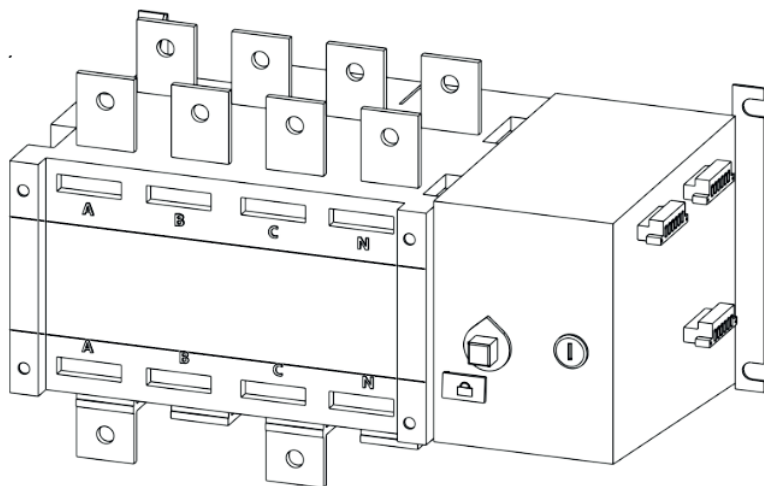


SAV

**УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО
ВВОДА РЕЗЕРВА**

SHIQ5-4P



СОДЕРЖАНИЕ :

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	3
2. ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА.....	4
3. НАЗНАЧЕНИЕ	4
4. УСТРОЙСТВО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.....	6
5. ПОЛОЖЕНИЕ УСТАНОВКИ.....	8
6. УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	8
7. УПРАВЛЕНИЕ И РАБОТА РЕВЕРСИВНОГО РУБИЛЬНИКА.....	9
8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	9



ВНИМАНИЕ!

Реверсивные рубильники должны устанавливаться только в подходящих предназначенных для этого местах. Установка, наладка и обслуживание должны производиться только специалистами. Все операции (установка, подключение) должны выполняться в соответствии с этой инструкцией. Все реверсивные рубильники, имеющиеся в продаже, имеют сложную конструкцию. Производящий действия с рубильниками обязан придерживаться настоящего руководства. Производитель никоим образом не может нести ответственность за действия оператора.

01. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Подходит для переменного тока напряжением не более 690 В номинальной частотой 50 Гц. Безопасная и надёжная работа устройства обеспечивается только в пределах допустимых технических параметров.

Условия применения реверсивного рубильника

1. Окружающая температура: $-20...+45^{\circ}\text{C}$. Средняя температура должна быть не более $+35^{\circ}\text{C}$ в течение 24 ч.

2. Относительная влажность: не более 50% при $+40^{\circ}\text{C}$ без конденсации влаги, при более низких температурах допускается более высокая влажность, например, при температуре $+20^{\circ}\text{C}$ относительная влажность допускается 90%, однако следует учитывать выпадение конденсата при изменении температуры.

3. Высота над уровнем моря: не более 2000 м, при большей высоте расчетная сила тока будет меньше.

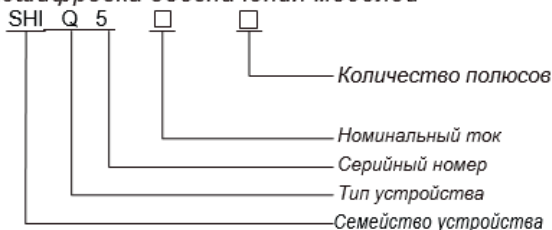
4. Место установки ATS должно быть без сильных вибраций или толчков, без воздействия паров и газов, которые могут повлечь коррозию металлических частей или повреждение изоляции, пылезащищенным, без воздействия взвешенных токопроводящих частиц, взрывчатых или других опасных веществ или сильного электромагнитного поля.

5. Допустимый угол наклона рубильника $\pm 23^{\circ}$.

6. Класс защиты: IP20.

