

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» мая 2025 г. № 980

Регистрационный № 95493-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы видеоизмерительные HEXAGON OPTIV PERFOMANCE

Назначение средства измерений

Системы видеоизмерительные HEXAGON OPTIV PERFOMANCE (далее по тексту – системы) предназначены для бесконтактных и контактных измерений линейных и угловых размеров, взаимного расположения элементов различных деталей в прямоугольных и полярных координатах.

Описание средства измерений

Принцип действия систем основан на считывании с измерительных шкал значений по осям X, Y, Z положения оптоэлектронного измерительного блока и/или контактного измерительного датчика с последующей обработкой данных в ПО.

Системы состоят из гранитного основания, подвижного измерительного столика, вертикальной колонны с оптоэлектронным измерительным блоком, включающим оптическую систему, контактный измерительный датчик и осветитель, а также блока управления системой (далее – ПК) и пульта управления.

Управление перемещениями по осям осуществляется при помощи ПК и пульта управления. Измерения проводятся в ручном и автоматическом режимах. При измерениях предусмотрена функция автофокусировки. В автоматическом режиме управление осуществляется с помощью ПК.

Системы изготовлены в следующих модификациях: OPTIV PERFOMANCE 322 зав. № 190405242GC и OPTIV PERFOMANCE 443 зав. №№ 190504672GC, 190505232GC. Модификации отличаются внешним видом, метрологическими и техническими характеристиками.

Пломбирование систем от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер наносится на маркировочную табличку, расположенную на правой стороне вертикальной колонны методом наклеивания этикетки.

Фотография общего вида системы модификации OPTIV PERFOMANCE 443 с указанием места нанесения заводского номер представлена на рисунке 1. Фотография общего вида системы модификации OPTIV PERFOMANCE 322 с указанием места нанесения заводского номера представлена на рисунке 2.

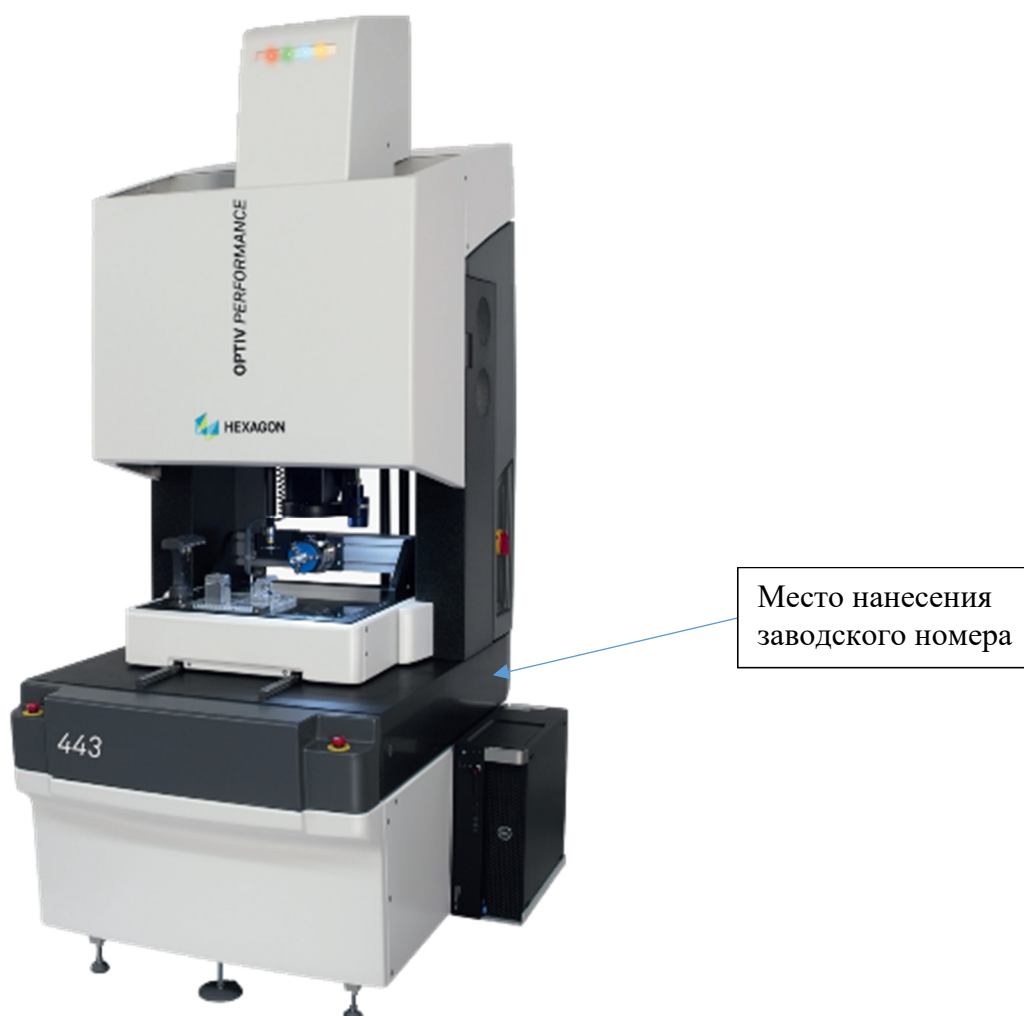


Рисунок 1 – Общий вид систем модификации OPTIV PERFORMANCE 443 с указанием места нанесения заводского номера

