

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «16» февраля 2023 г. № 358

Регистрационный № 88259-23

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Системы видеоизмерительные ViEx**

**Назначение средства измерений**

Системы видеоизмерительные ViEx (далее – системы) предназначены для бесконтактных измерений линейной деформации образцов материалов (металлов, пластмасс, резин, тканей и др.) и линейных перемещений исследуемых объектов.

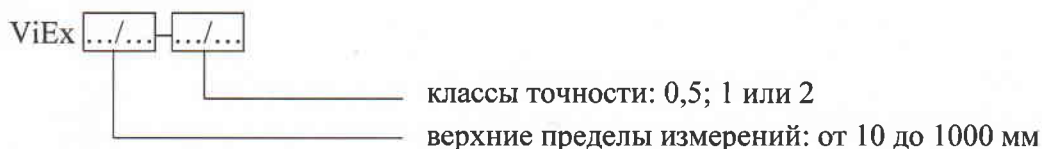
**Описание средства измерений**

Принцип действия систем основан на непрерывном определении изменений взаимного расположения установленных оператором контрольных участков изображения объекта. Обработка изображений проводится внешним программным обеспечением, с учетом известных соотношений кратности оптической системы к разрешению видеокамеры, хранящихся в памяти.

Конструктивно системы состоят из одной или нескольких цифровых видеокамер высокого разрешения, размещенных в корпусе, оснащенный системой подстройки направления обзора с лазерными указателями.

Системы выпускаются в базовых модификациях, отличающихся верхними пределами измерений и классами точности.

Схема обозначения модификаций систем:



При совмещении нескольких видеокамер в составе систем, верхние пределы измерений и классы точности разделяются знаком «/».

Общий вид систем представлен на рисунке 1.

