

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машины координатно-измерительные COORD3

Назначение средства измерений

Машины координатно-измерительные COORD3 (далее КИМ) представляют собой стационарные машины порталной конструкции и предназначены для измерений геометрических размеров деталей сложной формы, отклонения формы и расположения поверхностей элементов деталей сложной формы.

Описание средства измерений

КИМ состоит из прямоугольной гранитной плиты, на которую установлен подвижной портал с траверсой, несущей измерительную головку. Перемещение портала и траверсы осуществляется на воздушных подшипниках по гранитным направляющим.

КИМ выпускаются девяти модификаций отличающихся функциональными возможностями, типоразмерами, диапазоном измерений и точностными характеристиками:

BENCHMARK – модификация КИМ малых размеров, которая устанавливается на стол (рисунок 1).

ARES и ARES NT - модификации КИМ средних размеров, которые устанавливаются на стол (рисунки 2 и 3). Для этих модификаций возможна установка системы термокомпенсации. Модификация ARES NT аналогична ARES, но обладает более высокой точностью за счет применения специальных материалов портала.

HERA и HERA NT - модификации КИМ средних размеров повышенной точности по сравнению с модификациями ARES и ARES NT (рисунки 4 и 5). Модификации HERA и HERA NT устанавливаются на специальные опоры и обладают усиленными подшипниками, приводами и пинолью. Модификация HERA NT аналогична HERA, но обладает более высокой точностью за счет применения специальных материалов портала. На данные модификации возможна установка системы термокомпенсации.

KRONOS и KRONOS NT - модификации КИМ больших размеров, которые устанавливаются на специальные опоры (рисунки 6 и 7). Для этих модификаций возможна установка системы термокомпенсации. Модификация KRONOS NT аналогична KRONOS, но обладает более высокой точностью за счет применения специальных материалов портала.

UNIVERSAL и UNIVERSAL NT – модификации КИМ со специальной формой портала, обеспечивающей более высокую точность по сравнению с другими модификациями (рисунки 8 и 9). Для этих модификаций установлена система термокомпенсации. Модификация UNIVERSAL NT аналогична UNIVERSAL, но обладает более высокой точностью за счет применения специальных материалов портала.

Измерения на КИМ производятся в ручном и автоматическом режимах. Ручной режим управления машиной осуществляется при помощи пульта управления. Автоматический режим реализуется от компьютерной станции, по заранее составленной программе.

Опломбирование корпуса КИМ от несанкционированного доступа не предусмотрено.



Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 1 – Общий вид КИМ модификации BENCHMARK



Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 2 – Общий вид КИМ модификации ARES



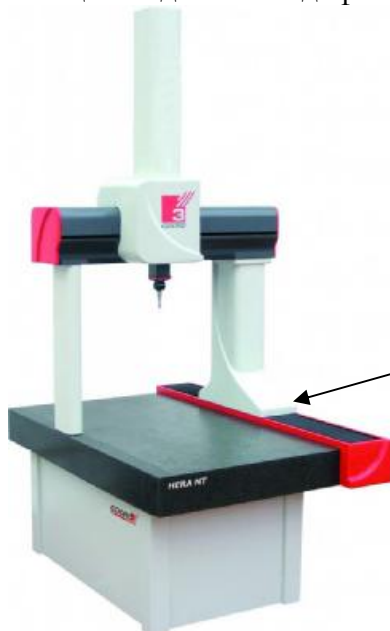
Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 3 – Общий вид КИМ модификации ARES NT



Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 4 – Общий вид КИМ модификации HERA



Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 5 – Общий вид КИМ модификации HERA NT



Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 6 – Общий вид КИМ модификации KRONOS



Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 7 – Общий вид КИМ модификации KRONOS NT



Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 8 – Общий вид КИМ модификации UNIVERSAL



Место
нанесения
знака
утверждения
типа

Рисунок 9 – Общий вид КИМ модификации UNIVERSAL NT

Программное обеспечение

КИМ имеют в своем составе различное программное обеспечение (ПО).

Arco – измерительное программное обеспечение, позволяющее создавать программы измерений, проводить измерения с использованием различной сенсорики, проводить базовый анализ данных и создавать упрощенные отчеты.

