэффективность
- Подзаряжается от сети 220 В

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>110...240</b>	
2	Номинальная потребляемая мощность, ВА	<b>5</b>	
3	Тип цоколя	<b>E27</b>	
4	Количество светодиодов в лампе, шт	<b>12</b>	
5	Цвет свечения	<b>холодный белый</b>	
6	Цветовая температура, К	<b>6000</b>	
7	Световой поток, лм	<b>350</b>	
8	Время автономного свечения при полностью заряженной батарее, час, не менее	<b>3</b>	
9	Аккумулятор встроенный Li-ion: тип 18350, напряжение 3,7 В, емкость 900 мАч		
10	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>70x70x125</b>
		в упаковке	<b>73x73x132</b>
11	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,13 (0,17)</b>	
12	Диапазон рабочих температур, °С	<b>0...+40</b>	
13	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>85</b>	



## SKAT LED-220 E27 IP54

Код товара: 2454



Светильник в герметичном корпусе IP54 со встроенной бесперебойной светодиодной лампой. Емкость литий-ионного аккумулятора 900 мАч. Работает как аварийный светильник при отсутствии электроэнергии сети. Стандартный цоколь E27.

Встроенная светодиодная лампа с Li-ion аккумулятором не гаснет при отключении электропитания и может работать автономно продолжительное время. Устойчиво к скачкам напряжения, не мерцает при перепадах напряжения и коротких отключениях. Светильник SKAT LED-220 E27 IP54 может использоваться для дежурного освещения в местах с частыми отключениями электропитания или скачками напряжения, а также в качестве аварийного светильника для освещения путей эвакуации. Конструкция изделия и применяемые материалы обеспечивают высокую механическую прочность и защиту от проникновения пыли и влаги по классу IP54. Корпус изделия выполнен из устойчивого к коррозии алюминиевого сплава, плафон — из термостойкого стекла. Крепёж и прочие металлические детали имеют антикоррозийное покрытие.



Работает как аварийная лампа при отсутствии электроэнергии в сети



Включается / выключается



Встроенный Li-ion АКБ 900 mAh



Высокая энергоэффективность, снижает затраты на освещение



Пожарный сертификат



Стандартный цоколь



5 W



Время резерва до 3 часов



Встроенный Li-ion АКБ 900 mAh



Цветовая температура 6000 K



Степень защиты IP54

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	110...240	
2	Номинальная потребляемая мощность, ВА	5	
3	Количество светодиодов в лампе, шт	12	
4	Цветовая температура, К	6000	
5	Световой поток, лм	350	
6	Время автономного свечения при полностью заряженной батарее, ч, не менее	3	
7	Аккумулятор встроенный Li-ion: тип 18350, напряжение 3,7 В, емкость 900 мАч		
8	Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>	0,75...1,5	
9	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	276x156x103
		в упаковке	243x236x105
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,2 (1,4)	
11	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
12	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
13	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP54	



## RAPAN LT-30 Li-ion

Код товара: 2466

30 светодиодов



Li-Ion АКБ ёмкостью 1000 мАч, 30 светодиодов; 2 режима работы; время резерва до 4/7 часа; защита АКБ от перезаряда и глубокого разряда; яркие светодиоды.

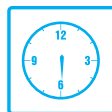
Светильник аварийного освещения RAPAN LT-30 Li-ion, оборудованный датчиком освещенности на базе светодиодов с повышенной светоотдачей и большим сроком службы, предназначен для обеспечения эвакуационного и резервного освещения в случае прекращения подачи электроэнергии.



30 ярких светодиодов



2 режима работы



Время резерва до 6 часов



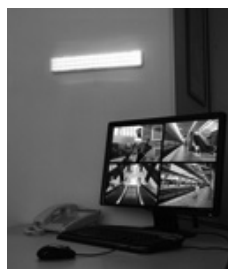
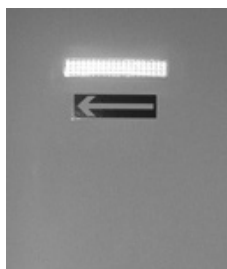
Li-ion аккумулятор



Крепление на стену и потолок



Автоматическая зарядка от сети



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>110...240</b>	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	<b>30</b>	
3	Аккумулятор резервного питания встроенный Li-ion напряжением 3,7 В емкостью 1000 мАч		
4	Световой поток, лм	в режиме «LOW»	<b>60</b>
		в режиме «HIGH»	<b>130</b>
5	Время работы в резерве*, ч	в режиме «LOW»	<b>6...7</b>
		в режиме «HIGH»	<b>3...4</b>
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>203x55x29</b>
		в упаковке	<b>205x58x31</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,15 (0,17)</b>	
8	Диапазон рабочих температур, °С	<b>+5...+40</b>	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

\* Зависит от состояния аккумулятора.





## RAPAN LT-60 Li-ion

Код товара: 2467

60 светодиодов



Li-Ion АКБ ёмкостью 2000 мАч, 60 светодиодов; 2 режима работы; время резерва до 4/8 часа; защита АКБ от перезаряда и глубокого разряда; яркие светодиоды.

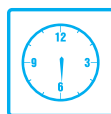
Светильник аварийного освещения RAPAN LT-60 Li-ion на базе светодиодов с повышенной светоотдачей и большим сроком службы, предназначен для обеспечения эвакуационного и резервного освещения в случае прекращения подачи электроэнергии.



30 ярких светодиодов



2 режима работы



Время резерва до 6 часов



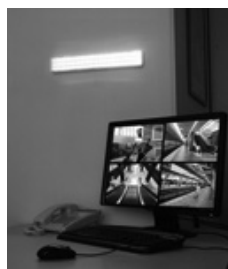
Li-ion аккумулятор



Крепление на стену и потолок



Автоматическая зарядка от сети



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>110...240</b>	
2	Количество светодиодов в светильнике, шт	<b>60</b>	
3	Световой поток, лм	Режим «LOW»	<b>150</b>
		Режим «HIGH»	<b>300</b>
4	Время работы в резерве*, ч	Режим «LOW»	<b>6 ... 8</b>
		Режим «HIGH»	<b>3 ... 4</b>
5	Аккумулятор резервного питания — встроенный Li-ion, тип 18650, напряжением 3,7 В, ёмкостью 2000 мАч		
6	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>342x55x29</b>
		в упаковке	<b>348x60x34</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>0,25 (0,30)</b>
8	Диапазон рабочих температур, °С		<b>+5 ... +40</b>
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>80</b>
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

\* - зависит от состояния аккумулятора



# Обслуживание и восстановление АКБ



# 16

## **Аккумуляторные батареи обеспечивают работоспособность источников питания серий — «СКАТ», «ВОЛНА», «РАПАН».**

Появившиеся на российском рынке в начале 90-х годов свинцово-кислотные герметичные аккумуляторные батареи (далее — АКБ) в короткий срок завоевали популярность у пользователей и разработчиков, особенно в области резервирования различных систем.

Существует два основных способа «связывания» электролитов:

**Absorptive Glass Mat (AGM)** — применяется пористый заполнитель имеющий такую конструкцию, так, что пропитанный жидким электролитом, он имеет незаполненные поры, которые используются для процесса рекомбинации газов. Применяется для изготовления герметичных аккумуляторов (Исключается долив воды).

**Gelled Electrolite (GEL)** — применяется добавление в электролит двуокиси кремния  $SiO_2$  и через несколько часов электролит становится желеобразным, что приводит к образованию незаполненных раковин и пор, пространство которых используется для процесса рекомбинации газов. Применяется для изготовления герметичных аккумуляторов (Исключается долив воды).

Для поддержания работоспособного состояния аккумуляторных батарей (АКБ) в составе различных систем компания «Бастион» предлагает множество решений. Эти изделия могут использоваться как отдельные модули, так и включаться в общую систему поддержания работоспособного состояния АКБ.

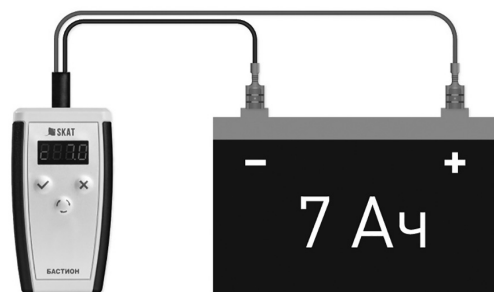
## SKAT - BatTeSS

Код товара: 253



Автоматический тестер контроля емкости АКБ 12 В ёмкостью 1,2—12 Ач. Оценка и цифровая индикация фактической емкости АКБ. Быстрая оценка емкости АКБ (около 15 сек). Эргономичный корпус. 3 режима измерений (автоматический, ручной и пользовательский). Сохранение настроек и режимов работы. Пользовательские калибровки. Гарантия 5 лет.

При эксплуатации большого количества аккумуляторных батарей возникает задача быстрой и простой оценки их технического состояния. Чтобы с высокой точностью измерить емкость аккумуляторной батареи, необходимо сложное лабораторное оборудование и длительное время для тестирования. В обычной жизни такая точность не требуется. Пользователю АКБ нужно знать, приемлема ли еще остаточная емкость аккумуляторной батареи или ее необходимо менять. Сотруднику сервисной службы важно иметь возможность показать пользователю, каково текущее состояние его аккумуляторной батареи — хорошее, приемлемое или необходима замена.



Автоматический тестер ёмкости аккумуляторных батарей SKAT - BatTeSS (Battery Tester for Security Systems) предназначен для оперативной оценки технического состояния и остаточной емкости свинцово-кислотных АКБ с номинальным напряжением 12 В и номинальной емкостью 1,2—12 Ач, которые применяются в системах охранно-пожарной сигнализации и видеонаблюдения.

Микропроцессорное управление обеспечивает максимально качественный и быстрый процесс измерения емкости АКБ. В процессе измерения тестер посылает на АКБ пакет импульсов с различным током, по отклику от АКБ измеряется его емкость.

Процесс измерения занимает не более 15 секунд, по истечении которых тестер выдает основные параметры измеряемой АКБ — его напряжение и емкость.

Результат измерений выводится на высококонтрастный дисплей, хорошо читаемый даже под прямым солнечным светом. Эргономичный корпус с прорезиненными вставками и мембранная клавиатура делают процесс измерения максимально удобным и комфортным.

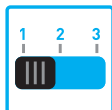


Тестер емкости SKAT - BatTeSS имеет 3 режима измерений:

- автоматический — полностью автоматизированный режим измерения
- ручной - измерение ёмкости осуществляется по заводским калибровкам для конкретной емкости АКБ
- пользовательский — измерение ёмкости осуществляется по пользовательским калибровкам для конкретной емкости АКБ



Автоматическое измерение емкости



3 режима измерений



Эргономичный корпус



Пользовательские калибровки



Измерение за 15 секунд



Емкость АКБ до 12 ач



Сохранение настроек



Гарантия российского производителя



Функция запоминания настроек, последнего режима работы и последнего номинала АКБ, которые выбирал пользователь, позволяет существенно упростить и ускорить процесс измерения группы АКБ одинаковой емкости.

Пользовательский режим измерений ( по пользовательским калибровкам) обеспечивает максимальную точность при измерении АКБ одного типа, благодаря возможности задать калибровочные значения по эталонной АКБ.

Тестер особенно актуален для компаний, в эксплуатации у которых находится большое количество аккумуляторов малой емкости, например, для частных охранных предприятий (ЧОП) и компаний по продаже и обслуживанию АКБ. Зачастую на объектах используются АКБ различных производителей, которые были установлены в разное время, это приводит к тому, что у инженеров по эксплуатации возникают серьезные проблемы с обслуживанием этого парка АКБ. В связи с большим разбросом характеристик АКБ от разных производителей, в процессе эксплуатации эти аккумуляторы деградируют неравномерно. Благодаря этому прибору есть возможность произвести отбраковку новых или бывших в употреблении аккумуляторов и своевременно заменить аккумуляторы, утратившие емкость.

Автоматический тестер емкости АКБ SKAT - BatTeSS — это профессиональный инструмент для контроля состояния аккумуляторных батарей.

### Изделие обеспечивает

- тестер полностью автоматический
- измерение остаточной ёмкости и текущего напряжения АКБ
- быстрая оценка емкости АКБ (около 15 сек)
- три режима измерения
- запоминание настроек, последнего режима работы и последнего номинала ёмкости АКБ, которые выбирал пользователь
- контрастный цифровой дисплей
- удобство работы за счет эргономичного корпуса

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип аккумуляторов: свинцово-кислотные с номинальным напряжением 12 В, соответствующие стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)		
2	Номинальная ёмкость АКБ, Ач	<b>1,2...12</b>	
4	Длительность процесса оценки технического состояния, с, не более	<b>15</b>	
5	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>132x60x30</b>
		в упаковке	<b>150x105x70</b>
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	<b>112 (192)</b>	
7	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	<b>IP20</b>	
8	Содержание драгоценных металлов и камней	<b>Нет</b>	





## SKAT-T-AUTO

Код товара: 254



АВТОматический тестер контроля емкости АКБ 12 В, ёмкостью от 1,2 до 120 Ач. Оценка и цифровая индикация фактической емкости АКБ. Быстрая оценка емкости АКБ (около 15 сек), не требует калибровки или выбора диапазона измерений, цифровой дисплей.

Как правило, необходимо, без особых хлопот и быстро оценить состояние вашего аккумулятора. Чтобы точно замерить остаточную емкость аккумуляторной батареи, необходимо сложное лабораторное оборудование и несколько дней для тестирования. В обычной жизни такая точность не требуется

Пользователь АКБ может узнать, приемлема ли еще остаточная емкость аккумуляторной батареи или ее необходимо менять.

Сотрудник сервисной службы может показать пользователю, каково текущее состояние его аккумуляторной батареи — хорошее, приемлемое или необходима замена

### Изделие обеспечивает

- быстрая оценка емкости АКБ (около 15 сек)
- цифровой дисплей
- тестер полностью автоматический
- не требует калибровки или выбора диапазона измерений

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
1	Тип аккумуляторов: свинцово-кислотные с номинальным напряжением 12 В, соответствующие стандарту СЕI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)	
2	Диапазон напряжений АКБ, обеспечивающий возможность оценки его технического состояния, В	12,6...13,9
3	Диапазон остаточной емкости АКБ, обеспечивающий возможность оценки его технического состояния, Ач	0,1...120
4	Длительность процесса оценки технического состояния, сек, не более	15
5	Габаритные размеры корпуса тестера, мм	210x110x41
6	Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	0,2 (0,3)

## SKAT-UTTV



Код товара: 780



Полностью автоматическое устройство тестирования, тренировки, восстановления и заряда свинцово-кислотных АКБ — герметичных и открытого типа (автомобильные). Заряд АКБ с током заряда 1/20 от остаточной емкости. Ускоренный заряд АКБ с током заряда 1/6 от остаточной емкости. Восстановление АКБ, имеющих сульфатацию пластин. Тренировка АКБ с помощью циклов разряда/заряда. Цифровой дисплей. Работает с АКБ до 120 Ач.

