

# Однофазные источники бесперебойного питания



## Содержание

О компании	3
Что такое ИБП и зачем он нужен?	4
Принципы работы ИБП	5
Сравнение технических характеристик ИБП	6
Модельный ряд однофазных ИБП	7
ИБП серии SW 0,25-1 кВА (настенное исполнение)	8
ИБП серии STR 1-3 кВА (напольное/стоечное исполнение)	11
ИБП серии ST 0,25-10 кВА (напольное исполнение)	14
ИБП серии SR 1-10 кВА (стоечное исполнение)	18
ИБП конфигурации 3 в 1 ST и SR 10-20 кВА (напольное и стоечное исполнение)	21
Аксессуары для однофазных ИБП	24
Контакты	26

## О компании

ГК «Штиль» – российский производитель систем электропитания



**30 лет**  
на рынке систем  
электропитания



**20000 м<sup>2</sup>**  
производственных  
площадей



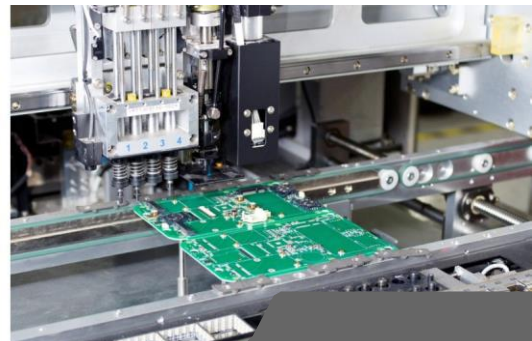
**Более 700**  
сотрудников (более  
50 кандидатов  
и докторов наук)



**Более 500**  
наименований  
выпускаемых  
изделий



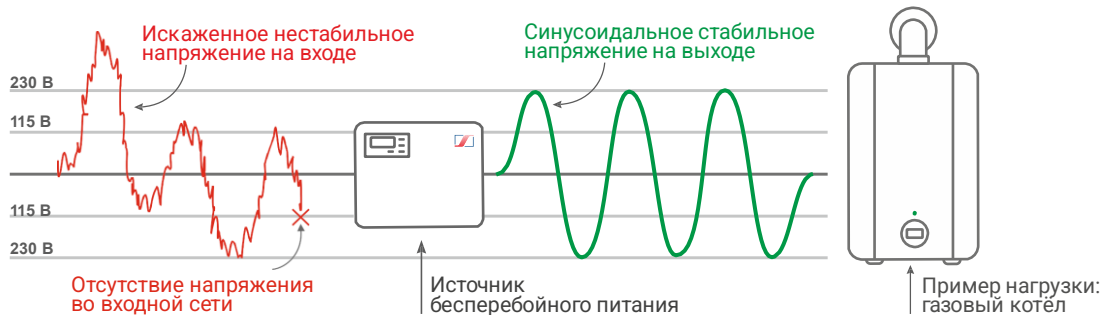
**Ведущий**  
производитель  
инверторных  
стабилизаторов



## Что такое ИБП и зачем он нужен?

**Источник бесперебойного питания (ИБП)** – это автоматическое устройство резервирования электроэнергии, устанавливаемое между источником электроснабжения и защищаемым оборудованием для обеспечения непрерывности питания нагрузки при отключении сетевого напряжения.

Кроме своего основного предназначения, ИБП некоторых типов способны защищать нагрузку от провалов и скачков входного напряжения, отклонений частоты, электрических помех и гармонических искажений.



# Принципы работы ИБП

## Резервные (off-line)



Электропитание нагрузки выполняется сетевым напряжением. При его пропадании или искажении электроснабжение переходит на резервную схему (батарея + инвертор).

## Линейно-интерактивные (line-interactive)



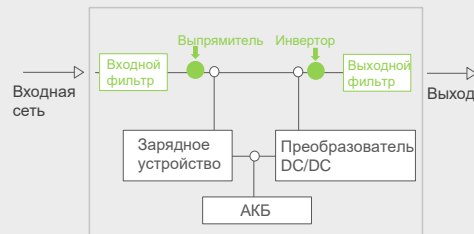
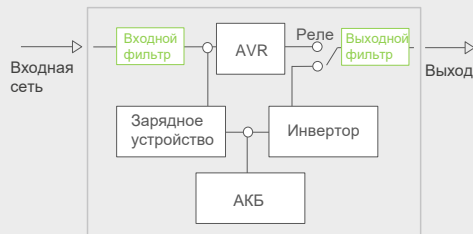
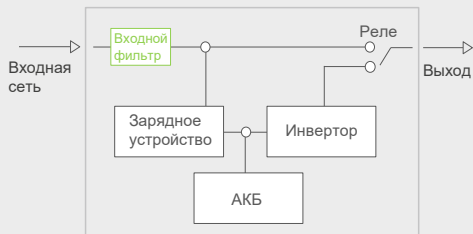
Электропитание нагрузки выполняется стабилизированным сетевым напряжением, коррекция которого происходит за счет коммутации обмоток автотрансформатора. При пропадании сети электроснабжение переходит на резервную схему (батарея + инвертор).

