

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Видеоэндоскопы измерительные OLYMPUS IPLEX RX

Назначение средства измерений

Видеоэндоскопы измерительные OLYMPUS IPLEX RX (далее - видеоэндоскопы) предназначены для измерений линейных размеров дефектов и их глубин в труднодоступных местах и скрытых полостях, неразрушающего контроля и диагностики объектов промышленности.

Описание средства измерений

Принцип работы видеоэндоскопов основан на стереоскопических трехмерных измерениях дефектов. Координаты каждой заданной точки вычисляются на основе принципов триангуляции по двум изображениям, полученным с помощью двух линз стерео объективов, установленных в параллаксе. На основе полученных координат выполняются измерения.

Видеоэндоскоп состоит из системного блока, блока управления, оптического адаптера и зонда. Видеоэндоскопы имеют две модификации в зависимости от наружного диаметра зонда. Зонды выпускаются с наружными диаметрами 4 мм и 6 мм.

Видеоэндоскоп позволяет проводить измерения в четырех режимах: «Distance» («Расстояние»), «Point to line» («Расстояние от точки до линии»), «Depth» («Глубина»), «Area/Lines» («Участок/Линии»).

Внешний вид видеоэндоскопа приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид видеоэндоскопов измерительных OLYMPUS IPLEX RX
(1 - блок системный, 2 - блок управления, 3- зонд, 4 - оптический адаптер)

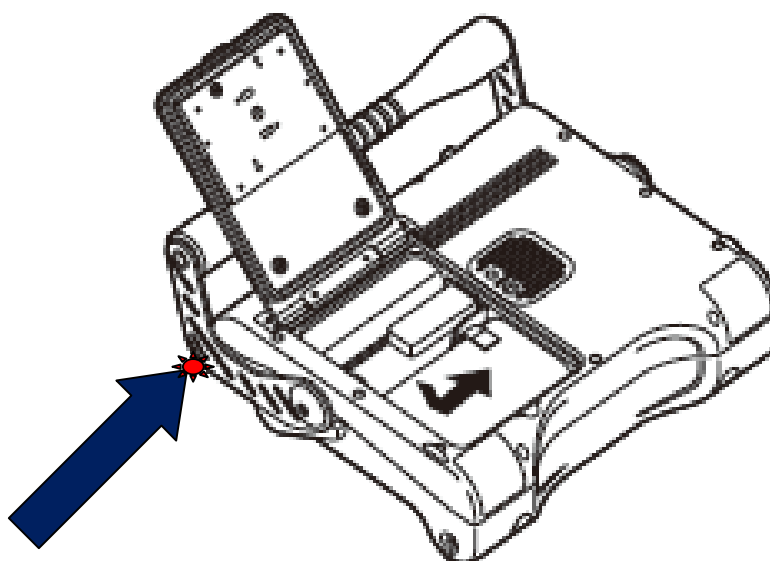


Рисунок 2 - Схема пломбировки видеоэндоскопов измерительных OLYMPUS IPLEX RX

Программное обеспечение

Видеоэндоскопы имеют встроенное программное обеспечение «IPLEX RX» (далее ПО). Программное обеспечение идентифицируется при каждом включении видеоэндоскопа путем вывода на дисплей системного блока номера версии.

Программное обеспечение предназначено для:

- сбора, обработки и хранения данных,
- настройки,
- визуализации результатов измерений.

ПО соответствует среднему уровню защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014.

При нормировании метрологических характеристик было учтено влияние программного обеспечения.

Идентификационные данные ПО представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	IPLEX RX
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.00*
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	F20C3AE9 (рассчитан по алгоритму CRC32)
*- номер версии ПО должен быть не ниже указанного в таблице.	

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики видеоэндоскопов, включая показатели точности, представлены в таблицах 2-3.

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики и единицы величин	Значение характеристики
Диапазон измерений линейных размеров дефектов, мм	от 0,1 до 25
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений линейных размеров дефектов, %	10

Таблица 3 - Технические характеристики

Наименование характеристики и единицы величин	Значение характеристики
Питание: - напряжение от сети переменного тока частотой от 50 до 60 Гц, В - номинальное напряжение от аккумуляторной батареи Li-Ion, В	(110 ±11), (220±22) 10,8
Габаритные размеры, мм, не более: - блока системного; - блока управления; - зондов; - оптического адаптера	239x99x215 365x93x192 Ø6x10000; Ø6x25
Масса, кг, не более: - блока системного - блока управления - зондов - оптического адаптера	3,50 0,25 1,00 0,03
Средний срок службы, лет	5
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С; - относительная влажность воздуха, %	от +10 до +30 от 10 до 90

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и в виде наклейки на заднюю панель системного блока видеоэндоскопа.

Комплектность средства измерений

Комплектность видеоэндоскопов представлена в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность

Наименование	Количество
Блок системный	1 шт.
Блок управления	1 шт.
Сменный зонд	от 1 шт.*
АС адаптер	1 шт.
Шнур питания АС	1 шт.
Кабель-переходник VGA	1 шт.
Кейс для хранения оптических адаптеров	1 шт.

Наименование	Количество
Наплечный ремень	1 шт.
Держатель для кейса для оптических адаптеров	1 шт.
Набор для очистки линз	1 шт.
Колпачок объектива (4 мм или 6 мм)	1 шт.
Чека-фиксатор	1 шт.
Ремень фиксации зонда	1 шт.
USB-накопитель для записи данных	1 шт.
Кейс для переноски	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МП 2512-0012-2016	1 экз.
* - количество и модели преобразователей определяются в соответствии с заказом по каталогу изготовителя.	

Поверка

осуществляется по документу МП 2512-0012-2016 «Видеоэндоскопы измерительные IPLEX RX. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 31 сентября 2016 г.

Основные средства поверки: меры длины концевые плоскопараллельные класса точности 3 ГОСТ 9038-90.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде наклейки и (или) оттиска клейма наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационной документации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к видеоэндоскопам измерительным OLYMPUS IPLEX RX

Техническая документация компании «Olympus Corporation» (Industrial Business Division), Япония.

Изготовитель

Компания «Olympus Corporation» (Industrial Business Division), Япония
Адрес: Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Tokyo 163-0914, Japan
Телефон: (81) 3-6901-4038

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ОЛИМПАС МОСКВА»
(ООО «ОЛИМПАС МОСКВА»)
Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 27, стр. 8
Тел. +7 (495) 956-66-91
Факс: +7 (495) 663-84-87
E-mail: info@olympus-europa.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01, факс: +7 (812) 713-01-14

E-mail: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311541 от 23.03.2016 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.