### Изделие обеспечивает

- оперативную оценку технического состояния АКБ (можно производить без подключения устройства к сети)
- определением остаточной емкости АКБ методом контрольного разряда в режиме «ИЗМЕРЕНИЕ» (Ач)
- заряд АКБ в режиме «ЗАРЯД»
- ускоренный заряд АКБ в режиме «УСКОРЕННЫЙ ЗАРЯД»
- восстановление АКБ (имеющих сульфатацию пластин) в режиме «ВОССТАНОВЛЕНИЕ»
- тренировку АКБ с помощью циклов заряда/разряда в режиме «ТРЕНИРОВКА»
- электронную защиту от короткого замыкания
- электронную защиту от неправильного подключения к клеммам АКБ (переплюсовка)
- электронную защиту от перегрева элементов устройства
- световую индикацию текущего режима работы
- отображение текущих значений параметров АКБ и режима работы устройства
- автоматическое отключение при отключении сетевого питания
- автоматическое отключение после оперативной оценки технического состояния АКБ при отсутствии сетевого питания



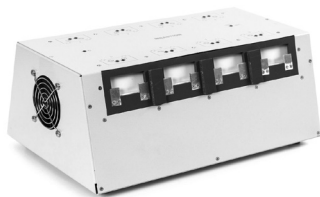
## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети, В	<b>170...250</b>	
2	Напряжение заряда АКБ, В, не более	<b>14,7</b>	
3	Максимальный ток заряда АКБ, А	<b>12</b>	
4	Минимальный шаг автоматической регулировки тока заряда АКБ, А	<b>0,1</b>	
5	Максимальный ток разряда АКБ (в режиме «ТРЕНИРОВКА»), А	<b>5</b>	
6	Минимальный шаг автоматической регулировки тока разряда АКБ, А	<b>0,1</b>	
7	Шаг ввода значения емкости АКБ	до 10 Ач	<b>0,1</b>
		от 10 до 120 Ач	<b>1</b>
8	Максимальное количество циклов в режиме «ТРЕНИРОВКА»	<b>5</b>	
9	Диапазон пороговых значений напряжения в режиме «ТРЕНИРОВКА», В	<b>10,5...12,6</b>	
10	Шаг ввода порогового значения напряжения в режиме «ТРЕНИРОВКА», В	<b>0,1</b>	
11	Максимальная длительность режима «ЗАРЯД», час	<b>18</b>	
12	Максимальная длительность режима «БЫСТРЫЙ заряд», час	<b>12</b>	
13	Длительность процесса оценки технического состояния АКБ (при наличии и отсутствии сетевого питания), сек, не более	<b>20</b>	
14	Тип аккумуляторов: свинцово-кислотные с номинальным напряжением 12 В		
15	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	<b>235x217x92</b>	
16	Масса нетто (брутто), кг, не более	<b>1,9 (2,2)</b>	

\* Обращаем ваше внимание, что SKAT-UTTV не измерительный прибор, а диагностический, и служит не для измерения, а для оценки емкости АКБ

### СКАТ-ЗУ-8К-7Ач

Код товара: 775



Многоканальный комплекс по обслуживанию АКБ. Предназначен для тестирования и заряда 8 АКБ номинальным напряжением 12 В и емкостью 7 Ач. Специальное приложение на смартфон обеспечивает удобную настройку прибора, индикацию процесса и результатов тестирования аккумуляторных батарей. Возможность одновременного тестирования с последующим зарядом до восьми АКБ номинальным напряжением 12 В и емкостью 7 Ач. Световая индикация питания сети, процесса тестирования, результатов тестирования, состояния связи со смартфоном по Wi-Fi.

Многоканальный комплекс по обслуживанию АКБ СКАТ-ЗУ-8К-7Ач позволяет оперативно провести зарядку и тренировку, а также проверку состояния (измерения емкости) восьми АКБ емкостью 7Ач. Этот прибор особенно актуален для компаний, в эксплуатации у которых находится большое количество 7 Ач аккумуляторов, например, для частных охранных предприятий (ЧОП), компаний по продаже и обслуживанию АКБ. Зачастую на объектах используются АКБ различных производителей, которые были установлены в разное время, это приводит к тому, что у инженеров по эксплуатации возникают серьезные проблемы с обслуживанием этого парка АКБ. В связи с большим разбросом характеристик АКБ от разных производителей, в процессе эксплуатации эти аккумуляторы деградируют неравномерно.

Чтобы автоматизировать и упростить задачу по обслуживанию большого количества аккумуляторных батарей, компания Бастион предлагает инновационный многоканальный комплекс СКАТ-ЗУ-8К-7Ач. Комплекс позволяет в автоматическом режиме обеспечить качественную зарядку, тренировку, а также проверку состояния до восьми АКБ емкостью 7 Ач. Микропроцессорное управление обеспечивает максимально качественный процесс заряда АКБ. В режиме измерения емкости АКБ комплекс производит цикл заряда/разряда АКБ фиксированным током, таким образом измеряется реальная емкость аккумуляторов.

Один надежный российский прибор позволяет заменить собой целый ворох китайских зарядных устройств сомнительного качества. Больше не нужно путаться в проводах, подключая аккумуляторы к нескольким одноканальным зарядным устройствам, которые к тому же занимают массу свободного пространства. В нашем компактном приборе аккумуляторы вешаются непосредственно на корпус и удерживаются своими клеммами за специальные контактные пластины — больше никаких проводов! В отличие от нескольких одноканальных ЗУ нужно просто снять обслуженный аккумулятор и на его место повесить другой, нуждающийся в обслуживании. В комплексе автоматизирован процесс проверки состояния АКБ, пользователь выставляет минимальный порог емкости АКБ, комплекс автоматически измеряет реальную емкость и сообщает о том, какая батарея в рабочем состоянии, а какую следует заменить. Для того, чтобы обслужить аккумуляторную батарею, нужно ее просто повесить на контактные пластины, дальнейший процесс полностью автоматизирован. Сначала комплекс при необходимости дозарядит АКБ, потом происходит разрядка аккумулятора



фиксированным током для измерения емкости, за ним следует цикл повторного заряда, который обеспечивает тренировку и качественную зарядку АКБ. По окончании всех циклов прибор с помощью светодиодной индикации сообщает, соответствует ли обслуженный АКБ минимальной емкости или нет.

К комплексу по сети Wi-Fi можно подключить смартфон, на который установлено специальное приложение, позволяющее отслеживать процессы заряда/разряда, видеть общую длительность цикла и результаты тестирования, а также регулировать порог минимальной емкости АКБ.

Многоканальный комплекс СКАТ-ЗУ-8К-7Ач — это профессиональный инструмент для специалиста по обслуживанию аккумуляторных батарей.

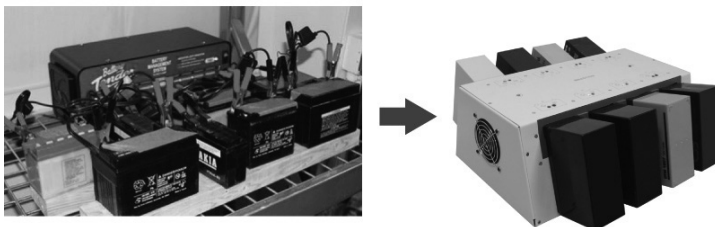
**1. Один компактный многоканальный комплекс заменяет 8 одноканальных зарядных устройств.**



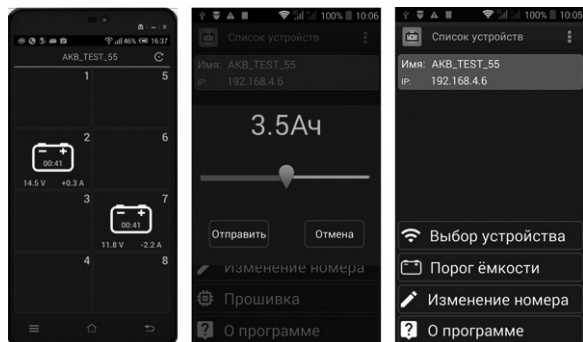
**2. В отличие от обычных зарядных устройств обеспечивает не только зарядку АКБ, но и тренировку, определение напряжения, реальной емкости и состояния АКБ.**



**3. Значительно упрощает процесс обслуживания АКБ и экономит рабочее место**



## 4. Удобная диагностика и управление со смартфона



5. Регулярная тренировка АКБ продлевает их срок службы до 2 раз, что дает значительную экономию при эксплуатации большого парка аккумуляторов.



### Изделие обеспечивает

- возможность одновременного тестирования с последующим зарядом до восьми АКБ номинальным напряжением 12 В и емкостью 7 Ач
- световую индикацию наличия питания сети
- световую индикацию процесса тестирования
- световую индикацию результатов тестирования
- возможность подключения смартфона по сети Wi-Fi
- световую индикацию состояния связи изделия со смартфоном по сети Wi-Fi
- расширенную индикацию процесса тестирования и результатов тестирования в приложении на смартфоне
- возможность регулировать порог ёмкости АКБ при помощи приложения на смартфоне.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное входное напряжение (переменное, частотой 50 Гц), В	220	
2	Номинальное напряжение АКБ, В	12	
3	Ёмкость АКБ, Ач	7	
4	Количество каналов тестирования АКБ, шт	8	
5	Максимальный ток заряда АКБ, А	2,2	
6	Максимальное напряжение заряда АКБ, В	14,5	
7	Ток разряда АКБ, А	2,0...2,2	
8	Габаритные размеры ШХГхВ, не более, мм	без упаковки	276x180x432
		в упаковке	295x195x535
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	6,7 (9)	
10	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	



## SKAT BB (26—120) Ah

Код товара: 778



Балансир свинцово-кислотных АКБ для увеличения энергоэффективности и продления срока службы АКБ. Автоматическое выравнивание (балансировка) напряжения на клеммах АКБ, микропроцессорное управление. Для 2-х АКБ от 26 до 120 Ач. Защита АКБ от недозаряда, перезаряда, сульфатации. Увеличивает срок службы АКБ в 2 раза. Рекомендуем для ТЕРЛОСOM-600 и ТЕРЛОСOM-1000

## SKAT BB (26-120)Ah Секрет долголетия АКБ



Важнейшими факторами, влияющими на срок службы герметизированных свинцово-кислотных аккумуляторов, являются: глубина разряда и величина перезаряда.

На рисунке 1 изображено, как быстро уменьшается срок их службы при работе в режиме постоянного подзаряда при повышении напряжения источника питания подключенного к аккумулятору.

При продолжительном перезаряде аккумуляторов с завышенным напряжении, из-за выброса газов через аварийный клапан происходит осушение аккумуляторов и быстрая их деградация.

Недозаряд также вреден для свинцово-кислотных батарей, как и перезаряд. Он приводит к сульфатации (процесс окисления и кристаллизации) пластин батареи. При многократных недозарядах уменьшается разрядная емкость и понижается срок службы аккумулятора. Применение SKAT BB (26—120) Ah позволяет продлить срок службы АКБ за счет автоматического выравнивания напряжения на клеммах АКБ.

На рисунках 2 и 3 изображено сравнение изменение напряжения на клеммах АКБ1 и АКБ2 с течением времени с использованием SKAT BB (26—120) Ah и без него.

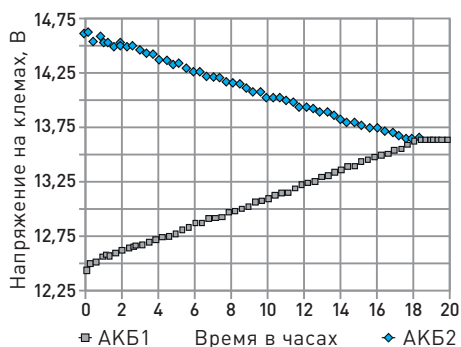


Рисунок 2.  
Зависимость напряжения на клеммах АКБ1 и АКБ2 от времени без SKAT BB (26—120) Ah.

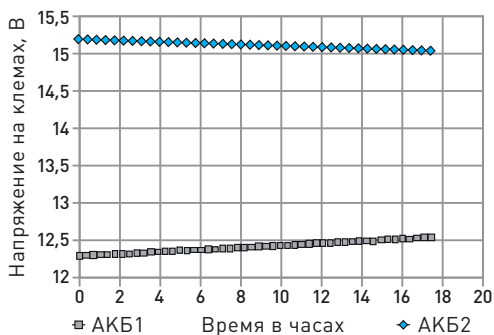
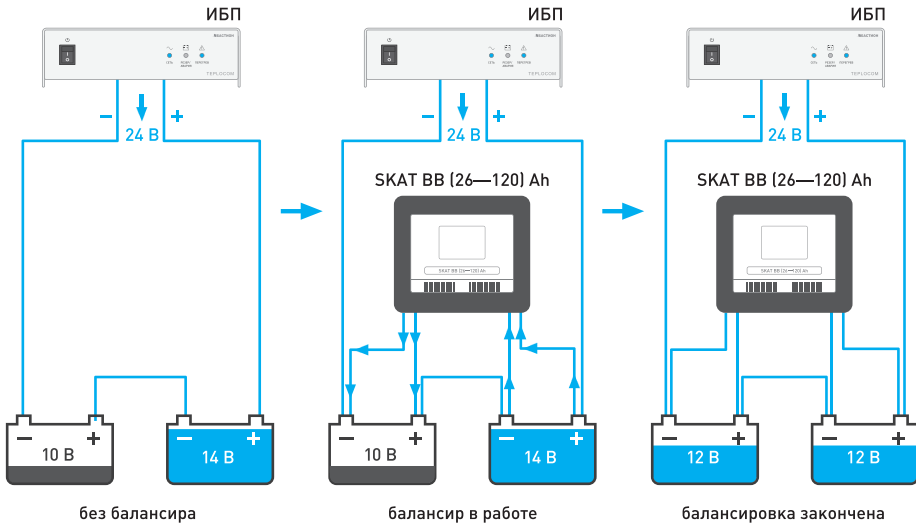


Рисунок 3.  
Зависимость напряжения на клеммах АКБ1 и АКБ2 от времени с использованием SKAT BB (26—120) Ah

Стоимость системы бесперебойного питания напрямую связана со стоимостью аккумуляторных батарей. В последнее время цена на АКБ значительно выросла. Так, например, цена на аккумуляторную батарею типа AGM емкостью 100 Ач составляет около 12000 рублей. Если ИБП подразумевает использование двух таких АКБ, то общая стоимость аккумуляторных батарей будет составлять уже 24000 рублей. Причем эти АКБ необходимо будет регулярно менять раз в 3—5 лет в силу разрушения активной массы свинцовых пластин, связанной с неравномерным распределением напряжения заряда последовательно подключенных АКБ. SKAT BB за счет балансировки и правильного перераспределения напряжения заряда на аккумуляторных батареях позволяет продлить их срок службы до 2 раз. Таким образом SKAT BB обеспечивает значительное снижение стоимости содержания системы бесперебойного питания.





### Изделие обеспечивает

- Продление срока службы АКБ за счет автоматического выравнивания (балансировки) напряжения на клеммах АКБ
- Защиту от переплюсовки клемм посредством плавкого предохранителя
- Защиту от короткого замыкания посредством плавкого предохранителя
- Индикацию режимов работы

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное напряжение АКБ соединенных последовательно в батарею, В	24	
2	Компенсирующий ток, А, не менее	2	
3	Ток потребления изделия, мА, не более	100	
4	Напряжение отключения по глубокому разряду, В	21,0	
5	Напряжение включения, В	25	
6	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
7	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	26—120*	
8	Количество АКБ, шт.	2	
9	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	150x119x41
		в упаковке	220x122x44
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,3 (0,35)	
11	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
12	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
13	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* изделие можно использовать с АКБ емкостью до 200 Ач, при этом время балансировки увеличится

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания, рекомендуем использовать тренировщик АКБ Teplocom TBS

## ТЕПЛОСКОМ TBS



Код товара: 777



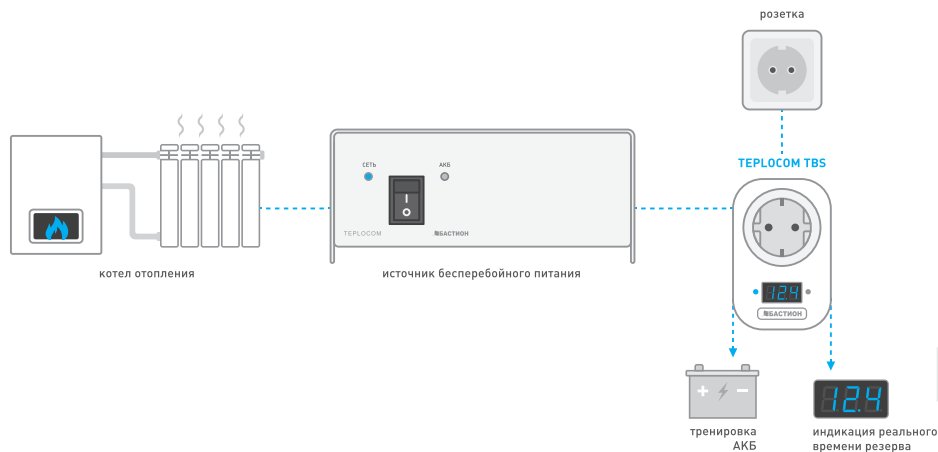
Тренировщик свинцово-кислотных АКБ для определения ориентировочного времени работы АКБ и тренировки АКБ (используемых в качестве внешней АКБ в составе источников бесперебойного питания).