Metrolog XG – измерительное ПО аналогичное по применению Arco, позволяющее проводить анализ данных и создавать отчеты в различных видах.

Metrolog X4 – аналогичное по применению Metrolog XG, позволяет работать с CAD файлами большого объема.

TouchDMIS – аналогичное по применению Arco, так же возможна работа с сенсорными экранами и создание упрощенных отчетов.

Главной защитой ПО является USB-ключ использующий бинарный алгоритм, что позволяет предотвратить неавторизованное использование ПО.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.007-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Arco Metrolog XG Metrolog X4 TouchDMIS
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.X и выше 12.X и выше 1.X и выше 1.X и выше
Цифровой идентификатор ПО	USB-ключ

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики КИМ представлены в таблицах 2-19.

Таблица 2 - Метрологические характеристики КИМ модификации BENCHMARK

Модель	Верхний предел диапазона измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _р , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _в (L – в мм), мкм		
	X	Y	Z	Головка РН10М или РН20; датчик ТР20	Головка РН10М; датчик ТР200	Датчик ТРС3; или Головка МН20i с датчиком ТР20	Головка РН10М или РН20; датчик ТР20	Головка РН10М; датчик ТР200	Датчик ТРС3; или Головка МН20i с датчиком ТР20
BENCHMARK 5.4.4	500	400	440	±2,5	±2,3	±3,0	±(2,5+3,0·L/1000)	±(2,3+3,0·L/1000)	±(3,0+3,3·L/1000)
BENCHMARK 6.5.4	600	500	440	±2,7	±2,5	±3,2	±(2,7+3,0·L/1000)	±(2,5+3,0·L/1000)	±(3,2+3,3·L/1000)

Таблица 3 - Технические характеристики КИМ модификации BENCHMARK

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина	Ширина	Высота	
BENCHMARK 5.4.4	929	888	2411	300
BENCHMARK 6.5.4	1044	1018	2411	390

Таблица 4 - Метрологические характеристики КИМ модификации ARES

Модель	Верхний предел диапазона измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _р , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _в (L – в мм), мкм		
	X*	Y	Z	Головка РН10М или РН20; датчик ТР20	Головка РН10М; датчик ТР200	Головка РН10М; датчик SP25М	Головка РН10М или РН20; датчик ТР20	Головка РН10М; датчик ТР200	Головка РН10М; датчик SP25М
ARES X.5.5 где X от 5 до 20, с шагом 1	от 500 до 2000	500	500	±2,2	±2,0	±2,0	±(2,2+3,3·L/1000)	±(2,0+3,3·L/1000)	±(2,0+3,3·L/1000)
ARES X.7.5 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 700 до 2000	650	500	±2,5	±2,3	±2,3	±(2,5+3,3·L/1000)	±(2,3+3,3·L/1000)	±(2,3+3,3·L/1000)

Примечание: * - с шагом 100 мм

Таблица 5 - Технические характеристики КИМ модификации ARES

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина*	Ширина	Высота	
ARES X.5.5 где X от 5 до 20, с шагом 1	от 1180 до 2680	1015	2393	от 470 до 1800
ARES X.7.5 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 1380 до 2680	1160	2429	от 775 до 2000

Примечание: * - с шагом 100 мм

Таблица 6 - Метрологические характеристики КИМ модификации ARES NT

Модель	Верхний предел диапазона измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _р , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _Е (L – в мм), мкм		
	X*	Y	Z	Головка РН10М или РН20; датчик ТР20	Головка РН10М; датчик ТР200	Головка РН10М; датчик SP25М	Головка РН10М или РН20; датчик ТР20	Головка РН10М; датчик ТР200	Головка РН10М; датчик SP25М
ARES NT X.5.5 где X от 5 до 20, с шагом 1	от 500 до 2000	500	500	±2,0	±1,8	±1,8	±(2,0+3,0·L/1000)	±(1,8+3,0·L/1000)	±(1,8+3,0·L/1000)
ARES NT X.7.5 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 700 до 2000	650	500	±2,1	±1,9	±1,9	±(2,1+3,0·L/1000)	±(1,9+3,0·L/1000)	±(1,9+3,0·L/1000)
ARES NT X.7.7 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 700 до 2000	650	700	±2,5	±2,3	±2,3	±(2,5+3,3·L/1000)	±(2,3+3,3·L/1000)	±(2,3+3,3·L/1000)
ARES NT X.9.7 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	880	700	±2,9	±2,5	±2,5	±(2,9+3,3·L/1000)	±(2,5+3,3·L/1000)	±(2,5+3,3·L/1000)
Примечание: * - с шагом 100 мм									

