

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» июня 2024 г. № 1559

Регистрационный № 92482-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Видеоэндоскопы измерительные ВИС ПРО 10.1**

**Назначение средства измерений**

Видеоэндоскопы измерительные ВИС ПРО 10.1 (далее по тексту – видеоэндоскопы) предназначены для измерений линейных размеров поверхностных дефектов при проведении обследований объектов и деталей.

**Описание средства измерений**

Принцип действия видеоэндоскопов основан на стереоскопическом способе измерения расстояний. Способ заключается в съёмке объектов с помощью двух камер, расположенных на конце дистального зонда на одной линии на известном расстоянии друг от друга. На полученных изображениях (от обеих камер) оператор выделяет тождественные точки объекта измерения, после чего рассчитываются координаты выбранных точек в пространстве с применением специального программного обеспечения (далее - ПО). Измерения осуществляются на основе полученных координат.

Видеоэндоскопы состоят из электронного блока с дисплеем (планшета) с функциональными кнопками, сменных зондов прямого и бокового обзора. В головной части каждого зонда также располагается трёхуровневый (имеет три уровня яркости) осветитель для подсветки зоны наблюдения. Рабочая часть зонда может иметь различную длину: 1,5; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0 м.

Общий вид видеоэндоскопов представлен на рисунках 1 – 2.

Заводской номер видеоэндоскопов наносится на боковую часть зонда наклейкой в виде цифрового обозначения. Место нанесения заводского номера представлено на рисунке 3.

Пломбирование видеоэндоскопов не предусмотрено. Нанесение знака поверки на видеоэндоскопы не предусмотрено.



Рисунок 1 – Внешний вид электронного блока с дисплеем (планшет)

