

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «01» марта 2023 г. № 451

Регистрационный № 88392-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Проекторы измерительные Jaten

Назначение средства измерений

Проекторы измерительные Jaten (далее – приборы) предназначены для измерений линейных и угловых размеров объектов.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на технологии оптического проецирования, при котором изображение объекта, расположенного на измерительном столе, проецируется на оптическую систему прибора – проекционный блок, при проходящем или отраженном освещении. С помощью системы призм и зеркал изображение передаётся на проекционный экран. Для определения координат точки на объекте измерений необходимо совместить неподвижное перекрестие на экране проектора с изображением необходимого элемента объекта, проецируемого на экран. Определение линейных и угловых размеров осуществляется на основе измеренных координат точек на элементах объекта с помощью измерительно-программных функций прибора.

Приборы имеют консольную конструкцию, основными элементами которой являются основание, на регулируемых опорах, на которое установлены подвижный предметный столик с нижним осветителем, вертикальная колонна с оптической системой, проекционный экран и верхний осветитель.

Нижний осветитель применяется для измерений при проходящем свете, верхний осветитель применяется для измерений в отражённом свете. При одновременном включении осветителей проходящего и отражённого света на экран проецируется изображение поверхности объекта и его теневой контур.

Измерительный стол с предметным стеклом предназначен для установки измеряемого объекта и его перемещения с помощью микровинтов в продольном (ось X) и поперечном (ось Y) направлениях. Для настройки фокусировки стол имеет функцию вертикального перемещения (ось Z). В качестве отсчётной системы используются преобразователи линейных перемещений.

Проекторы имеют настольный вариант исполнения и оснащаются устройством цифровой индикации на поворотном экране. Измерения проводятся в ручном режиме.

Приборы выпускаются в шести модификациях: JT-3015, JT-3015Z, JT-3020, JT-3020Z, JT3025, JT-3025Z, которые различаются между собой диапазонами измерений. Приборы с индексом «Z» имеют прямое изображение.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится типографским способом на маркировочную пластину, расположенную на боковой поверхности основания.

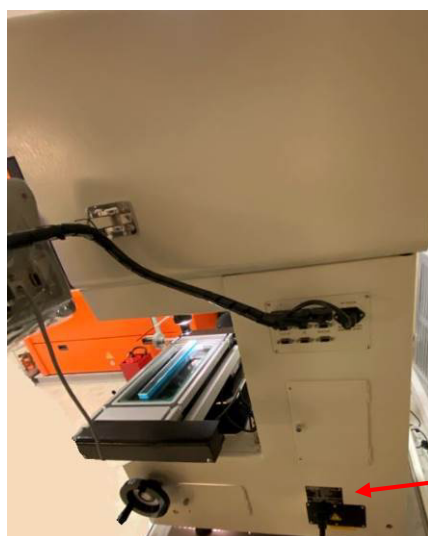
Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование приборов не производится. В процессе эксплуатации, приборы не предусматривают внешних механических и электронных регулировок.

Общий вид приборов приведён на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид приборов микроскопов видеоизмерительных Jaten



Место нанесения маркировочной таблички с заводским номером средства измерений

Рисунок 2 - Место расположения маркировочной таблички с указанием заводского номера прибора.

Программное обеспечение

Приборы работают под управлением встроенного метрологически значимого программного обеспечения (далее – ПО) «DP300», предназначенного для обеспечения взаимодействия узлов приборов, выполнения, сохранения и обработки результатов измерений.

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию, программно-аппаратные интерфейсы связи отсутствуют.

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

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DP300
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	JT-3015, JT-3015Z	JT-3020, JT-3020Z	JT3025, JT-3025Z
Модификация			
Диапазон измерений линейных размеров по оси X, мм	от 0 до 150	от 0 до 200	от 0 до 250
Диапазон измерений линейных размеров по оси Y, мм	от 0 до 50	от 0 до 100	от 0 до 150
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров*, мкм	$\pm(2,8+L/200)$ где L – длина объекта в мм		
Дискретность отчёта измерений линейных размеров, мкм	0,5		
Диапазон измерений плоского угла, °	От 0 до 360		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений плоского угла*, '	± 1		
Дискретность отсчета плоского угла, "	1		
* при температуре окружающей среды от плюс 17 до плюс 23 °С			

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	JT-3015	JT-3015Z	JT-3020	JT-3020Z	JT-3025	JT-3025Z
Модификация						
Габаритные размеры, мм, не более						
- длина	780	792	780	770	780	780
- ширина	530	544	530	550	530	550
- высота	1150	975	1150	1120	1150	1150
Масса, кг, не более	150	150	155	155	165	165
Параметры электрического питания:						
- напряжение переменного тока, В	220±22					
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35					
Относительная влажность воздуха, %, не более	80					

Знак утверждения типа

наносится методом наклеивания на боковую поверхность основания и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность приборов

Наименование	Обозначение	Количество
Проектор измерительный Jaten (модификация в соответствии с заказом потребителя)	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 10 «Работа в программном обеспечении DP300» документа «Проекторы измерительные Jaten. Руководство по эксплуатации»

Нормативные документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840;

Стандарт предприятия Donguan Jaten Instrument Co., Ltd., Китай.

Правообладатель

Donguan Jaten Instrument Co., Ltd., Китай

Адрес: No 28, Songlang Street, Shangqiao Industrial, Dongcheng District, Dongguan, Guangdong, China

Телефон: +8618819087067

E-mail: jaten@cnjaten.cn

Изготовитель

Donguan Jaten Instrument Co., Ltd., Китай

Адрес: No 28, Songlang Street, Shangqiao Industrial, Dongcheng District, Dongguan, Guangdong, China

Телефон: +8618819087067

E-mail: jaten@cnjaten.cn

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес 142300, Московская обл., г. Чехов, ш. Симферопольское, д. 2, лит. А, пом. I

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

