



РЕВЕРСИВНЫЕ РУБИЛЬНИКИ

2022

Реверсивные рубильники — аппараты, служащие для переключения нагрузки с одной линии питания на другую.

По приводу



с ручным приводом

По типу размыкания



с видимым разрывом

По компоновке



контакты по ширине



с моторным приводом



с разъединителями



с моторным приводом



с моторным приводом и
встроенным контроллером



на автоматических
Выключателях

РАСШИРЕННАЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

TSS CM



НОВОЕ СЕМЕЙСТВО (3КВ 2022)



БАЗОВАЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

КЛАССИЧЕСКИЕ



ЛИЧНОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ

Интеллектуальное интегрированное изделие с моторным приводом, обеспечивающее:

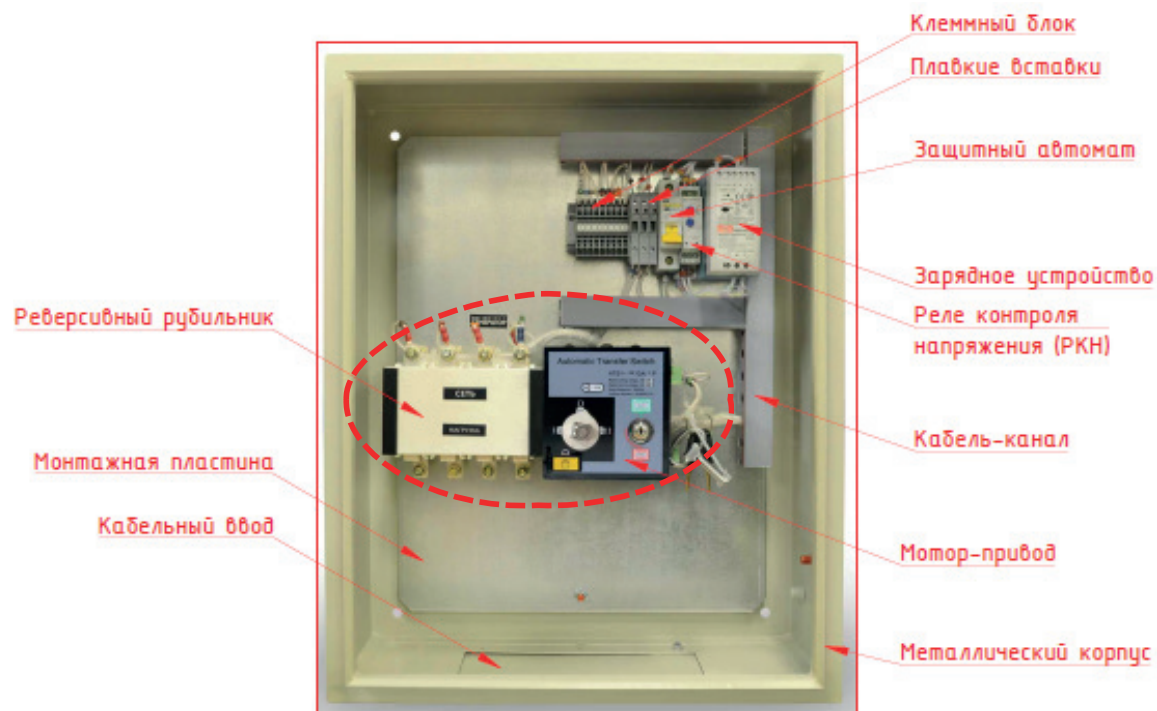
Безыскровое переключение нагрузки;

Полное отключение нагрузки (в «нулевом положении» рубильника);

Есть возможность ручного переключения;

Предназначен, в основном, для работы с внешним контроллером АВР (автоматического ввода резерва);

Рубильники со встроенным контроллером могут, с ограничениями, выполнять функции контроллера автоматического ввода резерва.





