



# МТВ7

Моноблочные устройства управления

ЕАС



Руководство по эксплуатации

12.2023  
версия 1.3

# Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Используемые аббревиатуры .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Назначение и применение .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Технические характеристики и условия эксплуатации .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Меры безопасности .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Габаритные размеры .....</b>	<b>7</b>
<b>5 Монтаж .....</b>	<b>9</b>
<b>6 Схемы подключения .....</b>	<b>10</b>
<b>7 Коммутация блок-контактов для селекторных переключателей .....</b>	<b>11</b>
<b>8 Техническое обслуживание .....</b>	<b>11</b>
8.1 Общие указания .....	11
<b>9 Упаковка .....</b>	<b>11</b>
<b>10 Комплектность .....</b>	<b>11</b>
<b>11 Сведения о заводе-изготовителе .....</b>	<b>12</b>
<b>12 Гарантийные обязательства .....</b>	<b>12</b>
<b>13 Сведения об утилизации .....</b>	<b>12</b>

## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием изделий MTB7, к которым относятся:

- кнопки;
- кнопки с функцией подсветки;
- селекторные переключатели.

Изделия поставляются в различных исполнениях, указанных в таблицах ниже.

Таблица 1 – Кнопки с возвратом

Маркировка	Подсветка	Питающее напряжение	Цвет	Тип контакта	Код заказа
↑	Нет	—	Белый	1NO	MTB7-EA12561
STOP			Черный		MTB7-EA21561
START			Красный		MTB7-EA41622
			Черный		MTB7-EA21861
			Зеленый		MTB7-EA31521
0			Зеленый		MTB7-EA31541
0			Черный		MTB7-EA21881
			Красный		MTB7-EA41582
		—	Зеленый	1NO	MTB7-EA31
				1NO + 1NC	MTB7-EA35
				2NC	MTB7-EA33
			Красный	1NC	MTB7-EA42
				1NO + 1NC	MTB7-EA45
				1NC	MTB7-EA11
	Есть	220 V AC	Желтый	1NO	MTB7-EA51
			Синий		MTB7-EA61
			Черный	1NO	MTB7-EA21
		24 V AC/DC		1NO + 1NC	MTB7-EA25
				2NO	MTB7-EA23
		220 V AC	Белый	1NO	MTB7-EW31616
			Желтый		MTB7-EW31611
			Зеленый		MTB7-EW35616
		24 V AC/DC			MTB7-EW35611
			Синий		MTB7-EW33616
			Красный	1NC	MTB7-EW34626
		220 V AC			MTB7-EW34621
		24 V AC/DC			

Таблица 2 – Кнопки с фиксацией

Цвет	Тип контакта	Код заказа
Зеленый	1NO + 1NC	MTB7-EH35
Черный		MTB7-EH25
Красный		MTB7-EH45
Желтый		MTB7-EH55
Синий		MTB7-EH65

Таблица 3 – Грибовидные кнопки

Фиксация	Тип питающего напряжения	Подсветка	Цвет	Тип контакта	Код заказа
Поворот с фиксацией	—	Нет	Красный	1NC	MTB7-ES542
Нет	—	Нет			MTB7-EC42
Нет	220V AC	Есть	Красный	1NC	MTB7-EW44626
	24V AC/DC		Красный		MTB7-EW44621
	220V AC		Зеленый		MTB7-EW43616
	24V AC/DC	Есть	Зеленый	1NO	MTB7-EW43611
	220V AC		Желтый		MTB7-EW45616
	24V AC/DC		Желтый		MTB7-EW45611

Таблица 4 – Переключатели

Размер ручки	Количество положений	Цвет	Тип контакта	Код заказа
Короткая	2 с фиксацией	1NO + 1NC		MTB7-ED25
	2 с возвратом			MTB7-ED45
Длинная	2 с фиксацией	2NO		MTB7-EJ25
	2 с возвратом			MTB7-EJ45
Короткая	3 с фиксацией	1NO + 1NC		MTB7-ED33
	3 с возвратом в центр			MTB7-ED53
Длинная	3 с фиксацией	2NO		MTB7-EJ33
	3 с возвратом в центр			MTB7-EJ53
Нет	2 с фиксацией и выемкой ключа в одном положении	1NO + 1NC		MTB7-EG25
Нет	3 с фиксацией и выемкой ключа в центральном положении	2NO		MTB7-EG33

## Используемые аббревиатуры

**NC** – нормально-замкнутый (контакт).

**NO** – нормально-разомкнутый (контакт).

## 1 Назначение и применение

Изделия серии MTB7 предназначены для управления работой технологического оборудования.

MTB7 применяются в шкафах автоматики, распределительных щитах, пультах и постах управления, на станках и других производственных машинах.

