

Серия АВР

Автоматический коммутатор с
двойным источником электроснабжения

1 Общее представление

1.1 Общие положения

Устройство рассчитано на работу при переменном напряжении 660 В и ниже и частоте тока 50 ГЦ. При нормальных условиях работы или при условиях отказа, до тех пор, пока АВР будет работать в пределах своих технических параметров, мы можем гарантировать, что его работа может быть безопасной и надежной в случаях соответствующего напряжения.

1.2 Условия использования

1.2.1 Температура окружающего воздуха

A. Максимальная температура $\leq 40^{\circ}\text{C}$

B. Минимальная температура $\geq - 5^{\circ}\text{C}$

C. Максимальная среднесуточная температура $\leq 35^{\circ}\text{C}$

D. В том случае, если температура окружающего воздуха $>40^{\circ}\text{C}$ или $<- 5^{\circ}\text{C}$, вам следует прежде всего обратиться к компании-производителю.

1.2.2 Атмосферная температура

Если максимальная температура $= 40^{\circ}\text{C}$, тогда для того, чтобы устройство АВР смогло выдерживать воздействие влажного воздуха на море, относительная влажность воздуха должна быть ниже 50% и максимальная ежемесячная относительная влажность воздуха должна быть ниже 90%.

1.2.3 Высота установки

Высота установки должна быть $\leq 2000\text{м}$; в том случае, если высота выше указанной, тогда для рассмотрения диэлектрической прочности воздуха и эффекта охлаждения при снижении плотности, Вам необходимо обратиться к компании-производителю.

1.2.4 Уровень загрязнения

Степень загрязнения окружающей среды в месте установки: 3.

1.2.5 Категория установки

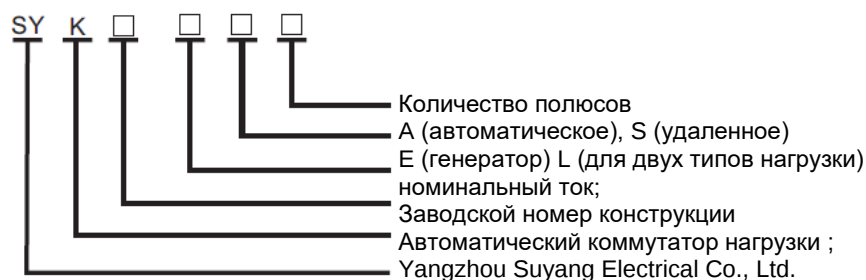
Категория установки: IV.

1.2.6 Наклонение установки

Для закрепленного на установке шкафа ATSE необходимо, чтобы наклон установки не превышал $22,5^{\circ}$.

1. 2. 7 Категории применения: AC- 33iB.

1. 2. 8 Представление модели



1.3 Характеристики устройства

1.3.1 Хорошие инсталляционные характеристики.

1.3.2 С двойным контактом для нагрузки, с механизмом натяжения пружин горизонтального типа, микро-электродвигателем с аккумуляцией энергии и технологией микроэлектронного управления, с базовой реализацией нулевого образования дуги (без дугогасителя).

1.3.3 С надежными механическим замком и электрическим замком, обеспечивающими более высокую безопасность.

1.3.4 При использовании технологии нуля чрезвычайные ситуации (с отключением обоих источников питания) могут быть сведены к нулю.

1.3. Устройство имеет очевидную индикацию положений ВКЛ-ВЫКЛ, замки и другие функции, для достижения надежного электропитания и высоко надежной изоляции нагрузки, увеличенный более, чем в 10 000 раз, срок службы.

1.3.6 Устройство АВР имеет хорошую электромагнитную совместимость, высокую способность подавления взаимных помех, отсутствие образования внешних помех.

1.3.7 Высокая степень автоматизации.

1.3.8 Устройство АВР имеет множественный интерфейс входа / выхода, он удобен для реализации удаленного управления и автоматики системы на базе программируемого контроллера, коммутатор которой не требует никаких внешних компонентов управления.

1.3.9 Устройство АВР имеет привлекательную форму, небольшой объем и вес, и управляется логической панелью управления. Эксплуатация с использованием различных логических схем для управления электродвигателем, смонтированным непосредственно на коммутаторе, для обеспечения положения переключателя.

