

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машина координатно-измерительная Premier 10.10.8

Назначение средства измерений

Машина координатно-измерительная Premier 10.10.8 (далее по тексту - КИМ) предназначена для измерений геометрических размеров и формы деталей сложной формы.

Описание средства измерений

Машина координатно-измерительная Premier 10.10.8 портальной конструкции. Три направляющие измерительной машины образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z , в которой расположена трехмерная щуповая головка. Конструкция машины портальная с гранитным измерительным столом.

Конструкционные элементы КИМ - мостовая балка, главный суппорт по оси Y, несущая опора по оси Y и колонна по оси Z изготовлены из легкого углепластика, что обеспечивает высокую жесткость машины при небольшой массе и высокую скорость достижения температурного равновесия при изменении условий окружающей среды.

Технология контактных измерений Premier Matrix разработана для работы вручную и в автоматическом режиме с контактными головками фирмы Renishaw (TP20 и др.). Машина снабжена дополнительной оптической измерительной головкой VIP с возможностью оптического/видео отслеживания кромок (распознавания контура детали).



Рисунок 1 - Фотографии внешнего вида КИМ и таблички с заводским номером.

Программное обеспечение

Программное обеспечение Virtual DMIS CAD+ обеспечивает: выбор меню, включая конструкцию, настройку, геометрические допуски, управление датчиком, программирование последовательности обмера деталей, автоматическую установку – зоны безопасного отвода датчика и векторов перемещения. Кроме этого программное обеспечение Virtual DMIS CAD+ производит 3D моделирование для автономной и оперативной работы, 3D графическое представление детали в виде объемной модели, измерение зубчатых колес, составления графиков отчетов, импорт CAD файлов – IGES, VDA, DXF, STEP.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (защитный ключ-заглушка)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Virtual DMIS CAD+	Ver. 6.5	50230406653006412357	D5053826	MD5

Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют. Операционная система, имеющая оболочку, доступную пользователю, отсутствует.

Программа Virtual DMIS CAD+ устанавливается на заводе-изготовителе при поставке КИМ. Программа Virtual DMIS CAD+ защищена ключом-заглушкой. Имеется два типа защитных ключей: один требует параллельный порт, а другой использует USB порт. Каждый защитный ключ имеет свой собственный уникальный серийный номер и соответствующий номер лицензии. Каждый лицензионный номер определяется на главном производстве. Каждый серийный номер точно соответствует определенному защитному ключу.

Защита ПО СИ соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений по осям, мм	
X	Св. 0 до 1000 вкл.
Y	Св. 0 до 1000 вкл.
Z	Св. 0 до 800 вкл.
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности объемных измерений (L – длина в мм), мкм	$\pm(2,5 + L/250)$
Допустимая масса измеряемой детали, кг	750
Потребляемая мощность, Вт	750
Расход воздуха, л/мин	12 л/мин при 5,5 бар
Напряжение сети, В	110 или 240 В, 50 Гц
Допустимая влажность воздуха, %, без конденсации влаги	От 40 до 80 вкл.
Диапазон рабочих температур, °C	От 10 до 40 вкл.
Масса машины, кг	2010
Габаритные размеры, мм	
-Длина	1790
-Ширина	1930
-Высота	3230

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку на задней панели КИМ методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.

Комплектность средства измерений

	Наименование	Кол-во	Примечание
1.	Координатная измерительная машина Premier 10.10.8 с комплектом крепежа	1 шт.	
2.	Компьютер с комплектующими	1 комп.	
3.	Сфера из карбида вольфрама (диаметр сферы 29,9938 мм, отклонение от круглости < 0,05 мкм)	1 шт.	
4.	Измерительная головка с автоматической индексацией	1 шт.	
5.	Программное обеспечение Virtual DMIS CAD+; и защитный ключ	1 комп.	
6.	Руководство по эксплуатации на английском и русском языках	1 комп.	

Поверка

осуществляется в соответствии МИ 2569-99 «ГСИ. Машины координатно-измерительные портального типа. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- концевые меры длины 3-го разряда по МИ 1604-87.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Глава 6 - Работа с КИМ Premier» руководства по эксплуатации координатно-измерительных машин Premier.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к машине координатно-измерительной Premier 10.10.8

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм».

Техническая документация фирмы-изготовителя International Metrology Systems Limited (IMS), Великобритания.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Рекомендуется к применению вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

Фирма International Metrology Systems Limited (IMS), Великобритания
Адрес: 2 Dryden Place, Bilston Glen Industrial Estate, Loanhead, Edinburgh,
Scotland, EH20 9HP, United Kingdom
Tel: +44(0)131 440 7500, Fax: +44 (0)131 440 7501
product.support@dmis-cmm.com
www.dmis-cmm.com

Заявитель

ОАО «ПЕРГАМ-ИНЖИНИРИНГ»
129164, Москва, Проспект Мира, д. 124, а/я № 38
тел: +7 (495) 775-75-25, факс: +7 (495) 616-66-14
postmaster@pergam.ru
www.pergam.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС»,
г.Москва
Аттестат аккредитации (Госреестр № 30004-08 от 27.06.2008г).
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«___» _____ 2011 г.