7. Условия хранения: от -30 до 70°C , в сухом помещении без воздействия паров коррозионно-активных веществ.

Расшифровка обозначения моделей



02. ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА

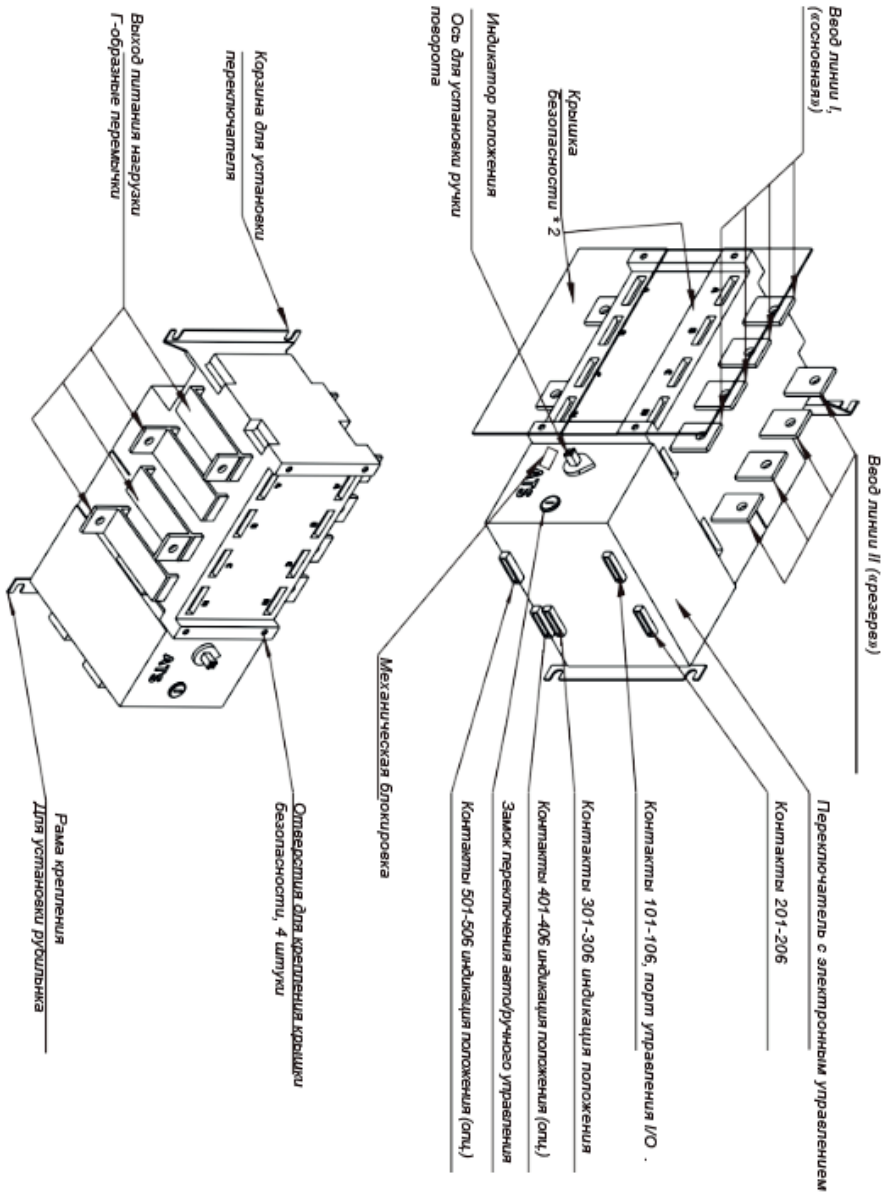
1. Удобство при установке
2. Два ряда контактов с защитным покрытием горизонтальный механизм переключения с электрическим мотором, накопителем энергии и микроэлектронной технологией управления. При отсутствии повреждений нет условий для возникновения электрической дуги.
3. Использование надёжных механической и электрической блокировок для обеспечения высокого уровня безопасности
4. Использование «нулевой технологии» обеспечивает нулевую опасность поражения электрическим током при отключении обеих питающих линий и блокировки отключения
5. Очевидная индикация положения вкл/выкл с блокировкой механическим замком и других функций. Надёжная изоляция питающей линии и линии нагрузки. Надёжный механизм с ресурсом более 10000 переключений.
6. Хорошая электромагнитная совместимость, помехоустойчивость и отсутствие генерации помех.
7. Высокая степень автоматизации
8. Возможно переключение с использованием многочисленных интерфейсов ввода/вывод, лёгкость подключения к ПЛК и системам автоматизации. Есть и возможность работы без всякого контролера.
9. Эстетичный дизайн, компактность и небольшая масса. Плата управления может управлять встроенным моторным приводом используя различную логику, в зависимости от положения переключателя.