1.4 Назначение

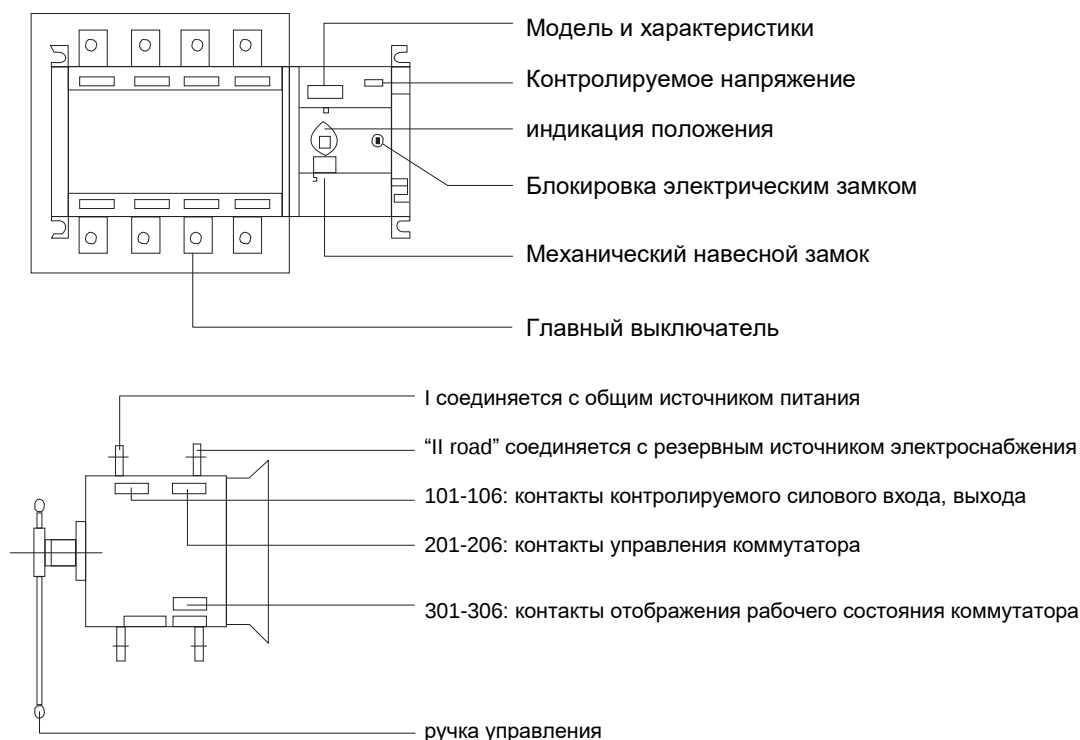
В качестве главного автоматического коммутатора нагрузки для двух независимых источников питания, главным образом используется для гарантированного электроснабжения нагрузки, а также для электроснабжения нагрузки, которой необходимо питание по линии резервного источника питания,

2. Основные технические характеристики

Устройство соответствует стандартам IEC947- 6- 1/ GB 14048.11.

Номинальный ток I _{th}		80A	100A	125A	160A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A
Номинальное напряжение изоляции U _i		750V						1000V							
Номинальное импульсное выдерживаемое напряже- ние U _{imp}		8 KV						12KV							
Номинальное рабочее напряжение U _e		AC 440V													
Номинальный рабочий ток I _e	AC-31B	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
	AC-32B	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
	AC-33B	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Номинальная емкость		10I _e													
Номинальная отклю- чающая способность		8I _e													
Номинальный условный ток короткого замыкания		100KA					70KA		100KA			120KA	80KA		
Номинальный краткосроч- но выдерживаемый ток		7KA		9KA		13KA		26KA	50KA					55KA	
Время преобразования		≤0.3S			≤0.4S		≤0.6S		≤1.2S				≤1.4S		
Контролируемое напря- жение электропитания		AC220V													
Потребление э/энергии электро- двигателем	Пуск	300W					325W		400W				440W		
	Нормальная работа	55W					62W		90W				98W		

2.2. Описание конструкции



1, Электрический замок: Блокировка цепи управления источником электроснабжения .

Когда электрический замок разблокирован, выполняется автоматическое удаленное управление коммутатором, а когда он заблокирован - возможно только ручное управление коммутатором.

2, Ручка управления: При использовании ручки управления электрический замок должен быть отключен.

