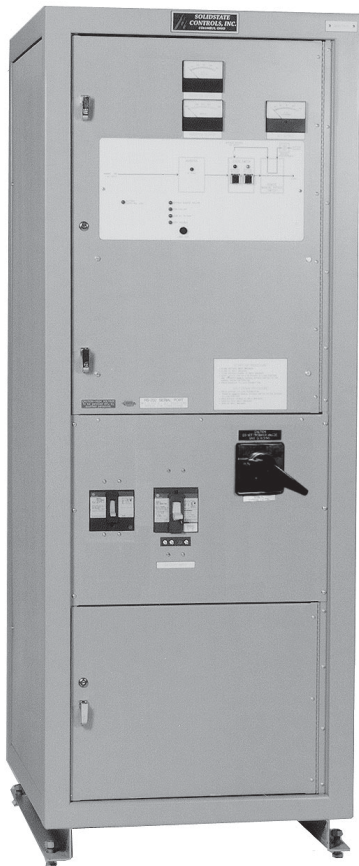
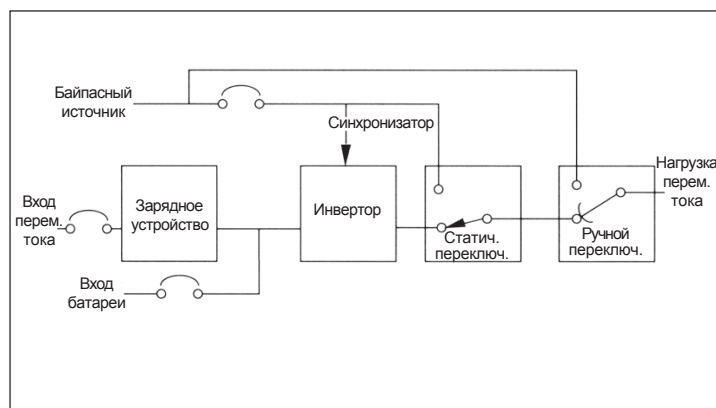


# Полная система UPS 3-50 кВА Однофазный выход

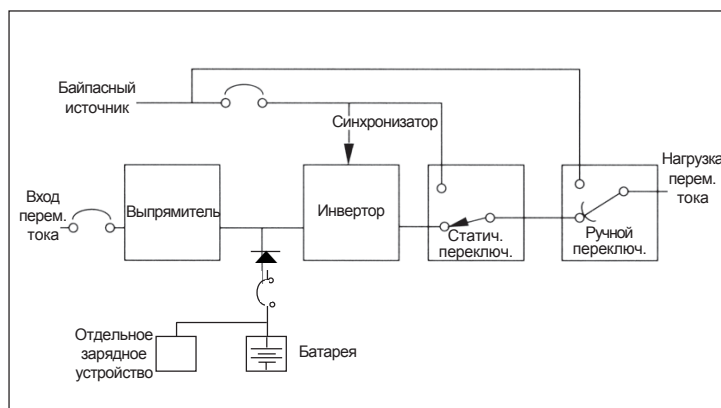


- ◆ Высокая надежность - среднее время безотказной работы превышает 140 000 часов (16 лет).
- ◆ Промышленный класс - спроектированы для работы в экстремальных условиях окружающей среды, магнитные элементы с пропиткой в вакууме с эпоксидной изоляцией до 200°С.
- ◆ Незначительный шум в звуковом диапазоне.
- ◆ Высокоэффективный транзисторный мостик.
- ◆ Светодиодные индикаторы с длительным ресурсом, доступ через лицевую панель.
- ◆ Фильтрация гармоник для распределенных систем управления.
- ◆ Схемное решение при особых коэффициентах амплитуды обеспечивает проектную мощность для нелинейных нагрузок.
- ◆ Дистанционная панель состояния, поставляемая по отдельному заказу.
- ◆ Все компоненты доступны со стороны лицевой панели - свободное пространство сбоку или сзади не требуется.
- ◆ Интегральная система записи событий с целью последующей диагностики (сохраняет 100 последних событий).
- ◆ Подсвеченная мнемосхема на дисплее.
- ◆ Аварийные сигналы на основе микропроцессоров.
- ◆ Доступ к связному интерфейсу RS232 через переднюю дверцу.
- ◆ Поставляемый по отдельному заказу выпрямительный блокировочный диод для использования SE *Plus* с существующими станционными батареями и зарядными устройствами.

