

- 7117, 7127 – с удлиненным измерительным стержнем, с двумя задними крышками в комплекте: с ушком для крепления и без ушка. Индикаторы выпускаются с нормированным

измерительным усилием и с регулируемым полем допуска. Индикаторы отличаются между собой шагом дискретности;

- 7118, 7132 – с двумя задними крышками в комплекте: с ушком для крепления и без ушка. Индикаторы выпускаются с нормированным измерительным усилием, с возможностью аналогового считывания показаний и с регулируемым полем допуска. Дисплей индикаторов может поворачиваться на угол 320° . Индикаторы отличаются между собой шагом дискретности;

- 7119, 7128 – с рычагом подъема измерительного стержня. Индикаторы выпускаются с нормированным измерительным усилием. Индикаторы отличаются между собой шагом дискретности;

- 7143, 7144, 7151, 7152 – с рычагом подъема измерительного стержня. Индикаторы выпускаются с нормированным измерительным усилием, с возможностью аналогового считывания показаний, регулируемым шагом дискретности и с регулируемым полем допуска. Дисплей индикаторов может поворачиваться на угол 320° . Индикаторы отличаются между собой диапазоном измерения, шагом дискретности.

Индикаторы оснащены функцией автоматического отключения питания, кроме моделей 7143, 7144, 7151, 7152.

Питание индикаторов осуществляется от встроенного источника питания (батарей), кроме индикаторов моделей 7143, 7144, 7151, 7152. У этих моделей питание осуществляется от аккумуляторной батареи.

Модель указана на футляре, в обозначении модификации значимыми считать первые четыре цифры до знака «дефис», которые указывают на модель индикатора.



Товарный знак MITYAMOTOMETROLOGY наносится на паспорт индикаторов типографским методом, на корпус и/или заднюю крышку индикатора краской, лазерной маркировкой или с помощью наклейки.

Заводской номер в виде цифрового или буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится краской или лазерной маркировкой в местах, указанных на рисунке 12.

Цвет корпуса и кнопок управления цифрового отсчетного устройства не влияет на метрологические характеристики индикатора и могут быть изменены изготовителем.

Возможность нанесения знака поверки на средство измерений отсутствует.

Общий вид индикаторов указан на рисунках 1 – 11.

Пломбирование индикаторов от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид индикаторов моделей 7111, 7121



Рисунок 2 – Общий вид индикаторов моделей 7112, 7122



Рисунок 3 – Общий вид индикаторов моделей 7113, 7123



Рисунок 4 – Общий вид индикаторов моделей 7114, 7131



Рисунок 5 – Общий вид индикаторов моделей 7115, 7125



Рисунок 6 – Общий вид индикаторов модели 7116, 7126



Рисунок 7 – Общий вид индикаторов моделей 7117, 7127



Рисунок 8 – Общий вид индикаторов моделей 7119, 7128



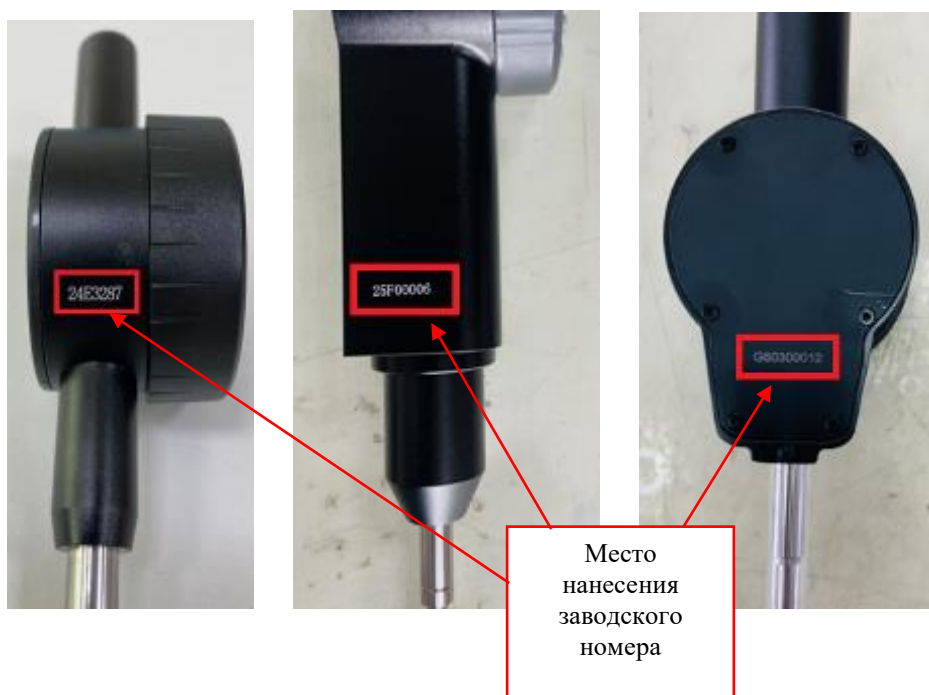
Рисунок 9 – Общий вид индикаторов моделей 7118, 7132