03. НАЗНАЧЕНИЕ

Устройства для ввода резерва предназначены для включения основной или вспомогательной (резервной) линий питания в соответствии с национальными нормативными документами и подходят для установки в многоэтажных зданиях, объектах почты и телекоммуникаций, на объектах добывающей промышленности, судоходства, промышленности, здравоохранения и т.д. основная линия питания обычно обеспечивается электросетевой компанией, резервная линия питается генераторной установкой. Однако, выбор источников питания остаётся за пользователем устройства. При переключении могут назначаться уставки задержки, по необходимости. Основная линия питания имеет приоритет при совместной работе

Номинальный ток	80 A	100 A	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Напряжение исполняемое изделием	750 В													
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение	8 КВ													
Номинальное напряжение питания	АС 440 В													
Номинальный рабочий ток I_e	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Номинальная включающая способность	10 Ie													
Номинальная поглощающая способность	8 Ie													
Rated conditional short- circuit current	100 KA		70 KA		100 KA		100 KA		80 KA		100 KA		80 KA	
Номинальный выдерживаемый ток короткого замыкания	7 KA	9 KA	9 KA	13 KA	13 KA	13 KA	13 KA	13 KA	50 KA	50 KA	50 KA	50 KA	55 KA	55 KA
Время переключения	$\leq 0.45c$		$\leq 0.45c$		$\leq 0.6c$		$\leq 0.6c$		$\leq 1.2c$		$\leq 1.4c$		$\leq 1.4c$	
	$\leq 3c(UC \text{ type})$		$\leq 3.5c(UC \text{ type})$		$\leq 3.5c(UC \text{ type})$		$\leq 3.5c(UC \text{ type})$		$\leq 3.5c(UC \text{ type})$		$\leq 3.5c(UC \text{ type})$		$\leq 3.5c(UC \text{ type})$	
Напряжение питания	Стандартно: АС 220В, возможно АС110В, АС380В, DC12В DC24В													