Свойства:	
Устройство управления:	Встроенная плата управления или ручное
Режимы переключения:	От сети, от генератора, автоматическое переключение
Номиналы моделей, А:	100, 160, 250, 400, 630, 1000, 1250, 1600, 2000
Число полюсов:	4 (по заказу доступны 2P и 3P)
Доступ к соединениям:	Со стороны передней панели
Классификация продукта:	Переключатель нагрузки
Сертификация:	GB/T14048.11, ГОСТ-Р

Преимущества:

Компактность

Быстрота переключения

Низкий процент ошибок

Большие токи

Возможность интеграции с блоком управления АВР

Выгоды:

Легко работать с ассортиментом

Лёгкое встраивание в систему и настройка

Удобный доступ к контактам и управлению

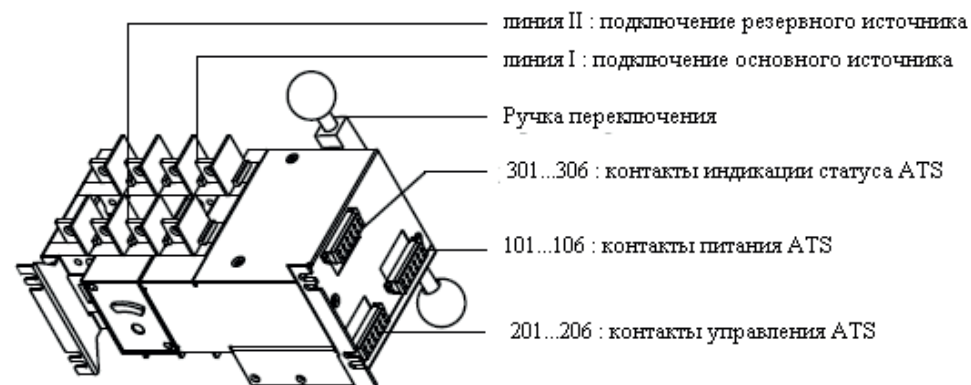
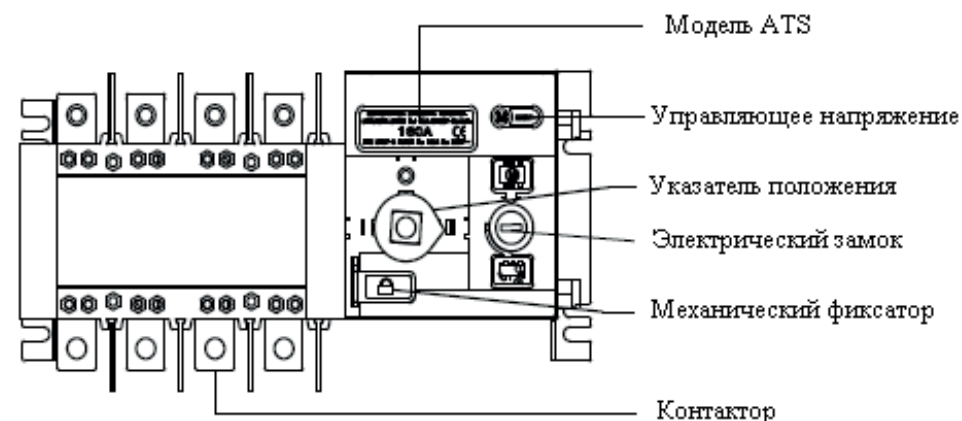
Надёжность в работе



1. **Режим работы рубильника переключается установкой ключа рубильника в положение AUTO (автоматический) или MANUAL (ручной)**
2. **В режиме AUTO:**
 - а. Работа рубильника управляется встроенной платой управления согласно внешним командам. Плата подаёт команды мотору с редуктором, управляющим замыканием и размыканием контактов.
 - б. При превышении температуры электромотора более 1100С (ввиду перегрузки мотора или превышения номинального тока) рубильник будет разомкнут.
 - в. Если в режиме Auto переключить рубильник ручкой переключения, то через 60 секунд рубильник вернётся к исходному положению.
3. **В режиме MANUAL:**
 - а. Переключения возможны только ручкой переключения. Плата и механизм управления отключены
4. **При работах по обслуживанию и ремонту систем:**
 - а. Переключить рубильник в режим MANUAL и зафиксировать ручку механическим фиксатором, вытянув её. При этом рубильник будет заблокирован от случайного переключения.