Изделия серии MTB7 позволяют:

- отслеживать технологический процесс и управлять им;
- запускать или останавливать работу оборудования;
- изменять режим работы оборудования (например, ручной или автоматический);
- обеспечивать безопасность персонала путем аварийного останова оборудования при непредвиденной ситуации.

MTB7 соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

## 2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 2.1 – Технические характеристики

Наименование	Значение
Степень защиты фронтальной стороны в смонтированном положении (с лицевой стороны) по ГОСТ 14254	IP54
Степень защиты со стороны блок-контактов	IP20
Степень ударопрочности по ГОСТ EN IEC 62262	IK07
Установочный диаметр	22 мм
Температурный диапазон: эксплуатации	от минус 25 до +70 °C
хранения	от минус 40 до +70 °C
Толщина стенки шкафа	1...6 мм
Влажность	до 90 %, без образования конденсата
Номинальный ток термической стойкости ( $I_{th}$ )	4 А
Номинальное напряжение изоляции ( $U_i$ )	400 В
Механическая износостойкость: кнопки	800 000 циклов
кнопки с подсветкой и переключатели	200 000 циклов
Размер и тип подключаемых проводов: минимальные значения	1 × 0,34 мм <sup>2</sup> (28 AWG) без кабельного наконечника
максимальные значения	2 × 1,5 мм <sup>2</sup> (16 AWG) без кабельного наконечника
Ремонтопригодность	Не ремонтопригодны
Момент затяжки винтового зажима контактов	0,8/1,2 Н·м (номинальный/максимальный)
Материал корпуса	Полиамид PA 66
Материал контактов	Оксид серебра и кадмия Ag <sub>2</sub> CdO <sub>2</sub> (Ag -0,2 mm)
Срок службы при номинальном напряжении и температуре окружающей среды 25°C	50 000 ч

### 3 Меры безопасности



#### ВНИМАНИЕ

На клеммнике присутствует опасное для жизни напряжение величиной до 250 В. Любые подключения к изделию и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании изделия.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу II ГОСТ 12.2.007.0-75.

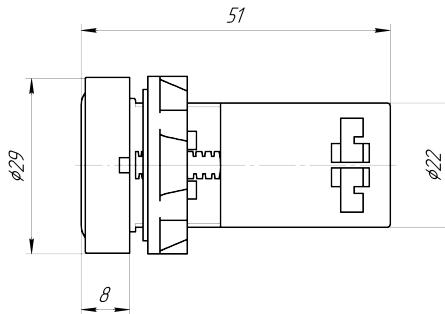
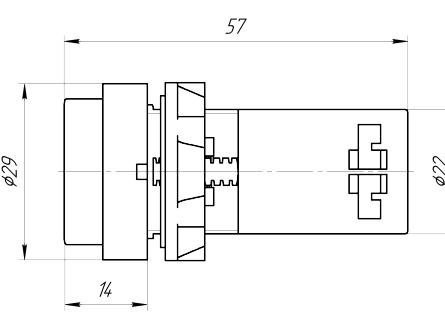
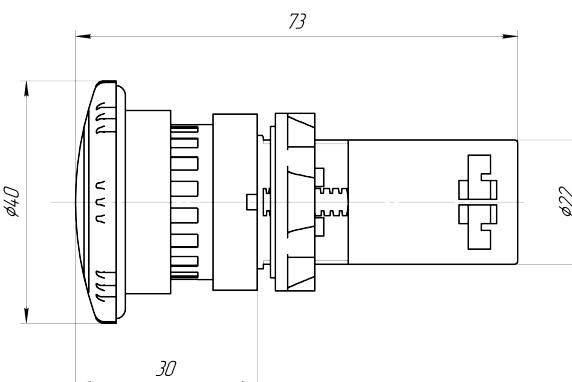
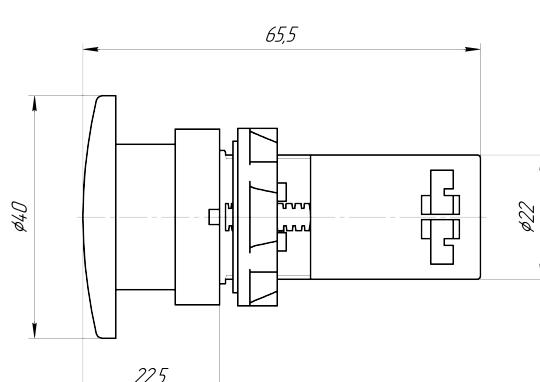
Во время эксплуатации, технического обслуживания и поверки следует соблюдать требования следующих документов:

- ГОСТ 12.3.019-80;
- «Правила эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок».