Таблица 7 - Технические характеристики КИМ модификации ARES NT

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина*	Ширина	Высота	
ARES NT X.5.5 где X от 5 до 20, с шагом 1	от 1180 до 2680	1015	2393	от 470 до 1800
ARES NT X.7.5 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 1380 до 2680	1160	2429	от 775 до 2000
ARES NT X.7.7 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 1380 до 2680	1160	2734	от 800 до 2100
ARES NT X.9.7 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1680 до 2680	1600	2800	от 1000 до 3000
Примечание: * - с шагом 100 мм				

Таблица 8 - Метрологические характеристики КИМ модификации HERA

Модель	Верхний предел диапазона измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _p , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _E (L – в мм) мкм		
	X*	Y	Z	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик TP20	Головка РН10М или MQ; датчик TP200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М; или система REVO	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик TP20	Головка РН10М или MQ; датчик TP200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М; или система REVO
HERA X.7.5 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 700 до 2000	700	500	±2,2	±1,9	±1,9	±(2,0+3,0·L/1000)	±(1,8+3,0·L/1000)	±(1,8+3,0·L/1000)
HERA X.7.7 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 700 до 2000	700	650	±2,3	±2,0	±2,0	±(2,2+3,0·L/1000)	±(2,0+3,0·L/1000)	±(2,0+3,0·L/1000)
HERA X.9.7 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	850	700	±2,5	±2,2	±2,0	±(2,5+3,0·L/1000)	±(2,2+3,0·L/1000)	±(2,0+3,0·L/1000)
HERA X.10.9 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	1000	850	±3,0	±2,8	±2,5	±(3,0+3,2·L/1000)	±(2,8+3,2·L/1000)	±(2,5+3,2·L/1000)
Примечание: * - с шагом 100 мм									

Таблица 9 - Технические характеристики КИМ модификации HERA

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина*	Ширина	Высота	
HERA X.7.5 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 1480 до 2780	1295	2614	от 840 до 2800
HERA X.7.7 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 1480 до 2780	1295	2914	от 860 до 3000
HERA X.9.7 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1870 до 2920	1495	2795	от 1000 до 3200
HERA X.10.9 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1870 до 2920	1645	3195	от 1200 до 3600
Примечание: * - с шагом 100 мм				

Таблица 10 - Метрологические характеристики КИМ модификации HERA NT

Модель	Верхний предел измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _р , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _Е (L – в мм) мкм		
	X*	Y	Z	Головка PH10M или MQ или PH20; датчик TP20	Головка PH10M или MQ; датчик TP200	Головка PH10M или MQ; датчик SP25M или SP80; или система REVO	Головка PH10M или PH20; датчик TP20	Головка PH10M; датчик TP200	Головка PH10M или MQ; датчик SP25M или SP80; или система REVO
HERA NT X.7.5 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 700 до 2000	700	500	±2,1	±1,7	±1,7	±(1,9+3,0·L/1000)	±(1,7+3,0·L/1000)	±(1,5+3,0·L/1000)
HERA NT X.7.7 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 700 до 2000	700	650	±2,2	±1,7	±1,7	±(2,0+3,0·L/1000)	±(1,7+3,0·L/1000)	±(1,5+3,0·L/1000)
HERA NT 12.9.7, с шагом 1	1200	900	650	±2,2	±1,9	±1,9	±(2,2+3,0·L/1000)	±(1,9+3,0·L/1000)	±(1,9+3,0·L/1000)
Примечание: * - с шагом 100 мм									

Таблица 11 - Технические характеристики КИМ модификации HERA NT

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина*	Ширина	Высота	
HERA NT X.7.5 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 1480 до 2780	1295	2614	от 840 до 2800
HERA NT X.7.7 где X от 7 до 20, с шагом 1	от 1480 до 2780	1295	2914	от 860 до 3200
HERA NT 12.9.7, с шагом 1	2070	1495	2795	1750
Примечание: * - с шагом 100 мм				

