

MTB4-MS

Концевые выключатели

EAC



Руководство по эксплуатации

02.2026
версия 1.4

Содержание

Введение	3
1 Назначение и применение	4
2 Технические характеристики и условия эксплуатации	5
3 Меры безопасности.....	7
4 Монтаж	8
5 Подключение	13
5.1 Указания по подключению	13
5.2 Схема подключения.....	13
5.3 Последовательность подключения	13
6 Техническое обслуживание.....	14
6.1 Общие указания.....	14
7 Упаковка	14
8 Комплектность	14
9 Сведения о заводе-изготовителе	14
10 Гарантийные обязательства	14
11 Сведения об утилизации.....	14

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием концевых выключателей МТВ4–MS.

Изделия поставляются в модификациях, указанных в таблице ниже.

Таблица 1 – Модификации

Модификация	Описание
MTB4-MS7110	Поворотный нажимной ролик
MTB4-MS7102	Плунжер
MTB4-MS7103	Плунжер укороченный
MTB4-MS7105	Плунжер удлиненный
MTB4-MS7112	Поперечный нажимной ролик
MTB4-MS7121	Стержень с диэлектриком
MTB4-MS7125	Рычаг нажимной
MTB4-MS7126	Рычаг с роликом
MTB4-MS7127	Рычаг с поворотным роликом
MTB4-MS7128	Рычаг с роликом, укороченный
MTB4-MS7140	Рычаг нажимной укороченный
MTB4-MS7144	Рычаг с поворотным роликом укороченный

1 Назначение и применение

Концевые выключатели предназначены для размыкания или замыкания рабочей цепи при определенных условиях (например, при заданном положении управляемого устройства).

Концевой выключатель выполняет следующие функции:

- **защитные** — предохраняет управляемое оборудование от повреждения, а также обеспечивают безопасность использующих его людей. В лифтах или подъемниках выключатели препятствуют движению, пока двери не закроются;
- **функциональные** — отвечает за регулярное включение и выключение оборудования, например, включает свет при открывании двери.

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

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 2.1 – Технические характеристики и условия эксплуатации

Параметр	Значение
Скорость срабатывания	0,05...50 см/с
Частота срабатывания	Механическая: 120 переключений/мин Электрическая: 30 переключений/мин
Контактная группа	перекидной контакт, NO + NC контакты
Ток термической стойкости	10 А
Сопротивление контактов	15 мОм
Сопротивление изоляции	100 МОм (500 В АС)
Диэлектрическая прочность	1000 В АС в течение минуты (между контактами) 2500 В АС в течение минуты (между контактом и корпусом)
Износоустойчивость	Механическая: 10 млн. циклов Электрическая: 500 000 циклов
Вибростойкость	10...55 Гц; двойная амплитуда 1,5 мм
Ударопрочность	30 g (продолжительность ~18 мс)
Кабельный ввод	диаметр кабеля 6...9 мм
Подключение контактов	винтовые М3,5 (гибкий кабель с наконечником)
Рабочая температура	-10...+80 °С
Влажность	< 95 %, без конденсата
Масса	0,06 кг
Степень защиты	IP54

Таблица 2.2 – Рабочие характеристики

Модель	MS7110 MS7112	MS7102	MS7103	MS7105	MS7121	MS7125	MS7126	MS7127	MS7128	MS7140	MS7144
Максимальное усилие срабатывания	5,88 Н	5,88 Н	5,88 Н	5,88 Н	1,18 Н	1,47 Н	1,77 Н	1,96 Н	2,35 Н	2,15 Н	2,75 Н
Максимальное усилие отпущения	0,98 Н	0,98 Н	0,98 Н	0,98 Н	—	0,39 Н	0,49 Н	0,59 Н	0,78 Н	0,59 Н	0,98 Н
Рабочий ход	2 мм	2 мм	2 мм	2 мм	25 мм	13,5 мм	11 мм	11 мм	6,5 мм	8,5 мм	6,5 мм
Избыточный ход	6 мм	6 мм	6 мм	5 мм	11 мм	4 мм	3 мм	3 мм	2 мм	2,5 мм	2 мм
Отклонение хода	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм	—	3,2 мм	2,4 мм	2,4 мм	1,5 мм	2 мм	1,5 мм
Положение срабатывания	58,3 мм	21,8 мм	30,8 мм	44 мм	—	25 мм	40 мм	50 мм	40 мм	25 мм	50 мм