Системы SE *Plus* UPS являются истинными онлайнными феррорезонансными системами, которые подают регулируемое, чистое, непрерывное электропитание для критических нагрузок переменного тока. В каждую систему включены зарядное устройство, инвертор, статический переключатель и ручной обходной выключатель в едином модуле.



**Блок-схема онлайнного UPS  
Плавающая система**



**Блок-схема онлайнного UPS  
Система выпрямителя,  
поставляемая по отдельному заказу**

## Дополнительные характеристики

### Автоматические выключатели:

- Вход переменного тока
- Вход батареи
- Вход байпасного источника

### Измерители:

- Выходной вольтметр инвертора переменного тока
- Выходной амперметр переменного тока
- Выходной частотомер инвертора
- Выходной амперметр постоянного тока
- Выходной вольтметр постоянного тока

### Индикаторы и аварийные сигналы\*:

- Поставляемая нагрузка батареи
- Отказ байпасного источника
- Синхронно (сигнальная лампа)
- Отказ вентилятора
- Низкое напряжение постоянного тока
- Переключение статического переключателя (аварийный сигнал)
- Контакты батареи разомкнуты

### Корпус:

NEMA-1 (IP-20)

### Индикаторы и аварийные сигналы\*:

- (Не больше 12)
- Высокое напряжение постоянного тока
- Разъединение по повышенному постоянному току
- Отрицательный/положительный к земле (считается как 2)
- Самоблокирующиеся аварийные сигналы
- Кнопка проверки лампочки
- Перегрев
- Переменный ток, поставляемый на зарядное устройство
- Отказ зарядного устройства
- Низкое напряжение байпасного источника
- Высокое напряжение байпасного источника
- Низкий выход переменного тока
- Высокий выход переменного тока
- Итоговая сводка UPS
- Отказ питания переменного тока
- Несинхронно
- Аварийные сигналы о перегорании предохранителя
- Звуковой аварийный сигнал
- Отказ инвертора
- Разъединение по пониженному постоянному току
- Индикатор положения MBS (считается как 2)

### Измерители: (Не больше 5)

- Входной вольтметр переменного тока (2 шт.)
- Выходной вольтметр системы
- Вольтметр байпасного входа
- Входной вольтметр батареи
- Амперметр нулевого центра батареи

### Варианты корпуса:

- Навесной с защитой от капель (IP-31)
- Противогрибковый/увлажняющий распылитель

### Автоматические выключатели:

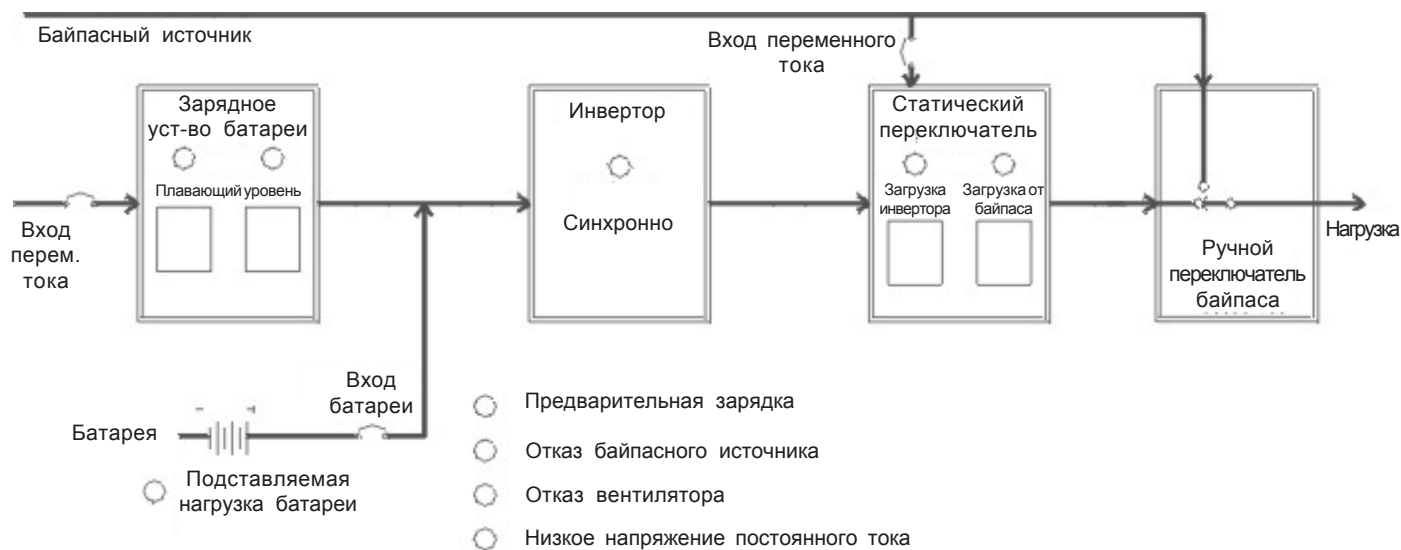
- Выход инвертора (неавтоматический)
- Выход переменного тока (статический переключатель)
- Выход постоянного тока (зарядное устройство)