1. **Электрический замок определяет режим работы рубильника:**
2. **Ручка переключения работает только если электрический замок закрыт.**
3. **Механический фиксатор для безопасности работ:**
 - а. Для проведения обслуживания переключите ATS в положение «0» с помощью ручки переключения, а затем потяните механизм фиксатора и зафиксируйте её. Только после этого можно выполнять работы.
 - б. Перемещение механического фиксатора будет отключать внутри напряжение питания ATS. Таким образом, ATS не сможет управляться ни электрически, ни вручную.
4. **Указатель положения : показывает положение линии подключения ATS (I, 0, II)**
5. **Управляющее напряжение : по умолчанию напряжение питания ATS AC220 В.**
6. **Контакты 102-103 соединяются с переключателем выбора приоритетного положения**
7. **Контакты 202-204 соединяются для принудительного автоматического переключения в положение «0»**



Контакты (1) выполнены из меди с промышленным покрытием для лучшей электропроводимости и предотвращения окисления контактов

Срок службы дольше на 45%
Нет необходимости обслуживания контактов
Ниже нагрев контактов

Надёжный привод с редуктором со стальными цилиндрическими прямозубыми шестернями (2), металлическими тягами (4) и ограничителем хода с буферной пружиной (5)

Срок службы дольше на 45%
Надёжность срабатывания выше на 50%

Термозащита двигателя (3) от перегрева с неопреновой изоляцией, мотор устойчив к температурам до 1100С

Вероятность ранних отказов меньше на 30%

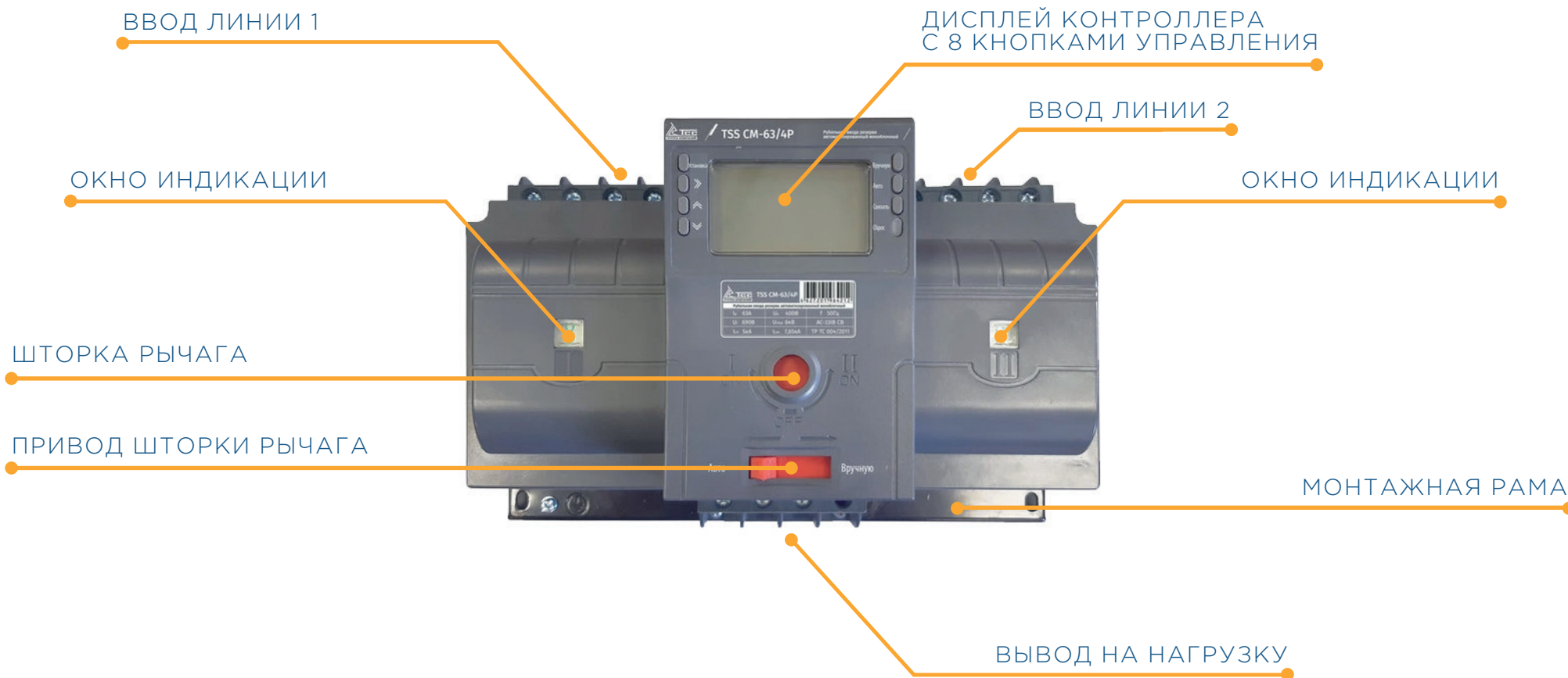
Блок управления производится с высокой точностью на беспылевом производственном участке (6)