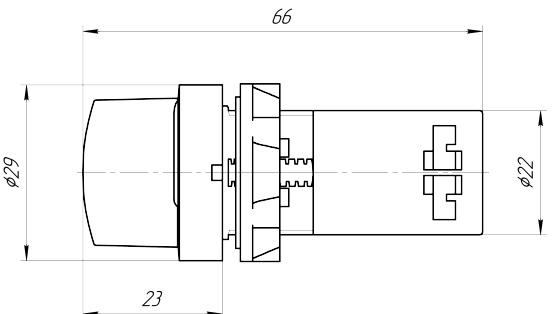
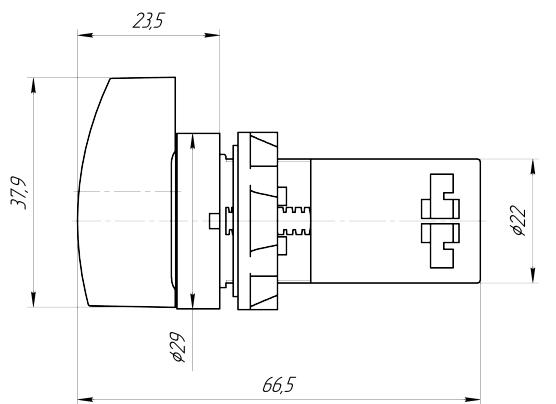
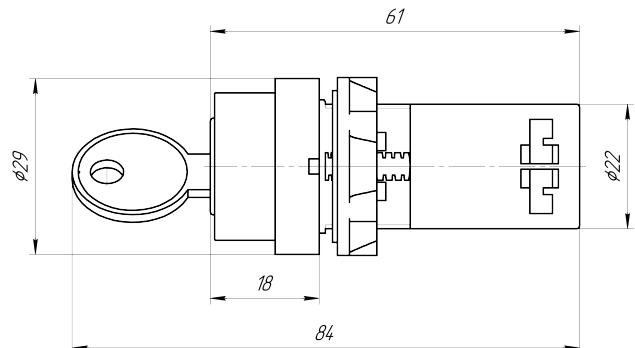
Не допускается попадание влаги на контакты выходного разъема. Запрещено использовать изделие в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

## 4 Габаритные размеры

Таблица 4.1 – Габаритные размеры

Изделие	Габаритные размеры
Кнопки стандартные	
Кнопки с подсветкой	
Кнопки грибовидные	
Кнопки грибовидные с подсветкой	

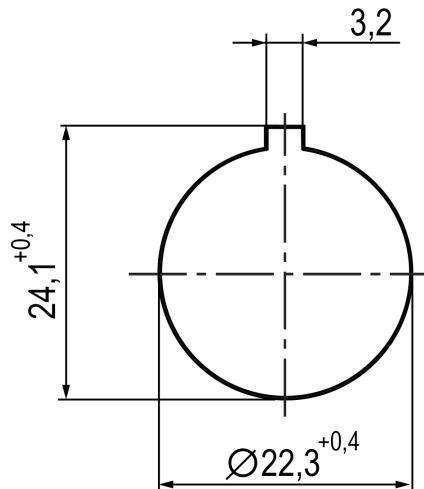
## Продолжение таблицы 4.1

Изделие	Габаритные размеры
Селекторные переключатели с короткой рукоятью	
Селекторные переключатели с длинной рукоятью	
Селекторные переключатели с фиксацией ключом	

## 5 Монтаж

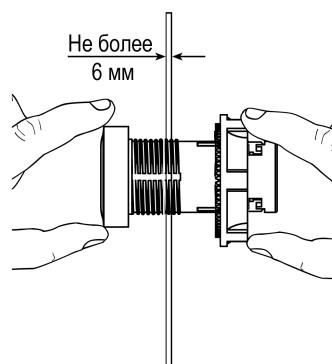
Для монтажа изделия следует:

- Подготовить в щите или дверце шкафа установочное отверстие в соответствии с размерами (см. рисунок ниже).



**Рисунок 5.1 – Размеры установочного отверстия**

- Свинтить установочную гайку с изделия.
- Проверить состояние уплотнительной прокладки — она не должна быть повреждена.
- Вставить изделие в монтажный вырез.



**Рисунок 5.2 – Монтаж изделия**

- Закрутить установочную гайку с достаточным, но не чрезмерным усилием.

Во время монтажа группы изделий следует соблюдать расстояние между отверстиями в соответствии с рисунком ниже.