Аккумуляторная батарея является одним из важнейших элементов системы бесперебойного питания, которая обеспечивает непрерывную работу всевозможного оборудования — от компьютеров и газовых котлов до систем безопасности и видеонаблюдения. От работоспособности аккумулятора зависит правильная работа ИБП и самое главное — безопасность подключенного оборудования. Срок службы аккумулятора зависит от его заряженности и степени сульфатации пластин. Длительная работа без циклов заряда/разряда не способствуют поддержанию аккумулятора в оптимальном состоянии. Для обеспечения долгосрочной жизни аккумулятора необходимо, чтобы он время от времени «работал», что можно обеспечить с помощью своевременной тренировки. Регулярная тренировка раз в квартал позволяет содержать аккумулятор в «боевом» состоянии и продлевает его срок службы до 2 раз.

Компания БАСТИОН представляет тренировщик АКБ ТЕПЛОКОМ TBS, который обеспечивает своевременную и качественную тренировку аккумуляторной батареи. Что гарантирует долгую и безопасную работу Вашего оборудования.

ТЕПЛОКОМ TBS (Trainer Battery System) предназначен для регулярной тренировки свинцово-кислотных аккумуляторных батарей в составе системы бесперебойного питания, а также для определения ориентировочного времени резервной работы подключенного оборудования.

Стоимость системы бесперебойного питания напрямую связана со стоимостью аккумуляторных батарей. В последнее время цена на АКБ значительно выросла. Так, например, цена на аккумуляторную батарею типа AGM емкостью 100 Ач составляет около 12000 рублей. Если





ИБП подразумевает использование двух таких АКБ, то общая стоимость аккумуляторных батарей будет составлять уже 24000 рублей. Причем эти АКБ необходимо будет регулярно менять раз в 3—5 лет в силу естественной деградации свинцовых пластин из-за отсутствия регулярной тренировки. TEPLOCOM TBS за счет обеспечения правильной и своевременной тренировки аккумуляторных батарей позволяет продлить их срок службы до 2 раз. Таким образом Терлосом TBS обеспечивает значительное снижение стоимости содержания системы бесперебойного питания.

#### Изделие обеспечивает

- возможность определить ориентировочное время работы АКБ
- проведение тренировки АКБ
- возможность отслеживать напряжение на клеммах АКБ
- отображение ориентировочного времени работы или напряжения АКБ на дисплее
- световую индикацию типа отображаемой на дисплее информации
- определение количества последовательно соединенных АКБ (1 шт = 12 В, 2 шт = 24 В, 3 шт = 36 В)
- защиту от глубокого разряда АКБ посредством перехода изделия в энергосберегающий режим
- возможность отложить и досрочно прекратить процедуру разряда



## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение, В	при АКБ 12 В	<b>10,5...14,5</b>
		при АКБ 24 В	<b>21,0...29,0</b>
		при АКБ 36 В	<b>31,5...43,5</b>
2	Ток, потребляемый от АКБ, в штатном режиме работы, мА, не более	<b>60</b>	
3	Ток, потребляемый от АКБ, в энергосберегающем режиме работы, мА, не более	<b>3,5</b>	
4	Уровень напряжения, при поддержании которого в течении 12 ч, АКБ считается заряженным, В, не менее	при АКБ 12 В	<b>13,5</b>
		при АКБ 24 В	<b>27,2</b>
		при АКБ 36 В	<b>40,8</b>
5	Диапазон напряжения, при выходе за пределы которого, все настройки сбрасываются, В	при АКБ 12 В	<b>8...15</b>
		при АКБ 24 В	<b>16...30</b>
		при АКБ 36 В	<b>24...45</b>
6	Напряжение, при котором процедура разряда прекращается автоматически, В	при АКБ 12 В	<b>11</b>
		при АКБ 24 В	<b>22</b>
		при АКБ 36 В	<b>33</b>
7	Напряжение, при котором изделие переходит в энергосберегающий режим, В	при АКБ 12 В	<b>10</b>
		при АКБ 24 В	<b>20</b>
		при АКБ 36 В	<b>30</b>
8	Интервал времени, по истечении которого повторяется напоминание о проведении тестового разряда АКБ после сброса или прерывания режима тестирования, дн	<b>7</b>	
9	Интервал времени, по истечении которого повторяется напоминание о проведении тестового разряда АКБ после успешно выполненного тестирования АКБ, дн	<b>90</b>	
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>110x80x72</b>
		в упаковке	<b>145x88x78</b>
12	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,12 (0,15)</b>	
13	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
14	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	

Для максимального продления срока службы АКБ в составе системы бесперебойного питания, рекомендуем использовать балансир АКБ SKAT BV



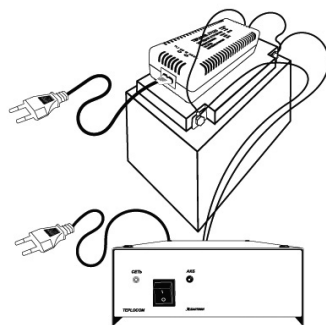
## ТЕПЛОСКОМ-ZU 12/3

Код товара: 314



Дополнительное зарядное устройство для ИБП ТЕПЛОСКОМ-300. Предназначен для ускорения зарядки свинцово-кислотных АКБ, подключаемых к ТЕПЛОСКОМ-300. Зарядный ток — 3 А. Оптимальный заряд, защита от короткого замыкания и переплюсовки, защита от разряда АКБ..

Рекомендуется использовать совместно с ТЕПЛОСКОМ-300 при установке АКБ емкостью более 100 Ач.



### Изделие обеспечивает

- оптимальный заряд АКБ, до достижения порогового уровня напряжения при наличии напряжения в электрической сети
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ
- защиту от переплюсовки клемм АКБ, при помощи самовосстанавливающегося предохранителя
- защиту от разряда АКБ

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Входное (сетевое) напряжение, В	175...245	
Максимальный ток заряда, А	3...3,5	
Напряжение ограничения (пороговый уровень), В	13,5...14	
Время восстановления после переплюсовки, С, не более	30	
Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более	2,4	
Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	26—100	
Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	71x173x43
	в упаковке	88x215x54
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,36 (0,41)	
Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

# Дополнительное оборудование



# 17

Дополнительное оборудование, выпускаемое компанией «Бастион», поможет решить вопросы по оптимальному размещению и подключению основного оборудования, а также расширить сферы и условия его использования.

## Аккумуляторные отсеки

Аккумуляторные отсеки предназначены для размещения АКБ. Отсеки имеют различную степень защиты корпуса и могут размещаться как в бытовых помещениях, так и на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным

Технические характеристики		AO 1/1,2 DIN	AO 1/7 DIN	AO 1/65	AO 2/26	AO 2/40	AO 2/120	
1	Рекомендуемая емкость АКБ, напряжением 12 В, Ач	1,2	7	65	17...26	26...40	17...120	
2	Количество АКБ	1	1	1	2	2	10...2	
3	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	139 x 89 x 65	113 x 72 x 158	380 x 213 x 214	399 x 245 x 154	458 x 257 x 194	430 x 385 x 280
		в упаковке	142 x 94 x 70	131 x 87 x 172		455 x 255 x 170	470 x 265 x 210	585 x 440 x 290
4	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,119 (0,159)	0,5(0,6)	3,7	3,2(3,7)	4,2 (4,7)	7,2 (7,8)	
5	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	0...+40	0...+40	-10...+40	-10...+40	-10...+40	
6	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	

## Аккумуляторные стеллажи

Стеллажи для АКБ предназначены для размещения на них свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, источников бесперебойного питания и другого электротехнического оборудования.

Технические характеристики		Стеллаж для АКБ 0,5x0,7x0,4-2П	Стеллаж для АКБ 1,0x0,7x0,4-4П
1	Габаритные размеры (ВхШхГ), м.	0,5x0,7x0,4	1,0x0,7x0,4
2	Количество полок, шт.	2	4
3	Грузоподъемность стеллажа, кг.	200	400
4	Грузоподъемность полки, кг.	100 (при равномерно распределенной нагрузке)	100 (при равномерно распределенной нагрузке)
5	Масса брутто (нетто), кг	7,0 (6,0)	13,0 (11,7)





уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ). Отсеки предназначен для эксплуатации совместно с источниками бесперебойного питания систем охранной и пожарной сигнализации.

УМБ-3/120	АО 2/17 RACK	АО 4/17 RACK	АО 1/40 исп.5	АО 2/40 исп.5	АО 1/40 исп.5М	АО 2/40 исп.5М	АО-2/100 исп.5М
17...200	17	17	17...40	17...40	17...40	17...40	100...120
10...1	2	4	1	2	1	2	2
571 x 424 x 281	445 x 88 x 315	480 x 88 x 445	300 x 335 x 225	300 x 485 x 225	300 x 400 x 225	400 x 500 x 225	500 x 260 x 704
					340 x 505 x 240	415 x 515 x 240	520 x 280 x 710
9,5(10,0)	4,3 (4,9)	6,3 (6,8)	3,9 (4,4)	6,5(7,0)	9,0 (9,5)	12,5(13,0)	21,4 (22,5)
-10...+40	0...+40	0...+40	-40...+40	-40...+40	-40...+40	-40...+40	-40...+40
IP20	IP20	IP20	IP56	IP56	IP56	IP56	IP65

## АТОЛЛ-Т DIN

Код товара: 184



Телефонный дозвониватель по телефонной линии, 2 независимых сигнальных входа, вход типа «Сирена». Энергонезависимая память. Дозвон по 3 номерам, набор номера в импульсном или тоновом режиме, по коммутируемой телефонной линии общего пользования при нарушении любого из трех сигнальных выходов. Перезапись речевых сообщений для каждой сигнальной цепи, встроенный динамик. Питание 12 В.



### Изделие обеспечивает

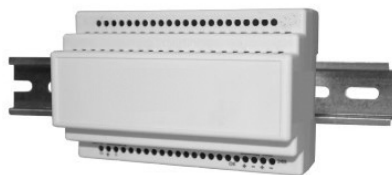
- контроль двух входных сигнальных цепей шлейф 1 и 2 типа нормально замкнутые «сухие» контакты реле
- контроль входной сигнальной цепи типа «СИРЕНА» 12В для совместной работы с охранно-пожарными приборами
- набор номера в импульсном или тоновом режиме по коммутируемой телефонной линии общего пользования, при нарушении любого из трех сигнальных входов
- запоминание до трех телефонных номеров
- вкл/откл режима определения занятой телефонной линии при дозвоне
- передача речевых сообщений по коммутируемой телефонной линии, при нарушении любого из трех сигнальных входов
- прослушивание сообщения в процессе работы и настройки, через встроенный динамик
- вкл/откл речевых сообщений дублирующихся на встроенный динамик дозвонивателя
- запись речевых сообщений для каждой сигнальной цепи
- световую индикацию нарушения для каждой сигнальной цепи
- световую индикацию включения речевого оповещения



### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Информационная емкость (количество сигнальных цепей)	3	
2	Информативность (количество передаваемых сообщений)	3	
3	Максимальное количество телефонных номеров	3	
4	Максимальное количество цифр в телефонном номере	15	
5	Напряжение питания, В	10...14	
6	Ток потребления, мА, не более	200	
7	Напряжение входа типа «СИРЕНА», В	10...14	
8	Ток входа типа «СИРЕНА», мА, не более	7	
9	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	«ВХОД 12В», «ШС1», «ШС2» и «СИРЕНА» 1,5	
10	Габаритные размеры ШХхВ, не более, мм	без упаковки	150x41x120
		в упаковке	155x45x125
11	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,1(0,2)	
12	Диапазон рабочих температур, °С	0...+40	
13	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	85	
14	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## АО 1/1,2 DIN



Код товара: 408

1,2 Ач

АКБ



Отсек под АКБ 1,2 Ач — 1 шт. Крепление на ДИН рейку 35 мм.

Аккумуляторный отсек АО-1/1,2 DIN предназначен для размещения и эксплуатации одной аккумуляторной батареи емкостью 1,2 Ач.

Изделие представляет собой пластиковый корпус, размещаемый на DIN-рейке, предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
2	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	1,2	
3	Количество АКБ, шт.	1	
4	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	139x89x65
		в упаковке	142x94x70
5	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,119 (0,159)	
6	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## AO-1/7 DIN



Код товара: 409

7 Ач

АКБ



Предназначен для размещения аккумуляторной батареи 7 Ач в электротехническом шкафу на DIN-рейку 35 мм. Подходит для совместной работы с ИБП серии DIN (SKAT-12-1.0 DIN, SKAT-12-3.0 DIN, SKAT-1200M DIN).

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
2	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>7</b>	
3	Количество АКБ, шт.	<b>1</b>	
4	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>113x72x158</b>
		в упаковке	<b>131x87x172</b>
5	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>0,5(0,6)</b>	
6	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

## АО 1/65



Код товара: 417

65 Ач

АКБ



Аккумуляторный отсек для установки одной АКБ емкостью не более 65 Ач, соответствующей ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012, номинальным напряжением 12 В

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	380x213x214
Масса (без аккумуляторов), кг, не более	3,7

## АО 2/26



Код товара: 301

2x26 Ач

АКБ



Аккумуляторный отсек для установки двух АКБ емкостью не более 26 Ач, соответствующих ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012, номинальным напряжением 12 В

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
1 Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В	
2 Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	17...26
3 Количество АКБ, шт.	2
4 Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки
	в упаковке
5 Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	3,2(3,7)
6 Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40
7 Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80
8 Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20



## АО 2/40



Код товара: 302

2x40 Ач | АКБ



Аккумуляторный отсек для установки двух АКБ емкостью не более 40 Ач, соответствующих ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012, номинальным напряжением 12 В

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
2	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>26...40</b>	
3	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
4	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	<b>458x257x194</b>
		в упаковке	<b>470x265x210</b>
5	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>4,2 (4,7)</b>	
6	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
7	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
8	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	<b>IP20</b>	

## AO 2/120



Код товара: 418

2 x 120 Ач | АКБ



Аккумуляторный отсек для АКБ 430x385x280 мм (для 2 шт. АКБ до 120 Ач)

Количество размещаемых АКБ		
Емкость АКБ, Ач	Количество АКБ	Общий вес, кг, не более
17	10	65
26	6	67
38	4	56
65	2	52
80	2	55
100	2	74
120	2	84

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	<b>430x385x280</b>
		в упаковке	<b>585x440x290</b>
2	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>7,2 (7,8)</b>	
3	Габаритные размеры полезного объема ШxГxВ, мм, не более	<b>420x370x265</b>	
4	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
5	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>80</b>	
6	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	





## АО 2/17 RACK



Код товара: 411

2 x 17 Ач

АКБ



Аккумуляторный отсек под 2 АКБ 17 Ач, для установки в 19'' шкаф, высота 2U. Выдвижные телескопические кронштейны, фронтальные ручки.

## АО 4/17 RACK



Код товара: 412

4 x 17 Ач

АКБ



Аккумуляторный отсек под 4 АКБ 17 Ач, для установки в 19'' шкаф, высота 2U. Выдвижные кронштейны, фронтальные ручки.

Аккумуляторный отсек представляет собой металлический корпус, встраиваемый в 19'' стойку телекоммуникационного шкафа (высота корпуса 2U, рекомендуем Шкаф12U или Шкаф 42U — изготовитель «БАСТИОН»). Аккумуляторный отсек рассчитан на круглосуточный режим работы в закрытом помещении, при условии отсутствия в воздухе агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и пр.) и токопроводящей пыли.

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
	АО 2/17 RACK	АО 4/17 RACK
Рекомендуемая емкость АКБ, напряжением 12 В, Ач	17	17
Количество АКБ, шт.	2	4
Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	445x88x315	480x88x445
Вес, Нетто (Брутто), кг	4,3 (4,9)	6,3 (6,8)
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от 0 °С до +40 °С, относительная влажность воздуха до 95 % при 25 °С;		

## АО 1/40 исп.5



Код товара: 304

40 Ач

АКБ



Отсек под термостат АКБ 40 Ач — 1 шт. Пластиковый корпус, уличное исполнение, класс защиты IP56, ударопрочный.

Аккумуляторный отсек. Предназначен для размещения и эксплуатации одного термостата АКБ. Конструктивно отсеки представляют собой ударопрочный, герметичный корпус (класс защиты IP56) настенного исполнения. Внутри корпуса расположены шасси для установки термостатов. Конструкцией шасси предусмотрена панель для крепления клеммной колодки термостата. Конструкцией корпуса предусмотрена возможность запираения и пломбирования.

