EVIDENT

Освободите силу One

Видеоскоп IPLEX™ One

Создан для ясности.
Создан для скорости.
Создан для развития.

Вам нужен не просто еще один инструмент для контроля. Вам нужна система, которая движется быстрее, думает умнее и может расти вместе с Вами.

IPLEX™ One

Решение для видеоскопии

IPLEX™ One – это усовершенствованная видеоэндоскопическая система 10-го поколения. Унифицированная программно-управляемая платформа, которая позволяет Вам работать быстрее, видеть больше и оставаться впереди, независимо от условий или области применения. Сочетая в себе передовую оптику, прочную конструкцию и модульную архитектуру, IPLEX One открывает новые возможности дистанционного визуального осмотра (RVI).

Революционная технология 3D измерений Swoptix™, усовершенствованные методы измерения и визуализации теперь доступны при удобстве беспроводного подключения. Исключительное качество изображения, которое всегда было основой систем IPLEX. IPLEX One – это больше, чем просто следующее поколение.

ims.evidentscientific.com

One – это система, которая развивается вместе с Вами

Система разработана для упрощения текущих осмотров и облегчения решения будущих задач. IPLEX One имеет несколько уровней функциональности программного обеспечения на одной аппаратной платформе. Модификацию можно легко выполнить с помощью программного обеспечения IPLEX One, что позволяет модернизировать систему без необходимости обновления оборудования.

IPLEX One — это унифицированная масштабируемая экосистема, объединяющая программное обеспечение, зонды и оптические адаптеры в общую платформу. Ограничьте избыточность функций системы для повышения экономической эффективности контроля. Дополнительные функции будут доступны, когда на Вашем производстве появятся новые задачи.

Гибкая программная масштабируемость.

Начните с набора функций, которые нужны Вам сейчас, а расширенные возможности, такие как 3D-моделирование или измерения можно приобрести позднее, когда понадобится, с помощью модульного программного обеспечения — замена оборудования не требуется.

Безграничные конфигурации = более разумные инвестиции

Благодаря разнообразию оптических адаптеров и гибкой модели «покупайте то, что нужно», IPLEX One обеспечивает индивидуальный подход и готовность к будущему без выхода за рамки Вашего бюджета.

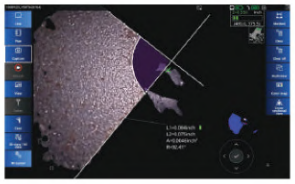
Совместимость ПО

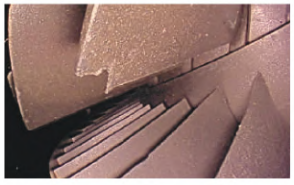
IPLEX One совместим с программным обеспечением ViSol™ и сторонними приложениями, что позволяет легко интегрировать его в цифровые рабочие процессы, обеспечивая более интеллектуальный сбор данных, отчетность и совместную работу.

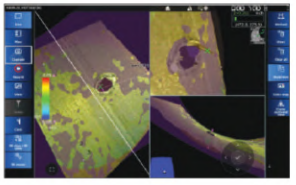
Ускоренная визуализация, анализ и измерения

IPLEX One работает на основе первой в отрасли технологии мультипроек- ционного сканирования Swoptix, что позволяет мгновенно переключиться между дальней и ближней фокусировкой или между фокусировкой на прямой и боковой обзор, без необходимости извлекать эндоскоп для замены оптических адаптеров, что сокращает время осмотра и снижает износ зонда и оптических адаптеров. Благодаря меньшему количеству вводов зонда и более быстрому контролю, IPLEX One позволяет удвоить производительность при двойном снижении загруженности персонала и износе оборудования по сравнению с традиционными системами RVI.

IPLEX One также предлагает монокулярное 3D-моделирование с использованием эксклюзивного программного обеспечения 3DAssist™, которое позволяет создавать 3D-изображения одним оптическим адаптером - стереообъектив не требуется.







Swoptix 3D измерения:

мгновенное выполнение полнокадровых измерений с зондами 4 мм и 6 мм - это повышение скорости и сокращение перерывов в процессе контроля. Используйте один полноэкранный режим с обзором 120°, который позволяет легко обнаружить дефекты и проводить точные и надежные измерения.

Мгновенное изображение от края до края, четкость на весь экран.

Визуализация высокого разрешения в режиме реального времени на всем дисплее позволяет точнее идентифицировать дефекты и быстрее принимать решения.

Раздельный просмотр

Одновременное визуальное сравнение двух изображений и наложение результатов измерений для более глубокого анализа результатов контроля - все это в едином интерфейсе.

Создано для вашего стиля работы

Разработанная для авиации, энергетики, нефтегазовой отрасли и служб безопасности, система IPLEX One обеспечивает четкую видимость зон контроля недоступных для других методов неразрушающего контроля. IPLEX One идеально подходит для отверстий, труб, полостей сложной геометрии и других участков. Он прост в использовании, обеспечивает яркие изображения практически при любом освещении и обеспечивает высочайший уровень долговечности.

