

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Машина трехкоординатная измерительная DEA MERCURY DCC R1 мод. 40.16.30

### Назначение средства измерений

Машина трехкоординатная измерительная DEA MERCURY DCC R1 мод. 40.16.30 (далее - машина, КИМ DEA MERCURY DCC R1) предназначена для измерений размеров корпусных деталей сложной формы (рам, шасси, капотов двигателей и т.д.), тяжелых громоздких деталей, отливок, деталей космической техники, контроля технологической оснастки в автомобильной, судостроительной и авиационной промышленности и в станкостроении.

### Описание средства измерений

КИМ DEA MERCURY DCC R1 - трехкоординатная измерительная машина стоечной конструкции. Базовой частью КИМ DEA MERCURY DCC R1 является горизонтальный рычаг (один или два), который представляет собой ось Y декартовой системы координат машины. Плечом, перпендикулярным к горизонтальному рычагу, является ось X. Рычаг несет измерительные головки (как контактные, так и бесконтактные) или другие устройства измерения, а также разметочный инструмент.

Открытая архитектура горизонтальной оси обеспечивает оптимальную доступность к измеряемым поверхностям детали, горизонтальные рычаги могут работать одновременно, производя измерения одной и той же или различных поверхностей детали.

Точность перемещения по оси Z обеспечивается алюминиевой конструкцией малой массы.

Перемещения по осям осуществляются на воздушных подшипниках, приспособленных для работы в цеховых условиях. КИМ DEA MERCURY DCC R1 имеет температурную компенсацию и нечувствительна к вибрациям и загрязнениям окружающей среды.

Программное обеспечение специально адаптировано для задач, решаемых на КИМ DEA MERCURY DCC R1 и включает в себя программу PC-DMIS, которая является стандартной для ручного и автоматического измерения деталей.



Рисунок 1 - Внешний вид машины трехкоординатной измерительной  
DEA MERCURY DCC R1 мод. 40.16.30

Пломбирование КИМ DEA MERCURY DCC R1 не предусмотрено.

### Программное обеспечение

КИМ DEA MERCURY DCC R1 оснащена базовым программным обеспечением (далее - ПО), специально адаптированным для задач, решаемых на машине, которое включает в себя универсальное ПО «PC-DMIS CAD++», которое является стандартным для ручного и микро-процессорного измерения деталей с правильными ограничивающими поверхностями и сложной геометрической формой. Вычислительные алгоритмы ПО расположены в заранее скомпилированных бинарных файлах и не могут быть модифицированы, они блокируют редактирование для пользователей и не позволяют удалять, создавать новые элементы или редактировать отчеты.

Главной защитой ПО является USB-ключ-заглушка HASP (ПО, направленное на борьбу с нарушением авторских прав на компьютерное пиратство), использует 128-битное шифрование по алгоритму AES (симметричный алгоритм блочного шифрования информации), что позволяет предотвратить неавторизованное использование ПО.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077 - 2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационное наименование ПО	PC-DMIS CAD++
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	2013 MR1
Цифровой идентификатор ПО	836eaa218e485a7e1e338f17a9b6418
Другие идентификационные данные (если имеются)	MD5

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики		Значение
Диапазон измерений длины, мм	по оси X	от 0 до 4000
	по оси Y	от 0 до 1600
	по оси Z	от 0 до 3000
Предел допускаемого значения погрешности ошупывающей головки	MPE <sub>P</sub> , мкм	27
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины (пространственных измерений)	MPE <sub>E</sub> , мкм	$\pm(35+30 \cdot L/1000)$ , где L - измеренная длина в мм

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики		Значение
Разрешение	мкм	1
Скорость перемещения	м/мин	52
Параметры электрического питания - напряжение переменного тока - частота переменного тока	В	$110^{+10\%} \text{ } ^{-15\%}/230^{+10\%} \text{ } ^{-15\%}$
	Гц	50/60
Обеспечение воздухом	Обеспечение воздухом 8 бар, предварительно очищенный. Расход 20 л/мин	
Влажность воздуха	%	до 90, без конденсата
Диапазон рабочих температур	°С	от +10 до +40
Температурные градиенты	1 °С/мин; 1 °С/ч; 3 °С/24 ч	
Масса, не более	кг	3610

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики		Значение
Габаритные размеры, не более		
- длина	мм	4940
- ширина		3877
- высота		4324

### Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографическим методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Машина трехкоординатная измерительная DEA MERCURY DCC R1 мод. 40.16.30	-	1
Персональный компьютер с установленным ПО PC-DMIS и USB-ключом	-	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1
Методика поверки	МП АПМ 20-16	1

### Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 20-16 «Машина трехкоординатная измерительная DEA MERCURY DCC R1 мод. 40.16.30. Методика поверки», утвержденному ООО «Автопрогресс-М» 30.11.2016 г.

Основные средства поверки:

-меры длины концевые плоскопараллельные, набор 9, рег. № 51838-12, 3-й разряд.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к машине трехкоординатной измерительной DEA MERCURY DCC R1 мод. 40.16.30

ГОСТ Р 8.763-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. 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

### Изготовитель

«Hexagon Metrology S.p.A.», Италия

Адрес: Strada del Portone, 113 10095 Grugliasco (TO), Italy

Tel: +39 011 4025 111, Fax: +39 011 4025 472

E-mail: [commerciale.it.mi@hexagon.com](mailto:commerciale.it.mi@hexagon.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Галика-ЦТС» (ООО «Галика-ЦТС»)  
ИНН 7714837936  
Адрес: 141402, Московская область, г. Химки, ул. Московская между дом 36 и 38 этаж 4  
офис 401  
Тел.: + 7 (495) 765-8374  
E-mail: [commerce@galika-ztc.ru](mailto:commerce@galika-ztc.ru)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»  
Адрес: 123308, г. Москва, ул. Мневники, д. 3 корп. 1.  
Тел.: +7 (495) 120-0350, факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0  
E-mail: [info@autoproggress-m.ru](mailto:info@autoproggress-m.ru)  
Аттестат аккредитации по проведению испытаний средств измерений в целях  
утверждения типа № RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.