Отсеки рассчитаны на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ)

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Рекомендуемая емкость термостата АКБ	12 В, 17—40 Ач
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40...+40 °С, относительная влажность воздуха до 100 % при 25 °С	
Габаритные размеры, м	300x335x225
Вес, кг (не более)	3,9



## Стеллаж для АКБ 0,5x0,7x0,4-2П

Код товара: 421



Стеллаж 2-х полочный для АКБ 0,5x0,7x0,4-2П, предназначен для размещения на нем свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, источников бесперебойного питания и другого электротехнического оборудования

## Стеллаж для АКБ 1,0x0,7x0,4-4П

Код товара: 422



Стеллаж 4-х полочный для АКБ (1,0x0,7x0,4 м), предназначен для размещения на нем свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, источников бесперебойного питания и другого электротехнического оборудования

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
	0,5x0,7x0,4-2П	1,0x0,7x0,4П
Габаритные размеры (ВxШxГ), м.	0,5x0,7x0,4	1,0x0,7x0,4
Количество полок, шт.	2	4
Грузоподъемность стеллажа, кг.	200	400
Грузоподъемность полки, кг.	100 (при равномерно распределенной нагрузке)	
Масса брутто (нетто), кг	7,0 (6,0)	13,0 (11,7)

## АО 1/40 исп.5М



Код товара: 297

40 Ач

АКБ



Отсек под термостат АКБ 40 Ач — 1 шт. Металлический корпус, уличное исполнение, класс защиты IP56, мембранный кабельный ввод, замки, кабели для подключения АКБ в комплекте.

Аккумуляторный отсек предназначен для размещения и эксплуатации одного термостата АКБ. Отсек имеет герметичное исполнение и рассчитан на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ). Отсек предназначен для эксплуатации совместно с источниками бесперебойного питания систем охранной и пожарной сигнализации

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Рекомендуемая емкость термостата АКБ, напряжением 12 В, Ач	<b>17...40</b>
2	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40 °С до +40 °С; относительная влажность воздуха до 100 % при 25 °С;	
3	Габаритные размеры ШxВxГ, не более, мм	без упаковки
		в упаковке
4	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	<b>9,0 (9,5)</b>



## АО 2/40 исп.5



Код товара: 303

2 x 40 Ач

АКБ



Отсек под термостат АКБ 40 Ач — 2 шт. Пластиковый корпус, уличное исполнение, класс защиты IP56, ударпрочный.

Аккумуляторный отсек. Предназначен для размещения и эксплуатации двух термостатов АКБ. Конструктивно отсеки представляют собой ударпрочный, герметичный корпус (класс защиты IP56) настенного исполнения. Внутри корпуса расположены шасси для установки термостатов. Конструкцией шасси предусмотрена панель для крепления клеммной колодки термостата. Конструкцией корпуса предусмотрена возможность запираания и пломбирования.

Отсеки рассчитаны на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ)

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Рекомендуемая емкость термостата АКБ	2 шт. 12 В, 17—40 Ач
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40...+40 °С; относительная влажность воздуха до 100 % при 25 °С	
Габаритные размеры, м	300x485x225
Вес, кг (не более)	6,45

## АО 2/40 исп.5М



Код товара: 298

2 x 40 Ач

АКБ



Отсек под термостат АКБ 40 Ач — 2 шт. Металлический корпус, уличное исполнение, класс защиты IP56, мембранный кабельный ввод, замки, кабели для подключения АКБ в комплекте

Аккумуляторный отсек предназначен для размещения двух термостатов АКБ. Отсек имеет герметичное исполнение и рассчитан на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ). Отсек предназначен для эксплуатации совместно с источниками бесперебойного питания систем охранной и пожарной сигнализации

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Рекомендуемая емкость термостата АКБ, напряжением 12 В, Ач	<b>17...40</b>
2	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40 °С до +40 °С; относительная влажность воздуха до 100 % при 25° С;	
3	Габаритные размеры ШxВxГ, не более, мм	без упаковки
		в упаковке
4	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	<b>400x500x225</b> <b>415x515x240</b> <b>12,5 (13,0)</b>



## АО-2/100 исп.5М

Код товара: 296

2 x 100 Ач

АКБ



Отсек под АКБ 100 Ач — 2 шт. Металлический корпус, уличное исполнение, класс защиты IP65, мембранный кабельный ввод, замки, кабели для подключения АКБ в комплекте.

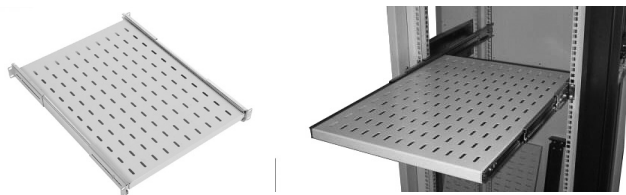
Аккумуляторный отсек предназначен для размещения двух АКБ. Отсек имеет герметичное исполнение и рассчитан на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ). Отсек предназначен для эксплуатации совместно с источниками бесперебойного питания систем охранной и пожарной сигнализации

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Рекомендуемая емкость АКБ, напряжением 12 В, Ач	100...120	
2	Количество АКБ	2	
3	Габаритные размеры АКБ (ШхГхВ), мм, не более	410x200x280	
4	Общая масса двух АКБ, кг, не более	70	
5	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки и кронштейнов	500x260x704
		в упаковке	520x280x710
6	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	21,4 (22,5)	
7	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
8	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95	
9	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP65	

## Полка 19" 1U перфорированная выдвижная

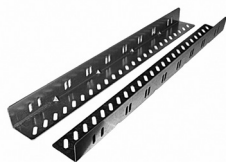
Код товара: 384



Глубина 620 мм, грузоподъемность до 30 кг. Полка предназначена для размещения нестандартного оборудования, которое требует периодического обслуживания, также удобна для временного размещения диагностического и монтажного оборудования. Имеет телескопические направляющие, обеспечивающие плавное выдвижение. Монтажные кронштейны фиксируют полку к вертикальным направляющим шкафов и стоек в четырех местах. Глубина монтажных кронштейнов регулируется, что позволяет устанавливать полку на необходимую глубину.

## Направляющие в шкаф 19" для установки оборудования

Код товара: 381



Предназначены для установки оборудования глубиной 580/620 мм. Уголки фиксируются на передние и задние вертикальные направляющие напольных телекоммуникационных шкафов и открытых двухрамных стоек. При установке уголков в открытую двухрамную стойку, рамы стойки монтируются на соответствующую глубину. Изготовлены из оцинкованной стали, допустимая нагрузка 100 кг.





## Горизонтальный органайзер 19" 1U

Код товара: 382

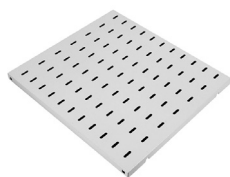


Горизонтальный органайзер 19" 1U, 5 колец, с окнами для кабеля, черный металлический. Предназначен для удобного размещения коммутационного кабеля. Выполнен из цельнометаллической панели высотой 1U, с пятью приваренными кольцами, имеет четыре дополнительных окна для прокладки кабеля, удобен для организации коммутационного кабеля при плотном размещении оборудования. Органайзер имеет порошково-полимерное покрытие серого или черного цвета.

Металлический органайзер для кабеля позволяет создать функциональные и привлекательные кабельные трассы внутри монтажных стоек с высокотехнологичным оборудованием для локальных вычислительных сетей и дата-центров. Благодаря использованию органайзера нет необходимости в применении закрытой лоточной продукции или гофрированных труб для прокладки сигнального и силового провода.

## Полка 19" перфорированная

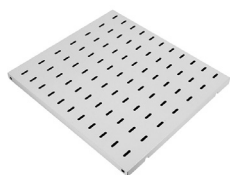
Код товара: 383



Глубина 620 мм, грузоподъемность 100 кг. Полка предназначена для размещения нестандартного оборудования. Имеет четыре точки фиксации к вертикальным направляющим шкафов и открытых стоек. Для свободного прохождения охлаждающего воздуха полка имеет развитую перфорацию.

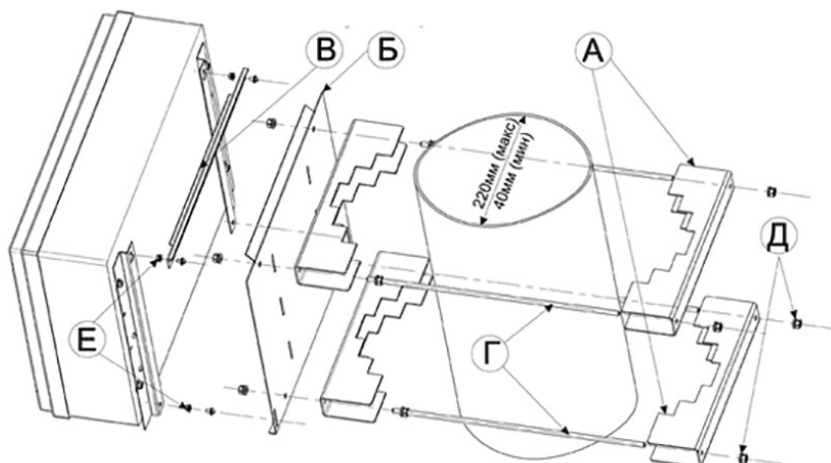
## Краб-220

Код товара: 386



Монтажный кронштейн для установки на столбах и опорах источников питания уличного исполнения.

Монтажная пластина 300x320 мм позволяет установить на столбе источники питания уличного исполнения производства «Бастион»



Позиция	А	Б	В	Г	Д	Е
Изображение						
Кол-во	4 шт.	1 шт.	1 шт.	4 шт.	12 шт.	4 шт.
Наименование	Хомут	Шасси	Кронштейн	Шпилька М6	Гровер.Шайба, Гайка М6	Гровер.Винт, Шайба x2, Гайка М3

### Изделие обеспечивает

- Удобство сборки и установки на высоте без применения электроинструмента и сварки
- Надежное крепление на столбы и опоры освещения диаметром от 40 до 200 мм
- Долговечность и коррозионная стойкость оцинкованного покрытия
- Набор просечек и толщина металла позволяют, при необходимости, установить любое другое оборудование



## Кронштейн

Код товара: 423



Кронштейны для установки стабилизаторов серии SKAT ST на стене, при трех-фазном включении монтаж «башней». В комплекте 2 шт. грузоподъемность 80 кг, 450x450 мм

## Кронштейн для монтажа в стойки 19"

Код товара: 380



Предназначен для вертикального монтажа оборудования «Бастион» в стандартные стойки 19". Размеры, мм: 484x108x150

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	484x108x150
2	Цвет покрытия	серый
3	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	1,1 (1,2)
4	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40
5	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95

## Полка для монтажа в стойки 19"

Код товара: 385



Для монтажа в стойки RACK. Предназначена для горизонтального монтажа оборудования «Бастион» в стандартные стойки 19". Размеры, мм: 485x110x300

## PM-02 DIN



Код товара: 2439

220 В, 8 А | Выход



2-х каналный релейный модуль для управления нагрузкой 220 В, 8 А. Управляющий сигнал 12 В. Предназначен для использования в системах дежурного освещения, пожарной и охранной сигнализации, а так же иных коммутируемых системах с управлением нагрузкой по двум каналам. Входит в состав интеллектуальной системы освещения. Крепление на DIN рейку.

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Количество каналов	2
Номинальное входное напряжение, В	12
Максимальный потребляемый ток одного канала, мА, не более	50
Максимальное напряжение коммутируемой нагрузки (постоянного/переменного тока), В, не более	30/250
Максимальный коммутируемый ток одного канала, А, не более	8
Наличие индикации: светодиоды индицируют наличие напряжения на соответствующих колодках ВХОД 1 и ВХОД 2	
Масса, кг, не более	0,12
Габаритные размеры (ШxВxГ, без защелок), мм, не более	53,5x89x65

## БКА-12



Блок контроля АКБ 12 В, защита от глубокого разряда. Максимальный ток 4 А

Код товара: 235



Блок БКА-12 предназначен для защиты аккумуляторной батареи (АКБ) от глубокого разряда и рассчитан на совместную работу с устройствами, использующими свинцово-кислотные АКБ номинальным напряжением 12 В. БКА-12 отключает нагрузку от АКБ при падении напряжения на клеммах АКБ до уровня 10—10,5 В. БКА-12 подключается между клеммами АКБ и аккумуляторными клеммами устройства. БКА-12 обеспечивает индикацию светодиодом факта подключения АКБ к нагрузке



## Модуль визуализации МВ-04

Код товара: 716



Модуль визуализации для СКАТ цифровая индикация напряжения на нагрузке, тока нагрузки, напряжения АКБ, тока заряда АКБ, индикация отключения электрической сети. Для использования в источниках питания серии «СКАТ» 12 В в металлических корпусах с окном 70x70 мм.

### Изделие обеспечивает

- цифровую индикацию напряжения на нагрузке
- цифровую индикацию тока нагрузки
- цифровую индикацию напряжения аккумуляторной батареи
- цифровую индикацию тока заряда АКБ
- индикацию отключения электрической сети, посредством мигания дисплея

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон отображения напряжения на нагрузке, В	8...15	
2	Диапазон отображения тока нагрузки, А	0...20	
3	Диапазон отображения напряжения АКБ, В	8...15	
4	Диапазон отображения тока заряда АКБ, А	0...20	
5	Ток потребления не более, мА	100	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	индикатор	70x70x30
		плата управления	65x65x20
		в упаковке	95x75x105
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,09 (0,12)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	90	

## ЗКУ-8 DIN

Код товара: 230

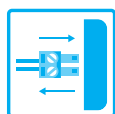
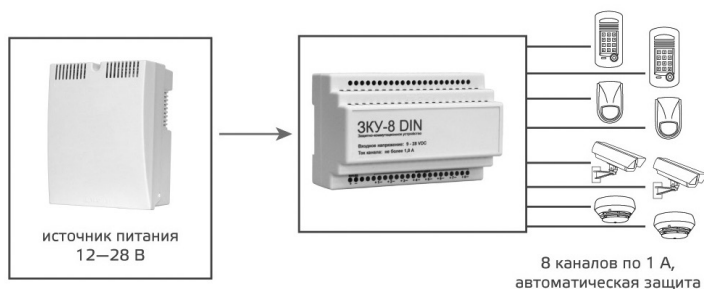


Защитно-коммутационное устройство для коммутации и защиты от КЗ линии питания 9—28 В, 8 каналов по 1 А; быстроразъемные клеммы для удобства монтажа; самовосстанавливающиеся предохранители в каждом канале, индикация по каждому каналу. Малогабаритный корпус на DIN-рейку.

При использовании проводов большой протяженности и малого сечения на выходе линии мы получаем реальное напряжение, которое может оказаться непригодным для питания тех или иных приборов, может возникнуть ситуация, когда, например, при коротком замыкании (КЗ) в конце такого длинного шлейфа питания не произойдет перегорания выходного предохранителя источника питания. При этом источник будет работать, в основном, на нагрев провода. Этими причинами объясняется нецелесообразность разводки питания извещателей и прочих приборов ОПС с помощью индивидуальных длинных проводов малого сечения. Более того, если от ИВЭПРа отходит разветвленная шина питания, то весьма затруднительно определить, в какой именно ветви шины произошло КЗ.

Для избежания подобных неприятностей, особенно на объектах с большой насыщенностью аппаратурой ОПС, рекомендуется применение так называемых защитно-коммутационных устройств (ЗКУ).

ЗКУ целесообразно располагать в местах концентрации извещателей. К примеру, источник резервированного питания может располагаться при входе на этаж, или в специально выделенном помещении, а при входе в отдельные группы помещений размещаются ЗКУ.