### Система выпрямителя:

- Добавлен блокирующий диод
- Плавающий & уравнивающие регуляторы & световая сигнализация удалена
- Компенсированный таймер удален
- Напряжение постоянного тока установлено на 2,33 Вольта на элемент аккумуляторной батареи

\*Примечание: Сигнальные устройства поставляются с одним однополюсным контактом на два направления с номиналом 3 А при 120 Вольтах переменного тока/ 28 Вольтах постоянного тока

Обращайтесь за дополнительным оборудованием к производителю.



Блок-схема световой мнемосхемы

## Зарядное устройство батареи

### Вход переменного тока

Напряжения:	208, 220, 240, 380, 415 & 480 Напряжение переменного тока/ 3-фазное, три провода
Диапазон:	+10, -10% ( +10, -15% без разряда батарей)
Частота:	50 или 60 Гц; $\pm 5\%$

### Выход постоянного тока

Плавающее напряжение:	110 Вольт постоянного тока, 220 Вольт постоянного тока номинал 130 Вольт постоянного тока, 260 Вольт постоянного тока номинал юстировка $\pm 5\%$
Выравнивание напряжения:	140 Вольт постоянного тока, 280 Вольт постоянного тока юстировка $\pm 5\%$
Регулирование:	$\pm 0,5\%$ плавающих $\pm 0,7\%$ выравнивающих ( $\pm 10\%$ входа переменного тока)
Напряжение пульсаций:	$< 2\%$ среднеквадратических с батареями
Выравнивающий таймер:	0-100 часов, ручной пуск, автоматический сброс
Мощность:	Размер установлен для перезарядки батареи со скоростью в 8-10 раз выше скорости разрядки

## Инвертор

### Вход постоянного тока

Диапазон:	-19% - +8%
-----------	------------

### Выход переменного тока

Мощность:	3-50 кВА (при коэффициенте мощности 1.0)
Напряжения:	120, 220 Вольт переменного тока, 1-фазный, 2 проводной*
Регулирование:	$\pm 2\%$
Частота:	50 или 60 Гц; $\pm 0,1\%$
Диапазон синхронизации:	$\pm 0,5$ Гц
Коэффициент использов. мощности:	от 0,8 до 1,0
Коэффициент нелинейных искажений:	$< 5\%$ (суммарное значение коэффициента нелинейных искажений)
Предельно допустимое значение:	500% для 1 цикла, 120% непрерывно
Коэффициент амплитуды:	3:1 при полной нагрузке

## Коэффициенты преобразования

Зарядное устройство переменного/постоянного тока:	110/130 Вольт постоянного тока: 91-94% 220/260 Вольт постоянного тока: 91-94%
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Инвертор постоянного/переменного тока:	110/130 Вольт постоянного тока: 83-88% 220/260 Вольт постоянного тока: 84-88%
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

\*В наличии имеются также 3 проводные выходы 110/220 и 120/240 Вольт переменного тока, обратитесь за консультацией к производителю