Меньше, легче, портативнее

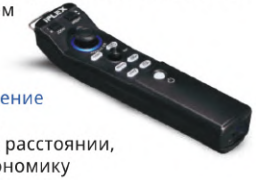
IPLEX One компактнее предыдущих моделей IPLEX и оснащен ярким 10-дюймовым экраном, что облегчает транспортировку и использование в ограниченном пространстве или на высоте.

Модульная система без кабелей

Благодаря беспроводному дистанционному управлению и модульным компонентам IPLEX One подстраивается под предпочтительную конфигурацию пользователя без ограничений.

Беспроводная связь инспекционного класса

P2P связь между модулями системы со сверхнизкой задержкой обеспечивает более гибкие рабочие процессы и удобство работы. Доступны конфигурации с отключенной радиосвязью, если на Вашем предприятии запрещена беспроводная связь.



Удобное дистанционное управление

Беспроводной блок управления позволяет управлять зондом на расстоянии, снижая нагрузку и улучшая эргономику в сложных условия.

Разработано для экстремальных погодных условий

Всепогодная конструкция выдерживает дождь, снег и экстремальные температуры. Монитор с антибликовым покрытием и широким углом обзора позволяет работать даже при ярком солнечном свете.

Традиции высокой надежности

Система создана для работы в жёстких условиях производства IPLEX One переносит удары, устойчив к грязи и влаге и выдерживает сильную вибрацию. Он предназначен для длительной работы, имеет легкий и компактный корпус, сбалансированный, эргономический дизайн, сфокусированный на портативность, и 10-дюймовый антибликовый сенсорный экран.

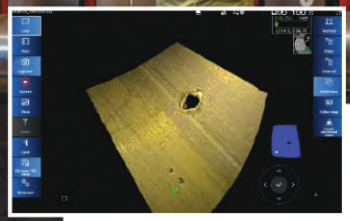
Разработанный с учетом полевых условий эксплуатации, IPLEX One обеспечивает эффективность работы в нужное время и там, где это важнее всего – протестирован на падение по стандартам MIL-STD, имеет степень защиты IP65 от пыли и воды, которые подтверждены независимыми испытаниям. От взлетно-посадочных полос до турбинных цехов IPLEX One означает производительность, которой Вы можете доверять - каждую смену, каждый день.

Уменьшенный износ
Благодаря более короткому дистальному концу, который облегчает плавное введение в труднодоступные места, технология Swoptix снижает риск застревания или повреждения оптических адаптеров во время контроля, а также уменьшает износ как адаптеров объективов, так и системы IPLEX One в целом.

Готов к трудной работе
IPLEX One обеспечивает постоянную надежность, долгосрочную производительность и уверенность в критически важных задачах в аэрокосмической, энергетической, транспортной и обеспечения безопасности

Глобальный сервис и поддержка
Благодаря сервисной сети мирового класса, стоящей за каждым устройством, IPLEX One предоставляет обучение, техническое обслуживание и экспертную помощь, необходимые для того, чтобы остаться готовым к работе – независимо от того, где и как Вы работаете.

IPLEX One:
Уверенность для выполнения важных миссий



АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ МИССИИ
- Ускорить плановые и внеплановые инспекции
- Сократить время простоя и поддержать соответствие нормативным требованиям

ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
- Инспекция котлов, турбин и трубопроводов с уверенностью
- Уверенность в долговечности в условиях высоких температур и сильной вибрации

НЕФТЕГАЗОВАЯ СФЕРА
- Достигать закрытых или удаленных объектов с помощью портативной надежности
- Повышение производительности и сокращение объема переделок

МИССИЯ В БЕЗОПАСНОСТИ
- Работа с беспроводной связью или без нее
- Проводить инспекции для безопасности в суровых условиях

Спецификации IPLEX™ One

ЗОНДЫ

Модель		IV10420	IV10435	IV10620	IV10630	IV10635	IV10650	IV10675	IV106100
Зонд (Рабочая часть)	Диаметр зонда	Ø 4,0 мм		Ø 6,0 мм					
	Длина зонда	2,0 м	3,5 м	2,0 м	3,0 м	3,5 м	5,0 м	7,5 м	10,0 м
	Защитная оболочка	Высокопрочная вольфрамовая оплетка							
	Гибкость зонда	Равномерная жесткость		Гибкость зонда с постепенно увеличивающейся в направлении к дистальному концу (технология Tapered Flex)					
	Индикатор гравитации	-		Доступен					
Оптические характеристики	Угол поля зрения Направление обзора	Заказчик выбирает нужный набор оптических объективов для своих задач. См. таблицы ниже с подробным перечнем оптических объективов (адаптеров)							
Освещение		По выбору заказчика: Лазерная подсветка, Белый видимый свет LED, УФ подсветка (365 нм); Инфракрасная подсветка (950 нм)							
Артикуляция дистального конца	Угол артикуляции (в любом направлении)	160°		180°				150°	130°
	Управление артикуляцией	Управление изгибом дистальной части TrueFeel с сервоусилением							