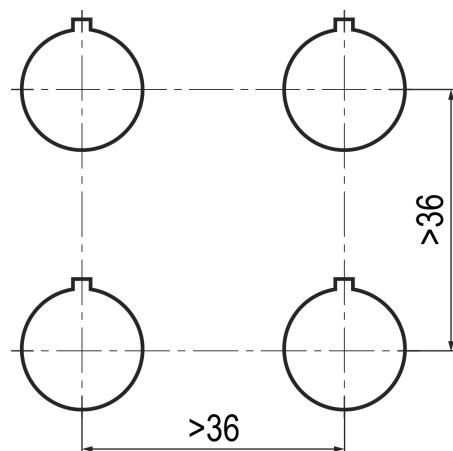
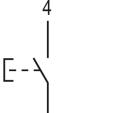
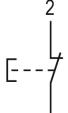
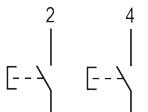
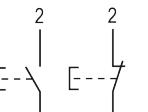
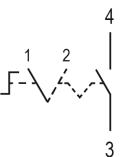
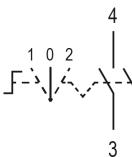
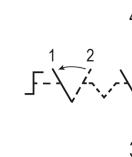
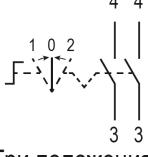
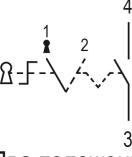
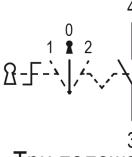
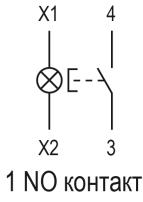
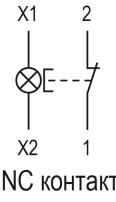


Рисунок 5.3 – Расстояние между монтажными отверстиями

## 6 Схемы подключения

Таблица 6.1 – Схемы подключения

Изделие	Схема подключения			
Кнопки управления со стандартным толкателем	 1 NO контакт	 1 NC контакт		
	 2 NO контакта	 1 NO + 1 NC контакта		
Селекторные переключатели	 Два положения с фиксацией	 Три положения с фиксацией	 Два положения с возвратом	
	 Три положения с возвратом	 Два положения с фиксацией ключом	 Три положения с фиксацией ключом	
Кнопки управления с функцией подсветки	 1 NO контакт	 1 NC контакт		

## 7 Коммутация блок-контактов для селекторных переключателей

В таблицах ниже показано состояние установленных в переключателе блок-контактов в зависимости от положения рукоятки переключателя.

Таблица 7.1 – Переключатели на два положения

		Тип контакта (NO установлен слева, а NC — справа)
		
Разомкнут	Замкнут	1 NO
Замкнут	Разомкнут	1 NC
Разомкнут	Замкнут	1 NO + 1 NC
Замкнут	Разомкнут	

Таблица 7.2 – Переключатели на три положения

			Тип контакта
			
Замкнут	Разомкнут	Разомкнут	1 NO установлен слева
Разомкнут	Замкнут	Разомкнут	2 NC установлены слева и справа
Разомкнут	Разомкнут	Замкнут	1 NO установлен справа
Замкнут	Замкнут	Разомкнут	1 NC установлен справа
Разомкнут	Разомкнут	Замкнут	1 NC установлен слева
Замкнут	Разомкнут	Замкнут	2 NO установлены слева и справа

## 8 Техническое обслуживание

### 8.1 Общие указания

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию изделий следует соблюдать требования безопасности из [раздела 3](#).

Техническое обслуживание изделий проводится не реже одного раза в 6 месяцев и включает следующие процедуры:

- проверка крепления;
- проверка винтовых соединений;
- удаление пыли и грязи с клеммника изделия.

## 9 Упаковка

Изделие упаковывается в соответствии с ГОСТ 23088–80 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона по ГОСТ 7933–89.

Для почтовой пересылки изделие упаковывается в соответствии с ГОСТ 9181–74.

## 10 Комплектность

Наименование	Количество
Изделие*	1 шт.
Ключ**	2 шт.



### ПРИМЕЧАНИЕ

\* Согласно заказу.

\*\* Для изделий с ключевой фиксацией.

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.

## 11 Сведения о заводе-изготовителе

ООО «Чжэцзян Кенаида Пуш Баттон»

Адрес: 325604, Китай, провинция Чжэцзян, город Юэцин, Байши, Индустриальная зона Дао.

## 12 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует заявленные технические характеристики и безотказную работу продукции при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок на изделия составляет **2 года** со дня ввода в эксплуатацию (со дня установки).

## 13 Сведения об утилизации

После окончания срока службы изделия подлежат утилизации. Специальных мер по утилизации не требуется. Опасных для здоровья людей веществ в конструкции изделий нет. Рекомендуется передавать изделия в организации, которые занимаются переработкой пластмасс, черных и цветных металлов.



**MEYERTEC**

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5  
тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: (495) 728-41-45  
тех. поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru, meyertec@owen.ru  
отдел продаж: sales@owen.ru  
meyertec.owen.ru  
1-RU-121633-1.3