

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Микроскоп измерительный модель CW-2020N-PC

Назначение средства измерений

Микроскоп измерительный модель CW-2020N-PC(далее, микроскоп) предназначен для измерения геометрических размеров и относительного расположения поверхностей деталей.

Описание средства измерений

Принцип действия микроскопа основан на оптическом визирном методе, при котором для нахождения координат точки или геометрического элемента необходимо совместить неподвижное перекрестие на экране монитора с изображением искомого элемента, проецируемого на экран монитора при помощи ПЗС-камеры.

Конструктивно микроскоп состоит из гранитного основания, подвижного предметного стола с измерительными шкалами, вертикальной колонки с оптической системой, персонального компьютера с программным обеспечением.

Перемещения подвижного предметного стола по осям X, Y соответствуют линейным размерам измеряемого объекта.

Конструкция микроскопа предусматривает грубое и точное перемещение подвижного предметного стола. Грубое перемещение осуществляется вручную. Точное перемещение осуществляется с помощью вращающихся рукояток, соответствующих осям X и Y. Для предотвращения грубого перемещения подвижный стол снабжен механическими фиксаторами для каждой оси.

Фокусировка оптической системы на измеряемом объекте осуществляется вручную с помощью вращающейся рукоятки на вертикальной колонке.

Микроскоп может работать в режиме отраженного и проходящего света. Осветитель для работы в режиме проходящего света расположен под подвижным предметным столом. Осветители для работы в отраженном свете расположены по окружности оптической системы.

В комплект поставки микроскопов входит калибровочный образец - стеклянная пластина с нанесенными на ней окружностями с известными значениями диаметров.



Рисунок 1 - Внешний вид микроскопа

Пломбирование микроскопа измерительного не предусмотрено.

Программное обеспечение

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения (ПО)

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	MSU3D-PRO
Номер версии (идентификационный номер) ПО	91.07.0003
Цифровой идентификатор ПО	-

Уровень защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Средний» по Р 50.2.077-2014 для автономного программного обеспечения.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений линейных размеров по осям X и Y, мм	От 0 до 200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров, мкм	$\pm (3+L/200)$, где L - измеренное значение длины в мм
Дискретность отсчета, мкм	0,5

Таблица 3 - Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В	220
Максимальная высота измеряемой детали, мм	150
Максимальная масса измеряемой детали, кг	10
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	605
- ширина	727
- высота	950
Масса, кг, не более	133
Средний срок службы, лет, не менее	5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +19 до +21
- изменение температуры воздуха в течение 1 часа работы, °С, не более	$\pm 0,25$
- относительная влажность воздуха, %, не более	65
- амплитуда вибрации, мкм, не более	2,0

Знак утверждения типа

наносится на наружную сторону основания микроскопа методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Микроскоп измерительный	CW-2020N-PC	1 шт.
Калибровочный образец	-	1 шт.
Упаковочный чехол	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	437-151-2018МП	1 экз.
Персональный компьютер	-	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу 437-151-2018МП «Микроскоп измерительный модель CW-2020N-PC. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Тест-С.-Петербург» 05.03.2018 г.

Основное средство поверки:

- мера длины штриховая 3 разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

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 эксплуатационной документации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к микроскопу измерительному модель CW-2020N-PC

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

Изготовитель

Фирма «CHIEN WEI PRECISE TECHNOLOGY CO., LTD», Тайвань

Адрес: 20-16, Chen Pei N. Lane, Chen Pei Li, fengshan, 830 Kaohsiuhg Hsein, Taiwan

Тел.: +49-89-8391-0; факс: +49-89-83989

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «АСМ-Сервис» (ООО «АСМ-Сервис»)

ИНН 7826143118

Адрес: 197343, г. Санкт-Петербург, Земледельческая ул., д. 5, литер А

Тел.: +7 (812) 740-11-63; факс: +7 (812) 320-28-71

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области» (ФБУ «Тест-С.-Петербург»)

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1

Тел.: +7 (812) 244-62-28, +7 (812) 244-12-75; факс: +7 (812) 244-10-04

E-mail: letter@rustest.spb.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Тест-С.-Петербург» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311484 от 03.02.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ___ » _____ 2018 г.