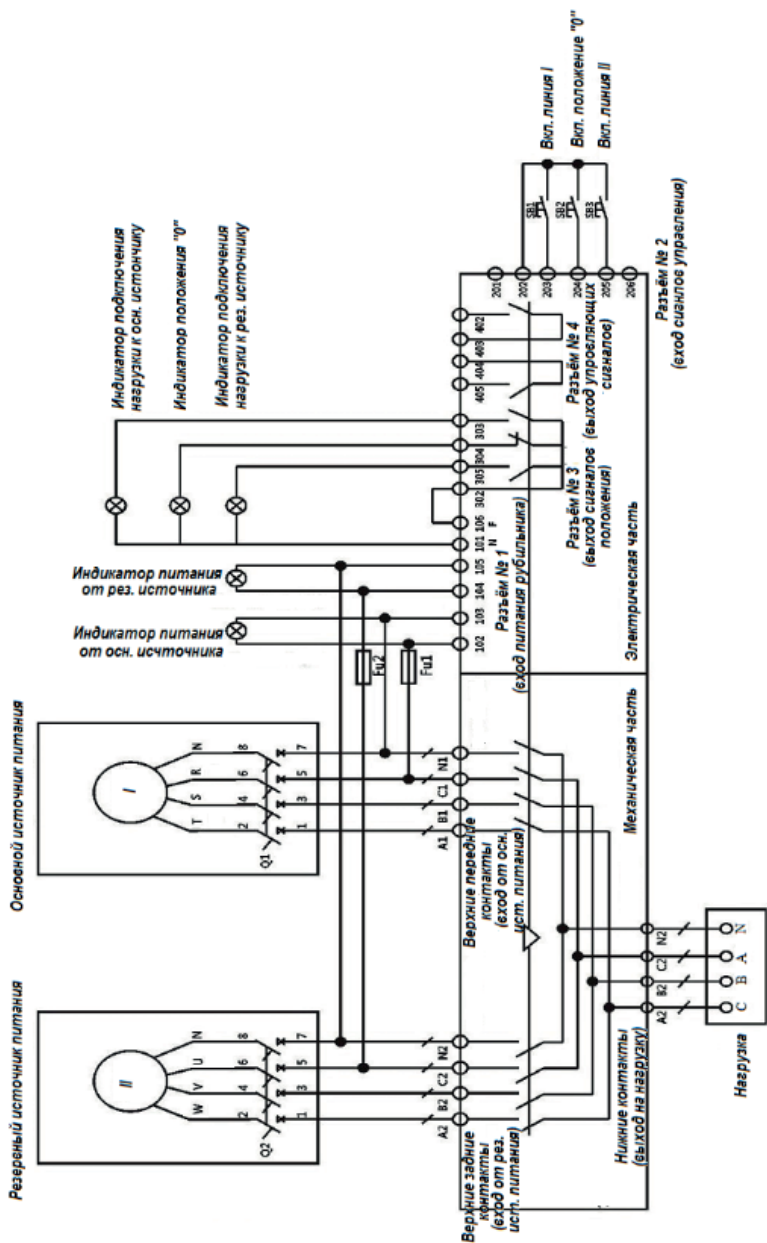
04. УСТРОЙСТВО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ



ТИПОВАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ РЕВЕРСИВНОГО РУБИЛЬНИКА

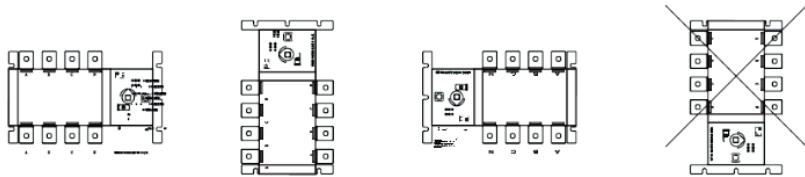
Устройство автоматического ввода резерва

SHIQ5-4P

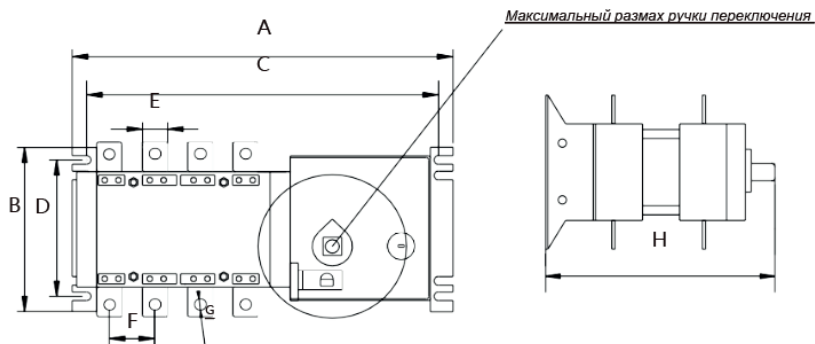


Предохранители FU1 и FU2 – 2А.
 Разъёмы №№ 4 и 5 установлены на рубильниках с номинальным током 630А и больше. На рубильниках с меньшим номинальным током установлены только разъёмы №№1, 2 и 3.
 Данная схема предназначена только для стандартных реверсивных рубильников для переключения

