

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» июля 2023 г. № 1534

Регистрационный № 89637-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машина координатная измерительная LN65

Назначение средства измерений

Машина координатная измерительная LN65 (далее – КИМ) является стационарной машиной и предназначена для измерений геометрических параметров деталей сложной формы в режиме ручного (с использованием пульта управления) и автоматического управления.

Описание средства измерений

Принцип действия КИМ основан на поочередном измерении координат определенного числа точек поверхности детали и последующих расчетах линейных и угловых размеров, отклонений размера, формы-и расположения в соответствующей системе координат.

Конструкция машины порталная, с неподвижным гранитным измерительным столом и боковым приводом портала, перемещающимся на воздушных подшипниках. Три направляющие КИМ образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z, в которой расположена трехмерная измерительная головка RH10M Plus со сменным контактным датчиком SP25M.

Измерения производятся в ручном и автоматическом режимах. Ручной режим управления КИМ осуществляется с клавиатуры компьютера или при помощи пульта управления, переключающегося на замедленный ход. Автоматический режим реализуется от компьютерной станции по заранее составленной программе.

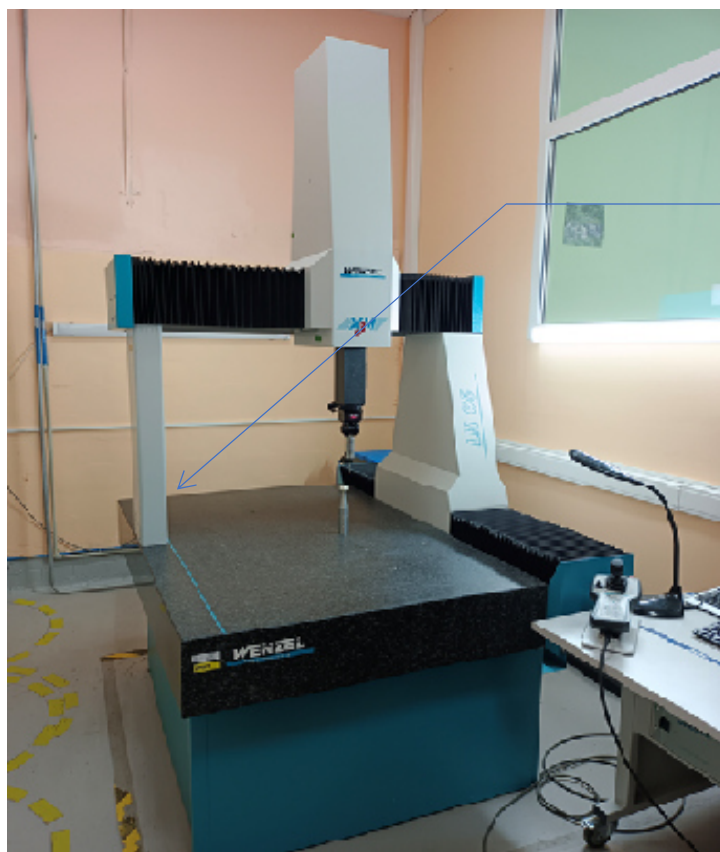
КИМ выпускается в единичном экземпляре с заводским номером №116997.

Опломбирование от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид КИМ представлен на рисунке 1. (маркировка с названием модификации нанесена на правой части портала).

Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 2. Маркировочная табличка нанесена на задней поверхности гранитного стола.