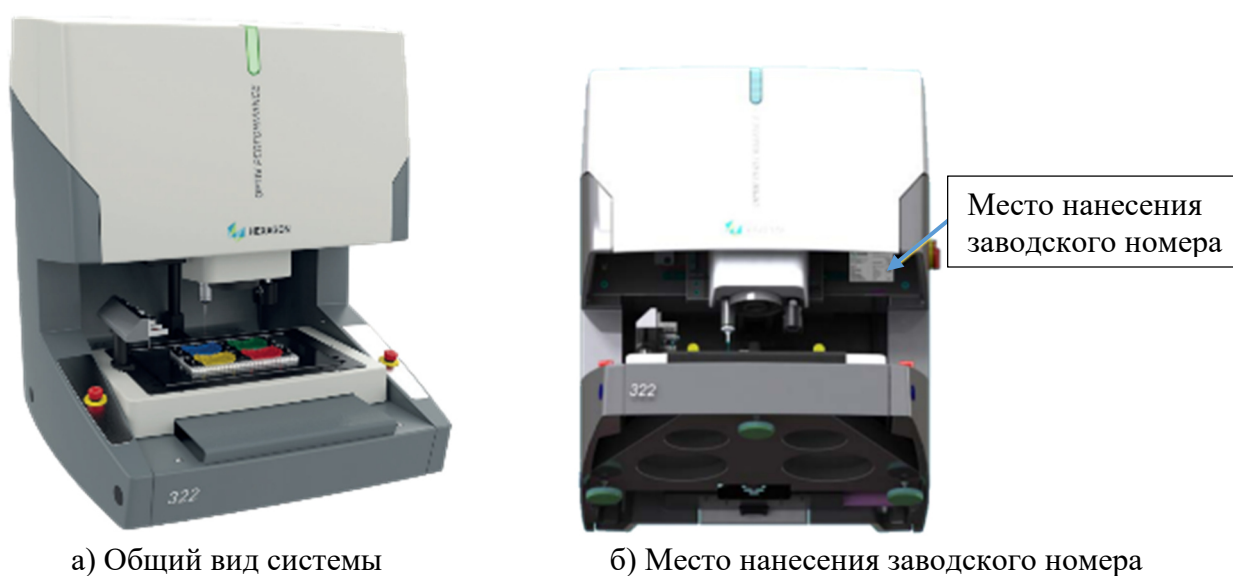


Рисунок 2 – Общий вид системы модификации OPTIV PERFORMANCE 322 с указанием места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

В системах используется программное обеспечение (ПО), которое выполняет функции управления системой, отображения, сбора, обработки и сохранения результатов измерений.

Влияние программного обеспечения на метрологические характеристики систем учтено при нормировании метрологических характеристик.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	PC-DMIS CAD++
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	2018 R2
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	OPTIV PERFORMANCE 322	OPTIV PERFORMANCE 443
Диапазон измерений линейных размеров, мм - по оси X - по оси Y - по оси Z	от 0 до 300 от 0 до 200 от 0 до 200	от 0 до 400 от 0 до 400 от 0 до 300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров с оптико-электронным измерительным блоком, мкм - в направлении одной оси (X; Y) - в плоскости двух осей (X, Y)	$\pm(1,9 + L/250)$ $\pm(1,9 + L/250)$	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров с контактным измерительным датчиком, мкм - в направлении одной оси (X; Y; Z) - объемной длины	$\pm(1,9 + L/250)$ $\pm(1,9 + L/250)$	
Разрешение линейки, нм	5	
Диапазон измерений плоского угла	от 0 до 360°	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений плоского угла	$\pm 20''$	
Примечание - Где L - измеряемая длина в миллиметрах.		

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	OPTIV PERFOMANCE 322	OPTIV PERFOMANCE 443
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	230±23 50,0±2,5	
Потребляемая мощность, В·А, не более	600	1000
Масса, кг	180	1100
Габаритные размеры, мм - длина - ширина - высота	788 890 939	863 1310 2266
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	20±2 70	20±1 70

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы руководств по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система видеоизмерительная HEXAGON	OPTIV PERFOMANCE	1 шт.
ПК с предустановленным ПО	-	1 шт.
Пульт управления	-	1 шт.
USB-ключ	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Управление системой видеоизмерительной» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840 «Об утверждении государственной поверочной схемы 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» (с изменениями, внесенными приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 августа 2022 г. № 2018);

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2018 г. № 2482 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений плоского угла» (с изменениями, внесенными приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 1018).

Правообладатель

Hexagon Metrology GmbH, Германия
Адрес: Siegmund-Hiepe-Str. 2-12, 35578 Wetzlar
Телефон: +49 152 21832889
E-mail: wolfram.froehlich@hexagon.com
Web-сайт: www.hexagonmi.com

Изготовитель

Hexagon Metrology GmbH, Германия
Адрес: Siegmund-Hiepe-Str. 2-12, 35578 Wetzlar
Телефон: +49 152 21832889
E-mail: wolfram.froehlich@hexagon.com
Web-сайт: www.hexagonmi.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Омега Тест Групп» (ООО «ОТГ»)
Юридический адрес: 142117, Московская обл., г. Подольск, ул. Кирова, д. 62А, оф.102
Адрес осуществления деятельности: 111141, г. Москва, ул. Плеханова, д. 15А, стр. 3, помещ. 68/1, ком. 197-229
Телефон (факс): +7 (499) 302-01-37
E-mail: info@omega-tg.com
Web-сайт: omega-tg.com
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.315018.