Таблица 2.3 – Электрические характеристики

Напряжение	Неиндуктивная нагрузка				Индуктивная нагрузка			
	Резистор		Сигнальная лампа		Катушка		Электродвигатель	
	НЗ	НО	НЗ	НО	НЗ	НО	НЗ	НО
125 В AC	10 А	10 А	3 А	1,5 А	10 А	10 А	5 А	2,5 А
250 В AC	10 А	10 А	2,5 А	1,25 А	10 А	10 А	3 А	1,5 А
480 В AC	3 А	3 А	1,5 А	0,75 А	2,5 А	2,5 А	1,5 А	0,75 А
8 В DC	10 А	10 А	3 А	1,5 А	6 А	6 А	6 А	5 А
14 В DC	10 А	10 А	3 А	1,5 А	6 А	6 А	6 А	5 А
30 В DC	8 А	8 А	3 А	1,5 А	6 А	6 А	5 А	2,5 А
125 В DC	0,5 А	0,5 А	0,4 А	0,4 А	0,05 А	0,05 А	0,05 А	0,05 А
250 В DC	0,25 А	0,25 А	0,2 А	0,2 А	0,03 А	0,03 А	0,03 А	0,03 А

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 и технического обслуживания следует соблюдать требования следующих документов:

- ГОСТ 12.3.019-80;
- «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»;
- «Правил 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 Монтаж

Во время размещения прибора следует учитывать меры безопасности из [раздела 3](#).

Для монтажа концевого выключателя следует:

1. Подготовить отверстия для установки согласно габаритному и установочному чертежам (см. [таблицу 4.1](#) и [рисунок 4.1](#)).
2. Установить выключатель с использованием винтов М4 или гайки и шайбы.