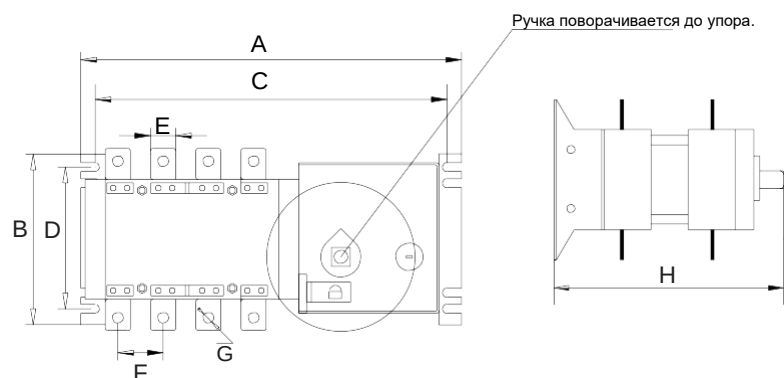
3, Механический навесной замок Перед выполнением технического обслуживания следует заблокировать электрический замок, переведите коммутатор вручную в положение 0, потяните замок, пока он не будет заблокирован, и затем, Вы сможете проверить это.

4, Индикатор положения: Отображает рабочее положение коммутатора (I, 0, II) ;

5, Контролируемое напряжение: Уровнем контролируемого напряжения коммутатора является AC220V.

6, Корпус коммутатора: Передняя часть - "I Road", соединяется с "основным источником электроснабжения", тыльная сторона - "II Road", соединяется с "резервным источником электроснабжения".

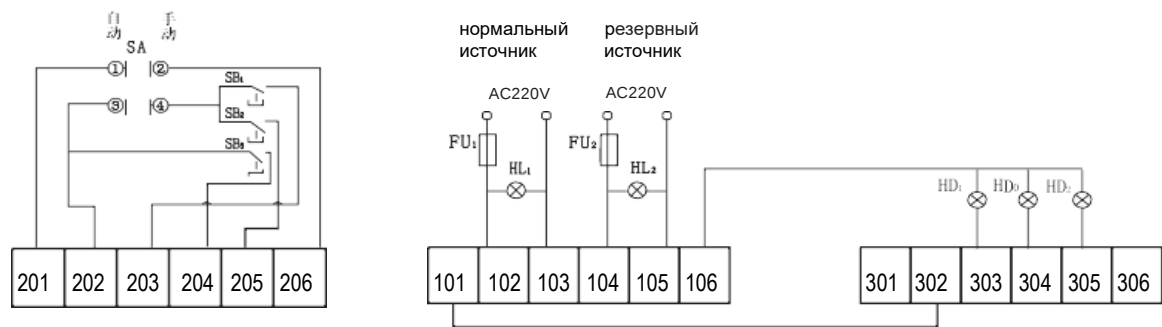
2.3 Установочные размеры



Наименование модели	A	B	C	D	E	F	G	H
SYK2-20-100A	245	106	233	84	14	30	6	133
SYK2-YC-20-100A								
SYK1-20-160A	303	135	280	110	20	36	9	195
SYK1-YC-20-160A								
SYK1-200-300A	360	160	345	110	25	50	11	195
SYK1-YC-200-300A								
SYK1-400-630A	435	260	415	180	40	65	13	262
SYK1-800-1000A	635	326	610	220	63	120	9	321
SYK1-1250A	635	326	610	220	63	120	11	321
SYK1-1600A	635	360	610	220	80	120	13	321
SYK1-2000-3200A	635	400	475	350	80	120	13	505

2.4 Режимы подключения

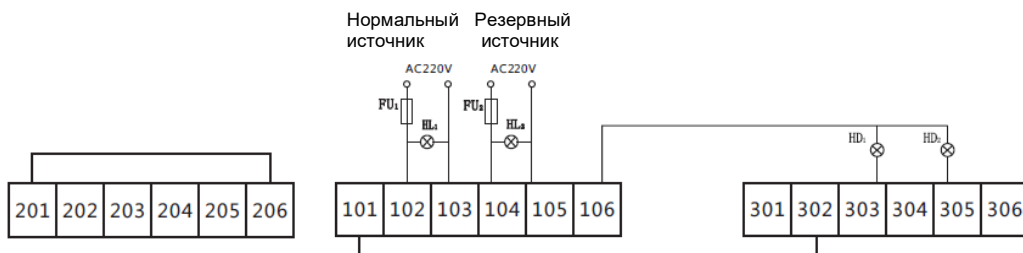
2.4.1 Автоматический и ручной (удаленный) режим подключения (два источника)



Замечание: SA это функция выбора режима работы коммутатора: автоматический/ручной
 SB1 это наиболее часто используемая кнопка ручного подвода мощности (пассивный контакт)

SB2 в качестве резервного источника электропитания для кнопки ручного подвода мощности (пассивный контакт)
 SB3 это кнопка принудительного "0" ((пассивный контакт) (автоматическая блокировка)

2.4.2 Режим автоматического подключения



Замечание:

