

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» марта 2025 г. № 626

Регистрационный № 95035-25

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы мгновенных измерений VX5100

#### **Назначение средства измерений**

Системы мгновенных измерений VX5100 (далее - системы) предназначены для измерений линейных размеров.

#### **Описание средства измерений**

Принцип работы систем состоит в преобразовании светового излучения, падающего на измеряемую деталь, в пучок параллельных лучей с помощью специальных рассеивателей и линз. Изображение захватывается телесферической линзой и получается черно-белый профиль измеряемой детали. Тень профиля, получаемая от образцов при включении проходящего света, улавливается системой камер и захваченное изображение передается в компьютер.

Конструктивно системы состоят из измерительного блока, закрепленного на станине, и персонального компьютера. Основной частью измерительного блока является оптическая система, включающая в себя в левой части источники света и в правой части специальные линзы и высокочувствительную камеру. Между левой и правой частями оптической системы находится измерительный столик.

Внешний вид систем приведен на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на системы не предусмотрено. Заводской номер нанесен методом печати на табличке, расположенной на задней части корпуса систем и имеет буквенно-цифровое обозначение (рисунок 1).

Пломбирование систем мгновенных измерений VX5100 от несанкционированного доступа не предусмотрено.

К системам, относящимся к данному типу средств измерений, относятся системы мгновенных измерений VX5100 зав. №№ VX510023104, VX510023103.

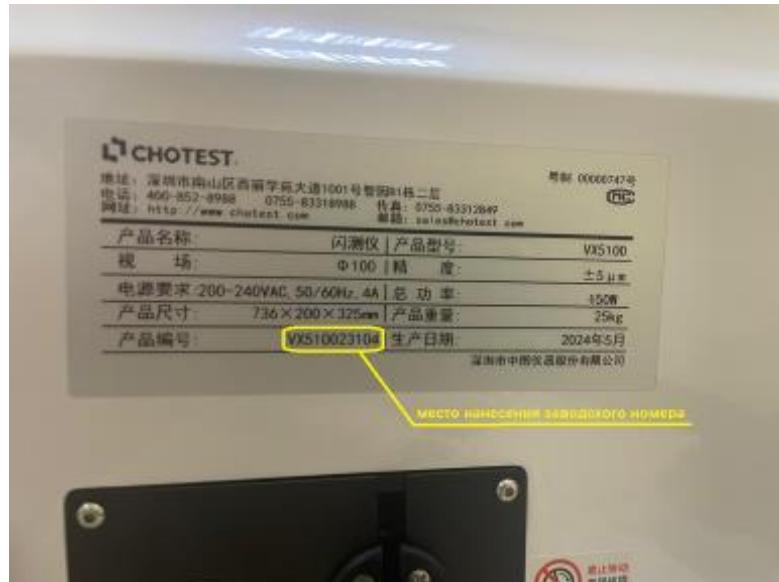


Рисунок 1 – Внешний вид таблички



Рисунок 2 – Общий вид систем мгновенных измерений VX5100

## Программное обеспечение

ПО VisionX представляют собой ПО для выполнения настроек, сбора, обработки и анализа измерительной информации систем мгновенных измерений VX5100.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	VisionX
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже v.3.2
Цифровой идентификатор ПО	-

Программное обеспечение является неизменным. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Главной защитой ПО является лицензия, что предотвращает неавторизованное использование ПО.

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

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений диаметра, мм	от 1 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, мкм	±5

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более	25
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	736
- ширина	200
- высота	325

Таблица 4 – Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающей среды, °C	от +10 до +30
Относительная влажность воздуха, %, не более	80
Напряжение переменного тока, В	220±10
Частота, Гц	50/60

## Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом

## Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Системы мгновенных измерений	VX5100	1 шт.
Компьютер с ПО	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Метод измерений изложен в главе 3 «Процесс измерения» документа «Системы мгновенных измерений VX5100. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

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

### **Изготовитель**

Chotest Technology Inc. Китай  
Адрес: 2/F, Building B1, Zhiyuan, Xueyuan Road, Xili, Nanshan, Shenzhen 518071, China  
Тел.: 86-755-83318988-227  
Факс: 86-755-83312849  
E-mail: sales@chotest.com  
Web-сайт: <https://en.chotest.com>

### **Правообладатель**

Chotest Technology Inc. Китай  
Адрес: 2/F, Building B1, Zhiyuan, Xueyuan Road, Xili, Nanshan, Shenzhen 518071, China  
Тел.: 86-755-83318988-227  
Факс: 86-755-83312849  
E-mail: sales@chotest.com  
Web-сайт: <https://en.chotest.com>

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Тел.: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66  
E-mail: office@vniims.ru  
Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