## Условия окружающей среды

Температура окружающей среды:	от 0°C до 40°C (50°C по отдельному заказу)
Относительная влажность:	0-95% без конденсации
Эксплуатация на высоте:	от 0 до 2500 метров (8200 футов)
Шум в звуковом диапазоне:	$< 67$ dB(A) на расстоянии 1,5 метра

## Кабельный ввод

Снизу (спереди) через разъемную плату (одна на стойку)  
Сверху или сбоку, проконсультируйтесь у производителя

## Устройства управления (кнопки и индикаторы)

Кнопка подачи нагрузки на инвертор  
Кнопка подачи нагрузки на байпас  
Потенциометр плавающего напряжения  
Выравнивающий потенциометр  
Кнопка предварительной зарядки (20 кВА и выше)

## Статический переключатель

Нормальный источник:	Выход инвертора
Альтернативный источник:	Подача через байпас
Напряжение:	Напряжение подачи через байпас должно соответствовать выходному напряжению инвертора.

Полное время срабатывания: Ноль (переходной в обоих  
направлениях)

Критерии переключения:  
(от инвертора к байпасу)

1. Отказ мостика инвертора
2. Максимальная токовая нагрузка
3. Низкое напряжение инвертора
4. Ручные кнопки эксплуатация

Критерии обратного переключения:  
(от байпаса к инвертору)

1. Инвертор синхронизирован
2. Отключение отмены обратного переключения

Переключение от перегрузки  
по току: 120% от номинального  
при полной нагрузке

Предельно допустимое  
значение: 1000% за 1 цикл

## Ручной переключатель байпаса

(дополнительный дистанционный переключатель байпаса имеется  
в наличии)\*\*

Тип переключения:	600 Вольт переменного тока, поворотный барабан, переключение без перерыва питания
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Полное время срабатывания:	Ноль
Критерии переключения:	Инвертор должен быть синхронизирован с байпасом

Когда выбран дистанционный переключатель байпаса, внутренний ручной переключатель байпаса обычно бывает снят

## Соединение 110,130 Вольт постоянного тока LINK

Модель	кВА	кВ	Зф. ввод переменного тока/частота <sup>1</sup>				К.П.Д. инвертора пост./перем. тока:	Тип корпуса UPS	Тепловые потери (Ватт)	Допустимая токовая нагрузка в амперах автомат. выключателей								Вес <sup>2</sup> Фунтов Килограмм
			Ампер переменного тока/фазу							Основной ввод переменного тока				Связь постоянн. тока	Батарея	Вход байпаса		
			208/60	480/60	380/50	415/50				208/60	480/60	380/50	415/50			120	220	
SE3003U-*	3	3	23	10	13	11	83	E	972	30	15	15	15	110	50	35	20	1025 (466)
SE3005U-*	5	5	28	12	16	14	85	E	1464	35	15	20	15	130	50	60	30	1075 (489)
SE3007U-*	7.5	7.5	43	18	23	21	85	E	2196	60	25	30	25	110	100	80	45	1250 (568)
SE3010U-*	10	10	56	24	31	28	85	E	2788	70	30	40	35	110	125	125	60	1450 (659)
SE3015U-*	15	15	84	36	46	42	86	F	3755	125	50	50	40	110	175	175	90	1850 (841)
SE3020U-*	20	20	112	48	61	56	86	F	5006	150	60	60	60	130	200	225	125	2150 (977)
SE3030U-*	30	30	166	72	91	83	87	H	6684	225	90	70	70	110	500	350	175	3300 (1490)
SE3040U-*	40	40	221	96	121	111	88	GH	8356	300	125	125	125	130	400	450	250	4400 (2000)
SE3050U-*	50	50	276	120	151	138	88	GH	10445	400	150	150	150	110	600	600	300	4900 (2227)