Таблица 12 - Метрологические характеристики КИМ модификации KRONOS

Модель	Верхний предел измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _р , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _Е (L – в мм) мкм		
	X*	Y	Z	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик TP20	Головка РН10М или MQ; датчик TP200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М; или система REVO	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик TP20	Головка РН10М или MQ; датчик TP200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М; или система REVO
Kronos X.13.10 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 2000 до 5000	1300	1000	±3,7	±3,5	±3,3	±(3,7+4,0·L/1000)	±(3,5+4,0·L/1000)	±(3,3+4,0·L/1000)
Kronos X.15.13 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 2000 до 5000	1500	1300	±5,0	±4,5	±4,0	±(5,0+4,0·L/1000)	±(4,5+4,0·L/1000)	±(4,0+4,0·L/1000)
Kronos X.20.15 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 2000 до 5000	2000	1500	±6,5	±5,5	±5,2	±(6,5+5,0·L/1000)	±(5,5+5,0·L/1000)	±(5,2+5,0·L/1000)
Kronos 20.13.18	2000	1300	1800	±6,0	±5,5	±5,5	±(6,0+5,0·L/1000)	±(5,5+5,0·L/1000)	±(5,5+5,0·L/1000)
Примечание: * - с шагом 100 мм									

Таблица 13 - Технические характеристики КИМ модификации KRONOS

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина*	Ширина	Высота	
Kronos X.13.10 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 3930 до 6930	2154	3560	от 4200 до 19000
Kronos X.15.13 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 3930 до 6930	2354	4160	от 4770 до 20000
Kronos X.20.15 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 3930 до 6930	2898	4512	от 9000 до 21000
Kronos 20.13.18	3630	2157	5219	6400
Примечание: * - с шагом 100 мм				

Таблица 14 - Метрологические характеристики КИМ модификации KRONOS NT

Модель	Верхний предел измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _р , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _в (L – в мм), мкм		
	X*	Y	Z	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик TP20	Головка РН10М или MQ; датчик TP200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М или SP80; или система REVO	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик TP20	Головка РН10М или MQ; датчик TP200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М или SP80; или система REVO
Kronos NT X.13.10 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 2000 до 5000	1300	1000	±3,0	±2,8	±2,5	±(3,0+3,5·L/1000)	±(2,8+3,5·L/1000)	±(2,5+3,5·L/1000)
Kronos NT X.15.13 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 2000 до 5000	1500	1300	±3,5	±3,3	±3,2	±(3,5+3,5·L/1000)	±(3,3+3,5·L/1000)	±(3,2+3,5·L/1000)
Kronos NT X.20.15 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 2000 до 5000	2000	1500	±4,0	±3,8	±3,6	±(4,0+4,0·L/1000)	±(3,8+4,0·L/1000)	±(3,6+4,0·L/1000)
Kronos NT 35.10.10	3500	1000	1000	±2,5	±2,4	±2,4	±(2,5+3,3·L/1000)	±(2,4+3,3·L/1000)	±(2,4+3,3·L/1000)
Примечание: * - с шагом 100 мм									

Таблица 15 - Технические характеристики КИМ модификации KRONOS NT

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина*	Ширина	Высота	
Kronos NT X.13.10 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 3930 до 6930	2154	3560	От 4200 до 19000
Kronos NT X.15.13 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 3930 до 6930	2354	4160	От 4770 до 20000
Kronos NT X.20.15 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 3930 до 6930	2898	4512	от 9000 до 22000
Kronos NT 35.10.10	5470	1889	3583	9950
Примечание: * - с шагом 100 мм				