съемные клеммы



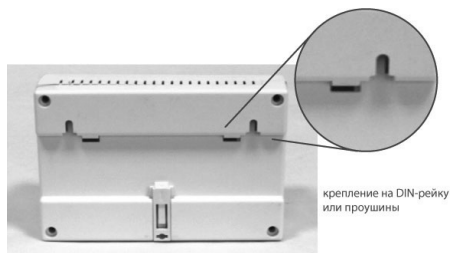
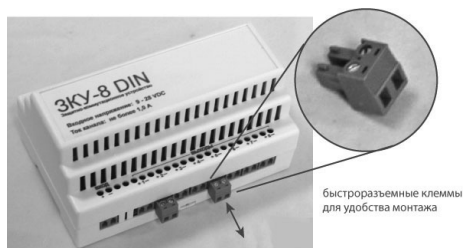
компактные габариты



удобный монтаж на  
DIN-рейку либо винты



индикация состояния  
каждого канала



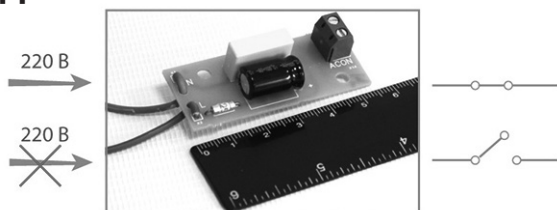
### Изделие обеспечивает

- защита участков шлейфов питания
- индикация сработавшего предохранителя
- индикация наличия напряжения на главной шине питания
- внешняя светодиодная индикация состояния групп и внутренняя индикация состояния каналов
- индикацию каналов можно включать только на время обслуживания
- каждый канал имеет свой самовосстанавливающийся предохранитель
- индикация аварийного состояния

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение, В	9...28	
2	Потребляемый ток без нагрузки, мА, не более	19	
3	Число выходных каналов, шт	8	
4	Ток каждого канала, А, не более	1	
5	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки с колодками	140x100x70
		в упаковке	150x105x75
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,15(0,19)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## ДНС-1



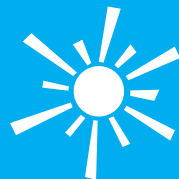
Код товара: 394



Датчик наличия сети 220 В. Датчик представляет собой устройство для выдачи информационно-

го сообщения о наличии напряжения в электрической сети в формате «СУХИЕ КОНТАКТЫ РЕЛЕ» и реализован в виде модуля с гибкими проводниками и выходной колодкой. Датчик обеспечивает гальваническую развязку выходных контактов/

# Автономные источники питания





# 18

SKAT-SOLAR — автономные источники питания со встроенной АКБ предназначенные для обеспечения бесперебойного питания светильников и других устройств с номинальным потребляемым напряжением 12 В энергией, запасенной в дневное время, от солнечной батареи.

## SOLAR.BATTERY

SOLAR.BATTERY предназначен для преобразования солнечной энергии в электрическую, с последующей ее передачей в источник питания. Рекомендуются для совместного использования с блоками питания серии SKAT-SOLAR.

Технические характеристики				
		SOLAR.BATTERY 15W	SOLAR.BATTERY 30W	
1	Максимальный ток, А	0,84	1,68	
2	Напряжение холостого хода, В	21,92	21,85	
3	Максимальная мощность, Вт	15	30	
4	Напряжение максимальной мощности, В	17,8	17,8	
5	Ток короткого замыкания, А	0,89	1,79	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	450x300x162	540x430x150
		в упаковке	465x440x200	580x435x285
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	4,3 (4,1)	5,6 (5,4)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	-40...+50	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	100	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	IP56	



## SKAT-SOLAR

SKAT-SOLAR — автономные источники питания со встроенной АКБ предназначенные для обеспечения бесперебойного питания светильников и других устройств с номинальным потребляемым напряжением 12 В энергией, запасенной в дневное время, от солнечной батареи.

### Технические характеристики SKAT-SOLAR.12DC-5,0 исп.5

1	Постоянное выходное напряжение (питание от АКБ), В	9,5...14,0
2	Номинальный выходной ток (питание от АКБ), А	0...5,0
3	Максимальный ток кратковременно (5 сек.), (питание от АКБ), не более, А	5,5
4	Ток, потребляемый источником от АКБ без нагрузки, мА, не более	5
5	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	11,0...11,3
6	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит восстановление питания нагрузки от АКБ после отключения по глубокому разряду	13,0...13,3
7	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение солнечной батареи для предотвращения перезаряда АКБ, В	14,4
8	Максимальный ток заряда АКБ, (наибольшее допустимое значение определяется величиной рабочего тока генерации солнечной батареи), А	1,75
9	Количество АКБ, шт.	1*
10	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -25 °С до +40 °С	
11	Габаритные размеры ДхШхВ, мм	278x217x111
12	Вес с АКБ, НЕТТО (БРУТТО), кг (не более)	3,9 (4,0)

### Изделие обеспечивает

- заряд встроенной АКБ энергией от солнечной батареи согласно п.8 таблицы (при достаточном уровне освещенности)
- питание нагрузки согласно п.1 и п.2 таблицы в одном из двух режимов: либо питание нагрузки осуществляется только при низком уровне освещенности (первый вариант), либо всегда, вне зависимости от внешней освещенности (второй вариант)
- настройку порога срабатывания по уровню освещенности посредством герконового переключателя
- световую индикацию приема команды от герконового переключателя (мигание светодиода «ИНДИКАТОРА ПРИЕМА КОМАНДЫ» в течении 4—5 сек подтверждает запись)
- коммутацию нагрузки по двум выходам: управляемому и неуправляемому
- подключение нагрузок к выходу «ВыХОД 2» (напряжение на этом выходе есть всегда при втором варианте режима питания нагрузки, за исключением случая отключения АКБ по разряду)
- подключение нагрузок к выходу «ВыХОД 1» (напряжение на этом выходе есть при разомкнутых контактах входа «КОММУТАТОР» и исчезает при замыкании контактов входа «КОММУТАТОР» через интервал времени, определяемый положением время задающей перемычки (джампера), этот выход также отключается при отключении АКБ по разряду)
- ограничение степени разряда АКБ
- защиту от перезаряда АКБ
- защиту от короткого замыкания выхода с последующим самовосстановлением не позднее чем через 70 секунд после устранения причин короткого замыкания

## SKAT-SOLAR.12DC-5,0 исп.5

Код товара: 2436

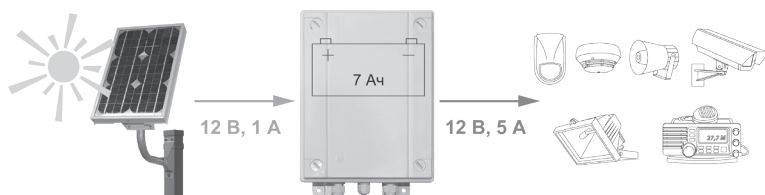
12 В, 5,5 А | Выход



12 В, 5 А. Источник питания для подключения к солнечной батарее. Уличное исполнение, класс защиты IP56, место для установки АКБ 7 Ач. Управление выходом от внешнего датчика движения или кнопки с регулируемой задержкой выключения. Режим работы день/ночь.

Источник предназначен для обеспечения бесперебойного питания светильников и других потребителей с номинальным напряжением 12 В и током потребления до 5,5 А энергией, запасенной в дневное время, от солнечной батареи.

ИБП имеет встроенный фотодатчик ДЕНЬ/НОЧЬ, выполнен в герметичном корпусе IP56 и рассчитан на круглосуточный режим работы на открытом воздухе при температуре окружающей среды от -40 °С до +40 °С.



### Область применения автономных источников питания SKAT-SOLAR



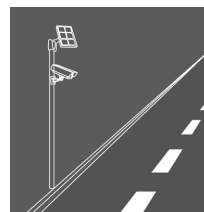
Пешеходные переходы



Контроль лесных пожаров МЧС



Контроль удаленных объектов



Контроль дорог



### Изделие обеспечивает

- заряд встроенной АКБ энергией от солнечной батареи согласно п.8 таблицы (при достаточном уровне освещенности)
- питание нагрузки согласно п.1 и п.2 таблицы в одном из двух режимов: либо питание нагрузки осуществляется только при низком уровне освещенности (первый вариант), либо всегда, вне зависимости от внешней освещенности (второй вариант)
- настройку порога срабатывания по уровню освещенности посредством герконового переключателя
- световую индикацию приема команды от герконового переключателя (мигание светодиода «ИНДИКАТОРА ПРИЕМА КОМАНДЫ» в течении 4—5 сек подтверждает запись)
- коммутацию нагрузки по двум выходам: управляемому и неуправляемому
- подключение нагрузок к выходу «ВЫХОД 2» (напряжение на этом выходе есть всегда при втором варианте режима питания нагрузки, за исключением случая отключения АКБ по разряду)
- подключение нагрузок к выходу «ВЫХОД 1» (напряжение на этом выходе есть при разомкнутых контактах входа «КОММУТАТОР» и исчезает при замыкании контактов входа «КОММУТАТОР» через интервал времени, определяемый положением время задающей перемычки (джампера), этот выход также отключается при отключении АКБ по разряду)
- ограничение степени разряда АКБ
- защиту от перезаряда АКБ
- защиту от короткого замыкания выхода с последующим самовосстановлением не позднее чем через 70 секунд после устранения причин короткого замыкания

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Постоянное выходное напряжение (питание от АКБ), В	9,5...14,0
2	Номинальный выходной ток (питание от АКБ), А	0...5,0
3	Максимальный ток кратковременно (5 сек.), (питание от АКБ), не более, А	5,5
4	Ток, потребляемый источником от АКБ без нагрузки, мА, не более	5
5	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	11,0...11,3
6	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит восстановление питания нагрузки от АКБ после отключения по глубокому разряду	13,0...13,3
7	Величина напряжения на клеммах АКБ, при котором происходит автоматическое отключение солнечной батареи для предотвращения перезаряда АКБ, В	14,4
8	Максимальный ток заряда АКБ, (наибольшее допустимое значение определяется величиной рабочего тока генерации солнечной батареи), А	1,75
9	Количество АКБ, шт.	1*
10	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -25 °С до +40 °С	
11	Габаритные размеры ДхШхВ, мм	278x217x111
12	Вес с АКБ, НЕТТО (БРУТТО), кг (не более)	3,9 (4,0)

\* В комплект поставки не входит

## SOLAR.BATTERY 15W

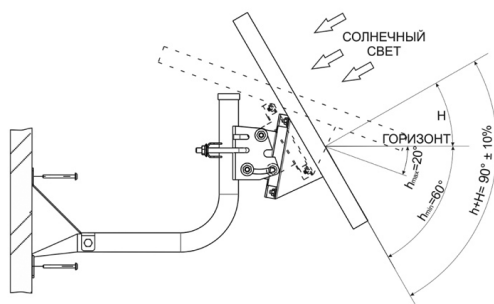
Код товара: 2442



Фотоэлектрический модуль для преобразования солнечной энергии в электрическую с последующей ее передачей в источник питания. Мощность до 15 Вт. Уличное исполнение. Класс защиты IP56, рабочий температурный диапазон от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . В комплекте поворотный кронштейн для задания необходимого положения в вертикальной и горизонтальной плоскости..

SOLAR.BATTERY 15W предназначен для преобразования солнечной энергии в электрическую, с последующей ее передачей в источник питания. Рекомендуется для совместного использования с блоками питания серии SKAT-SOLAR.

Наиболее эффективная работа происходит при полном освещении ФМ и перпендикулярном падении солнечных лучей на модуль).



Для расчета высоты солнца над горизонтом для данного места необходимо использовать формулу:

$$H = 90 - fi + \delta$$

где:  $fi$  - широта данного места,  $\delta$  - склонение, угловое расстояние светила от небесного экватора.

Например:

Широта Ростова-на-Дону:  $47^{\circ} 20'$

$H = 90^{\circ} - 47,2^{\circ} + 23,5^{\circ} = 66,3^{\circ}$  (в дни летнего солнцестояния);

$H = 90^{\circ} - 47,2^{\circ} - 23,5^{\circ} = 19,3^{\circ}$  (в дни зимнего солнцестояния).

Рекомендуем изменять угол наклона ФМ дважды в год, летом и зимой

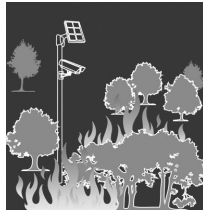
Небольшие отклонения до  $5-10^{\circ}$  от оптимальных значений не существенно сказываются на эффективности генерации.



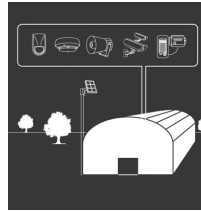
## Область применения автономных источников питания SKAT-SOLAR



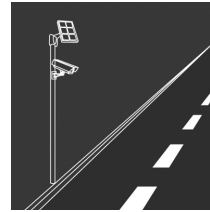
Пешеходные переходы



Контроль лесных  
пожаров МЧС



Контроль удаленных  
объектов



Контроль дорог

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Максимальный ток, А	<b>0,84</b>	
2	Напряжение холостого хода, В	<b>21,92</b>	
3	Максимальная мощность, Вт	<b>15</b>	
4	Напряжение максимальной мощности, В	<b>17,8</b>	
5	Ток короткого замыкания, А	<b>0,89</b>	
6	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>450x300x162</b>
		в упаковке	<b>465x440x200</b>
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	<b>4,3 (4,1)</b>	
8	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-40...+50</b>	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>100</b>	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP56</b>	

## SOLAR.BATTERY 30W

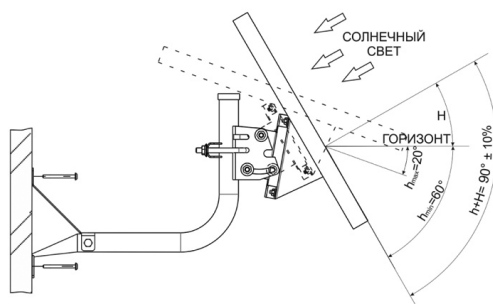
Код товара: 2441



Фотоэлектрический модуль для преобразования солнечной энергии в электрическую с последующей ее передачей в источник питания. Мощность до 30 Вт. Уличное исполнение. Класс защиты IP56, рабочий температурный диапазон от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . В комплекте поворотный кронштейн для задания необходимого положения в вертикальной и горизонтальной плоскости.

SOLAR.BATTERY 30W предназначен для преобразования солнечной энергии в электрическую, с последующей ее передачей в источник питания. Рекомендуется для совместного использования с блоками питания серии SKAT-SOLAR.

Наиболее эффективная работа происходит при полном освещении ФМ и перпендикулярном падении солнечных лучей на модуль).



Для расчета высоты солнца над горизонтом для данного места необходимо использовать формулу:

$$H = 90 - fi + \text{delta}$$

где:  $fi$  - широта данного места,  $\text{delta}$  - склонение, угловое расстояние светила от небесного экватора.

Например:

Широта Ростова-на-Дону:  $47^{\circ} 20'$

$H = 90^{\circ} - 47,2^{\circ} + 23,5^{\circ} = 66,3^{\circ}$  (в дни летнего солнцестояния);

$H = 90^{\circ} - 47,2^{\circ} - 23,5^{\circ} = 19,3^{\circ}$  (в дни зимнего солнцестояния).

Рекомендуем изменять угол наклона ФМ дважды в год, летом и зимой

Небольшие отклонения до  $5$ — $10^{\circ}$  от оптимальных значений не существенно сказываются на эффективности генерации.

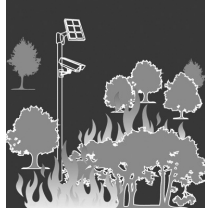




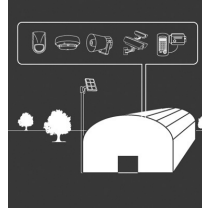
## Область применения автономных источников питания SKAT-SOLAR



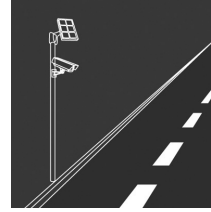
Пешеходные переходы



Контроль лесных пожаров МЧС



Контроль удаленных объектов



Контроль дорог

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Максимальный ток, А	1,68	
2	Напряжение холостого хода, В	21,85	
3	Максимальная мощность, Вт	30	
4	Напряжение максимальной мощности, В	17,8	
5	Ток короткого замыкания, А	1,79	
6	Габаритные размеры ШxГxВ, не более, мм	без упаковки	540x430x150
		в упаковке	580x435x285
7	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	5,6 (5,4)	
8	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	
9	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
10	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	

## PN-12DC/220AC-30VA исп.5



Код товара: 2482

220 В

Выход

30 ВА

Мощность



Преобразователь напряжения с входного 12—15 В в выходное 220 В. Мощность 30 ВА. Уличное исполнение. Класс защиты IP56, рабочий температурный диапазон от -40 °С до +50 °С

## Изделие обеспечивает

- питание нагрузки переменным током с номинальным напряжением 220 В
- защиту от неправильной полярности подключения источника питания постоянного тока
- защиту от кратковременной перегрузки
- защиту от критического перегрева внутренних компонентов

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальная мощность, Вт	20	
2	Максимальная мощность (не более 10 минут), Вт	30	
3	Входное напряжение (постоянное), В	12...15	
4	Выходное напряжение (переменное) на активной нагрузке, В	190...210*	
5	Среднеквадратичное значение выходного напряжения (переменного) при работе с разными вариантами светильников, В	165...245*	
6	Мощность, потребляемая от источника питания, без нагрузки, Вт, не более	2	
7	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок ВХОД и ВЫХОД, мм <sup>2</sup>	1,5	
8	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	ез упаковки	182x124x84
		в упаковке	195x170x90
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	400(480)	
10	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	

\* При входном напряжении 12 В.



