

Регистрационный № 99032-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Длиномеры горизонтальные ZANGER

Назначение средства измерений

Длиномеры горизонтальные ZANGER (далее по тексту – длиномеры) предназначены для измерений линейных размеров, с возможностью автоматической обработки результатов измерений.

Описание средства измерений

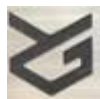
Длиномеры представляют собой однокоординатные приборы с жесткой горизонтальной станиной, в которых соблюден компараторный принцип АББЕ. Длиномеры имеют измерительную каретку (далее – каретка), на которой закреплена растровая линейка. При перемещении каретки происходит считывание информации с растровой линейки в аналоговом виде. После прохождения аналогового - цифрового преобразователя, результат измерений длины выводится на монитор персонального компьютера.

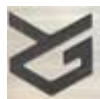
Длиномеры состоят из следующих основных элементов: основания, передней бабки с измерительной кареткой, задней бабки, предметного стола и персонального компьютера с программным обеспечением Lab Microcal (I). На основании длиномера установлены: предметный стол, передняя и задняя бабки. На поверхности предметного стола имеются два Т-образных паза, для установки струбцин крепления или приспособлений для проведения измерений.

Длиномеры изготавливаются в следующих модификациях: ZANGER Digi-Linear Basic 100, ZANGER Digi-Linear Basic 600, ZANGER Digi-Linear Basic 1000, ZANGER Digi-Linear Basic 1500, ZANGER Digi-Linear Basic 2000, ZANGER Digi-Linear Basic 3000, ZANGER Digi-Linear 100, Digi-Linear 600, ZANGER Digi-Linear 1000, ZANGER Digi-Linear 1500, ZANGER Digi-Linear 2000, ZANGER Digi-Linear 3000.

Длиномеры изготавливаются в двух исполнениях с гранитным или чугунным основанием.

Серийный номер в формате буквенно- цифро обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на идентификационную табличку (рисунок 2) методом лазерной гравировки. Идентификационная табличка располагается на задней части основания длиномера.



Товарный знак , наносится методом лазерной гравировки на идентификационную табличку и на руководство по эксплуатации методом типографской печати.

Возможность нанесения знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Пломбирование длиномеров от несанкционированного доступа не предусмотрено. Общий вид длиномеров приведен на рисунке 1.



а) Длинномер с гранитным основанием



б) Длинномер с чугунным основанием

Рисунок 1 – Общий вид длинномеров горизонтальных ZANGER



Рисунок 2 – Идентификационная табличка

Программное обеспечение

Длиномеры имеют в своем составе программное обеспечение (далее -ПО), предустановленное на персональный компьютер оператора.

Программное обеспечение «Lab Microcal (I)» является специализированным и предназначено для отображения, хранения и обработки результатов измерений. ПО не может быть использовано отдельно от длиномеров.

Конструкция длиномеров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию средства измерений. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Уровень защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Lab Microcal (I)
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 3.0.0- I
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики длиномеров горизонтальных ZANGER модификаций Digi-Linear Basic

Наименование модификаций	ZANGER Digi-Linear Basic 100	ZANGER Digi-Linear Basic 600	ZANGER Digi-Linear Basic 600	ZANGER Digi-Linear Basic 1000	ZANGER Digi-Linear Basic 1500	ZANGER Digi-Linear Basic 2000	ZANGER Digi-Linear Basic 3000
1	2	3	4	5	6	7	8
Диапазон измерений линейных размеров, мм	от 0 до 100						

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров, мкм	$\pm(0,5+L/1000)$, где L- измеренное значение длины в мм						
Сходимость измерений, мкм, не более	0,2						
Диапазон показаний линейных размеров, мм	от 0 до 100	от 0 до 600	от 0 до 600	от 0 до 1000	от 0 до 1500	от 0 до 2000	от 0 до 3000
Измерительное усилие с грузом, Н	2; 4; 5; 11*						
Габаритные размеры, мм, не более:							
– длина	600	1031	1260	1550	2050	2850	3950
– ширина	300	260	390	390	390	390	390
– высота	530	530	550	550	550	550	550
Материал основания	Чугун		Гранит				
Масса, кг, не более	130	150	190	280	420	530	750
* опционально							

Таблица 3 – Метрологические и технические характеристики длиномеров горизонтальных ZANGER модификаций Digi-Linear

Наименование модификаций	ZANGER Digi- Linear 100	ZANGER R Digi- Linear 600	ZANGER Digi- Linear 600	ZANGER Digi- Linear 1000	ZANGER Digi- Linear 1500	ZANGER Digi- Linear 2000	ZANGER Digi- Linear 3000
1	2	3	4	5	6	7	8
Диапазон измерений линейных размеров, мм	от 0 до 100						
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров, мкм	$\pm(0,3 + L/1000)$ где L - измеренное значение длины в мм						
Сходимость измерений, мкм, не более	0,1						

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Диапазон показаний линейных размеров, мм	от 0 до 100	от 0 до 600	от 0 до 600	от 0 до 1000	от 0 до 1500	от 0 до 2000	от 0 до 3000
Измерительное усилие с грузом, Н	2; 4; 5; 11*						
Габаритные размеры, мм, не более:							
– длина	600	1031	1260	1550	2050	2850	3950
– ширина	300	260	390	390	390	390	390
– высота	530	530	550	550	550	550	550
Материал основания	Чугун		Гранит				
Масса, кг, не более	130	150	190	280	420	530	750
*опционально							

Таблица 4 – Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - диапазон температур, °С - относительная влажность воздуха, не более, %	от +19,5 до +20,5 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1	2	3
Длиномер горизонтальный	ZANGER	1 шт.
Компакт-диск с программным обеспечением	-	1 шт.
Плоские наконечники Ø8 мм	-	1 пара
Твердосплавные радиусные наконечники	-	1 пара
Измерительные дуги	-	1 пара
Струбцины фиксации	-	1 пара
Малые параллельные блоки	-	1 пара
Большие параллельные блоки	-	1 пара
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Дополнительные принадлежности к средству измерений*	-	По отдельному заказу
* По дополнительному заказу допускается оснащать длинмеры установочными кольцами с номинальными диаметрами Ø8 мм, Ø50 мм, Ø100 мм; мерами длины концевыми с номинальными размерами 100 мм, 200 мм.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 8 «Процесс измерения» документа «Руководство по эксплуатации. Длинномеры горизонтальный ZANGER».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Стандарт предприятия Длинномеры горизонтальные ZANGER

Локальная поверочная схема

Правообладатель

Accurate Metrology and Automation Company, Индия

Адрес: 67, Hadapsar Industrial Estate, Hadapsar, Pune-411013, Maharashtra, India

Изготовитель

Accurate Metrology and Automation Company, Индия

Адрес: 67, Hadapsar Industrial Estate, Hadapsar, Pune-411013, Maharashtra, India

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии -Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-37-29

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30004-13