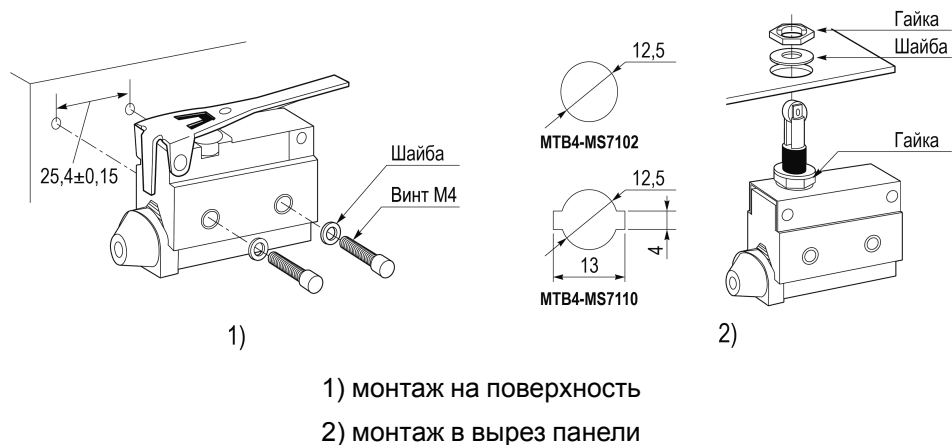
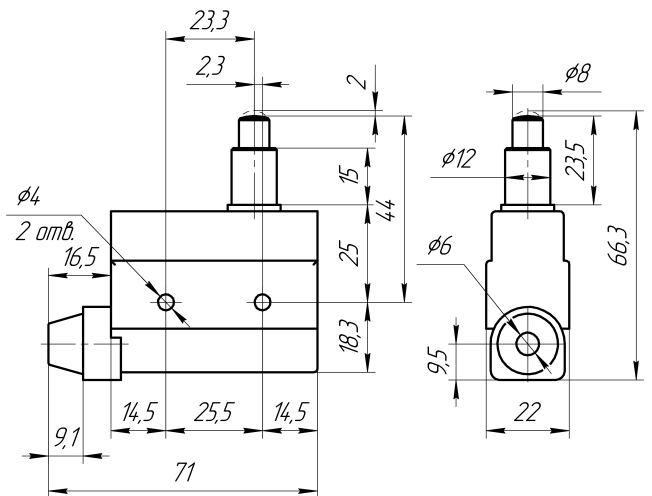
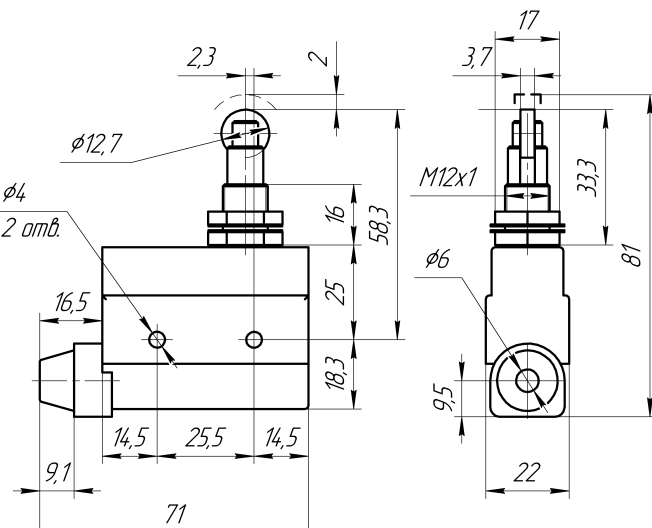
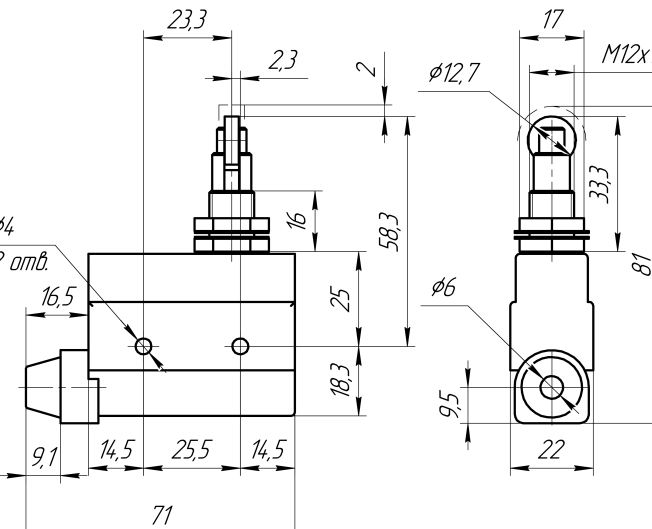