## PN-12DC/220AC-60VA исп.5



Код товара: 927

220 В

Выход

60 ВА

Мощность



Преобразователь напряжения с входного 12—15 В в выходное 220 В. Мощность 60 ВА. Уличное исполнение. Класс защиты IP56, рабочий температурный диапазон -40 °С до +50 °С

### Изделие обеспечивает

- питание нагрузки переменным током с номинальным напряжением 220 В и номинальной мощностью 30 Вт
- защиту от неправильной полярности подключения источника питания постоянного тока
- защиту от кратковременной перегрузки
- защиту от критического перегрева внутренних компонентов.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальная мощность, Вт	30	
2	Максимальная мощность (не более 10 минут), Вт	60	
3	Входное напряжение (постоянное), В	10,5...15	
4	Выходное напряжение (переменное) на активной нагрузке, В	200...220	
5	Среднеквадратичное значение выходного напряжения (переменного) при работе с разными вариантами светильников, В	165...245	
6	Мощность, потребляемая от источника питания постоянного тока, без нагрузки, Вт, не более	0,2	
7	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5	
8	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	181x125x87
		в упаковке	195x170x90
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), г, не более	510 (585)	
10	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50	
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	

## SL-220VAC-10W-MS исп.5



Прожектор светодиодный уличный с датчиком движения. Напряжение 220 В, Мощность 10 Вт. Степень защиты IP 54. 1 светодиод. Цветовая температура 2700—7500 К. Размеры 115x155x85 мм.

Светодиодный прожектор SL-220VAC-10W-MS исп.5 – осветительный прибор, используемый для организации различных видов освещения. Благодаря встроенному датчику движения, может успешно эксплуатироваться в охранных системах на различных объектах.

Работа излучающих светодиодов осуществляется от сети 220 В, 50 Гц. Номинальная мощность прожектора 10 Вт.

Установка светодиодного прожектора производится на поверхность стен или специально установленные опоры. Может эксплуатироваться в температурных условиях от -40 до +40 оС и окружающей влажности до 100%. Запрещается монтаж прожектора в помещениях с наличием паров агрессивных веществ.

Потребителям прожектор SL-220VAC-10W-MS исп.5 поставляется в упаковке 145x195x105 мм. Вес 0,70 кг.

Код товара: 2463

10 Вт

Мощность



## Изделие обеспечивает

- степень защиты: IP 54
- класс защиты от поражения электрическим током: Класс I
- класс энергоэффективности: Класс А

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное напряжение питания, В	220 В, 50 Гц*	
2	Потребляемая мощность, Вт, не более	10**	
3	Коэффициент мощности, cos, не менее	0,9	
4	Световой поток, лм, не менее	700**	
5	Цветовая температура, К	2700...7500	
6	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	без упаковки	115x155x85
		в упаковке	145x195x105
7	Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	0,7 (0,8)	
8	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40 до +40 °С, относительная влажность воздуха до 100 % при температуре +25 °С, отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и т.п.)		

\* Пределы изменения от 120 до 250 В.

\*\* При номинальном напряжении питания



## SL-220VAC-20W-MS исп.5



Код товара: 2464

20 Вт

Мощность



Пржектор светодиодный уличный с датчиком движения. Напряжение 220 В, Мощность 20 Вт. Степень защиты IP 54. 1 светодиод. Цветовая температура 2700—7500 К. Размеры 180x210x100 мм.

Пржектор предназначен для работы в системах интеллектуального охранного, дежурного и декоративного освещения объектов.

### Изделие обеспечивает

- степень защиты: IP 54
- класс энергоэффективности: Класс А
- класс защиты от поражения электрическим током: Класс I

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное напряжение питания, В	220 В, 50 Гц*	
2	Потребляемая мощность, Вт, не более	20**	
3	Кэффициент мощности, $\cos \varphi$ , не менее	0,9	
4	Световой поток, лм, не менее	1500**	
5	Цветовая температура, К	2700...7500	
6	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	без упаковки	180x210x100
		в упаковке	190x220x105
7	Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	1,3 (1,4)	
8	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40 до +40 °С, относительная влажность воздуха до 100 % при температуре +25 °С, отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и т.п.)		

\* Пределы изменения от 120 до 250 В.

\*\* При номинальном напряжении питания

## SL-220VAC-30W-MS исп.5



Код товара: 2465

30 Вт

Мощность



Прожектор светодиодный уличный с датчиком движения. Напряжение 220 В, Мощность 30 Вт. Степень защиты IP54. 1 светодиод. Цветовая температура 2700—7500 К. Размеры 225x256x130 мм.

Прожектор предназначен для работы в системах интеллектуального охранного, дежурного и декоративного освещения объектов.

## Изделие обеспечивает

- степень защиты: IP 54
- класс защиты от поражения электрическим током: Класс I
- класс энергоэффективности: Класс А

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное напряжение питания, В	220 В, 50 Гц*	
2	Потребляемая мощность, Вт, не более	30**	
3	Коэффициент мощности, cos, не менее	0,9	
4	Световой поток, лм, не менее	2200**	
5	Цветовая температура, К	2700...7500	
6	Габаритные размеры ШxВxГ, мм, не более	без упаковки	225x256x130
		в упаковке	230x300x155
7	Масса, кг, не более НЕТТО (БРУТТО)	2,2 (2,5)	
8	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от -40 до +40 °С, относительная влажность воздуха до 100 % при температуре +25 °С, отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и т.п.)		

\* Пределы изменения от 120 до 250 В.

\*\* При номинальном напряжении питания



# Источники питания для систем связи





# 19

Анализ специфики работы силовых структур (МВД, ГИБДД), показал что максимальная активность при использовании радиосредств не превышает соотношения передача/прием — 1:4 (план «Перехват» для структур ГИБДД). Учитывая именно такой режим работы большинства радиостанций (за исключением ретрансляторов) мы предлагаем технические решения которые позволяют сделать недорогой, качественный бесперебойный источник. В данном разделе также представлен блок , который оптимально подходит для питания радиостанций с «жестким» режимом радиообмена, например диспетчерские службы такси — режим передача/прием до 1:2. В разделе также представлены блоки бесперебойного питания для телекоммуникационного оборудования и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В, 24 В, 48 В постоянного и 220 В переменного тока.

Технические характеристики				
		Волна ББП-3/20	Волна ББП-3/20 исп.5К	Волна ББП-5/30
Напряжение питающей сети переменного тока, В 50 Гц с пределами изменения, В		160—242	187...242	187...242
Постоянное выходное напряжение	при наличии сети, В (режим «ОСНОВНОЙ»)	10,5—13,8	11,0...13,95	10,5...14,0
	В отсутствии сети (режим «РЕЗЕРВ»)		10...13	
Максимальный выходной ток, А	При наличии сети (режим «ОСНОВНОЙ»)	Длительно	0...2,5	
		Кратковременно (10 сек, пауза 1 мин, при заряженной АКБ)	до 20	
	В отсутствии сети (режим «РЕЗЕРВ»)		до 20	
Ток заряда АКБ, А	без нагрузки		0...3,5	
	под нагрузкой		3,5 минус ток нагрузки	
Кратковременный максимальный ток нагрузки от АКБ, А, не более		20		30
Эффективное значение напряжения пульсации, мВ, не более		60	30	30
Напряжение на АКБ, при котором отключается нагрузка, В.		10,5—11	10,55 ... 10,95	10,5—11
Рекомендуемая емкость внутреннего аккумулятора, Ач		12	12—17	26
Рекомендуемая максимальная емкость внешнего аккумулятора, Ач		65	40	
Ток заряда аккумуляторной батареи (без нагрузки), А		3,5		4,0, 5,0
Тип аккумуляторов.		Свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.		



	Волна ББП-3/20	Волна ББП-3/20 исп.5К	Волна ББП-5/30
Количество аккумуляторов, шт.	1	1	1
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм, не более	126 x 178 x 240	324 x 422 x 140	305 x 220 x 155
Вес (без аккумулятора), кг, не более.	1.8	4,9 (5,5)	3,0 (3,3)
Потребляемая мощность от сети переменного тока, Вт, не более	60	110	100
Диапазон рабочих температур, °С	0 до + 40 °С	от -10 до + 40°*	-10...+ 40 °С,
Относительная влажность воздуха %	90	100	90
	<p>«* ВНИМАНИЕ! При понижении температуры окружающей среды ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРА УМЕНЬШАЕТСЯ! При снижении температуры до 0 °С аккумулятор теряет до 50% емкости; при -20 °С остается не более 30% номинальной емкости аккумулятора. Это существенно уменьшает время работы источника в резервном режиме.</p> <p>** Для эксплуатации источника при более низких температурах (ниже -10 °С) рекомендуется использовать термостат АКБ-12/12 с устройством обогрева аккумулятора производства «Бастион» в комплекте с расширителем корпуса EF-3828, нижний температурный предел эксплуатации при этом опускается до -40 °С.»</p>		
	<p>Максимальный выходной ток, до 20 А, блок обеспечивает используя дополнительную энергию с АКБ. В связи с эти мощность радиостанции и режим ее работы (прием/передача) следует подбирать с учетом величины тока заряда на восстановление АКБ.</p>		

## Волна ББП-3/20



Код товара: 255

13,8 В

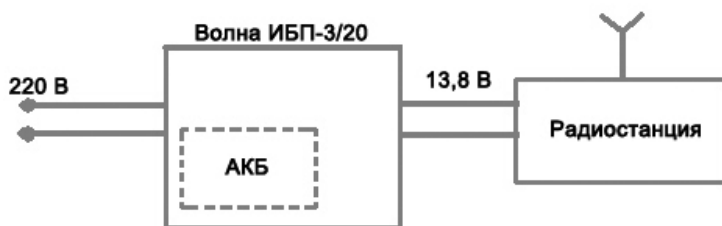
Выход

12—65 Ач

АКБ



ИБП для стационарных радиостанций 13,8 В, ток до 19 А, при соотношении передача/прием 1:4, корпус под АКБ — 12 Ач, возможность подключения внешнего АКБ — до 120 Ач. Возможность работы как со встроенным, так и с внешним аккумулятором. Автоматическая подзарядка и защита аккумулятора от глубокого разряда. Кнопка «Пуск» для передачи экстренных сообщений при отсутствии сети и разряженном аккумуляторе.



Анализ специфики работы силовых структур (МВД, ГИБДД), показал что максимальная активность при использовании радиосредств не превышает соотношения передача/прием — 1:4 (план «Перехват» для структур ГИБДД). Учитывая именно такой режим работы большинства радиостанций (за исключением ретрансляторов) мы предлагаем технические решения которые позволяют сделать недорогой, качественный бесперебойный источник. Использование аккумулятора емкостью 12 Ач позволяет обеспечить работу радиостанции при отключении электроэнергии в течение 3,5 часов (в режиме ожидания — до 17 часов).

### Изделие обеспечивает

- Возможность работы как со встроенным, так и с внешним аккумулятором
- Автоматическая подзарядка и защита аккумулятора от глубокого разряда.
- Кнопка «Пуск» для передачи экстренных сообщений при отсутствии сети и разряженном аккумуляторе.
- Для нормального функционирования источника бесперебойного питания необходима обязательная установка аккумулятора не менее 12 Ач.



### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Постоянное выходное напряжение при наличии сети, В	10,5—13,8
2	Кратковременный максимальный ток нагрузки от АКБ, А, не более	20,0
3	Напряжение питающей сети переменного тока, В	160—242 50±2Гц
4	Эффективное значение напряжения пульсации, мВ, не более	60
5	Напряжение на АКБ, при котором отключается нагрузка, В.	10,5—11
6	Рекомендуемая емкость внутреннего аккумулятора, Ач	12
7	Рекомендуемая максимальная емкость внешнего аккумулятора, Ач	65
8	Ток заряда аккумуляторной батареи (без нагрузки), А	3,5
9	Тип аккумуляторов	Свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.
10	Количество аккумуляторов, шт.	1
11	Габаритные размеры (ВхШхГ), мм, не более	126x178x240
12	Вес (без аккумулятора), кг, не более.	1.8
13	Потребляемая мощность от сети переменного тока, Вт, не более	60
14	Рабочие условия эксплуатации температура окружающей среды от 0 до +40 °С	

## Волна ББП-3/20 исп.5К



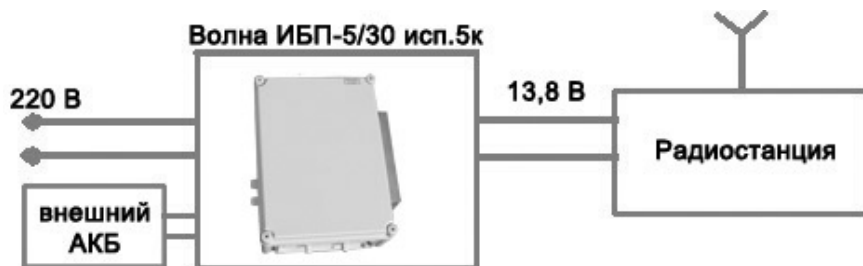
Код товара: 257

13,8 В; до 19 А | Выход

12—17 Ач | АКБ



ИБП для стационарных радиостанций 13,8 В, ток до 19 А, при соотношении передача/прием 1:4, пластиковый корпус уличного исполнения (класс защиты IP56) под АКБ 12—17 Ач. При температурах до -40 °С использовать в комплекте с АО 1/40 исп.5 и термостатами 12/7, 12/12, 12/26 или 12/40



Блок бесперебойного питания ВОЛНА ББП-3/20 исп.5к предназначен для обеспечения бесперебойным питанием стационарных радиостанций излучающей мощностью до 70 Вт, телекоммуникационного оборудования и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока. Блок имеет герметичное исполнение и рассчитан на круглосуточный режим работы на открытом воздухе и в помещениях с неблагоприятными условиями эксплуатации (повышенным уровнем влажности, содержания пыли, вредных веществ). Блок работает со штатным встроенным герметичным свинцово-кислотным АКБ емкостью 12—17 Ач, а так же с термостатами АКБ: 12/7, 12/17, 12/26 и 12/40 встроенными в герметичный аккумуляторный отсек АО 1/40 исп.5, что обеспечивает работу блока при температуре окружающей среды от -40 °С до +40 °С.

### Изделие обеспечивает

- Питание нагрузки постоянным напряжением 12 В в режимах «ОСНОВНОЙ» и «РЕЗЕРВ»
- Оптимальный заряд АКБ
- Мгновенный автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при снижении напряжения или при полном отключении напряжения электрической сети
- Защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ» путем отключения нагрузки от АКБ
- Световую индикацию наличия напряжения электрической сети



- Световую индикацию работы блока в режиме резервного питания
- Защиту питающей сети 220 В от короткого замыкания в блоке посредством плавкого предохранителя
- Защиту нагрузки потребителя от случайного аварийного повышения выходного напряжения посредством автоматического выключения блока
- Защиту блока и нагрузки от неправильного подключения клемм АКБ посредством плавкого предохранителя
- Защиту АКБ от короткого замыкания (токовой перегрузки) в нагрузке посредством плавкого предохранителя
- Холодный запуск при подключении АКБ в отсутствие напряжения сети
- Полную пылевлагозащиту при неблагоприятных условиях эксплуатации

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	160...242	
2	Выходное напряжение постоянного тока при температуре окружающей среды 25 °С, В	при наличии напряжения сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	10,5...13,8
		при отсутствии напряжения сети 220 В, режим «РЕЗЕРВ»	10,5...13,0
3	Номинальный ток нагрузки, А	3	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при наличии АКБ, А	20	
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А	20	
6	Ток заряда АКБ (без нагрузки), А, не более	3,5	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В	10,5...11,0	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	60	
9	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	5	
10	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11	Рекомендуемая емкость внутренней АКБ, Ач	12	
12	Рекомендуемая максимальная емкость внешней АКБ, Ач	65	
13	Количество АКБ, шт.	1	
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«ВЫХОД 12В» и «внешняя АКБ»	4
		«СЕТЬ»	1,5
15	Габаритные размеры ШХГхВ, мм, не более	без упаковки	335x245x146
		в упаковке	345x265x150
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	2,1 (2,5)	
17	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+40	
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	100	
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP56	

## Волна ББП-5/30



Код товара: 258

13,8 В; до 30 А | Выход

26—200 Ач | АКБ



ИБП для стационарных радиостанций 13,8 В, ток до 30 А, при соотношении передача/прием 1:2, корпус под АКБ 26 Ач. Выходной ток 30 А в режиме передачи, используя энергию АКБ. Заряд АКБ током 5 А. Возможность работы как со встроенной АКБ (26 Ач), так и с внешней (до 200 Ач). Автоматическая подзарядка и защита аккумулятора от глубокого разряда. Защита от перегрева с автоматическим переходом в резервный режим. Защита от переплюсовки аккумулятора.