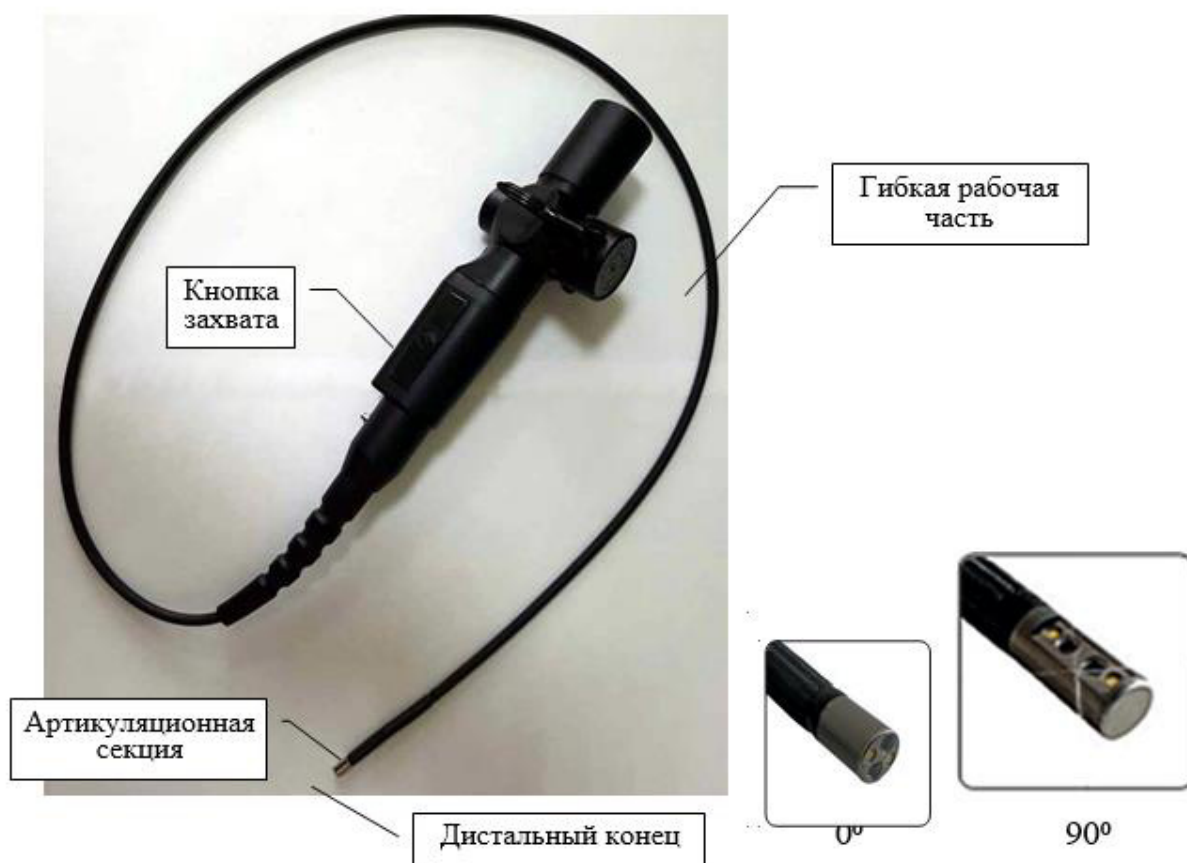


Рисунок 2 – Общий вид сменных зондов прямого и бокового обзора



Рисунок 3 – Общий вид зонда с указанием места нанесения заводского номера

### Программное обеспечение

Видеоэндоскопы имеют встроенное программное обеспечение (ПО) iX3D, обеспечивающее отображение измеряемого объекта, передачу, обработку и хранение результатов измерений. Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. При нормировании метрологических характеристик учтено влияние ПО. Идентификационные данные программного обеспечения прессов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	iX3D
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.3.0.1
Цифровой идентификатор ПО	75b25ff7
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений линейных размеров дефектов в плоскости изображения, мм	от 0,5 до 30,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров дефектов в плоскости изображения при температуре окружающей среды (20 ±5) °С, мм	±0,01

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания электронного блока с дисплеем (планшета): - напряжение питания постоянного тока, В	19
Длина сменного зонда <sup>1)</sup> , м	1,50±0,05; 2,00±0,05; 3,00±0,05; 4,00±0,05; 5,00±0,05
Диаметр сменного зонда <sup>1)</sup> , мм, не более	4,0; 6,0
Габаритные размеры (Ш×Д×В) электронного блока (планшета), мм, не более	300×200×25
Масса, кг, не более: - при длине сменного зонда 1,5 м - при длине сменного зонда 2,0 м - при длине сменного зонда 3,0 м - при длине сменного зонда 4,0 м - при длине сменного зонда 5,0 м	1,7 1,8 1,9 2,0 2,1
Масса электронного блока (планшета), кг, не более	1,4
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -15 до +65 95
<sup>1)</sup> – по заказу потребителя; фактическое значение указывается в паспорте	

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Видеоэндоскоп измерительный	ВИС ПРО 10.1	1 шт.
Сменный зонд прямого обзора	СМИ46-200	1 шт.
Сменный зонд бокового обзора	СМИ4690-200	1 шт.
Блок питания от сети 220 В / 50 Гц	-	1 шт.
Соединительный кабель 8 pin Fischer	-	1 шт.
Ударопрочный кейс	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РБПС.201219.004 РЭ	1 шт.
<i>Примечание - в комплект поставки должен входить хотя бы 1 зонд</i>		

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1.6 «Описание работы ВИС» документа «Видеоэндоскопы измерительные ВИС ПРО 10.1. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта 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»;

РБПС.201219.004 ТУ Видеоэндоскопы измерительные ВИС ПРО 10.1. Технические условия.

**Правообладатель**

Акционерное общество «Интек» (АО «Интек»)  
ИНН 7815019302  
Адрес юридического лица: 191024, г. Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1-А  
Телефон: +7 812 45 45 45 2  
E-mail: mail@gk-intek.ru

**Изготовитель**

Акционерное общество «Интек» (АО «Интек»)  
ИНН 7815019302  
Адрес юридического лица: 191024, г. Санкт-Петербург, ул. Дегтярная, д. 1-А  
Адрес места осуществления деятельности: 195221, г. Санкт-Петербург, пр-кт Металлистов, д. 96  
Телефон: +7 812 45 45 45 2  
E-mail: mail@gk-intek.ru

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)  
Адрес юридического лица: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4, помещ. I, ком. 28  
Адрес осуществления деятельности: 142300, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2  
Тел.: +7 (495) 481-33-80  
E-mail: info@prommashtest.ru  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126.

