



**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2006 г.

**Машины измерительные  
портативные Arm2000 SIGMA,  
Arm2000 OMEGA**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 32249-06  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы «ROMER (Hexagon Metrology)», Франция

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины измерительные портативные Arm2000 SIGMA, Arm2000 OMEGA предназначены для измерений геометрических размеров и взаимного расположения поверхностей деталей сложной формы.

Область применения - цеха промышленных предприятий в автомобильной, космической, оборонной промышленности, авиастроении и т. д.

### ОПИСАНИЕ

Конструктивно машины измерительные портативные Arm2000 SIGMA, Arm2000 OMEGA представляют собой шарнирно соединенные между собой два колена (руки), изготовленные из углеродистого волокна, что позволяет обеспечивать стабильность результатов измерения в диапазоне температур от 10 до 40 °С. Для расширения возможностей машины используются дополнительные устройства для позиционирования узлов машины относительно измеряемой детали (мобильная поворотная платформа, магнитная установочная база или линейная направляющая). В качестве измерительных головок используются переключающие контактные либо инфракрасные бесконтактные щуповые головки, с механизмом быстрой смены головок и автоматическим их распознаванием. Контактные измерительные головки оснащаются набором щупов разного диаметра и формы. Работа машины производится в ручном режиме.

Программное обеспечение PC-Dmis, G-Pad, G-Surf, G-tube выполненное на базе операционной системы WINDOWS позволяет измерять геометрические размеры, форму и взаимное расположение поверхностей, а также геометрические параметры трубных элементов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация машины		Atm2000 SIGMA									
		2018	2022	2025	2028	2030	2032	2036	2046	2052	
1. Диапазон измерений	X (мм)	1800	2200	2500	2800	3000	3200	3600	4600	5200	
	Y (мм)	1800	2200	2500	2800	3000	3200	3600	4600	5200	
	Z (мм)	1800	2200	2500	2800	3000	3200	3600	4600	5200	
2. Масса машины	(кг)	4,6	4,8	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	5,5	6,0	
3. Пределы допускаемой погрешности машины	(мкм)	±0,025	±0,025	±0,034	±0,044	±0,054	±0,061	±0,074	±0,090	±0,100	
4. Напряжение питающей сети	(В)	(100...240) ± 10%									
5. Частота	(Гц)	(50 / 60) ± 3									
6. Относительная влажность воздуха	(%)	5...90, без конденсации									
7. Диапазон рабочих температур	(°C)	10...40									

Модификация машины		Atm2000 OMEGA						
		2018	2025	2030	2036	2046		
1. Диапазон измерений	X (мм)	1800	2500	3000	3600	4600		
	Y (мм)	1800	2500	3000	3600	4600		
	Z (мм)	1800	2500	3000	3600	4600		
2. Масса машины	(кг)	5,2	5,3	5,4	5,5	5,7		
3. Пределы допускаемой погрешности машины	(мкм)	±0,050	±0,068	±0,108	±0,148	±0,180		
4. Напряжение питающей сети	(В)	(100...240) ± 10%						
5. Частота	(Гц)	(50 / 60) ± 3						
6. Относительная влажность воздуха	(%)	5...90, без конденсации						
7. Диапазон рабочих температур	(°C)	10...40						

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносят на заднюю панель машины методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1.	Машина измерительная портативная Arm2000 SIGMA или Arm2000 OMEGA .....	1 шт.
2.	Программное обеспечение GDS.....	1 шт.
3.	Адаптер для быстрой установки машины.....	1 шт.
4.	Противовес.....	1 шт.
5.	Калибровочное приспособление.....	1 шт.
6.	Блок питания.....	1 шт.
7.	Зарядное устройство и аккумулятор.....	3 шт.
8.	Измерительные наконечники.....	1 шт.
9.	Руководство по эксплуатации.....	1 шт.
10.	Методика поверки.....	1 шт.
11.	Транспортный чемодан.....	1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка машин измерительных портативных Arm2000 SIGMA, Arm2000 OMEGA осуществляется в соответствии с документом по поверке «Машины измерительные портативные Arm2000 SIGMA, Arm2000 OMEGA. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2006 г.

Основные средства поверки: меры длины концевые плоскопараллельные.  
Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МИ 2060-90 Рекомендация «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \times 10^{-6}$  ...50 м и длин волн в диапазоне 0,2...50 мкм».
2. ГОСТ 4.487-88 «Система показателей качества продукции. Координатные измерительные машины. Номенклатура показателей»
3. Техническая документация фирмы-производителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машин измерительных портативных Arm2000 SIGMA, Arm2000 OMEGA утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в

настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «ROMER (Hexagon Metrology)», Франция, 2 rue Francois Arago  
41800 Montoire – France Tel. +33 2 54 86 40 45 Fax. +33 2 54 86 40 59  
E-mail: [info@romer.fr](mailto:info@romer.fr) Internet: [www.romer.fr](http://www.romer.fr)

Заявитель: «GALIKA AG» (Швейцария),  
Официальное представительство  
117334, Россия, Москва, Пушкинская наб., 8а  
тел. (095) 234-6000, 954-0900, 954-0909  
факс (095) 954-4416  
E-mail: [commerce@galika.ru](mailto:commerce@galika.ru)

Представитель фирмы «GALIKA AG» (Швейцария)



**GALIKA AG**  
Geissbühlstrasse 15  
CH-8604 Volketswil/Zürich