

Регистрационный № 99122-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машины координатно-измерительные порталные INSIZE CMM-ST686C

Назначение средства измерений

Машины координатно-измерительные порталные INSIZE CMM-ST686C (далее – КИМ) предназначены для трехмерных измерений линейных размеров объектов сложной формы.

Описание средства измерений

Принцип действия КИМ основан на считывании с измерительных шкал, при помощи дифракционных оптических энкодеров, значений измеряемой длины, соответствующей интервалу перемещений датчиков по осям X, Y, Z, образующих декартову систему координат.

При проведении измерений определяются координаты отдельных или множества точек на измеряемой поверхности в пределах диапазона измерений КИМ. Между любыми из определённых точек, или построенных на их основании поверхностей, можно провести линейные измерения.

Конструктивно КИМ являются машинами portalного типа с неподвижным измерительным столом и подвижным порталом.

КИМ состоят из станины с установленным отдельно блоком контроллеров, гранитного измерительного стола с направляющими для перемещения измерительных кареток, портала и пиноли из алюминиевого сплава, встроенных измерительных шкал, персонального компьютера. Перемещение КИМ по осям осуществляется на пневматических подшипниках с использованием пульта управления. Станина КИМ имеет антивибрационные регулируемые опоры для установки по уровню. КИМ оснащается измерительной головкой RH10T с контактными измерительными датчиками TP20, TP200B, SP25M.

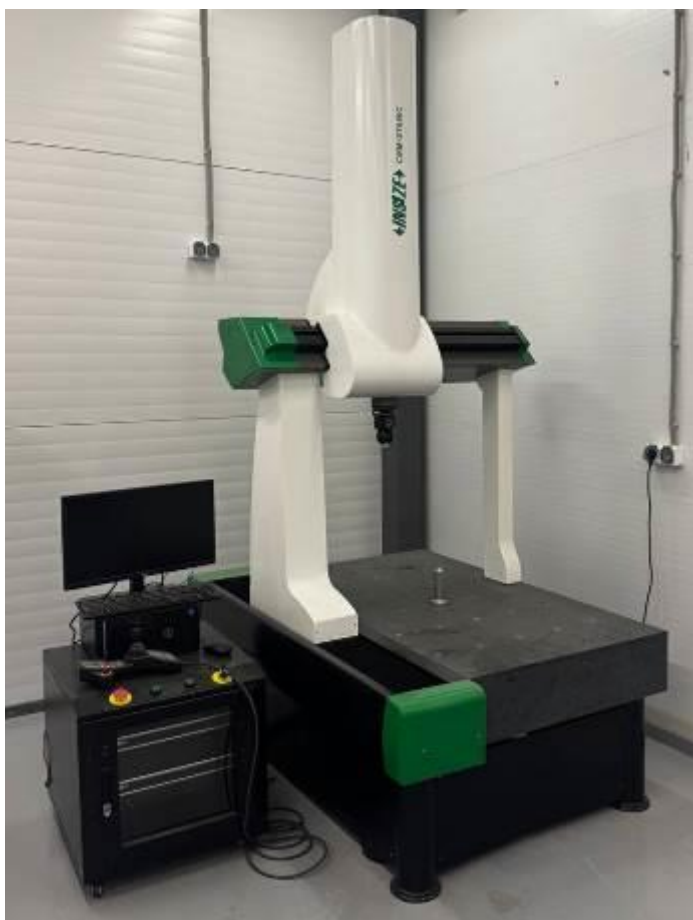
Измерения производятся в ручном и автоматическом режимах. Ручной режим управления КИМ осуществляется с клавиатуры персонального компьютера или при помощи пульта управления. Автоматический режим реализуется через программное обеспечение, установленное на персональный компьютер по заранее составленному алгоритму.

Заводской номер в цифровом формате, состоящий из арабских цифр, наносится типографским способом на металлизированную наклейку, расположенную на задней части измерительного стола.

Пломбирование КИМ от несанкционированного доступа не осуществляется.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид КИМ представлены на рисунке 1.



а)



Место нанесения
заводского номера
средства измерений



б)

Рисунок 1 – Машины координатно-измерительные порталные INSIZE CMM-ST686C:

а) общий вид; б) место нанесения маркировочной наклейки

Программное обеспечение

КИМ работают под управлением метрологически значимого программного обеспечения (далее – ПО) Rational DMIS, которое устанавливается на внешнем персональном компьютере. ПО предназначено для управления КИМ, сбора, отображения, обработки, регистрации, передачи данных.

Защита ПО и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Rational DMIS
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже V.6.9.47
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	—

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Диапазон измерения по оси, мм			Погрешность измерений*, мкм		
X	Y	Z	Измерительный датчик	MPE _p	MPE _E
от 0 до 600	от 0 до 800	от 0 до 600	TP20	2,3	±(2,2+3,3L/1000)
			TP200B	2,0	±(1,9+3,3L/1000)
			SP25M		
где MPE _p - предел допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки, мкм; MPE _E - пределы допускаемой абсолютной объемной погрешности, мкм; L- измеряемая длина в мм; * при температуре окружающего воздуха от +18 °С до +22 °С включ					

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 50
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	от +15 до +35 от 5 до 65
Допустимое изменение температуры, °С, не более, в течение: - 1 часа - 24 часов	0,5 2
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	1040×1180×2570
Масса, кг, не более	960

Таблица 4 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Наработка на отказ, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет, не менее	5

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Машина координатно-измерительная портальная INSIZE	CMM-ST686C	1 шт.
Электронный контролер управления КИМ	—	1 шт.
Пульт управления	—	1 шт.
Измерительный датчик*	TP20 / TP200B / SP25M	1 шт.
Калибровочная сфера	—	1 шт.
Персональный компьютер с установленным ПО	—	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	—	1 экз.
* В соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 10 «Краткое руководство по эксплуатации RationalDMIS» документа «Машины координатно-измерительные портальные INSIZE CMM-ST686C. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 06 апреля 2021 г. № 472 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений геометрических параметров поверхностей сложной формы, в том числе эвольвентных поверхностей и угла наклона линии зуба

Стандарт предприятия INSIZE CO. LTD, Китай

Правообладатель

INSIZE CO. LTD, Китай

Адрес: 80 Xiangyang Road, Suzhou New District, 215009, China

tel.: +86-512-680-999-93

e-mail: china@insize.com

Изготовитель

INSIZE CO. LTD, Китай

Адрес: 80 Xiangyang Road, Suzhou New District, 215009, China

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес юридического лица: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., г. Чехов, ш. Симферопольское, д. 2

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в Реестре аккредитованных лиц RA.RU. 314164