## Двойного преобразования (on-line)



Принцип работы заключается в двойном преобразовании: входное напряжение сети трансформируется выпрямителем в постоянное, а затем обратно в переменное. Заряд АКБ осуществляется непрерывно постоянным напряжением.

### Схема работы



### Недостатки

- отсутствие стабилизации напряжения при работе от электросети;
- переход на АКБ даже при небольших сетевых скачках;
- перерыв в электропитании при переходе на АКБ (минимум 5 мс);
- несинусоидальность выходного напряжения при работе от АКБ;
- низкий уровень защиты от высоковольтных вбросов и электромагнитных помех.

- ступенчатое регулирование сетевого напряжения;
- перерыв в электропитании при переходе на АКБ (4-20 мс);
- отсутствие коррекции формы напряжения в режиме работы от электросети;
- несинусоидальность выходного напряжения при работе от АКБ (у большинства моделей);
- неполная фильтрация сетевых помех.

- более высокая стоимость.

## Сравнение технических характеристик ИБП

Тип ИБП	Стабилизация напряжения	Тип регулирования выходного напряжения	Время переключения в автономный режим работы, мс	Диапазон стабилизации входного напряжения, В	Точность стабилизации выходного напряжения, %	Коррекция формы выходного напряжения в режиме работы от электросети	Форма выходного напряжения в автономном режиме работы	Фильтрация сетевых помех
<b>Двойного преобразования (on-line)</b>	да	непрерывное	0	90-310	1,5-2	да	идеальная синусоида	полная фильтрация
<b>Резервные (off-line)</b>	нет	—	от 5 и более	—	—	нет	несинусоидальная	неполная фильтрация
<b>Линейно-интерактивные (line-interactive)</b>	да	дискретное	4-20	165-290 (в среднем)	от 2 и выше	нет	несинусоидальная (у большинства моделей)	неполная фильтрация

### Преимущества онлайн ИБП по сравнению с другими типами устройств

- бесступенчатая стабилизация сетевого напряжения в расширенном диапазоне (90-310 В) без перехода в автономный режим работы;
- моментальный и безразрывный переход в автономный режим при отключении сети или выходе напряжения за допустимый для стабилизации диапазон;
- питание нагрузки идеальным синусоидальным высокоточным напряжением (максимальное отклонение от номинала составляет  $\pm 2\%$ ) как при работе от сети, так и в автономном режиме;
- максимальная защита нагрузки (двойное преобразование энергии гасит все негативные входные воздействия и гарантирует полную независимость выходных характеристик ИБП от состояния внешней электросети).



## Модельный ряд однофазных ИБП



Настенные  
SW 250-1000 ВА



Напольные/в стойку  
STR 1-3 кВА



Напольные  
ST 0,25-10 кВА



В стойку  
SR 1-10 кВА



Напольные/в стойку (конфигурация 3 в 1)  
ST-SR 10-20 кВА

## ИБП серии SW 0,25-1 кВА (настенное исполнение)





## ИБП серии SW 0,25-1 кВА (настенное исполнение)

### СО ВСТРОЕННЫМИ АБ



**SW250**  
250 ВА/225 Вт



**SW250SL**  
250 ВА/225 Вт



**SW500SL**  
500 ВА /400 Вт



**SW1000SL**  
1000 ВА /900 Вт



3У 1 А в моделях SW250SL, SW500SL и SW1000SL, 3 А в модели SW250

### БЕЗ ВСТРОЕННЫХ АБ



**SW250LD**  
250 ВА/225 Вт



**SW500L**  
500 ВА/400 Вт



**SW1000L**  
1000 ВА/900 Вт



3У 5 А в моделях SW500L и SW1000L, 6 А в модели SW250LD

### Автономная работа ИБП от встроенных АБ (при нагрузке 90%)

Модель ИБП	Уровень нагрузки,%									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SW250SL</b>	180	60	40	28	23	18	14	12	10	8
<b>SW500SL</b>	220	75	43	30	22	18	16	13	11	10
<b>SW1000SL</b>	120	45	25	20	15	12	10	8	7	5