## Соединение 220, 260 Вольт постоянного тока LINK

SE6003U-*	3	3	23	10	12	11	84	E	925	30	15	20	20	220	35	35	20	1025 (466)
SE6005U-*	5	5	34	15	19	17	87	E	1316	50	20	25	20	220	40	60	30	1075 (489)
SE6007U-*	7.5	7.5	46	20	25	23	88	E	1866	60	25	40	35	220	70	80	45	1250 (568)
SE6010U-*	10	10	56	24	31	28	88	E	2352	70	30	50	40	220	80	125	60	1450 (659)
SE6015U-*	15	15	84	36	46	42	88	F	3328	125	50	70	60	220	125	175	90	1850 (841)
SE6020U-*	20	20	112	48	61	56	88	F	4438	150	60	80	80	220	175	225	125	2150 (977)
SE6030U-*	30	30	166	72	91	83	88	H	6267	225	90	125	125	220	225	350	175	3300 (1490)
SE6040U-*	40	40	221	96	121	111	88	GH	8356	300	125	175	175	220	350	450	225	4400 (2000)
SE6050U-*	50	50	276	120	151	138	88	GH	10445	350	150	225	200	220	400	600	300	4900 (2227)

<sup>1</sup>При номинальных линейных и токовых ограничениях. <sup>2</sup> Вес блоков на 60 Гц, блоки на 50 Гц имеют вес на 7% больше

\*Полный номер модели UPS включает в себя входное напряжение переменного тока, напряжение на шине постоянного тока, выходное напряжение переменного тока и частоту системы. Для «построения» номера модели используйте «код» в приведенной ниже матрице, используя следующий формат:

Номер модели: SE3030U-XX-YY-ZZ-AA

где XX= входное напряжение переменного тока  
YY= напряжение на шине постоянного тока  
ZZ= выходное напряжение переменного тока  
AA= частота системы

Вольт вх. напряжения	Код	Напряж.пост. тока на шине	Код	Вольт перемен. тока	Код	Частота	Код
480	48	130	13	120	12	60Hz	60
220	22	260	26	120/240 **	24	50Hz	50
380	38	110	11	220	22		
415	41	220	22				
208	20						

\*\*Примечание: Для 120/240 Вольт на выходе поместите также "2" перед "SE".

Пример: А 30 кВА UPS с входным напряжением 415 Вольт переменного тока; шина с напряжением 260 Вольт постоянного тока, с входным напряжением 220 Вольт переменного тока, 50 Гц; Модель № SE3030U-41-26-22-50. Если код напряжения в списке не приведен, поставьте "C" после "U".  
Пример: Модель №. SE3030UC.

Если у Вас есть какие-либо вопросы, обращайтесь к Вашему местному представителю Solidstate Controls или к изготовителю.

### Размеры корпуса\*\*\*

Тип Корпуса	Дюймов (мм)			
	H	x	W	x D
E	78 (1981)	x	29 x 737	x 32 x 813
F	78 (1981)	x	56 x 1422	x 32 x 813
G	85 (2159)	x	29 x 1422	x 36 x 914
H	85 (2159)	x	56 x 2159	x 36 x 914
<sup>3</sup> GH	85 (2159)	x	85 x 2159	x 36 x 914

<sup>3</sup>Примечание Корпус типа GH выполнен из секций G и H

\*\*\*Некоторые дополнительные характеристики и/или комбинации могут потребовать корпусов большего размера. Обращайтесь к производителю.



Спецификации могут быть изменены без предварительного предупреждения

#### Всемирная штаб-квартира:

875 Dearborn Drive, Columbus, OH 43085  
Телефон: 1-614-846-7500 1-800-635-7300 Факс: 1-614-885-3990

Филиалы компании в Колумбусе, Огайо и Росарио, Аргентина,

#### Азиатская тихоокеанская штаб-квартира:

Flats F-G, 12th Floor  
Golden Sun Center  
59-67 Bonham Strand West  
Sheung Wan, Hong Kong  
Телефон: +852-2526-1967/1970 Факс: +852-2526-0225

Посетите наши сайты в Интернете: Испанский: [www.solidstatecontrolsinc-esp.com](http://www.solidstatecontrolsinc-esp.com) Китайский: [www.solidstatecontrolsinc-chn.com](http://www.solidstatecontrolsinc-chn.com)

#### Южноамериканская штаб-квартира:

Olive 1954 2000 Rosario, Argentina  
Телефон: +54-341-455-3332 Факс: +54-341-454-0142  
сертифицированы по стандарту ISO9001.

#### Офис в Мексике:

Calle Lago Meru-No 32, 3rd Floor  
Mexico City, Mexico 11520 D.F.  
Телефон: +52 555-250-1232  
Факс: +52 555-250-7981