Рисунок 10 – Общий вид индикаторов моделей 7143, 7151



Рисунок 11 – Общий вид индикаторов моделей 7144, 7152



Место
нанесения
заводского
номера

Рисунок 12 – Место нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО) устанавливается в микроконтроллер цифрового отсчетного устройства индикаторов на заводе-изготовителе во время производственного цикла. Конструкция индикаторов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Обновление ПО в процессе эксплуатации не осуществляется.

В соответствии с п. 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий».

Идентификационные данные встроенного ПО – отсутствуют.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики индикаторов

Модель	Модификация	Диапазон измерений, мм	Шаг дискретности, мм	Наибольшая алгебраическая разность погрешностей на всем диапазоне измерений при прямом и обратном ходе измерительного стержня, мкм	Размах показаний, мкм, не более	Вариация показаний, мкм, не более
7111	7111-10	От 0 до 12,7	0,001	5,0	2,0	3,0
	7111-25	От 0 до 25,4		5,0	3,0	
	7111-50	От 0 до 50,8		6,0		
7112	7112-10	От 0 до 12,7	0,001	5,0	2,0	3,0
	7112-25	От 0 до 25,4		5,0	3,0	
	7112-50	От 0 до 50,8		6,0		
7113	7113-10	От 0 до 12,7	0,001	5,0	2,0	3,0
	7113-25	От 0 до 25,4		5,0	3,0	
	7113-50	От 0 до 50,8		6,0		
7114	7114-10	От 0 до 12,7	0,001	5,0	2,0	3,0
7115	7115-10	От 0 до 12,7	0,001	5,0	2,0	3,0
	7115-25	От 0 до 25,4		5,0	3,0	
	7115-50	От 0 до 50,8		6,0		
7116	7116-05	От 0 до 5,0	0,001	5,0	3,0	2,0
7117	7117-100	От 0 до 100	0,001	9,0	3,0	3,0
7118	7118-10	От 0 до 12,7	0,001	5,0	2,0	3,0
	7118-25	От 0 до 25,4		5,0	3,0	
	7118-50	От 0 до 50,8		6,0		
7119	7119-10	От 0 до 10,0	0,001	5,0	2,0	3,0
7121	7121-10	От 0 до 12,7	0,01	20,0	10,0	10,0
	7121-25	От 0 до 25,4		20,0		
	7121-50	От 0 до 50,8		30,0		
7122	7122-10	От 0 до 12,7	0,01	20,0	10,0	10,0
	7122-25	От 0 до 25,4		20,0		
	7122-50	От 0 до 50,8		30,0		
7123	7123-10	От 0 до 12,7	0,01	20,0	10,0	10,0
	7123-25	От 0 до 25,4		20,0		
	7123-50	От 0 до 50,8		30,0		
7125	7125-10	От 0 до 12,7	0,01	20,0	10,0	10,0
	7125-25	От 0 до 25,4		20,0		
	7125-50	От 0 до 50,8		30,0		