### Автономная работа от внешних АБ (при нагрузке 90%)

Модель ИБП	Ёмкость внешних АБ, Ач														
	18	27	33	40	55	65	75	90	100	120	150	200	250		
<b>SW250LD</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	330	480	650		
<b>SW500L</b>	25	40	45	65	90	110	140	180	200	250	320	480	660		
<b>SW1000L</b>	17	30	32	45	70	80	100	110	130	170	230	360	480		

### Автономная работа от встраиваемой во внутренний отсек АБ (при нагрузке 90%)

Модель ИБП	Ёмкость встраиваемой АБ, Ач (не входит в комплект поставки)			
	17	26	33	40
<b>SW250</b>	22	36	47	65

## ИБП серии SW 0,25-1 кВА (настенное исполнение)



### Особенности

- пассивное безвентиляторное охлаждение (в моделях мощностью 250 и 500 ВА), принудительное охлаждение с помощью вентиляторов с адаптивной скоростью вращения (в моделях мощностью 1000 ВА);
- настройка выходного напряжения в диапазоне 220-240 В (в ИБП мощностью 250 ВА – 210-240 В, но для настройки потребуется карта мониторинга);
- поддержка режима работы ECO (экономия энергии в условиях нормального электроснабжения);
- совместимость в работе с генераторами;
- ЖК-дисплей со светодиодной индикацией (в моделях мощностью 500 и 1000 ВА);
- самодиагностика при запуске и во время работы;
- многоуровневая электронная система защиты;
- встроенный автоматический байпас;
- полный набор функций контроля и управления АБ;
- функция «холодного» старта (запуск от АБ при отсутствии сетевого напряжения);
- широкие возможности дистанционного мониторинга и управления;
- полностью металлический корпус.

### Технические характеристики

Модель	Мощность, ВА/Вт	Номинальное напряжение АБ, В	Количество и емкость встроенных АБ	Ток встроенного ЗУ, А	Подключение	Тип охлаждения	Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	Масса, кг
SW250SL	250/225	12	1 шт., 9 Ач	1	вход: С14 выход: EURO розетка (1 шт.)	естественное (конвекционное, безвентиляторное)	278x285x92	6,5
SW250			1 шт., от 17 до 40 Ач (приобретается дополнительно)	3			287x357x176	7
SW250LD			-	6			278x285x92	4
SW500SL	500/400	24	2 шт., 9 Ач	1	вход: С14 выход: EURO розетка (2 шт.)	принудительное, вентиляторное	287x357x112	11
SW500L			-	5				5
SW1000SL	1000/900	36	3 шт., 9 Ач	1				
SW1000L			-	5	6			

### Сферы применения



Отопительное и нагревательное оборудование



Насосное оборудование



Системы безопасности и пожаротушения



Системы водоснабжения и очистки воды

## ИБП серии STR 1-3 кВА (напольное/стоечное исполнение)



## ИБП серии STR 1-3 кВА (напольное/стоечное исполнение)

### СО ВСТРОЕННЫМИ АБ



**STR1101SL**  
1000 ВА / 900 Вт

**STR1102SL**  
2000 ВА / 1800 Вт

**STR1103SL**  
3000 ВА / 2700 Вт

### БЕЗ ВСТРОЕННЫХ АБ



**STR1101L**  
**STR1101LD**  
1000 ВА/900 Вт

**STR1102L**  
**STR1102LD**  
2000 ВА/1800 Вт

**STR1103L**  
**STR1103T**  
**STR1103TLD**  
3000 ВА / 2700 Вт



ЗУ 1 А



ЗУ 4 А в моделях STR1102L, STR1103L и STR1103TL, 5 А в модели STR1101L, 8 А в моделях STR1102LD и STR1103TLD, 10 А в модели STR1101LD

### Автономная работа ИБП от встроенных АБ

Модель ИБП	Уровень нагрузки, %									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>STR1101SL</b>	120	45	25	20	15	12	10	8	7	5
<b>STR1102SL</b>	120	45	25	20	15	12	10	8	7	5
<b>STR1103SL</b>	90	40	25	18	14	12	10	8	7	5

### Автономная работа от внешних АБ (при нагрузке 90%)

Модель ИБП	Ёмкость внешних АБ, Ач			
	18	36	54	72
<b>STR1101L, STR1101LD, STR1102L, STR1102LD</b>	17	42	65	100
<b>STR1103L, STR1103TL, STR1103TLD</b>	15	35	55	75

