

# Моторизированная измерительная головка PH20



PH20 — это динамическая измерительная головка, которая позволяет в 3 раза сократить время измерений без ущерба для точности.

В новой головке PH20 используется признанная технология, разработанная для измерительной системы REVO®. Новая головка выполняет быстрые контактные измерения за счет уникальной технологии движения по осям головки при неподвижной пиноли ("касания головкой"). Кроме того, она обеспечивает быстрое позиционирование в любом положении по 5 осям, что гарантирует оптимальные условия доступа к измеряемым элементам. В отличие от традиционных триггерных методов измерения, где для увеличения скорости измерений необходимо увеличивать скорость перемещения по 3 осям КИМ, PH20 использует движения головки и сводит к минимуму динамическую погрешность КИМ, возникающую на высоких скоростях измерения. Компактная конструкция головки делает ее пригодной для установки как на новые КИМ, так и для модернизации большинства уже используемых машин, оснащенных триггерными датчиками.

PH20 имеет встроенный надежный датчик TP20, для которого доступны контактные модули с различными усилиями срабатывания и удлинители для решения разнообразных измерительных задач. Модульная конструкция датчика обеспечивает защиту от столкновений; автоматическая смена модулей выполняется с помощью магазина MCR20. Пользователи систем TP20 смогут продолжить использовать имеющиеся у них модули после модернизации с переходом к головке PH20\*.

Головка PH20 обеспечивает значительную экономию времени благодаря использованию метода быстрой "прогнозируемой калибровки", при котором все угловые положения калибруются в ходе одной процедуры. Это позволяет в дальнейшем выполнять измерения при любом угловом положении головки. Конструкция системы не требует подачи воздуха. Головка монтируется в непосредственно в пиноль КИМ или через хвостовик.

## Основные характеристики

**Компактность.** Головка подходит для разных размеров КИМ, и устанавливается через хвостовик или непосредственно в пиноль.

**Контроллер Renishaw для КИМ.** Обмен данными по протоколу I++DME; широкий выбор метрологического программного обеспечения.

**Легкий переход от головки с шаговым изменением углового положения.**

**Встроенный датчик TP20** позволяет использовать существующее оборудование.

## Оригинальные технические решения

**Быстрые касания головкой** — при этом портал КИМ остаются неподвижным, а взятие точки измерения осуществляется только за счет перемещений самой головки.

**Быстрое 5-осевое перемещение** — это синхронизированное движение головки и портала КИМ во время измерений.

**"Прогнозируемая калибровка"** — процедура калибровки, позволяющая в дальнейшем выполнять измерения при любом угловом положении головки.

\* За исключением модуля с увеличенным усилием срабатывания

## Характеристики



	Размер A
Усилие срабатывания модуля	мм
Стандартное	21
Среднее	21
Низкое	21
6-направленный	25
EM1	71
EM2	96

Размеры в мм

Масса (без учета модуля и кабелей)	810 г		
Диапазон температур	От 15 °С до 35 °С		
Работа	От -25 °С до 70 °С		
Хранение			
Максимальная скорость перемещения	3 об/с (1281 мм/с со стандартным модулем и щупом длиной 10 мм)		
Максимальная скорость касания головкой	50 мм/с		
Углы поворота			
Ось А	От -115° до 115°		
Ось В	∞		
Угловое разрешение	0,4 мкрад		
Подшипники	Механические		
Магазин для смены инструмента	MCR20 NI и MCR20		
Пульт управления	Многофункциональный MCUlite-2		
Характеристики по ISO 10360-5 (2001) при использовании модуля со стандартным усилием срабатывания и щупа длиной 12 мм и диаметром 4 мм на КИМ с погрешностью 0,48+ L/1000* по ISO 10360-2 (2002) <small>* значение получено при использовании датчика TP7</small>	Размер	КАСАНИЕ ЗА СЧЕТ ДВИЖЕНИЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ КИМ	КАСАНИЕ ЗА СЧЕТ ДВИЖЕНИЯ ГОЛОВКИ
	Форма	0,0006 мм	0,0002 мм
	Положение	0,0013 мм	0,0024 мм
			0,0009 мм

## Дополнительная информация

- PH20 можно устанавливать непосредственно в пиноль КИМ. Мы также предлагаем широкий выбор хвостовиков.
- Система PH20 используется с универсальным контроллером Renishaw для КИМ, который обладает необходимым функционалом, в особенности для реализации 5-осевых перемещений и измерений за счет касания головкой.
- Обмен данными осуществляется по протоколу I++DME через приложение UCCserver™ от Renishaw.

Адреса представительств компании Renishaw в разных странах мира указаны на веб-странице [www.renishaw.ru/contact](http://www.renishaw.ru/contact)

КОМПАНИЯ RENISHAW ПРИЛОЖИЛА ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОСТИ ИНФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ НА ДАТУ ЕГО ПУБЛИКАЦИИ. ОДНАКО КОМПАНИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ СООБЩЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА. КОМПАНИЯ RENISHAW СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЯКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБЫЕ НЕТОЧНОСТИ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ.



H - 1000 - 9936