Продолжение таблицы 1

Модель	Модификация	Диапазон измерений, мм	Шаг дискретности, мм	Наибольшая алгебраическая разность погрешностей на всем диапазоне измерений при прямом и обратном ходе измерительного стержня, мкм	Размах показаний, мкм, не более	Вариация показаний, мкм, не более
7126	7126-05	От 0 до 5,0	0,01	20,0	10,0	10,0
7127	7127-100	От 0 до 100	0,01	30,0	10,0	10,0
7128	7128-10	От 0 до 10,0	0,01	20,0	10,0	10,0
7131	7131-10	От 0 до 12,7	0,002	20,0	10,0	10,0
7132	7132-10	От 0 до 12,7	0,002	20,0	10,0	10,0
	7132-25	От 0 до 25,4		20,0		
	7132-50	От 0 до 50,8		30,0		
7143	7143-10	От 0 до 12,7	0,0005/	3,0	1,5	0,5
	7143-25	От 0 до 25,4	0,001/	3,0		1,0
	7143-50	От 0 до 50,8	0,01 ¹⁾	3,0		
7144	7144-10	От 0 до 12,7	0,0005/	3,0	1,5	0,5
	7144-25	От 0 до 25,4	0,001/	3,0		1,0
	7144-50	От 0 до 50,8	0,01 ¹⁾	3,0		
7151	7151-10	От 0 до 12,7	0,0002/	1,5	1,0	0,5
	7151-25	От 0 до 25,4	0,001/ 0,01 ¹⁾	1,8		1,0
7152	7152-10	От 0 до 12,7	0,0002/	1,5	1,0	0,6
	7152-25	От 0 до 25,4	0,001/ 0,01 ¹⁾	1,8		1,0

¹⁾ шаг дискретности переключается в настройках индикатора

Таблица 2 – Измерительное усилие и колебание измерительного усилия

Модель	Модификация	Измерительное усилие, Н, не более	Колебание измерительного усилия, Н, не более
7116, 7126	7116-05; 7126-05	1,5	0,7
7143, 7144, 7151, 7152	7143-10; 7144-10; 7151-10; 7152-10		1,0
7143, 7144, 7151, 7152	7143-25; 7144-25; 7151-25; 7152-25	1,8	
7111, 7112, 7113, 7114, 7115, 7118, 7119, 7121, 7122, 7123, 7125, 7128, 7131, 7132	7111-10; 7112-10; 7113-10; 7114-10; 7115-10; 7118-10; 7119-10; 7121-10; 7122-10; 7123-10; 7125-10; 7128-10; 7131-10; 7132-10; 7111-25; 7112-25; 7113-25; 7115-25; 7118-25; 7121-25; 7122-25; 7123-25; 7125-25; 7132-25;	2,2	
7143, 7144	7143-50; 7144-50	2,3	2,0

Продолжение таблицы 2

Модель	Модификация	Измерительное усилие, Н, не более	Колебание измерительного усилия, Н, не более
7111, 7112, 7113, 7115, 7118, 7121, 7122, 7123, 7125, 7132	7111-50; 7112-50; 7113-50; 7115-50; 7118-50; 7121-50; 7122-50; 7123-50; 7125-50; 7132-50	2,5	2,0
7117, 7127	7117-100; 7127-100	3,2	2,5