## ИБП серии STR 1-3 кВА (напольное/стоечное исполнение)



### Особенности

- универсальный конструктив для вертикальной и стоечной установки;
- поворотный ЖК-дисплей;
- возможность «горячей» замены встроенных батарей;
- большое количество разъемов для подключения нагрузки: «компьютерные» розетки С13 (до 8 шт.), розетка С19 или клеммная колодка (в зависимости от модели ИБП);
- сегментирование подключенной нагрузки и первоочередное отключение неприоритетных потребителей;
- настройка выходного напряжения в диапазоне 220-240 В;
- поддержка режима работы ECO (экономия энергии в условиях нормального электроснабжения);
- самодиагностика при запуске и во время работы;
- многоуровневая электронная система защиты;
- встроенный автоматический байпас;
- полный набор функций контроля и управления АБ;
- функция «холодного» старта (запуск от АБ при отсутствии сетевого напряжения);
- широкие возможности дистанционного мониторинга и управления.

### Технические характеристики

Модель	Мощность, кВА/кВт	Номинальное напряжение АБ, В	Количество и емкость встроенных АБ	Ток встроенного ЗУ, А	Подключение	Тип охлаждения	Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	Масса, кг
STR1101SL	1/0,9	36	3 шт., 9 Ач	1	вход: С14 выход: EURO-розетка (1 шт.), С13 (6 шт.)	принудительное, вентиляторное	88x491x401 (в стойку), 461x207x401 (напольный)	15
STR1101L				5				7
STR1101LD				10				8
STR1102SL	2/1,8	72	6 шт., 9 Ач	1	вход: С20 выход: С13 (8 шт.), С19 (1 шт.)	принудительное, вентиляторное	88x491x595 (в стойку), 461x207x595 (напольный)	31
STR1102L				4				9
STR1102LD				8				13
STR1103SL	3/2,7	72	6 шт., 9 Ач	1	вход: С20 выход: С13 (8 шт.), С19 (1 шт.)	принудительное, вентиляторное	88x491x595 (в стойку), 461x207x595 (напольный)	31
STR1103L	3/2,7	72	-	4				9
STR1103TL	3/2,7	72	-	4				9
STR1103TLD	3/2,7	72	-	8	вход: выводы (L, N, PE) выход: С13 (8 шт.), выводы (L, N, PE)	принудительное, вентиляторное	88x491x445 (в стойку), 461x207x445 (напольный)	13

### Сферы применения



Серверное оборудование



Оборудование ЦОДов



Телекоммуникационное оборудование



Промышленное оборудование

## ИБП серии ST 0,25-10 кВА (напольное исполнение)



## ИБП серии ST 0,25-10 кВА (напольное исполнение)

СО ВСТРОЕННЫМИ АБ



**ST250**  
250 ВА / 225 Вт



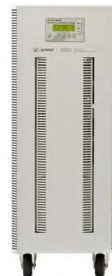
**ST1101SL**  
1000 ВА / 900 Вт



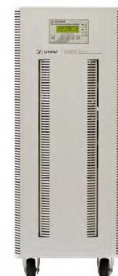
**ST1102SL**  
2000 ВА / 1800 Вт



**ST1103SL**  
3000 ВА / 2700 Вт



**ST1106SL**  
6000 ВА / 5400 Вт



**ST1110SL**  
10000 ВА / 8000 Вт



3У 1 А в моделях ST1101SL, ST1102SL и ST1103SL, от 1 до 4 А в моделях ST1106SL и ST1110SL, 6 А в модели ST250

Автономная работа ИБП от встраиваемой во внутренний отсек АБ (при нагрузке 90%)

Модель ИБП	Ёмкость встраиваемой АБ, Ач (не входит в комплект поставки)				
	55	65	75	90	100
<b>ST250</b>	95	110	140	170	200

Автономная работа ИБП от встроенных АБ

Модель ИБП	Уровень нагрузки, %									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>ST1101SL</b>	120	45	25	20	15	12	10	8	7	5
<b>ST1102SL</b>	120	45	25	20	15	12	10	8	7	5
<b>ST1103SL</b>	90	40	25	18	14	12	10	8	7	5
<b>ST1106SL</b>	90	40	25	17	12	10	8	7	6	5
<b>ST1110SL</b>	50	23	12	10	7	5	2	0	0	0