Таблица 16 - Метрологические характеристики КИМ модификации UNIVERSAL

Модель	Верхний предел измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _р , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _в (L – в мм), мкм		
	X*	Y	Z	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик TP20	Головка РН10М или MQ; датчик TP200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М; или система REVO	Головка РН10М или РН20 или MQ; датчик TP20	Головка РН10М или MQ; датчик TP200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М; или система REVO
UNIVERSAL X.7.7 где X от 7 до 15, с шагом 1	от 700 до 1500	700	700	±2,0	±1,8	±1,7	±(1,9+3,0·L/1000)	±(1,8+3,0·L/1000)	±(1,5+3,0·L/1000)
UNIVERSAL X.9.8 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	900	800	±2,0	±1,8	±1,7	±(1,9+3,0·L/1000)	±(1,8+3,0·L/1000)	±(1,5+3,0·L/1000)
UNIVERSAL X.10.8 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	1000	800	±2,1	±1,9	±1,7	±(2,0+3,0·L/1000)	±(1,9+3,0·L/1000)	±(1,7+3,0·L/1000)
UNIVERSAL X.10.9 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	1000	900	±2,2	±2,0	±1,9	±(2,2+3,0·L/1000)	±(2,0+3,0·L/1000)	±(1,9+3,0·L/1000)
UNIVERSAL X.10.10 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	1000	1000	±2,7	±2,4	±2,4	±(2,5+3,0·L/1000)	±(2,4+3,0·L/1000)	±(2,4+3,0·L/1000)
UNIVERSAL X.12.10 где X от 15 до 25, с шагом 1	от 1500 до 2500	1200	1000	±2,7	±2,5	±2,4	±(2,7+3,0·L/1000)	±(2,5+3,0·L/1000)	±(2,4+3,0·L/1000)
UNIVERSAL X.15.10 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 1500 до 5000	1500	1000	±2,8	±2,6	±2,5	±(2,8+3,5·L/1000)	±(2,6+3,5·L/1000)	±(2,5+3,5·L/1000)
UNIVERSAL X.15.13 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 1500 до 5000	1500	1300	±3,5	±3,0	±3,0	±(3,5+3,5·L/1000)	±(3,0+3,5·L/1000)	±(3,0+3,5·L/1000)
Примечание: * - с шагом 100 мм									

Таблица 17 - Технические характеристики КИМ модификации UNIVERSAL

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина*	Ширина	Высота	
UNIVERSAL X.7.7 где X от 7 до 15, с шагом 1	от 1952 до 2652	1324	2843	от 1000 до 2000
UNIVERSAL X.9.8 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 2152 до 3152	1524	3073	от 1800 до 2900
UNIVERSAL X.10.8 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 2152 до 3152	1624	3073	от 2000 до 3100
UNIVERSAL X.10.9 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 2332 до 3332	1737	3339	от 2200 до 3900
UNIVERSAL X.10.10 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 2332 до 3332	1737	3539	от 2300 до 4000
UNIVERSAL X.12.10 где X от 15 до 25, с шагом 1	от 2832 до 3832	1937	3539	от 3730 до 6300
UNIVERSAL X.15.10 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 2832 до 6332	2237	3539	от 5800 до 20000
UNIVERSAL X.15.13 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 2832 до 6332	2237	4139	от 6000 до 22000

Примечание: * - с шагом 100 мм

Таблица 18 - Метрологические характеристики КИМ модификации UNIVERSAL NT

Модель	Верхний предел измерений линейных размеров по оси, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки МРЕ _р , мкм			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _в (L – в мм), мкм		
	X*	Y	Z	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик ТР20	Головка РН10М или MQ; датчик ТР200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М или SP80; или система REVO	Головка РН10М или MQ или РН20; датчик ТР20	Головка РН10М или MQ; датчик ТР200	Головка РН10М или MQ; датчик SP25М или SP80; или система REVO
UNIVERSAL NT X.10.9 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	1000	900	±2,1	±2,0	±2,0	±(2,1+3,0·L/1000)	±(2,0+3,0·L/1000)	±(1,8+3,0·L/1000)
UNIVERSAL NT X.10.10 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 1000 до 2000	1000	1000	±2,2	±2,0	±2,0	±(2,2+3,0·L/1000)	±(2,0+3,0·L/1000)	±(1,8+3,0·L/1000)
UNIVERSAL NT X.12.10 где X от 15 до 25, с шагом 1	от 1500 до 2500	1200	1000	±2,4	±2,3	±2,0	±(2,4+3,0·L/1000)	±(2,3+3,0·L/1000)	±(2,0+3,0·L/1000)
UNIVERSAL NT X.15.10 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 1500 до 5000	1500	1000	±2,5	±2,4	±2,3	±(2,5+3,5·L/1000)	±(2,4+3,5·L/1000)	±(2,3+3,5·L/1000)
UNIVERSAL NT X.15.13 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 1500 до 5000	1500	1300	±2,9	±2,7	±2,6	±(2,9+3,0·L/1000)	±(2,7+3,0·L/1000)	±(2,6+3,0·L/1000)
UNIVERSAL NT X.20.15 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 2000 до 5000	2000	1500	±4,0	±3,5	±3,5	±(4,0+3,5·L/1000)	±(3,5+3,5·L/1000)	±(3,5+3,5·L/1000)
Примечание: * - с шагом 100 мм									