Семнадцатилетний опыт и знания, накопленные при производстве блоков бесперебойного питания Волна ББП-3/20 и ИБП серии «СКАТ», были воплощены в конструкцию нового источника питания Волна ББП-5/30. Блок оптимально подходит для питания радиостанций с «жестким» режимом радиообмена, например диспетчерские службы такси — режим передача/прием до 1:2. Блок имеет настенное и напольное крепление и рассчитан на круглосуточный режим работы в помещениях при температуре окружающей среды от -10 до +40 °С.

### Изделие обеспечивает

- >питание нагрузки напряжением (см. п.1 таблицы) при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (см. п.11 таблицы) или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ»
- защиту аккумуляторной батареи (АКБ) от глубокого разряда





### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
1	Постоянное выходное напряжение, В	<b>10,5...14,0</b>
2	Кратковременный максимальный ток нагрузки от АКБ, А, не более	<b>30,0</b>
3	Эффективное значение напряжения пульсации, мВ, не более	<b>30</b>
4	Напряжение на АКБ, при котором отключается нагрузка, В.	<b>10,5—11</b>
5	Рекомендуемая емкость аккумуляторов, Ач	<b>26</b>
6	Ток заряда аккумуляторной батареи, А	<b>4,0, 5,0</b>
7	Тип аккумуляторов.	<b>Свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.</b>
8	Количество аккумуляторов, шт.	<b>1</b>
9	Габаритные размеры, мм, не более	<b>305x220x155</b>
10	Вес (без аккумулятора), кг, не более НЕТТО [БРУТТО].	<b>3,0 (3,3)</b>
11	Напряжение питающей сети.	<b>220 В частотой 50 Гц с пределами изменения 187...242 В.</b>
12	Потребляемая мощность от сети переменного тока, Вт, не более	<b>100</b>
13	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды -10...+ 40 °С, относительная влажность воздуха не более 90%, отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.).	

# Источники питания для промышленной автоматики



# 20

Используя накопленный опыт разработки и производства источников питания, компания Бастион создала линейку приборов для обеспечения электропитанием оборудования промышленной автоматики. В блоках питания серии СКАТ КИП учтены все требования, предъявляемые к оборудованию подобного класса. Источники отличаются широким входным диапазоном переменного и постоянного тока, пониженным уровнем пульсаций выходного напряжения, высокой нагрузкой на отказ. Высокую надежность приборов подтверждает пятилетняя гарантия завода-изготовителя. Все ИВЭП серии СКАТ КИП выполнены в компактных корпусах, имеющих крепление на DIN-рейку 35 мм.

Источники питания серии КИП на 12 В и 24 В предназначены для питания радиоэлектронных устройств с соответствующим номинальным напряжением.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и оборудования промышленной автоматики.

Технические характеристики							
			СКАТ КИП-12/1 DIN	СКАТ КИП-12/1,5 DIN	СКАТ КИП-12/2,5 DIN	СКАТ КИП-12/5 DIN	СКАТ КИП-12/7 DIN
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	переменное	90...265	90...265	90...265	90...265	90...250
		постоянное	110...370	110...370	110...370	110...370	110...370
2	Номинальное выходное напряжение, В		12	12	12	10,8...13,2*	10,8...13,2*
3	Максимальный выходной ток, А, не более		1	1,5	2,5	5	7
4	Амплитуда пульсаций от пика до пика (при номинальном выходном напряжении и максимальном токе), мВ, не более		50				
5	Подстройка уровня выходного напряжения, %, не более		±10				
6	Входные / выходные контакты		клеммная винтовая колодка				
7	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	53x90x66	53x90x66	53x90x66	139 x 89 x 66	139 x 89 x 66
		в упаковке	95x100x70	95x100x70	95x100x70	152 x 105 x 70	152 x 105 x 70
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,14 (0,16)	0,13 (0,16)	0,13 (0,16)	0,35 (0,4)	0,4 (0,45)
9	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40				
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80				
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20				

\* регулируется подстроечным резистором.



### Технические характеристики

			СКАТ КИП-24/1 DIN	СКАТ КИП-24/2 DIN	СКАТ КИП-24/3 DIN
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	переменное	90...265	90...265	90...265
		постоянное	110...370	110...370	110...370
2	Номинальное выходное напряжение, В		24	24	24
3	Максимальный выходной ток, А, не более		1	2	3
4	Амплитуда пульсаций от пика до пика (при номинальном выходном напряжении и максимальном токе), мВ, не более		50		
5	Подстройка уровня выходного напряжения, %, не более		±10		
6	Входные / выходные контакты		клеммная винтовая колодка		
7	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	53x90x66	139x89x66	139x89x66
		в упаковке	95x100x70	147x99x75	147x99x75
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,13 (0,17)	0,3 (0,4)	0,35 (0,4)
9	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40		
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80		
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20		

### Источники обеспечивают

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 12 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне ±10% от номинального с сохранением мощности

## СКАТ КИП-12/1 DIN



Код товара: 679

12 В; 1 А

Выход



12 В, 1 А. Напряжение питающей сети 90—264 В переменного тока, 110—370 В постоянного тока. Амплитуда пульсаций не более 50 мВ. Малогабаритный корпус 53x90x66 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм,, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Источник питания «СКАТ КИП-12/1 DIN» предназначен для питания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 12 В.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и обслуживания промышленной автоматики.

### Изделие обеспечивает

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 12 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне  $\pm 10\%$  от номинального с сохранением мощности.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	90...265; 110...370	
2	Номинальное выходное напряжение, В	12	
3	Максимальный выходной ток, А, не более	1	
4	Амплитуда пульсаций от пика до пика (при номинальном выходном напряжении и максимальном токе), мВ, не более	50	
5	Подстройка уровня выходного напряжения, %, не более	$\pm 10$	
6	Входные / выходные контакты	клеммная винтовая колодка	
7	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	53x90x66
		в упаковке	95x100x70
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,14 (0,16)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## СКАТ КИП-12/1,5 DIN



Код товара: 671

12 В; 1,5 А

Выход



12 В, 1,5 А. Напряжение питающей сети 90—264 В переменного тока, 110—370 В постоянного тока. Амплитуда пульсаций не более 50 мВ. Малогабаритный корпус 53x90x66 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Источник питания «СКАТ КИП-12/1,5 DIN» предназначен для питания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 12 В.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и обслуживания промышленной автоматики.

### Изделие обеспечивает

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 12 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне  $\pm 10\%$  от номинального с сохранением мощности.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	90...265 110...370	
2	Номинальное выходное напряжение, В	12	
3	Максимальный выходной ток, А, не более	1,5	
4	Амплитуда пульсаций от пика до пика (при номинальном выходном напряжении и максимальном токе), мВ, не более	50	
5	Подстройка уровня выходного напряжения, %, не более	$\pm 10$	
6	Входные / выходные контакты	клеммная винтовая колодка	
7	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	53x90x66
		в упаковке	95x100x70
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,13 (0,16)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

## СКАТ КИП-12/2,5 DIN



Код товара: 672

12 В; 2,5 А

Выход



12 В, 2,5 А. Напряжение питающей сети 90—264 В переменного тока, 110—370 В постоянного тока. Амплитуда пульсаций не более 50 мВ. Малогабаритный корпус 53x90x66 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм,, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Источник питания «СКАТ КИП-12/2,5 DIN» предназначен для питания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 12 В.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и обслуживания промышленной автоматики.

### Изделие обеспечивает

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 12 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне  $\pm 10\%$  от номинального с сохранением мощности.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	90...265	
2	Номинальное выходное напряжение, В	12	
3	Максимальный выходной ток, А, не более	2,5	
4	Амплитуда пульсаций от пика до пика (при номинальном выходном напряжении и максимальном токе), мВ, не более	50	
5	Подстройка уровня выходного напряжения, %, не менее	$\pm 10$	
6	Входные / выходные контакты	клеммная винтовая колодка	
7	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	53x90x66
		в упаковке	95x100x70
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,13(0,16)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	





## СКАТ КИП-12/5 DIN



Код товара: 673

12 В; 5 А

Выход



12 В, 5 А. Напряжение питающей сети 90—264 В переменного тока, 110—370 В постоянного тока. Амплитуда пульсаций не более 50 мВ. Малогабаритный корпус 139x89x66 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм,, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Источник питания «СКАТ КИП-12/5 DIN» предназначен для питания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 12 В.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и оборудования промышленной автоматики.

### Изделие обеспечивает

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 12 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне  $\pm 10\%$  от номинального с сохранением мощности.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение, В	Переменного тока	90...265
		Постоянного тока	110...370
2	Частота входного напряжения переменного тока, Гц	47...63	
3	Выходное напряжение постоянного тока при номинальной нагрузке, В	10,8...13,2 *	
4	Ток нагрузки, А	0...5,0	
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	
6	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	2	
7	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	1,5	
8	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	139x89x66
		в упаковке	152x105x70
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,35 (0,40)	
10	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

\* регулируется подстроечным резистором.

## СКАТ КИП-12/7 DIN



Код товара: 674

12 В; 7 А

Выход



12 В, 7 А. Напряжение питающей сети 90—264 В переменного тока, 110—370 В постоянного тока. Амплитуда пульсаций не более 50 мВ. Малогабаритный корпус 139х89х66 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки,

Источник питания «СКАТ КИП-12/7 DIN» предназначен для питания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 12 В.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и ободования промышленной автоматики.

### Изделие обеспечивает

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 12 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне  $\pm 10\%$  от номинального с сохранением мощности.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Входное напряжение, В	Переменного тока	90...250
		Постоянного тока	110...350
2	Частота входного напряжения переменного тока, Гц	47...63	
3	Выходное напряжение постоянного тока при номинальной нагрузке, В	10,8...13,2 *	
4	Ток нагрузки, А	0...7,0	
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	
6	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки, ВА, не более	4	
7	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	1,5	
8	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	139х89х66
		в упаковке	152х105х70
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,40 (0,45)	
10	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
11	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	

\* регулируется подстроечным резистором.



# СКАТ КИП-24/1,0 DIN



Код товара: 678

24 В; 1 А

Выход



24 В, 1 А. Напряжение питающей сети 90—265 В переменного тока, 110—370 В постоянного тока. Амплитуда пульсаций не более 50 мВ. Малогабаритный корпус 53x90x66 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Источник питания «СКАТ КИП-24/1,0 DIN» предназначен для питания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 24 В.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и оборудования промышленной автоматики.

## Изделие обеспечивает

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 24 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне  $\pm 10\%$  от номинального с сохранением мощности.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	~ 90...265 = 110...370	
2	Номинальное выходное напряжение, В	24	
3	Максимальный выходной ток, А, не более	1,0	
4	Амплитуда пульсаций от пика до пика (при номинальном выходном напряжении и максимальном токе), мВ, не более	50	
5	Подстройка уровня выходного напряжения, %, не менее	$\pm 10$	
6	Входные / выходные контакты	клемная винтовая колодка	
7	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	53x90x66
		в упаковке	95x100x70
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,13 (0,17)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20	

## СКАТ КИП-24/2 DIN



Код товара: 676

24 В; 2 А

Выход



24 В, 2 А. Напряжение питающей сети 90—265 В переменного тока, 110—370 В постоянного тока. Амплитуда пульсаций не более 50 мВ. Малогабаритный корпус 139x89x66 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки.

Источник питания «СКАТ КИП-24/2 DIN» предназначен для питания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 24 В.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и оборудования промышленной автоматики.

### Изделие обеспечивает

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 24 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне  $\pm 10\%$  от номинального с сохранением мощности.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	90...265 110...370	
2	Номинальное выходное напряжение, В	24	
3	Максимальный выходной ток, А, не более	2	
4	Амплитуда пульсаций от пика до пика (при номинальном выходном напряжении и максимальном токе), мВ, не более	50	
5	Подстройка уровня выходного напряжения, %, не менее	$\pm 10$	
6	Входные / выходные контакты	клеммная винтовая колодка	
7	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	139 x 89 x 66
		в упаковке	147 x 99 x 75
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,3 (0,4)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	



## СКАТ КИП-24/3 DIN



Код товара: 677

24 В; 3 А

Выход



24 В, 3 А. Напряжение питающей сети 90—265 В переменного тока, 110—370 В постоянного тока. Амплитуда пульсаций не более 50 мВ. Малогабаритный корпус 139x89x66 мм, монтаж на DIN рейку 35 мм, защита выхода от КЗ и перегрузки,

Источник питания «СКАТ КИП-24/3 DIN» предназначен для питания радиоэлектронных устройств номинальным напряжением 24 В.

Область применения: обеспечение питания контрольно-измерительных приборов и обору-  
дования промышленной автоматики.

### Изделие обеспечивает

- преобразование переменного/постоянного напряжения широкого диапазона в постоянное стабилизированное напряжение 24 В
- запуск нагрузки с высокими пусковыми токами
- защиту от перенапряжения и импульсных помех на входе
- защиту от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- регулировку выходного напряжения в диапазоне  $\pm 10\%$  от номинального с сохранением мощности.

### Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	90...265 110...370	
2	Номинальное выходное напряжение, В	24	
3	Максимальный выходной ток, А, не более	3	
4	Амплитуда пульсаций от пика до пика (при номинальном выходном напряжении и максимальном токе), мВ, не более	50	
5	Подстройка уровня выходного напряжения, %, не менее	$\pm 10$	
6	Входные / выходные контакты	клемная винтовая колодка	
7	Габаритные размеры ШxГxВ, мм, не более	без упаковки	139 x 89 x 66
		в упаковке	147 x 99 x 75
8	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,35 (0,40)	
9	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
10	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP20	

# Li-Ion ИБП и АКБ



# 21

Литий-ионные аккумуляторы имеют широкую область применения: электромобили, самокаты, гироскутеры, ручной и садовый инструмент, смартфоны и планшеты - все это сегодня работает на литий-ионных аккумуляторах. Свинцово-кислотные аккумуляторы применяются уже более ста лет. Пора меняться, пора применить передовые технологии и в источниках бесперебойного питания и переходить с традиционных свинцово-кислотных батарей на литий-ионные. А мы сделали все, что бы такой переход был максимально комфортным.

Технические характеристики					
Модель	СКАТ-1200А Li-ion	СКАТ-1200Б Li-ion	СКАТ-1200М Li-ion	СКАТ-12DC-1.0 Li-ion	
Напряжение питающей сети 220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	170...250	170...250	170...250	187...242	
Выходное напряжение постоянного тока, В	11,5...12,5	11,5...12,5	11,5...12,5	12,0...12,6	
Номинальный ток нагрузки, А, при наличии сети 220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	1	2	3	1	
Ток заряда АКБ, А	0,5...0,6	0,3...0,4	1	0,5...0,6	
Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	50	50	50	30	
Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	45	45	45	45	
Тип встроенной АКБ: Li-ion, номинальным напряжением 7,4 В					
Емкость встроенной АКБ, Ач	5,2*	5,2*	15,6	5,2*	
Количество АКБ, шт.	1	2	1	1	
Ориентировочное время работы в режиме «РЕЗЕРВ» при полностью заряженных АКБ и номинальной нагрузке, ч	2	1,5	2	2	
Характеристики информационного выхода	напряжение, В, не более	30	30	30	-
	ток, мА, не более	50	50	50	
Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup>	1,5				
Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	169 x 128 x 83	169 x 128 x 83	170 x 210 x 105	139 x 89 x 65
	в упаковке	180 x 137 x 89	172 x 131 x 87	210 x 228 x 106	152 x 105 x 70
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,6(0,7)	0,8(0,9)	1,2(1,3)	0,41(0,45)	
Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	-10...+40	-10...+40	0...+40	
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	80	80	80	93	
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20				
Наличие сертификата СТР ПБ	Есть	Есть	Есть	Есть	

\* Эквивалент АКБ номинальным напряжением 12 В, емкостью 3,2 Ач.