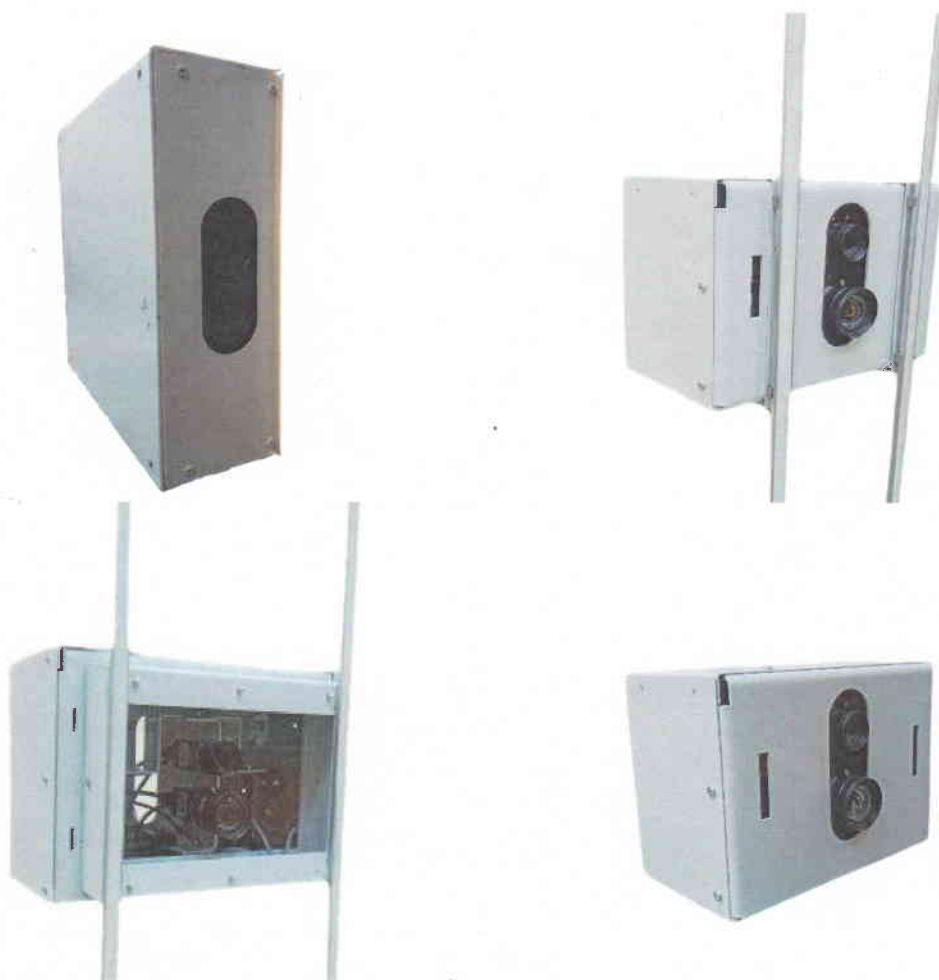


Рисунок 1 - Общий вид систем видеоизмерительных ViEx

Идентификация систем осуществляется визуальным осмотром маркировочной таблички в виде наклейки, расположенной на боковой поверхности корпуса системы.

Заводской номер в числовом формате наносится на маркировочную табличку типографским способом, прикрепленную на корпус системы.

Общий вид маркировочной таблички с указанием мест нанесения знака утверждения типа средства измерений и заводского номера представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Общий вид маркировочной таблички с обозначением мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Нанесение знака поверки на системы не предусмотрено.  
Пломбировка от несанкционированного доступа не предусмотрена.

### Программное обеспечение

Обработка изображений осуществляется внешним программным обеспечением (далее – ПО). Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Программное обеспечение соответствует уровню защиты «Средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные внешнего ПО систем представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ViExTest
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.5.0.0
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	0,5	1	2
Класс точности	0,5	1	2
Верхний предел измерений в продольном направлении (L), мм	от 10 до 1000		
Верхний предел измерений в поперечном направлении, мм	0,6·L		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений в диапазоне от 0 до 0,02·L включ., мкм	±(0,1·L)	±(0,2·L)	±(0,4·L)
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений в диапазоне св. 0,02·L до L, %	0,5	1	2

Таблица 3– Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Высота поля обзора, мм, не менее	1,1·L
Ширина поля обзора, мм, не менее	0,7·L
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	350
- ширина	350
- высота	250
Масса, кг, не более	5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от +10 до +35
- относительная влажность, %, не более	80

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и маркировочную табличку типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система видеоизмерительная ViEx	модификация в соответствии с договором поставки	1 шт.
Комплект соединительных проводов	-	1 компл.
*Программное обеспечение ViExTest	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Инструкция оператора	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.
Примечание: * ПО поставляется на CD или USB-flash носителе.		

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Устройство и принцип работы» руководства по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам

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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840;

ТУ 26.70.22-005-75911452-2022 «Системы видеоизмерительные ViEx. Технические условия».

### Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Импульс»  
(ООО «Импульс»)  
ИНН 3702076574  
Адрес: 153012, г. Иваново, ул. Свободная, д. 2  
Телефон: +7 (4932) 30-05-45; 41-89-32; 41-89-33; 30-03-14  
Web-сайт [http:// www.tpmarket.ru](http://www.tpmarket.ru)  
E-mail: [tpmarket@mail.ru](mailto:tpmarket@mail.ru)

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Импульс»  
(ООО «Импульс»)  
ИНН 3702076574  
Адрес: 153012, г. Иваново, ул. Свободная, д. 2  
Телефон: +7 (4932) 30-05-45; 41-89-32; 41-89-33; 30-03-14  
Web-сайт [http:// www.tpmarket.ru](http://www.tpmarket.ru)  
E-mail: [tpmarket@mail.ru](mailto:tpmarket@mail.ru)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ТМС РУС» (ООО «ТМС РУС»)

Адрес: 127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка, д. 20, стр. 2

140208, Московская обл., г. Воскресенск, ул. Быковского, д. 2

Телефон (факс): +7 (495) 221-18-04 (+ 7 (495) 229-02-35)

E-mail: [info@tms-cs.ru](mailto:info@tms-cs.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312318.



Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федеральное агентство по техническому регулированию и  
метрологии.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 646070CB8580659469A85BF6D1B138C0  
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович  
Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024