Снижение уровня дефектов до уровня менее 1 дефекта на 10,000 образцов



СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ ДО 45% НИЖЕ !!!

Примечание: Цифровые показатели рассчитаны по сравнению с популярными моделями рубильников ввода резерва



Свойства:	
Устройство управления:	Встроенный контроллер или ручное
Режимы переключения:	От сети, от генератора, автоматическое переключение
Номиналы моделей, А:	63А и 125А
Число полюсов:	3Р и 4Р (по заказу доступны 2Р)
Размыкание:	Автоматическими выключателями на DIN –рейке (63А) или рубильники на DIN –рейке (125А)
Классификация продукта:	Переключатель нагрузки
Сертификация:	GB/T14048.11, ГОСТ-Р
Сертификация:	GB/T14048.11, ГОСТ-Р

Преимущества:

Компактность

Быстрота переключения

Низкий процент ошибок

Защита от КЗ

Возможность интеграции с блоком управления АВР

Выгоды:

Лёгкая настройка

Может заменить блок АВР + вводные автоматы в небольшой электросистеме

Удобное обслуживание

Надёжность в работе



1. **а. Приводится в действие:**
 - б. Электродвигателем со встроенным питанием
Есть доп. возможность ручного переключения с помощью прилагаемой ручки-ключа

2. **Контроллер обеспечивает срабатывание в результате:**
 - а. Потери напряжения
 - б. Обрыва фазы
 - в. Пониженного напряжения или напряжения выше нормального

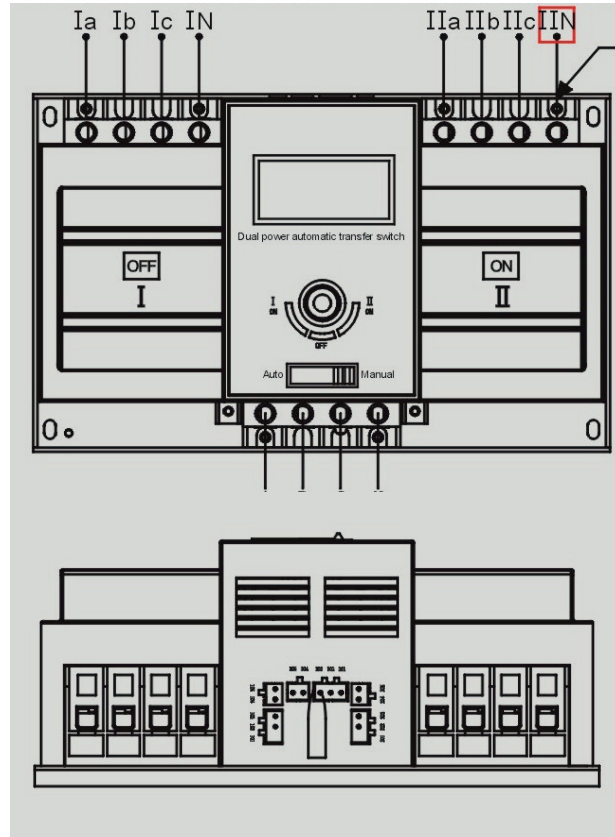
3. **Обеспечивает**
 - а. Управление задержкой
 - б. Управлением генератором
 - в. Взаимодействие с пожарной сигнализацией

4. **Наличие трех рабочих режимов:**
 - а. FF1 – автоматический режим
 - б. FF0 - автоматический переход с нормального питания на резервное, возврат с резервного на нормальное не предусмотрен
 - в. FF2 режим работы без автоматических переключений.