#### Преимущества:

- Стабилизированное выходное напряжение 12 В
- Время работы от АКБ на максимальной нагрузке до 2 часов,
- защиту АКБ от разряда
- Защиту АКБ от КЗ в нагрузке
- Электронную защиту выхода от КЗ
- Выключатель АКБ
- Холодный пуск
- Собственное потребление менее 40 мА





# Skat i-Battery 12-7 LiFePo4



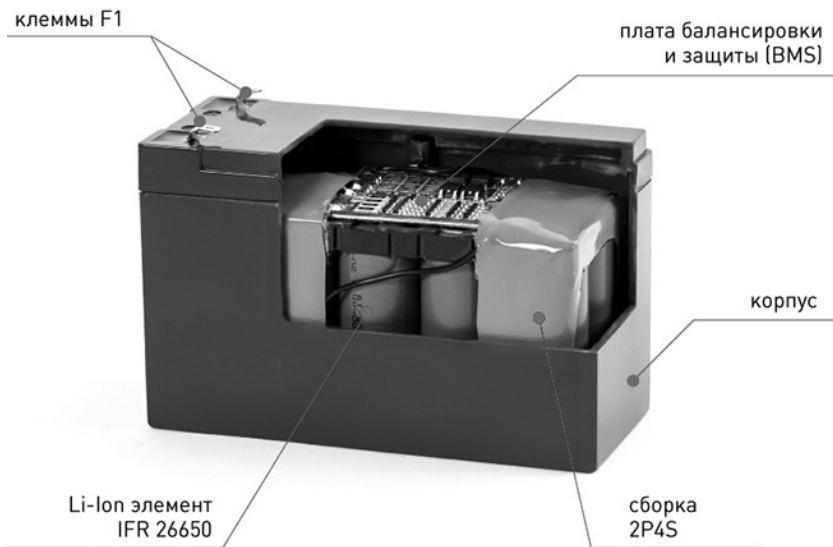
Код товара: 645

7 Ач Li-ion

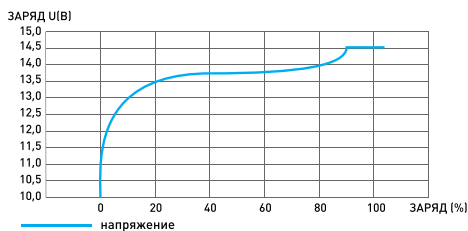
Выход



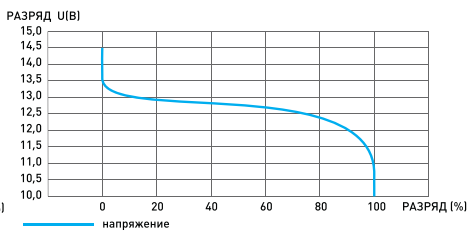
12 В, 7 Ач Li-Ion АКБ, на базе LiFePo4 элементов IFR 26650. Номинальное напряжение 12,8 В, напряжение заряда до 14 В. Ток разряда: номинальный до 4 А, максимальный до 7,5 А; ток заряда до 2,5 А. Температурный режим при разряде от -20°C до + 60°C, при заряде от 0°C. Аналог герметичного АКБ 7 Ач (AGM). Размер корпуса 150x65x93. Корректная работа в ИБП вместо свинцово-кислотного АКБ.



ЗАРЯД МАКСИМАЛЬНЫМ ТОКОМ



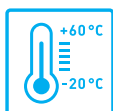
РАЗРЯД МАКСИМАЛЬНЫМ ТОКОМ



### Преимущества:

- честная ёмкость (выше заявленной);
- высокий уровень удельной ёмкости;
- минимальный саморазряд до 3 % в год;
- количество циклов заряд/разряд свыше 5000;
- стабильное напряжение при разряде;
- встроенная система контроля и управления;
- защита от глубокого разряда и перезаряда;
- защита от перегрузки, короткого замыкания и термической нестабильности
- встроенная балансировка внутренних элементов (BMS);
- термическая и химическая стабильность;
- температурный диапазон при разряде от - 20 до + 60 С;
- литий ионные элементы аккумулятора от лучших мировых производителей
- Беспрецедентная надежность и безопасность эксплуатации
- срок службы 10 лет

**в 10 раз выгоднее!** (Совокупная стоимость владения за 10 лет с учётом отсутствия эксплуатационных затрат)



Температурный режим работы от -20 до +60



Напряжение 12В полный аналог свинцово-кислотных АКБ



Высокий уровень удельной емкости



Встроенная защита от глубокого разряда и перезаряда



Большое количество циклов заряда разряда



Стабильное напряжение при разряде



Срок службы до 10 лет

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное напряжение, В	<b>12,8</b>	
2	Номинальная емкость, Ач	<b>7±0,5</b>	
3	Разряд	Максимальный ток разряда, А	<b>7</b>
		Рекомендуемое напряжение отключения по разряду, В	<b>10*</b>
4	Заряд	Напряжение (Standby use), В	<b>13,4...13,85</b>
		Напряжение (Cycle use), В	<b>14,55...14,65</b>
		Максимальный ток заряда, А	<b>3,5</b>
		Метод заряда	<b>CC/CV</b>
5	Жизненный цикл заряд/разряд, циклов	<b>свыше 5000</b>	
6	Саморазряд, % емкости в мес., не более	<b>3</b>	
7	Структура аккумулятора	<b>2P4S</b>	
8	Кол-во элементов IRF 26650, шт	<b>8</b>	
9	Тип клемм FASTON	<b>F1 4,75</b>	
10	Рабочая температура/ влажность	Заряд, °С	<b>от 0 до +55</b>
		Разряд, °С	<b>от -20 до +60</b>
		Влажность, %, не более	<b>85</b>
11	Температура хранения/ влажность	Рекомендуемая, °С	<b>от +10 до +25</b>
		Влажность, %, не более	<b>85</b>
12	Габариты (ШxВxГ), мм	без упаковки	<b>95x150x65</b>
		в упаковке	<b>70x105x170</b>
13	Масса, нетто (брутто) кг, не более	<b>0,93 (1,0)</b>	

# Skat i-Battery 12-12 LiFePo4

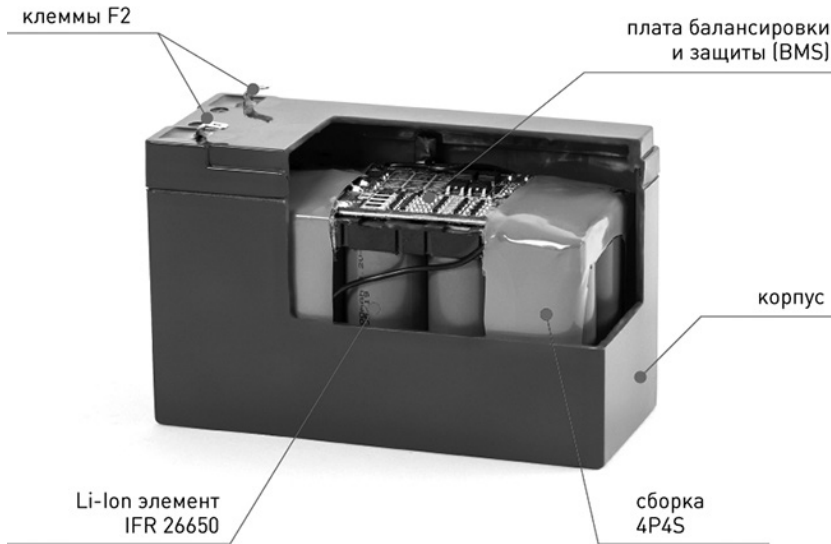
Код товара: 646

7 Ач Li-ion

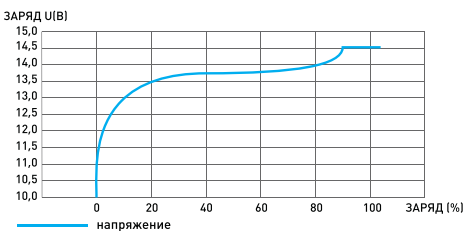
Выход



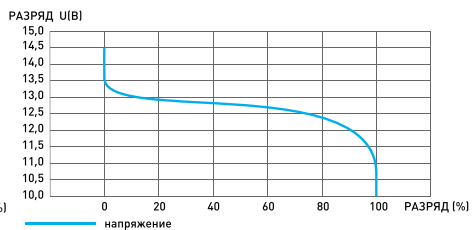
12 В, 12 Ач Li-Ion АКБ, на базе LiFePo4 элементов IFR 26650. Номинальное напряжение 12,8 В, напряжение заряда до 14 В. Ток разряда: номинальный до 7,5 А, максимальный до 10 А; ток заряда до 2,5 А. Температурный режим при разряде от -20°C до + 60°C, при заряде от 0°C. Аналог герметичного АКБ 12 Ач (AGM). Размер корпуса 150x98x95. Корректная работа в ИБП вместо свинцово-кислотного АКБ.

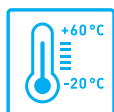


ЗАРЯД МАКСИМАЛЬНЫМ ТОКОМ



РАЗРЯД МАКСИМАЛЬНЫМ ТОКОМ





Температурный режим работы от -20 до +60



Напряжение 12В полный аналог свинцово-кислотных АКБ



Высокий уровень удельной емкости



Встроенная защита от глубокого разряда и перезаряда



Большое количество циклов заряда разряда



Стабильное напряжение при разряде



Срок службы до 10 лет

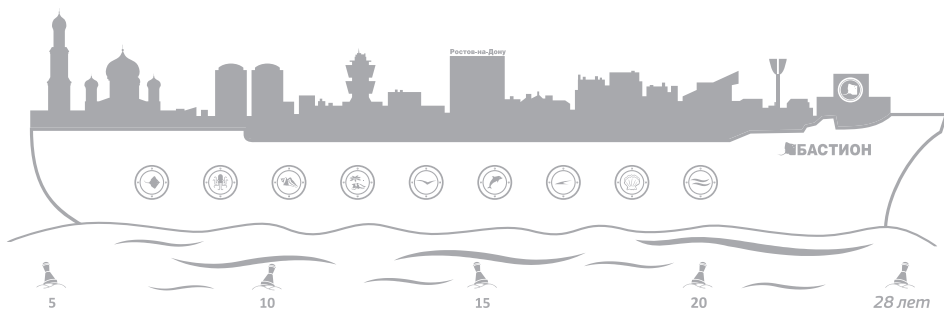
### Преимущества:

- честная ёмкость (выше заявленной);
- высокий уровень удельной ёмкости;
- минимальный саморазряд до 3 % в год;
- количество циклов заряд/разряд свыше 5000;
- стабильное напряжение при разряде;
- встроенная система контроля и управления;
- защита от глубокого разряда и перезаряда;
- защита от перегрузки, короткого замыкания и термической нестабильности
- встроенная балансировка внутренних элементов (BMS);
- термическая и химическая стабильность;
- температурный диапазон при разряде от - 20 до + 60 С;
- литий ионные элементы аккумулятора от лучших мировых производителей
- Беспрецедентная надежность и безопасность эксплуатации
- срок службы 10 лет

**в 10 раз выгоднее!** (Совокупная стоимость владения за 10 лет с учётом отсутствия эксплуатационных затрат)

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
1	Номинальное напряжение, В	<b>12,8</b>	
2	Номинальная емкость, Ач	<b>12±0,5</b>	
3	Разряд	Максимальный ток разряда, А	<b>12</b>
		Рекомендуемое напряжение отключения по разряду, В	<b>10*</b>
4	Заряд	Напряжение (Standby use), В	<b>13,4...13,85</b>
		Напряжение (Cycle use), В	<b>14,55...14,65</b>
		Максимальный ток заряда, А	<b>6</b>
		Метод заряда	<b>CC/CV</b>
5	Жизненный цикл заряд/разряд, циклов	<b>свыше 5000</b>	
6	Саморазряд, % емкости в мес., не более	<b>3</b>	
7	Структура аккумулятора	<b>4P4S</b>	
8	Кол-во элементов IRF 26650, шт	<b>16</b>	
9	Тип клемм FASTON	<b>F2 6,35</b>	
10	Рабочая температура/ влажность	Заряд, °С	<b>от 0 до +55</b>
		Разряд, °С	<b>от -20 до +60</b>
		Влажность, %, не более	<b>85</b>
11	Температура хранения/ влажность	Рекомендуемая, °С	<b>от +10 до +25</b>
		Влажность, %, не более	<b>85</b>
12	Габариты (ШxВxГ), мм	без упаковки	<b>95x150x98</b>
		в упаковке	<b>105x105x170</b>
13	Масса, нетто (брутто) кг, не более	<b>1,7(1,8)</b>	

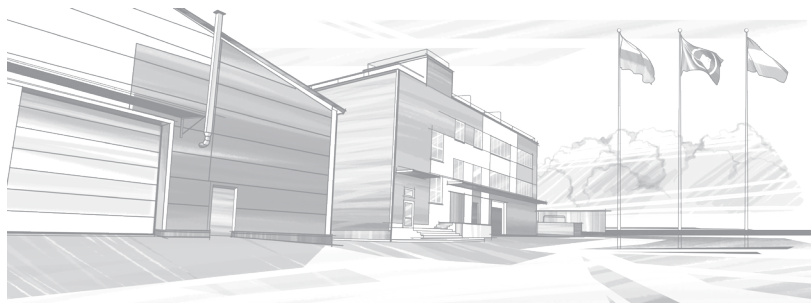


## 28 причин работать с нами!

- |    |  |      |      |
|----|--|------|------|
| 1  | Надежный российский производитель  |      |      |
| 2  | Более 450 серийно выпускаемых изделий  |      | 450  |
| 3  | Ежегодно выпускается приборов суммарной мощностью более 80 МВт за 25 лет более 1 ГВт (мощность одного энергоблока современной АЭС) |      | 80   |
| 4  | Полный цикл разработки — от идеи до реализации   |      |      |
| 5  | Собственное конструкторское бюро   |      |      |
| 6  | Собственная IT-компания  |      |      |
| 7  | Более 70 патентов и авторских свидетельств   |      | 70   |
| 8  | Более 1400 сертификатов  |      | 1400 |
| 9  | Более 60 выставок в России и за рубежом  |      | 60   |
| 10 | 14 зарегистрированных товарных знаков  | <br> | 14   |
| 11 | Рекомендации мировых производителей  |      |      |
| 12 | Более 50 профессиональных наград   |      | 50   |
| 13 | Сеть филиалов и представительств   |      |      |
| 14 | Более 300 замечательных сотрудников  |      | 300  |



15	Более 6000 кв.м собственных производственных площадей		6000
16	Online магазин skat-ups.ru и 3 offline магазина		4
17	Более 70 сервисных центров		70
18	Более 500 дилеров, во всех регионах страны		500
19	25 зарубежных партнёров		25
20	Более 1000 участников профессионального клуба		1000
21	17 лет системе менеджмента качества		17
22	Пожизненная гарантия на ряд приборов		
23	100 % система контроля качества		100
24	Оборудование каждого клиента застраховано на 3 млн. рублей		3
25	4 живых бренда		4
26	170 экспонатов «музея ската»		170
27	Звезда «Бастيون» — прямое восхождение 11 ч 44 мин. 34,85с, склонение +22° 22' 39.5", величина 8,9		1
28	Нам 28 лет		28



28 причин

$\Sigma = 10\,346$  преимуществ

**bast.ru**

**bast.ru** — основной сайт  
**teplo.bast.ru** — для тепла и комфорта  
**dom.bast.ru** — решения для дома  
**skat-ups.ru** — интернет-магазин

отдел сбыта: **[863] 203-58-30**  
**ops@bast.ru**  
тех. поддержка: **8 800-200-58-30**  
**911@bast.ru**

**v.01.19**