## ИБП серии ST 0,25-10 кВА (напольное исполнение)

БЕЗ ВСТРОЕННЫХ АБ



**ST1101L**  
1000 ВА/900 Вт



**ST1102L**  
2000 ВА/1800 Вт



**ST1103L/ST1103TL**  
3000 ВА/2700 Вт



**ST1106L**  
6000 ВА/5400 Вт



**ST1110L**  
10000 ВА /8000 Вт



ЗУ 2 А в модели ST1103L, 4 А в моделях ST1102L и ST1103TL, от 1 до 4 А в моделях ST1106L и ST1110L, 5 А в модели ST1101L

Автономная работа ИБП от внешних АБ (при нагрузке 90%)

Модель ИБП	Емкость внешних АБ, Ач																
	9	18	27	36	45	54	63	65	72	75	90	100	120	150	200	250	
<b>ST1101L</b>	7	17	30	42	55	65	-	80	-	100	110	130	170	230	360	480	
<b>ST1102L</b>	7	17	30	42	55	65	-	80	-	100	110	130	160	230	360	-	
<b>ST1103L</b>	7	15	25	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ST1103TL</b>	7	15	25	35	45	55	-	70	-	80	100	110	140	210	-	-	
<b>ST1106SL</b>	-	15	25	35	45	55	70	-	80	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ST1106L</b>	6	15	25	35	45	55	-	70	-	80	100	110	140	210	-	-	
<b>ST1110SL</b>	-	9	13	19	26	32	38	-	50	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ST1110L</b>	-	9	13	19	26	32	-	33	-	45	48	55	70	100	-	-	



## ИБП серии ST 0,25-10 кВА (напольное исполнение)



### Особенности

- настройка выходного напряжения в диапазоне 220-240 В (210-240 В для модели ST250, но для настройки потребуются карта мониторинга);
- поддержка режима работы ECO (экономия энергии в условиях нормального электроснабжения);
- совместимость в работе с генераторами;
- ЖК-дисплей со светодиодной индикацией (в моделях мощностью 1-10 кВА);
- самодиагностика при запуске и во время работы;
- многоуровневая электронная система защиты;
- встроенный автоматический байпас;
- полный набор функций контроля и управления АБ;
- функция «холодного» старта (запуск от АБ при отсутствии сетевого напряжения);
- широкие возможности дистанционного мониторинга и управления;
- принудительное охлаждение с помощью вентиляторов с адаптивной скоростью вращения;
- полностью металлический корпус.

### Технические характеристики

Модель	Мощность, кВА/кВт	Номинальное напряжение АБ, В	Количество и емкость встроенных АБ	Ток встроенного ЗУ, А	Подключение	Тип охлаждения	Габаритные размеры (ВxШxГ), мм	Масса, кг
ST250	0,25/0,225	12	1 шт., от 55 до 100 Ач	6	вход: С14 выход: EURO розетка (1 шт.)	конвекционное (безвентиляторное)	385x211x523	14
ST1101SL	1/0,9	36	3 шт., 9 Ач	1	вход: С14 выход: С13 (3 шт.), EURO розетка (1 шт.)	принудительное (вентиляторное)	220x155x355	16
ST1101L			-	5				7
ST1102SL	2/1,8	72	6 шт., 9 Ач	1	вход: С20 выход: С13 (3 шт.), С19 (1 шт.), EURO розетка (2 шт.)	принудительное (вентиляторное)	346x210x44	30
ST1102L			-	4				14
ST1103SL	3/2,7	96	8 шт., 9 Ач	1	вход: С20 выход: С13 (3 шт.), С19 (1 шт.), EURO розетка (2 шт.)	принудительное (вентиляторное)	346x210x44	35
ST1103L			-	2				14
ST1103TL	3/2,7	96	-	4	вход: выводы (L, N, PE) выход: С13 (3 шт.), EURO розетка (2 шт.), выводы (L, N, PE)	принудительное (вентиляторное)	346x210x44	14
ST1106SL	6/5,4	192	16 шт., 9 Ач	от 1 до 4	вход: выводы (L, N, PE) выход: выводы (L, N, PE)	принудительное (вентиляторное)	660x250x572	65
ST1106L			-					18
ST1110SL	10/8	192	16 шт., 9 Ач	от 1 до 4	вход: выводы (L, N, PE) выход: выводы (L, N, PE)	принудительное (вентиляторное)	660x250x572	65
ST1110L			-					18