Таблица 19 - Технические характеристики КИМ модификации UNIVERSAL NT

Модель	Габаритные размеры, мм, не более			Пределы допускаемой абсолютной погрешности объемных измерений МРЕ _Е (L – в мм), мкм
	Длина*	Ширина	Высота	
UNIVERSAL NT X.10.9 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 2332 до 3332	1737	3339	от 2200 до 3900
UNIVERSAL NT X.10.10 где X от 10 до 20, с шагом 1	от 2332 до 3332	1737	3539	от 2300 до 4000
UNIVERSAL NT X.12.10 где X от 15 до 25, с шагом 1	от 2832 до 3832	1937	3539	от 3730 до 6300
UNIVERSAL NT X.15.10 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 2832 до 6332	2237	3539	от 5800 до 20000
UNIVERSAL NT X.15.13 где X от 15 до 50, с шагом 1	от 2832 до 6332	2237	4139	от 6000 до 22000
UNIVERSAL NT X.20.15 где X от 20 до 50, с шагом 1	от 3332 до 6332	2737	4539	От 9000 до 25000
Примечание: * - с шагом 100 мм				

Условия эксплуатации и общие технические характеристики КИМ представлены в таблице 20.

Таблица 20 - Условия эксплуатации и общие технические характеристики КИМ

Давление сжатого воздуха в системе, МПа, не менее: - для КИМ с диапазоном измерений по X от 0 до 3000 мм - для КИМ с диапазоном измерений по X от 3000 мм	0,42 0,5
Потребление воздуха, л/мин	от 90 до 300
Температура окружающей среды, °С	от +18 до +22
Максимальный временной температурный градиент - в течение 1 часа, °С/ч - в течение 24 часов, °С/24ч	1 2
Максимальный линейный температурный градиент, °С/м	0,5
Относительная влажность, %, без конденсата	от 40 до 80
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220±10% 50/60

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, а также на боковую поверхность портала методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений представлена в таблице 21.

Таблица 21 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество	Примечание
Машина координатно-измерительная COORD3	1 шт.	
Шкаф управления	1 шт.	
Пульт управления	1 шт.	
Магазин сменных щупов и головок	1 шт.	По заказу
Приспособления для закрепления измеряемой детали	1 компл.	По заказу
Руководство по эксплуатации	1 экз.	

Поверка

осуществляется в соответствии с МИ 2569-99 «Машины координатно-измерительные портального типа. Методика поверки». Идентификационные данные программного обеспечения КИМ указаны в Руководстве по эксплуатации машин координатно-измерительных COORD3.

Основное средство поверки:

меры длины концевые плоскопараллельные 3-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к машинам координатно-измерительным COORD3

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм»

Техническая документация фирмы – изготовителя.

Изготовитель

Фирма COORD3 S.R.L., Италия
Адрес: Strada Statale 25, n°3 – 10050 Bruzolo (To) - Italia
Телефон: +39 011 963 5511; факс: +39 011 963 5566
Адрес в интернет: www.coord3.com

Заявитель

Закрытое Акционерное Общество «Мастер-ФИТ»
(ЗАО «Мастер-ФИТ»)
ИНН 7804418658
Юридический адрес: 192171, г. Санкт-Петербург, ул.Седова 65 лит.А
Почтовый адрес: 192171, г. Санкт-Петербург, ул.Седова 65
Телефон: +7 812 336 40 50
Адрес в Интернет: www.metrologi.ru
Адрес электронной почты: meritel@metrologi.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 495 437 55 77; факс: +7 495 437 56 66
Адрес в Интернет: www.vniims.ru
Адрес электронной почты: office@vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «_____» _____ 2016 г.