05. ПОЛОЖЕНИЕ УСТАНОВКИ (СХЕМАТИЧЕСКИ)



06. УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
SHIQ5-20-100A	245	126	233	84	14	30	6	133
SHIQ5-20-160A	303	135	284	110	20	36	9	195
		165		80				190
SHIQ5-200-300A	360	160	345	110	25	50	11	195
		187		80				
SHIQ5-400-630A	435	260	425	180	40	65	13	262
SHIQ5-800-1000A	635	350	610	220	63	120	9	321
SHIQ5-1250A	635	350	610	220	63	120	11	321
SHIQ5-1600A	635	375	610	220	80	120	13	321
SHIQ5-2000-3200A	635	423	460	355	80	120	13	500

07. УПРАВЛЕНИЕ И РАБОТА РЕВЕРСИВНОГО РУБИЛЬНИКА SHIQ5

Работа реверсивного рубильника в режиме Auto обеспечивается платой управления рубильника согласно внешним электрическим командам. Плата управления управляет электромотором привода рубильника, который через шестеренный редуктор управляет замыканием/размыканием силовых контактов.

Электромотор рубильника имеет термостойкую неопреповую защитную изоляцию от влаги, а также защитное устройство, которое при превышении внутренней температуры электромотора более 110°C или при превышении номинального тока размыкает рубильник. После того, как причина размыкания прекратится, защитное устройство автоматически восстановит работу рубильника.

Режим электрического переключения рубильника включается установкой ключа рубильника в положение Auto. Если в этом режиме рубильник будет переключен при помощи ручки ручного переключения, после задержки 60 сек. рубильник автоматически вернется к первоначальному положению.

Режим ручного переключения включается установкой ключа рубильника в режим Manual. В этом режиме переключение рубильника между источниками и установка его в «нулевое» положение (полное отключение от источников) осуществляется только ручкой переключения.

При работах по обслуживанию и ремонту систем необходимо переключить режим рубильника в положение Manual (ручного переключения), переключить рубильник ручкой в «нулевое» положение и зафиксировать ручку механическим фиксатором, вытянув её. При этом будут разомкнуты внутренние контакты подачи питания, и рубильник будет заблокирован от случайного электрического переключения и случайного механического переключения ручкой.

08. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Для быстрой диагностики выполните следующее:

Шаг 1. Проверка предохранителей.

Вначале с помощью тестера определите, что предохранители исправны. Если какой-то предохранитель сгорел, вначале устраните электрическую неисправность, которая к этому привела, и лишь затем вставляйте новый предохранитель. Вставив предохранитель, установите ключом режим рубильника Manual и с помощью ручки переключите его из положения I в положение 2 несколько раз. Затем ключом переведите рубильник в режим Auto (электрическое переключение) и проверьте его работоспособность и все функции, чтобы убедиться, что они в норме. Номинальный ток предохранителей: – 2А.

Шаг 2. Проверка электромотора.

Подсоедините к контактам 104 и 105 разъема №1 соответственно фазу и нейтраль AC220В и переключайте контакт 202 разъема №2 с контактами 203, 204 и 205. Если электромотор работает, неисправность не в нём.

Шаг 3. Проверка платы управления.

Подсоедините контакты 102 и 103 разъема №1 соответственно к фазе и нейтралю AC220В и переключайте контакт 202 разъема №2 с контактами 203, 204 и 205. Если рубильник подключается соответственно к линии I, «нулевой» линии (линии 0), и линии II, неисправность не в главной плате управления.

Примечание: Если предохранитель сгорел из-за отклонений питающего напряжения или короткого замыкания, убедитесь, что внешнее питание нормальное или короткое замыкание устранено, перед тем, как устанавливать новый предохранитель, затем проверьте функционирование рубильника, иначе плата управления будет повреждена.





SAV



www.savrusia.ru