Рисунок 4.1 – Установочные размеры

Таблица 4.1 – Габаритные размеры

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-MS7102	
MTB4-MS7103	

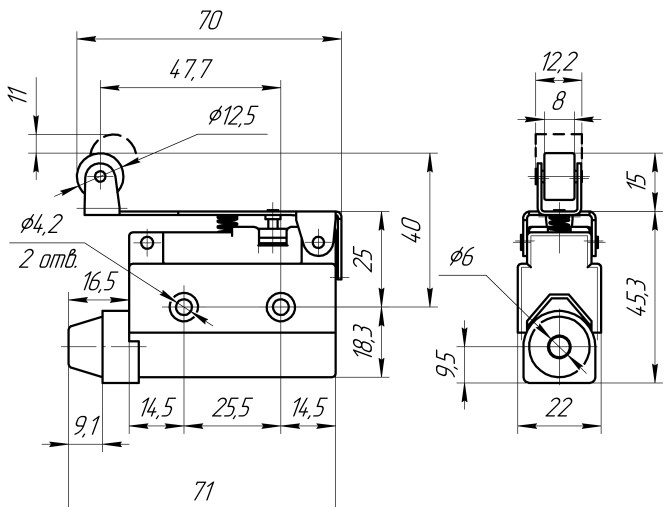
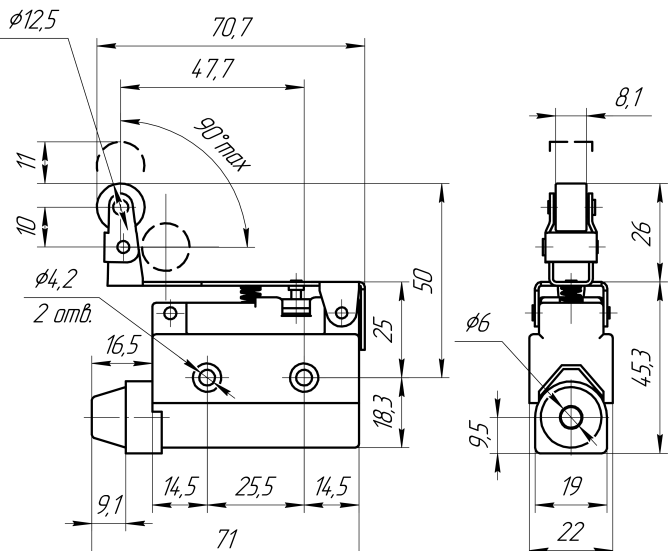
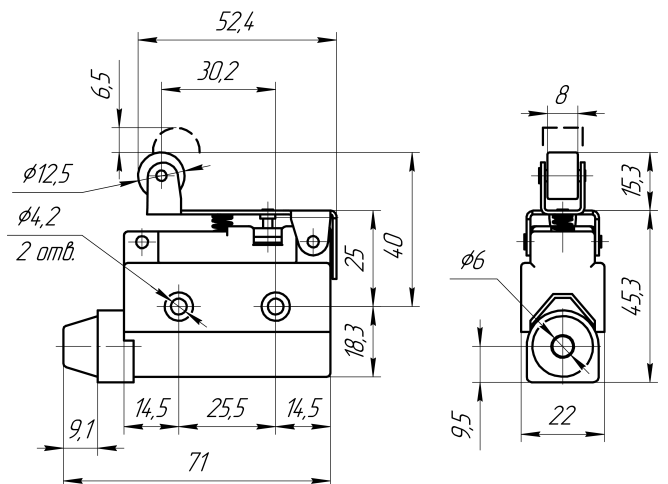
Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-MS7105	 Technical drawing of the MTB4-MS7105 valve. The front view shows a rectangular body with a width of 71 mm and a height of 44 mm. The top view shows a square base with a side length of 22 mm. The drawing includes dimensions for the body, ports, and mounting flange.
MTB4-MS7110	 Technical drawing of the MTB4-MS7110 valve. The front view shows a rectangular body with a width of 71 mm and a height of 58.3 mm. The top view shows a square base with a side length of 22 mm. The drawing includes dimensions for the body, ports, and mounting flange.
MTB4-MS7112	 Technical drawing of the MTB4-MS7112 valve. The front view shows a rectangular body with a width of 71 mm and a height of 58.3 mm. The top view shows a square base with a side length of 22 mm. The drawing includes dimensions for the body, ports, and mounting flange.

Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-MS7121	Technical drawing of the MTB4-MS7121 component. The drawing includes three views: a front view, a side view, and a top view. The front view shows a rectangular base with a width of 71 and a height of 18.3. The base has two mounting holes with a diameter of $\phi 4,2$ and a distance of 16.5 between them. The side view shows a height of 14.2 and a width of 22. The top view shows a width of 71 and a height of 18.3. The drawing also shows a detail of the mounting holes with dimensions 23.3, 25, 11, 2.3, and 4.1. The side view shows a detail of the mounting holes with dimensions 80.5, 97.5, 14.2, and $\phi 3$. The top view shows a detail of the mounting holes with dimensions 9.1, 14.5, 25.5, 14.5, and 71.
MTB4-MS7125	Technical drawing of the MTB4-MS7125 component. The drawing includes three views: a front view, a side view, and a top view. The front view shows a rectangular base with a width of 71 and a height of 18.3. The base has two mounting holes with a diameter of $\phi 4,2$ and a distance of 16.5 between them. The side view shows a height of 14.2 and a width of 22. The top view shows a width of 71 and a height of 18.3. The drawing also shows a detail of the mounting holes with dimensions 79.5, 63.5, 13.5, 25, 18.3, 20.3, 45.3, and $\phi 6$. The side view shows a detail of the mounting holes with dimensions 9.1, 14.5, 25.5, 14.5, and 71. The top view shows a detail of the mounting holes with dimensions 9.1, 14.5, 25.5, 14.5, and 71.

Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-MS7126	 Technical drawing of the MTB4-MS7126 modification. The side view shows a main body with a total width of 70 mm and a mounting bracket on the left. The mounting bracket has a height of 11 mm and a pivot point with a diameter of $\phi 12,5$. The main body has a width of 71 mm at the base, with a central section of 25,5 mm and two side sections of 14,5 mm each. The mounting bracket has two holes with a diameter of $\phi 4,2$ and a distance of 16,5 mm between them. The main body has a height of 40 mm and a base height of 18,3 mm. The front view shows a total width of 22 mm and a height of 45,3 mm. The mounting bracket has a width of 8 mm and a height of 15 mm. The main body has a diameter of $\phi 6$ and a height of 9,5 mm.
MTB4-MS7127	 Technical drawing of the MTB4-MS7127 modification. The side view shows a main body with a total width of 70,7 mm and a mounting bracket on the left. The mounting bracket has a height of 11 mm and a pivot point with a diameter of $\phi 12,5$. The main body has a width of 71 mm at the base, with a central section of 25,5 mm and two side sections of 14,5 mm each. The mounting bracket has two holes with a diameter of $\phi 4,2$ and a distance of 16,5 mm between them. The main body has a height of 50 mm and a base height of 18,3 mm. The front view shows a total width of 22 mm and a height of 45,3 mm. The mounting bracket has a width of 8,1 mm and a height of 26 mm. The main body has a diameter of $\phi 6$ and a height of 9,5 mm. The mounting bracket is shown at a maximum angle of 90°.
MTB4-MS7128	 Technical drawing of the MTB4-MS7128 modification. The side view shows a main body with a total width of 52,4 mm and a mounting bracket on the left. The mounting bracket has a height of 6,5 mm and a pivot point with a diameter of $\phi 12,5$. The main body has a width of 71 mm at the base, with a central section of 25,5 mm and two side sections of 14,5 mm each. The mounting bracket has two holes with a diameter of $\phi 4,2$ and a distance of 16,5 mm between them. The main body has a height of 40 mm and a base height of 18,3 mm. The front view shows a total width of 22 mm and a height of 45,3 mm. The mounting bracket has a width of 8 mm and a height of 15,3 mm. The main body has a diameter of $\phi 6$ and a height of 9,5 mm.

12

5 Подключение

5.1 Указания по подключению

Концевой выключатель следует подключать, соблюдая указания [раздела 3](#) и условия эксплуатации из [раздела 2](#).



ВНИМАНИЕ

Подключение и техническое обслуживание производится только при отключенном питании изделия и подключенных к нему устройств.