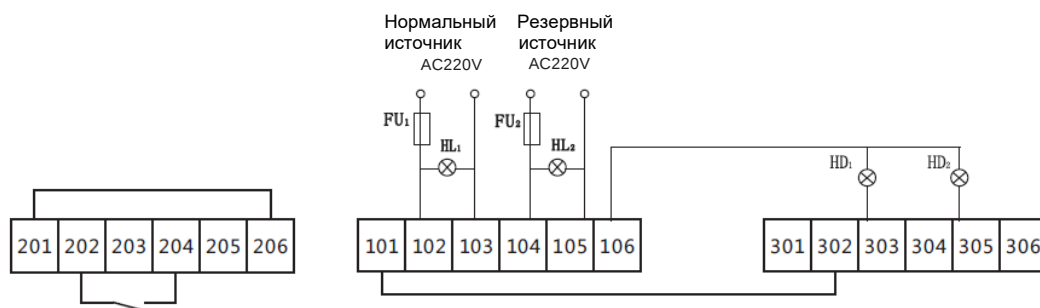
HL1, HL2 были общим источником электроснабжения, отображение входного питания по линии резервного источника

HD1, HD2 были общим источником электроснабжения, индикатор питания по линии резервного источника

FU1, FU2 – предохранитель 2А

101~106, 201~206, 301~306 – контакты ATSE

2.4.3 Автоматический режим подключения + принудительный “ноль” (двойной источник питания отключен)



Контакт для принудительного “0”
(пассивный)

Замечание:

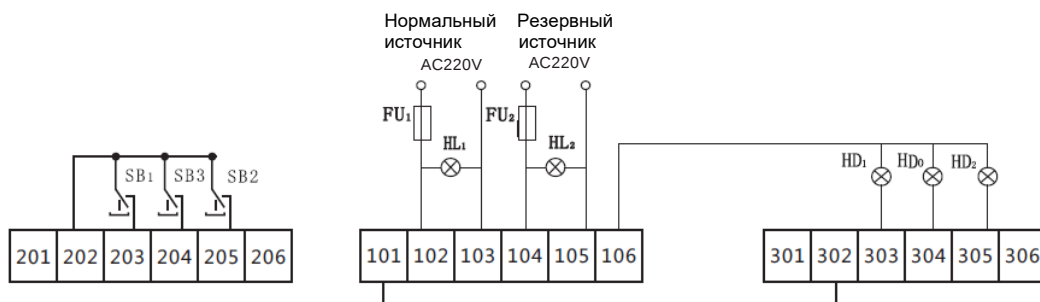
HL1, HL2 были общим источником электроснабжения, отображение входного питания по линии резервного источника

HD1, HD2 были общим источником электроснабжения, отображение питания по линии резервного источника