### Сферы применения



Отопительное и нагревательное оборудование



Банковское оборудование



Насосное оборудование



Торгово-кассовое оборудование

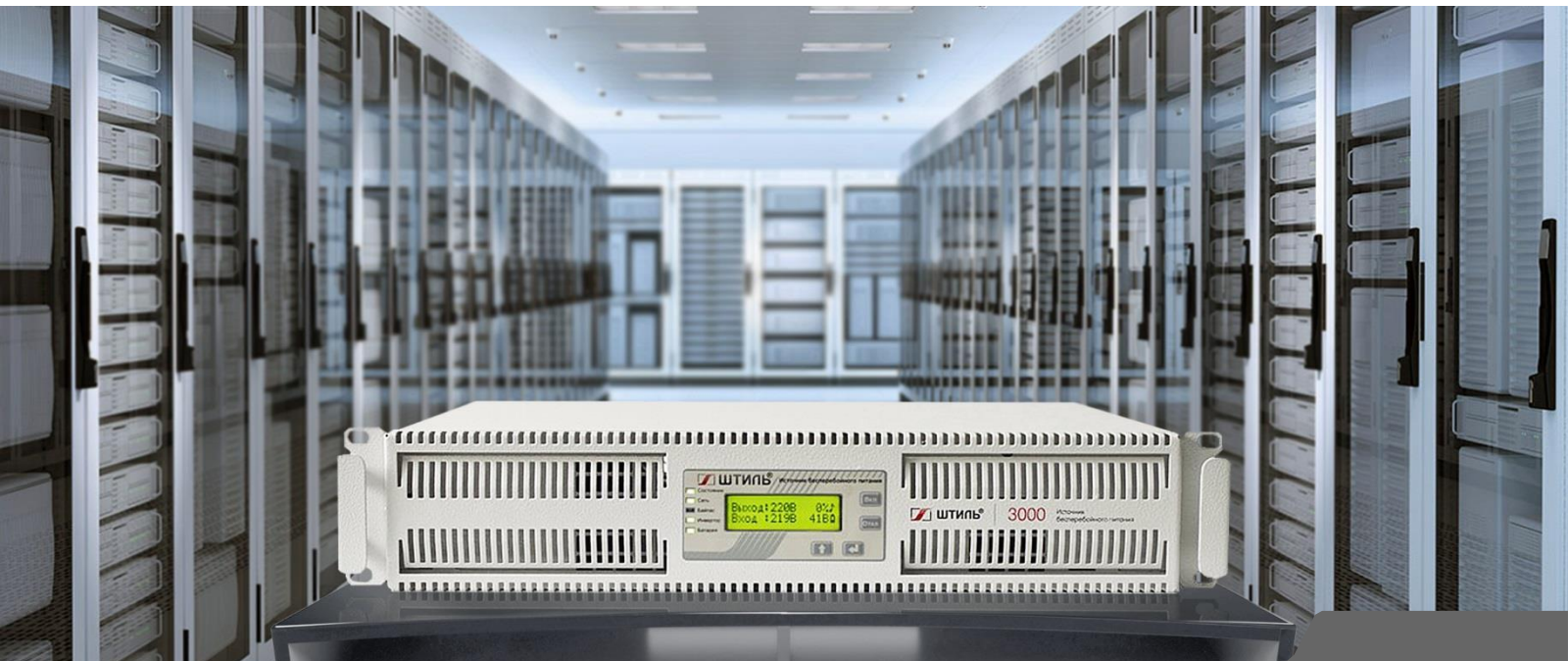


Системы безопасности и пожаротушения



Промышленное оборудование

## ИБП серии SR 1-10 кВА (стойечное исполнение)



## ИБП серии SR 1-10 кВА (стоечное исполнение)

### СО ВСТРОЕННЫМИ АБ



**SR1101SL**  
1000 ВА /900 Вт

 3У 1 А

### Автономная работа ИБП от встроенных АБ

Модель ИБП	Уровень нагрузки, %									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>SR1101SL</b>	120	45	25	20	15	12	10	8	7	5

### БЕЗ ВСТРОЕННЫХ АБ



**SR1101L**  
1000 ВА/900 Вт



**SR1102L**  
2000 ВА/1800 Вт



**SR1103**  
**SR1103TL**  
3000 ВА/2700 Вт



**SR1106L**  
6000 ВА/5400 Вт



**SR1110L**  
10000 ВА/8000 Вт

 3У 2 А в модели SR1103L, 4 А в моделях SR1102L и SR1103TL, от 1 до 4 А в моделях SR1106L и SR1110L, 5 А в модели SR1101L

### Автономная работа от внешних АБ (при нагрузке 90%)

Модель ИБП	Ёмкость внешних АБ, Ач					
	9	18	27	36	45	54
<b>SR1101L</b>	7	17	30	42	55	-
<b>SR1102L</b>	7	17	30	42	55	65
<b>SR1103L</b>	7	15	25	35	-	-
<b>SR1103TL</b>	7	15	25	35	45	55
<b>SR1106L</b>	6	15	25	35	45	55
<b>SR1110L</b>	-	9	13	19	26	32