5.2 Схема подключения

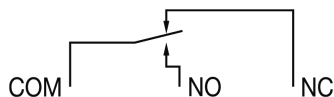


Рисунок 5.1 – Схема подключения

5.3 Последовательность подключения

Для подключения следует:

1. Снять кабельный ввод (см. [рисунок 5.2](#), 1).
2. Подцепить отверткой угол кабельного канала и отделить его от корпуса концевого выключателя (см. [рисунок 5.2](#), 2).
3. Сделать отверстие в кабельном вводе согласно диаметрам подводимых кабелей.
4. Продеть подготовленные кабели через отверстия ввода и кабельного канала (см. [рисунок 5.2](#), 3).
5. Подключить провода к клеммам концевика.
6. Одеть кабельный канал на концевик.
7. Одеть ввод на кабельный канал.

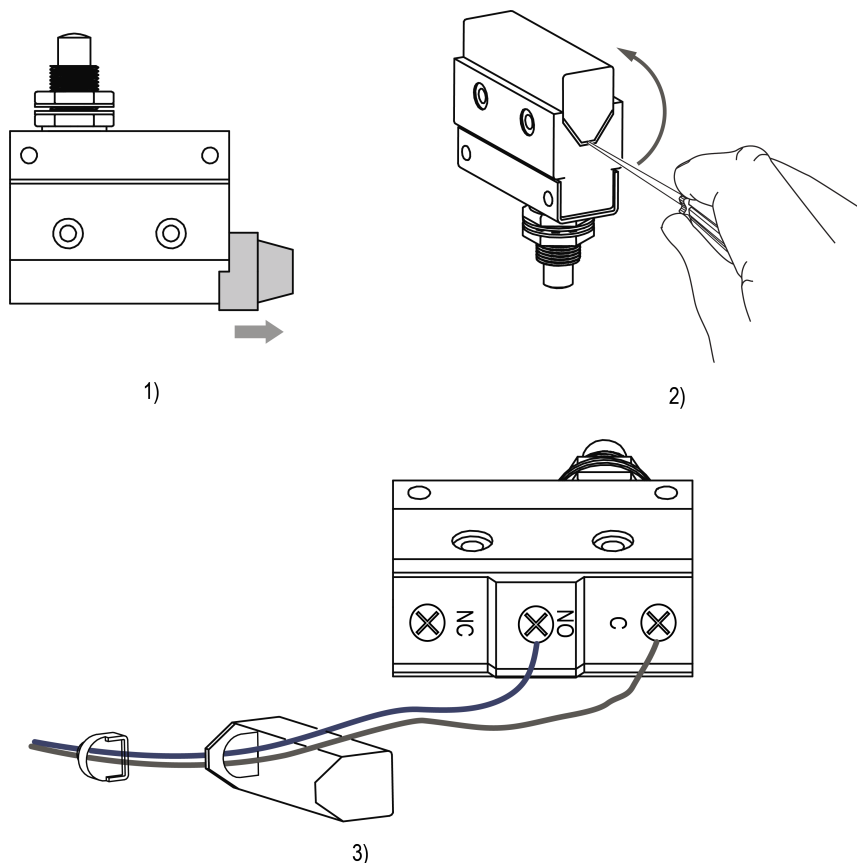


Рисунок 5.2 – Последовательность подключения

6 Техническое обслуживание

6.1 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.

7 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.

8 Комплектность

Наименование	Количество
Изделие*	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Шаблон для монтажа	1 шт.



ПРИМЕЧАНИЕ

* Согласно заказу.

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.

9 Сведения о заводе-изготовителе

ООО «Чжэцзян Кенаида Пуш Баттон»

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

10 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).

11 Сведения об утилизации

После окончания срока службы кнопки, переключатели и джойстики подлежат утилизации. Специальных мер по утилизации не требуется. Опасных для здоровья людей веществ в конструкции изделий нет. Рекомендуется передача изделий в организации, занимающиеся 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-115322-1.4