FU1, FU2 – предохранитель 2А

101~106, 201~206, 301~306 - контакты ATSE

2.4.4 Удаленный режим подключения

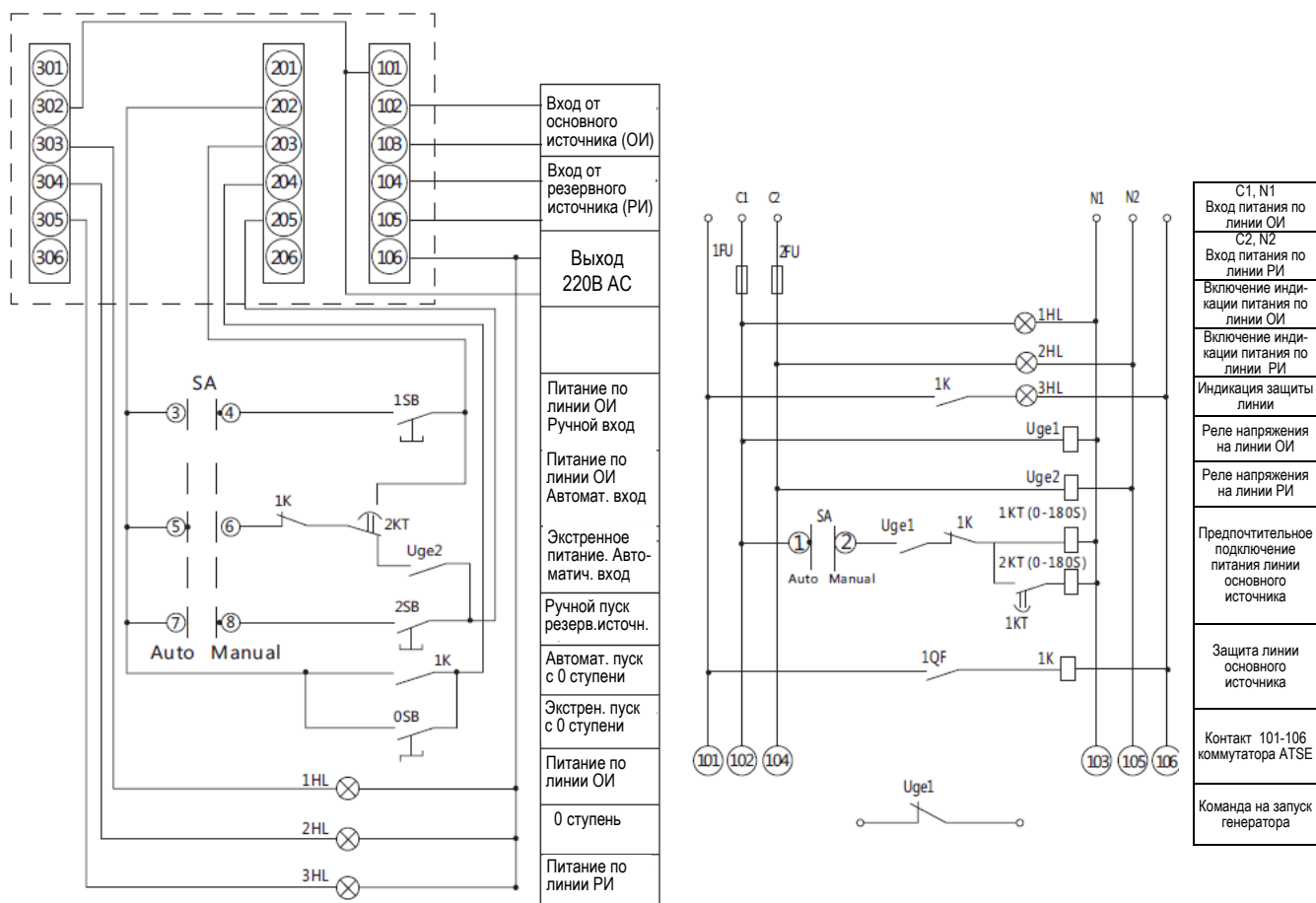


Замечание: SB1 это наиболее часто используемая кнопка ручного подвода мощности (пассивный контакт)

SB2 в качестве резервного источника электропитания для ручного подвода мощности (пассивный контакт)

SB3 это кнопка принудительного “0” ((пассивный контакт) (само-блокировка)

2.4.5 Режим подключения генератора



Описание:

101- 106 – контакты входа и выхода коммутатора
 201 - 206 – контакты управления коммутатора
 301 - 306 – контакты отображения состояния коммутатора
 1QF – аварийный контакт коммутатора для защиты линии основного источника .
 1KT – имеет задержку срабатывания (0- 180сек), 2KT не имеет задержки (0- 180сек)

3.1 Инструкции по подсоединению коммутатора (см. схему соединений коммутатора)

3.1.1 Медные шины коммутатора слева направо, соединения "I,II road" соединены соответственно с основным источником электроснабжения (спереди) и с резервным источником электроснабжения (после А, В, С), N.

3.1.2 Электроснабжение цепи управления осуществляется соответственно от общего источника электроснабжения, фазы С и фазы N линии резервного источника.

3.1.3 Контролируемое питание AC220В "I,II road" , подводится соответственно к контактам 102 ~ 103, 104 ~ 105, 102 это питание по линии основного источника, 104 – по линии резервного источника.

3.1.4 Контакты 101, 106 служат для питания цепи управления индикатора, причем 106 находится под напряжением. Помните, что 101, 106 не должны быть соединены ни с какой другой линией!

3.1.5 При продвижении вверх (вниз) по линии, расположенный ниже (выше) контакт I, II А, В, С, N может соответственно использовать медную шину или проводное соединение в качестве выходного порта.

4.1 Общие способы выявления и устранения причин неисправности

	Неисправность	Возможная причина неисправности	Способ устранения
1	Есть напряжение, АВР не работает	1. Кнопка в положении автоматического режима	1. Следует выбрать для ключа положение автоматического режима
		2. Проверьте доступ к коммутатору нагрузки во время работы	2. Обеспечьте соответствующий доступ к управлению электроснабжением
		3. Убедитесь в том, что проводное соединение зажимов номер два является правильным.	3. Обеспечьте соответствующий доступ к цепи управления
		4. Поврежден предохранитель	4. Замените предохранитель
2	Есть напряжение, перегорела печатная плата	Убедитесь в том, что электроснабжение по линии контактов 101-106 в норме	Замените печатную плату