Место нанесения
заводского номера

Рисунок 1 –Общий вид КИМ

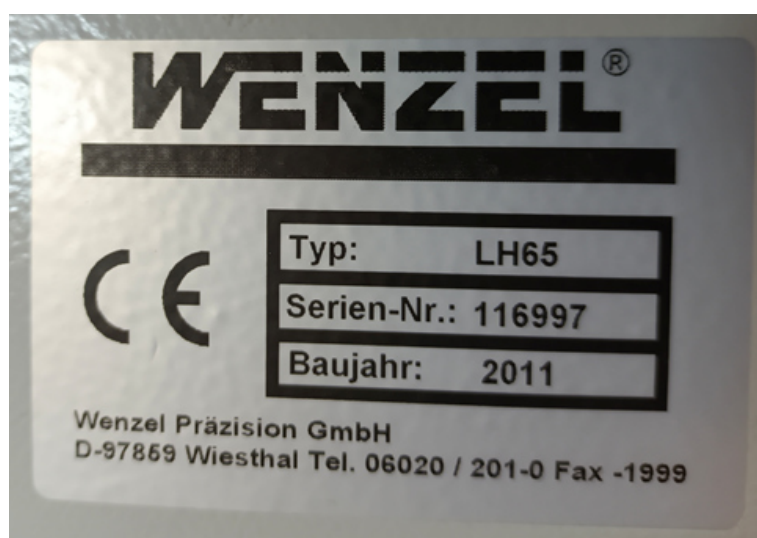


Рисунок 2 – Общий вид маркировочной таблички

Программное обеспечение

КИМ оснащены программным обеспечением (далее - ПО) Metrolog осуществляющим измерительные функции, функции расчета параметров и функции управления.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Программное обеспечение является неизменным. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Главной защитой ПО является ключ-заглушка. HASP (программа, направленная на борьбу с нарушением авторских прав на компьютерное пиратство) использует 128-битное шифрование по алгоритму AES (симметричный алгоритм блочного шифрования информации), что позволяет предотвратить неавторизованное использование ПО.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1– Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)		
Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО
Metrolog	X4V17 и выше	USB ключ

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики КИМ представлены в таблицах 2–4.

Таблица 2 – Основные метрологические характеристики КИМ ЛН65

Модель	Верхний предел диапазона измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕр, мкм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕе (L – в мм)*, мкм
	X	Y	Z		
ЛН65	650	750	500	±1,9	± (1,9+L/300)

Примечание: (*) - при температуре окружающего воздуха от + 18 до + 22 °С и относительной влажности воздуха не более 90%

Таблица 3 Технические характеристики КИМ модификации ЛН65

Модель	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
	Длина	Ширина	Высота	
ЛН65	1560	1230	2500	1340

Таблица 4 – Условия эксплуатации КИМ

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающей среды, °С	От +15 до +35
Допускаемое изменение температуры, °С, не более, в течение:	
1 ч	1
24 ч	2
24 ч (с компенсацией температурных воздействий для оптических шкал и детали)	5
Градиент по объему, °С на метр	
по вертикали	1
поперечный	1
продольный	1,5
Относительная влажность воздуха, без конденсата, %, не более	90
Напряжение питания переменного тока, В	220±22
Частота переменного тока, Гц	50/60
Требуемое давление сжатого воздуха, МПа	0,5
Расход воздуха при измерении, нл/мин	110

Знак утверждения типа

наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Машина координатная измерительная	LN65	1 шт.
Калибровочная сфера диаметром 25 мм	–	1 шт.
Комплект сменных измерительных наконечников	–	1 комплект
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Основные принципы работы» руководства по эксплуатации

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений геометрических параметров поверхностей сложной формы, в том числе эвольвентных поверхностей и угла наклона линии зуба, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 апреля 2021 г. № 472.

Правообладатель

Wenzel Präzision GmbH, Германия
Адрес: Werner-Wenzel- Straße, D-97859 Wiesthal, Germany
Телефон: +496020201-0
Факс: +496020201-0

Изготовитель

Wenzel Präzision GmbH, Германия
Адрес: Werner-Wenzel- Straße, D-97859 Wiesthal, Germany
Телефон: +496020201-0
Факс: +496020201-0

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
ИНН 7736042404
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 495 437-55-77
Факс: +7 495 437-56-66
Web-сайт: www.vniims.ru
E-mail: office@vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