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса

Модель	Модификация	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
		Ширина	Длина	Высота	
7111	7111-10	160	100	60	0,360
	7111-25	280	100	70	0,715
	7111-50	280	100	70	0,745
7112	7112-10	160	100	60	0,325
	7112-25	280	100	70	0,715
7112	7112-50	280	100	70	0,750
7113	7113-10	160	100	60	0,325
	7113-25	280	100	70	0,615
	7113-50	280	100	70	0,715
7114	7114-10	160	100	60	0,315
7115	7115-10	160	100	60	0,400
	7115-25	280	110	70	0,780
	7115-50	280	100	70	0,735
7116	7116-05	160	100	60	0,270
7117	7117-100	440	120	70	1,405
7118	7118-10	160	100	60	0,400
	7118-25	280	110	70	0,710
	7118-50	280	110	70	0,725
7119	7119-10	180	110	70	0,320
7121	7121-10	160	100	60	0,735
	7121-25	270	110	70	0,695
	7121-50	280	100	70	0,750
7122	7122-10	160	100	60	0,345
	7122-25	280	100	70	0,745
	7122-50	170	110	70	0,360
7123	7123-10	160	100	60	0,325
	7123-25	280	100	70	0,615
	7123-50	280	100	70	0,635
7125	7125-10	160	100	60	0,400
	7125-25	280	110	70	0,755
	7125-50	280	100	70	0,725
7126	7126-05	160	100	60	0,270
7127	7127-100	440	120	70	1,420
7128	7128-10	170	110	70	0,320
7131	7131-10	160	100	60	0,320

Продолжение таблицы 3

Модель	Модификация	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
		Ширина	Длина	Высота	
7132	7132-25	160	90	70	0,400
	7132-50	280	100	70	0,615
	7132-10	280	100	70	0,715
7143	7143-10	240	150	70	0,800
	7143-25	300	150	80	0,800
	7143-50	300	150	60	0,975
7144	7144-10	300	150	60	0,975
	7144-25	240	150	70	0,835
	7144-50	300	150	80	0,800
7151	7151-10	240	150	70	0,800
	7151-25	220	150	80	0,660
7152	7152-10	240	150	70	0,800
	7152-25	240	150	80	0,660

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диаметр присоединительной гильзы, мм	8-0,009
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	От + 15 до +25 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Комплектность
Индикатор цифровой	Miyamotometrology	1 шт.
Задняя крышка ¹⁾	-	1 шт.
Источник питания (батарейка) ²⁾	-	1 шт.
Зарядное устройство для аккумуляторной батареи ³⁾	-	1 шт.
Рычаг подъема измерительного стержня ⁴⁾	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
¹⁾ Для индикаторов моделей 7111, 7112, 7113, 7115, 7117, 7118, 7121, 7122, 7123, 7125, 7127, 7132; ²⁾ Для индикаторов всех моделей, кроме 7143, 7144, 7151, 7152; ³⁾ Для индикаторов моделей 7143, 7144, 7151, 7152; ⁴⁾ Для индикаторов моделей 7119, 7128, 7143, 7144, 7151, 7152		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 8 «Порядок работы и техническое обслуживание» паспорта индикаторов.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2840 от 29 декабря 2018 г.

ТУ 015-2024 «Индикаторы цифровые Miyamotometrology. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ИНСТРУМЕНТ»
(ООО «ИНСТРУМЕНТ»)
ИНН 5263052431

Адрес юридического лица: 603124, Россия, г. Нижний Новгород, Базовый проезд, д. 1,
помещение 1

Тел: + 7 (831) 432-53-04
E-mail: info@instrumentgroup.ru
Web-сайт: www.instrument52.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИНСТРУМЕНТ»
(ООО «ИНСТРУМЕНТ»)
ИНН 5263052431

Адрес юридического лица: 603124, Россия, г. Нижний Новгород, Базовый проезд, д. 1,
помещение 1

Производственная площадка: Hunan Temec Electromechanical Co, Ltd.

Адрес: No. 201, Plant 4, No. 1099, Hangfei Avenue, Lusong District, Zhuzhou City, 215129
China

Тел: + 7 (831) 432-53-04
E-mail: info@instrumentgroup.ru
Web-сайт: www.instrument52.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Метрологический Центр Севр групп»
(ООО «МЦ Севр групп»)

Адрес: 111141, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный округ Новогиреево,
ул. Кусковская, д. 20А, этаж/помещ./ком. мансарда/ХПА/33Б

Тел.: +7 (495) 822-18-08
Web-сайт: www.mcsevr.ru, E-mail: info@mcsevr.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.314382

