

Регистрационный № 80955-21

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машины стоечные координатные измерительные Wenzel

Назначение средства измерений

Машины стоечные координатные измерительные Wenzel (далее – КИМ) предназначены для измерений геометрических размеров и формы деталей сложной формы.

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 машин стоечная с горизонтальной траверсой, обладающая автоматизированным перемещением в конфигурации с одной или двумя стойками. Три направляющие КИМ образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z, в которой расположена трехмерная измерительная головка PH10 или PHS-2 с контактным датчиком TP20. Дополнительно КИМ могут комплектоваться лазерными сканирующими датчиками.

КИМ выпущены в трех модификациях, отличающихся общим видом, цветом стоек, а так же техническими и метрологическими характеристиками.

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.

Общий вид КИМ представлен на рисунках 1-3.

Пломбирование корпуса КИМ от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Рисунок 1 –Общий вид КИМ RA 1726



Рисунок 2 –Общий вид КИМ RA 1630

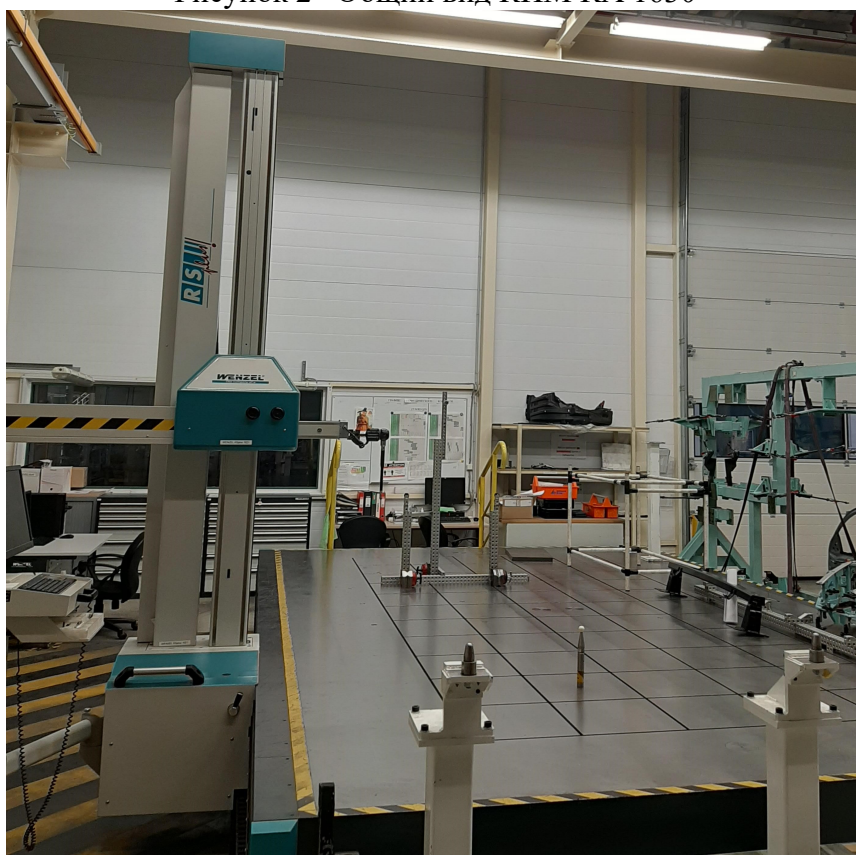


Рисунок 3 –Общий вид КИМ RSplus 1722

Программное обеспечение

КИМ оснащена программным обеспечением (далее - ПО) WM Quartis, Metrosoft CM или Metrolog X4.

WM Quartis программное обеспечение, позволяющее создавать управляющие программы для выполнения измерений на координатно-измерительных машинах, производить анализ полученных данных, вычислять допуски и создавать графические и текстовые отчеты по результатам измерений

Metrosoft CM- аналогичное по применению WM Quartis.

Metrolog X4 - аналогичное по применению WM Quartis. Позволяет работать с САД файлами большого объема.

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)	Значение		
	WM Quartis	Metrosoft CM	Metrolog X4
Идентификационное наименование ПО			
Номер версии (идентификационный номер) ПО	R2010 и выше	2.0 и выше	V13 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-		

Метрологические и технические характеристики

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

Таблица 2 – Основные метрологические и технические характеристики КИМ

Модификация		Диапазон измерений, мм				Габаритные размеры, мм			
Одна стойка	Две стойки	X	Y		Z	Длина	Ширина		Высота
			Одна стойка	Две стойки			Одна стойка	Две стойки	
RA 1630	RAD 3030	от 0 до 8000	от 0 до 1600	от 0 до 3000	от 0 до 3000	9550	4165	8130	4115
RA 1726	RAD 3226	от 0 до 7000	от 0 до 1700	от 0 до 3200	от 0 до 2600	8550	4265	8230	3715
RSplus1722	-	от 0 до 5000	от 0 до 1700	-	от 0 до 2200	5000	4165	-	3415

Таблица 3 – Основные метрологические характеристики КИМ

Модификация		Пределы допускаемой абсолютной объемной погрешности (L=длина в мм)*, мкм		Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки*, мкм
Одна стойка	Две стойки	Одна стойка	Две стойки	
RA 1630	RAD 3030	$\pm(45+L/40)$, но не более 110	$\pm(45+L/40)$, не более 130	±35
RA 1726	RAD 3226	$\pm(45+L/40)$, но не более 146	$\pm(45+L/40)$, не более 146	
RSplus 1722	-		-	

Примечание: (*) - при температуре окружающего воздуха от плюс 18 до плюс 22 °С и относительной влажности воздуха не более 70%

Таблица 4 – Условия эксплуатации КИМ

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +30
Допускаемое изменение температуры, °С, не более, в течение:	
1 ч	1,5
1 мин	0,5
Относительная влажность воздуха, без конденсата, %, не более	70
Расход воздуха, нл/мин	21
Давление сжатого воздуха, кПа	от 600 до 1000
Напряжение питания переменного тока, В	220±22
Частота переменного тока, Гц	50/60

Знак утверждения типа

наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Машина стоечная координатная измерительная Wenzel	–	1 шт.
Калибровочная сфера диаметром 25 мм	–	1 шт.
Сменные измерительные наконечники	–	1 комплект
Магазин для смены щупов	-	1 комплект
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 203-40-2020	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены Разделе 4 Руководства по эксплуатации

Нормативные документы устанавливающие требования к машинам стоечным координатным измерительным Wenzel

Государственная поверочная схема для средств измерений геометрических параметров поверхностей сложной формы, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 ноября 2018 г. №2340;

