



СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2003 г.

Машины трехкоординатные измерительные Alpha	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № 25114-03
	Взамен №

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы DEA SpA (Италия)

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трехкоординатные измерительные машины Alpha предназначены для измерений деталей сложной формы, контроля технологической оснастки в автомобильной, судостроительной и авиационной промышленности и станкостроении.

Область применения - цеха промышленных предприятий.

### ОПИСАНИЕ

Alpha - трехкоординатные измерительные машины. Выпускаются двух исполнений Image и Statuse, и четырех модификаций, отличающихся друг от друга диапазоном измерений и точностными характеристиками.

Три направляющие измерительной машины образуют декартову базовую систему координат X,Y,Z, в которой подвижно расположена трехмерная щуповая головка. Перемещения центра щупа головки измеряются цифровыми измерительными системами высокой разрешающей способности и точности.

Измерения производятся в ручном и микропроцессорном режимах. Ручной режим управления осуществляется при помощи джойстика, переключающего на замедленный ход. Микропроцессорный режим реализуется от клавиатуры компьютера.

Машины Alpha, по требованию заказчика, снабжены различными типами измерительных головок, CW43L, PH10MQ, PH10M.

Отличительной особенностью машины Alpha является наличие специальной технологии, обеспечивающей особо жесткую и легкую алюминиевую конструкцию движущихся частей машины, и температурной компенсации. В конструкции КИМ DELTA HA предусмотрено свободное расширение продольной траверсы под действием нагрузки, конструктивно шкалы закреплены таким

образом, что температурное расширение деталей машины не влияет на точность отсчета.

Программное обеспечение специально адаптировано для задач, решаемых на КИМ Alpha, включает в себя универсальную программу PC-DMIS, которая является стандартной для ручного и микропроцессорного измерения деталей с правильными ограничивающими поверхностями и сложной геометрической формой.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация машины		20.33.10	20.33.15	20.50.15	25.50.15
Диапазон измерения	X (мм)	2000	2000	2000	2500
	Y (мм)	3300	3300	5000	5000
	Z (мм)	1000	1500	1500	1500
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности пространственных измерений (L = длина в м) для модификации Image	U <sub>3</sub> , мкм	4+4L/1000 при t= 18÷22 °С	5+5L/1000 при t= 18÷22 °С	5+5L/1000 при t= 18÷22 °С	6+6L/1000 при t= 18÷22 °С
		5+7L/1000 при t= 16÷26 °С	6+9L/1000 при t= 16÷26 °С	6+9L/1000 при t= 16÷26 °С	7+10L/1000 при t= 16÷26 °С
для модификации Statuse	U <sub>3</sub> , мкм	6+7L/1000 при t= 18÷22 °С	8+8L/1000 при t= 18÷22 °С	8+8L/1000 при t= 18÷22 °С	10+10L/1000 при t= 18÷22 °С
		6+10L/1000 при t= 16÷26 °С	8+12L/1000 при t= 16÷26 °С	8+12L/1000 при t= 16÷26 °С	10+14L/1000 при t= 16÷26 °С
Скорость перемещения		26 м/мин			26 м/мин
ускорение		1 м/сек <sup>2</sup>			0,5 м/сек <sup>2</sup>
Устройство смены шупов		Ручная смена и в режиме ЧПУ в соединении с магазином шупов и программным обеспечением			
Питание		220В±10%, 50 – 60 Гц			
Обеспечение воздухом		Обеспечиваемое давление 5,5•10 <sup>5</sup> Па, предварительно очищенный. Расход 42 л/мин при 5,5•10 <sup>5</sup> Па рабочего давления			
Влажность воздуха		от 40% до 60%			
Диапазон рабочих температур		от +5°С до +35°С			
Температура, при которой обеспечивается нормированная погрешность измерения		20±2 °С			
Температурные градиенты		1°К/м; 1°К/ч; 1°К/д			

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносят на специальную табличку на задней панели КИМ методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1)Трехкоординатная измерительная машина Alpha.....1 экз.
- 2) Пульт управления КИМ.....1 экз.
- 3)Программное обеспечение PC-DMIS.....1 экз.
- 4)ПЭВМ, клавиатура, мышь и сетевой кабель, принтер .....по 1 экз.
- 5)Паспорт и руководство по эксплуатации .....1экз.
- 6)Руководство оператора по работе с системой PC-DMIS.....1экз.
- 7)Документация на ПЭВМ.....1экз.

## ПОВЕРКА

Поверку КИМ Alpha проводят по МИ 2569-99 «ГСИ. Машины координатно-измерительные портального типа. Методика поверки»

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Стандарт ИСО 10360-2: 2000 “Технические требования к геометрическим параметрам изделий (ГПТ) – Приемочные испытания и периодическая поверка координатно-измерительных машин (КИМ) – Часть 2: КИМ, используемые для измерения линейных размеров”.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машин трехкоординатных измерительных Alpha утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма DEA SpA, Italy, Torino Strada del Portone, 113  
Адрес Московского бюро фирмы «Galika AG»: 117334, Москва, Пушкинская наб., д. 8а

Нач. отдела ФГУП «ВНИИМС»

В.Г. Лысенко

Представитель Московского  
бюро фирмы «Galika AG»

В.А. Шарый