## ИБП серии SR 1-10 кВА (стоечное исполнение)



### Особенности

- настройка выходного напряжения в диапазоне 220-240 В;
- поддержка режима работы ECO (экономия энергии в условиях нормального электроснабжения);
- совместимость в работе с генераторами;
- ЖК-дисплей со светодиодной индикацией;
- самодиагностика при запуске и во время работы;
- встроенный автоматический байпас;
- многоуровневая электронная система защиты;
- полный набор функций контроля и управления АБ;
- функция «холодного» старта (запуск от АБ при отсутствии сетевого напряжения);
- широкие возможности дистанционного мониторинга и управления;
- принудительное охлаждение с помощью вентиляторов с адаптивной скоростью вращения;
- полностью металлический корпус.

### Технические характеристики

Модель	Мощность, ВА/Вт	Номинальное напряжение АБ, В	Количество и емкость встроенных АБ, шт./Ач	Ток встроенного ЗУ, А	Подключение	Тип охлаждения	Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	Масса, кг
SR1101SL	1/0,9	36	3/9	1	вход: разъем C14 выход: C13 (3 шт.), EURO розетка (1 шт.)	принудительное, вентиляторное	89(2U)x483x411	15
SR1101L			-	5				7
SR1102L	2/1,8	72	-	4	вход: C20 выход: C13 (3 шт.), C19 (1 шт.)	принудительное, вентиляторное	89(2U)x483x440	13
SR1103L	3/2,7	96	-	2	вход: C20 выход: C13 (3 шт.), C19 (1 шт.)	принудительное, вентиляторное	89(2U)x483x440	14
SR1103TL				4				
SR1106L	6/5,4	192	-	от 1 до 4	вход: выводы (L, N, PE) выход: C13 (3 шт.), выводы (L, N, PE)	принудительное, вентиляторное	89(2U)x483x549	16,4
SR1110L	10/8	192	-	от 1 до 4	вход: выводы (L, N, PE) выход: C13 (3 шт.), выводы (L, N, PE)	принудительное, вентиляторное	89(2U)x483x549	16,4

### Сферы применения



IT - оборудование



Телекоммуникационное оборудование



Системы безопасности и пожаротушения



Промышленное оборудование

## ИБП конфигурации 3 в 1 ST и SR 10-20 кВА (напольное и стоечное исполнение)



## ИБП конфигурации 3 в 1 ST и SR 10-20 кВА (напольное и стоечное исполнение)

СО ВСТРОЕННЫМИ АБ



**ST3110SL**  
10000 ВА /8000 Вт

БЕЗ ВСТРОЕННЫХ АБ



**SR3110L**  
10000 ВА/8000 Вт



**ST3110L**  
10000 ВА/8000 Вт



**ST3115L**  
15000 ВА/12000 Вт



**ST3120L**  
20000 ВА/16000 Вт



ЗУ 4 А



ЗУ 2 А в модели ST3115L и ST3120L, 4 А в SR3110L и ST3110L

Автономная работа от внешних батарей (при нагрузке 90%)

Модель ИБП	Ёмкость внешних АБ, Ач																		
	9	18	26	27	33	36	40	45	54	55	63	65	72	75	90	100	120	150	
ST3110SL	4	9	-	13	-	19	-	26	32	-	38	-	50	-	-	-	-	-	-
ST3110L	-	9	10	13	14	19	17	26	32	29	-	33	-	45	48	55	70	100	-
SR3110L	-	9	-	13	-	19	-	26	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST3115L	-	3	6	9	7	13	9	16	19	25	-	25	-	25	28	32	40	70	-
ST3120L	-	-	3	5	3	7	5	12	14	11	-	12	-	17	20	22	27	45	-

## ИБП конфигурации 3 в 1 ST и SR 10-20 кВА (напольное и стоечное исполнение)



### Особенности

- трехфазный вход и однофазный выход;
- равномерная нагрузка всех питающих фаз;
- поддержка режима работы ECO (экономия энергии в условиях нормального электроснабжения);
- встроенный автоматический байпас;
- многоуровневая электронная система защиты;
- полный набор функций контроля и управления АБ;
- самодиагностика при запуске и во время работы;
- совместимость в работе с генераторами;
- ЖК-дисплей со светодиодной индикацией;
- функция «холодного» старта (запуск от АБ при отсутствии питающего напряжения);
- принудительное охлаждение с помощью вентиляторов с адаптивной скоростью вращения;
- широкие возможности дистанционного мониторинга и управления;
- полностью металлический корпус.