Разъемы сети
основного питания

Разъемы сети
резервного питания



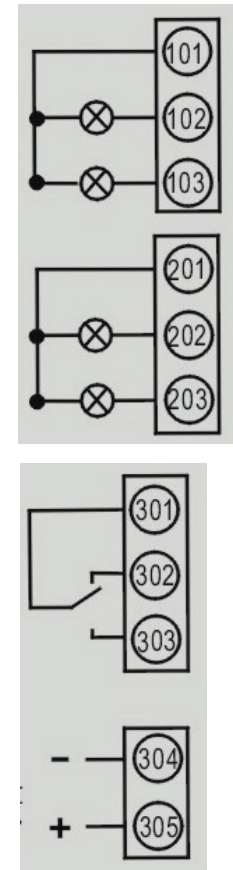
Для трёхфазной сети соединять
с нейтральным проводом

Индикатор включенного основного питания
Индикатор отключенного основного питания

Индикатор включенного резервного питания
Индикатор отключенного резервного питания

Сигнал генераторной установки

Питание пожарной сигнализации 24В



№	Этап	Пределы
1	Введите пароль	
2	Установите задержку перехода из положения «вкл» в режим «standby»	1-99 секунд
3	Установите задержку перехода из режима «standby» в положение «вкл»	1-99 секунд
4	Установите задержку перехода к позиции времени «0»	
5	Установите режим работы рубильника	FF1; FF0; FF2
6	Задайте уставку перенапряжения	250В - 300В
7	Задайте уставку недонапряжения	150В - 180В
8	Сохраните введённые данные и выйдите из режима настройки	

На каждое нажатие кнопок отводится 30с. Если в течение 30с система не зарегистрирует нажатий, она воспримет это как простой и выйдет из режима настройки без сохранения введённых данных.

Если Вы запутались в настройках, вы можете использовать острый предмет типа иголки для нажатия на кнопку «reset». После нажатия настройки рубильника будут сброшены до заводских.

Может управлять генераторной установкой

Выполняет базовые функции шкафа ввода АВР
Нет необходимости в покупке шкафа!
Затраты на создание установки меньше на 50%

Содержит автоматические выключатели на DIN-рейке
Имеет надёжный механизм со стальными движущимися частями

Обеспечивает безопасность электроустановки
Имеет длительный срок службы
Выполняет часть функций распределительного щитка

Внутренний источник питания с функцией резервного питания
Привод потребляет энергию только в момент переключения

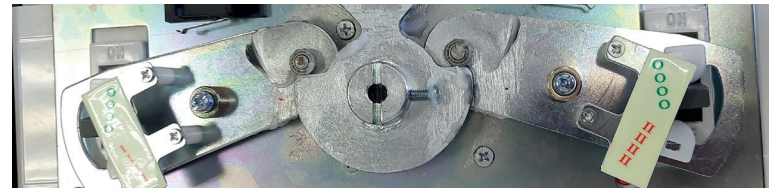
Нет потерь на питание устройства
Устройство ее нагревается

Лёгкое программирование контроллера в 8 шагов

Лёгкая и быстрая первичная настройка
Повторная настройка легко делается владельцем

Контроллер может измерять параметры всех фаз линий питания
Механическая блокировка гарантирует, что основной источник питания не включается одновременно с резервным

Высокий уровень безопасности
Надёжная защита от ошибок пользователя



СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ ДО **78%** НИЖЕ !!!

Примечание: Цифровые показатели рассчитаны по сравнению с популярными моделями рубильников ввода резерва



РАВНО



Наш адрес В МОСКВЕ:

129085, г. Москва,
проезд Ольминского, дом 3а, стр. 3

Телефоны:

8 (800) 250-41-44 (бесплатно из любого региона РФ)
8 (495) 258-00-20 (многоканальный)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС:

141281, МО г. Ивантеевка,
Санаторный проезд д.1 корп. 1

Телефоны:

8 (800) 250-41-44 (бесплатно из любого региона РФ)
8 (495) 258-00-20 (многоканальный)

Наш адрес В САМАРЕ:

443079, г. Самара,
Заводское шоссе д.111, 4 этаж, оф. 463, 465

Телефоны:

8 (800) 250-41-44 (бесплатно из любого региона РФ)
8 (846) 300-22-23

Наш адрес В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ:

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора,
д.156/2, литер Б, офис 301

Телефон:

8 (800) 250-41-44 (бесплатно из любого региона РФ)