### Технические характеристики

Модель	Мощность, кВА/кВт	Номинальное напряжение АБ, В	Количество и емкость встроенных АБ	Ток встроенного ЗУ, А	Подключение	Тип охлаждения	Габаритные размеры (ВxШxГ), мм	Масса, кг
ST3110SL	10/8	192	16 шт., 9 Ач	от 1 до 4 (шаг настройки – 0,5 А)	вход: (L1, L2, L3, N, PE) выход: (L, N, PE)	принудительное, вентиляторное	660x250x572	75
ST3110L							438x250x572	30
SR3110L	15/12		-	2	вход: (L1, L2, L3, N, PE) выход: (L, N)		133(3U)x483x530	16
ST3115L							585x255x565	40
ST3120L	20/16						585x255x565	43

### Сферы применения



IT-оборудование



Телекоммуникационное оборудование



Системы безопасности и пожаротушения



Промышленное оборудование

## Аксессуары для однофазных ИБП

### Аккумуляторные батареи



Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы 12 В ёмкостью 17-250 Ач. Устройства изготовлены по технологии AGM из ударопрочного и термостойкого ABS-пластика. Применяются с ИБП для обеспечения автономной работы на требуемое время.

### Батарейные модули



Предназначены для удобного и компактного размещения внешних аккумуляторов. Представлены в 4-х вариантах конструктивного исполнения: настенное, напольное, в стойку и универсальное (напольное/в стойку). Габаритные размеры модулей соответствуют размерам ИБП совместимой модели.

### Батарейные стеллажи



Предназначены для компактного размещения внешних аккумуляторных батарей, обеспечивающих длительное время автономной работы ИБП. Обладают большой вместимостью аккумуляторов как по ёмкости (26-250 Ач), так и по количеству (до 16 шт.). Устройства отличаются компактностью конструкции и простотой установки.

### Батарейные блоки



Предназначены для установки в ИБП серии «STR-SL» напольного/стоечного исполнения и батарейные модули серии «BMRT» для замены аналогичного батарейного блока («горячая замена»).

### Внешние зарядные устройства



С помощью изделий можно увеличить зарядный ток встроенных ЗУ ИБП для достижения требуемого времени заряда батарей. Приборы выпускаются в напольном и стоечном исполнениях. ИБП 1-3 кВА способны управлять внешним ЗУ по CAN-интерфейсу, что позволяет производить термокомпенсацию и запуск тестов ёмкости батарей.

### Модули защиты батарей



Применяются совместно с однофазными ИБП стоечного и напольного исполнения и служат для удобного подключения и обслуживания открытых АБ, а также для подключения внешнего зарядного устройства. Монтируются в 19-дюймовые направляющие внутри телекоммуникационного шкафа или крепятся на боковую стенку батарейного стеллажа.



## Аксессуары для однофазных ИБП

### Стойки



Используются для монтажа ИБП (серии SR и STR) и дополнительных аксессуаров к ним, а также различного оборудования с 19-дюймовым конструктивом, рассчитанным на установку в горизонтальной плоскости.

### Модули и шкафы внешнего байпаса



Обеспечивают ручное безразрывное переключение нагрузки с выхода ИБП на входную сеть для настройки, сервисного обслуживания или замены источника питания без прекращения подачи электроэнергии нагрузке. Выпускаются в настенном и стойечном исполнениях.

### Комплект для монтажа в стойку



Обеспечивают горизонтальную поддержку ИБП стойечного или напольного/стойечного исполнения по всей глубине стойки или телекоммуникационного шкафа.

### Блоки розеток



Предназначены для распределения электропитания от ИБП стойечного исполнения мощностью 1-3 кВА между активной нагрузкой с номинальным напряжением 220 В и суммарным током не более 16 А. Устройства монтируются в 19-дюймовые телекоммуникационные шкафы и позволяют подключить до 8 различных приборов.

### Карты мониторинга



Предназначены для дистанционной настройки и контроля работы ИБП. Устанавливаются во внутренний слот источника питания. Имеют следующие интерфейсы: RS-232, USB, mini-USB, «сухие» контакты, Ethernet, RS-485. Поддерживаемые протоколы: Web/ SNMP/ NTP/ Modbus TCP/ Modbus RTU / SMTP/ HID/ Megatec / Штиль/.

### Модули распределения



Применяются с однофазными ИБП стойечного исполнения и предназначены для распределения электроэнергии, поступающей от источника бесперебойного питания, генератора или электрической сети между однофазными нагрузками.