СИСТЕМНЫЙ БЛОК

Модель	IV10000 Системный блок							
Габариты (Ш×В×Г)	305×220×154 мм без выступающих частей							
Масса системы (Системный блок + Зонд)	С зондом IV10420 6,40 кг	С зондом IV10435 6,46 кг	С зондом IV10620 6,48 кг	С зондом IV10630 6,56 кг	С зондом IV10635 6,60 кг	С зондом IV10650 6,72 кг	С зондом IV10675 6,92 кг	С зондом IV106100 7,12 кг
LCD монитор	10,1" WUXGA-дисплей (1920×1200), IPS, высококонтрастный и хорошо читаемый при дневном свете, с поддержкой мультитач (10 точек касания), оптическая склейка + антибликовое покрытие, яркость подсветки 1100 нт							
Видео выход	Type A HDMI 2.0							
Bluetooth®	Возможность подключения гарнитуры (наушники, микрофон)							
Порты ввода/вывода	3 порта USB Type-C (USB 3.2 Gen.1)							
Электропитание	Li-ion аккумулятор в Системном блоке: 10.8 В, около 360 минут автономной работы (Системный блок + Зонд); Li-ion аккумулятор для экрана: 10.8 В, около 180 минут автономной работы; В комплекте адатер питания от сети 220 В							
Запись данных	Внутренний SSD 256 Гб и на внешний USB накопитель							
Текстовые комментарии	51 символ							
Настройки изображения	Плавный цифровой зум X5; Усиление 7 уровней; WiDER 5 уровней; Контраст 4 уровня; Динамическое подавление шума 3 уровня; Яркость (авто: 16 уровней; ручн.: 24 уровня); Резкость 16 уровней; Насыщенность 21 уровень; Цветовая температура: 2000~12000K - 21 уровень; Предустановки							
Запись изображения (фото и видео)	960 × 752 пикс. (1280 × V800 при включённом Print Screen) Разрешение различается при работе с разными оптическими адаптерами							
Формат изображений	Фото: JPEG (.JPG), PNG (.PNG) Видео: MPEG 4 AVC/H.264 (.MP4)							
Wi-Fi	2.4GHz (802.11 b/g/n/ax) x 2 канала (встроен в модуль экрана) для беспроводного соединения экрана и системного блока подключите Wi-Fi ключ в модуль IV10000							

The Bluetooth® товарный знак и логотипы являются Bluetooth SIG, Inc.
Evident Corporation использует эти товарные знаки и логотипы по лицензии. Все остальные товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

Оптические адаптеры (сменные объективы)

			Угол поля зрения	Направление обзора	Глубина резкости*2	Дистальный конец*3
Ø 4,0 мм*1	Объективы для осмотра	AT80D/FF-IV104	80°	Прямое	от 40 до ∞ мм	20,9 мм
		AT120D/NF-IV104	120°	Прямое	от 3 до 300 мм	20,4 мм
		AT120D/FF-IV104	120°	Прямое	от 17 до ∞ мм	20,5 мм
		AT120S/NF-IV104	120°	Боковое	от 2 до 40 мм	21,1 мм
		AT120S/FF-IV104	120°	Боковое	от 8 до ∞ мм	21,1 мм
	3D Stereo. Традиционные стереоизмерительные	AT80D/80D-IV104	80°/80°	Прямое	от 4 до 280 мм	22,3 мм
		AT60S/60S-IV104	60°/60°	Боковое	от 3 до 250 мм	24,7 мм
	Swoptix 3D Measurement Измерительные объективы	AT100DD-IV104	100°	Прямое	от 4 до 150 мм	21,0 мм
		AT80SS-IV104	80°	Боковое	от 4 до 150 мм	23,2 мм
	Swoptix Multiview Объективы мультиобзора	AT110DN/F-IV104	120°/110°	Прямое	от 3 до 25 мм / от 20 до ∞ мм	20,9 мм
		AT100D/S-IV104	100°	Прямое и боковое	от 6 до ∞ мм / от 5 до ∞ мм	22,4 мм
Ø 6,0 мм*1	Объективы для осмотра	AT80D/FF-IV106	80°	Прямое	от 18 до ∞ мм	20,8 мм
		AT120D/NF-IV106	120°	Прямое	от 5 до 330 мм	20,9 мм
		AT120D/FF-IV106	120°	Прямое	от 17 до ∞ мм	20,5 мм
		AT120S/NF-IV106	120°	Боковое	от 2 до 50 мм	21,6 мм
		AT120S/FF-IV106	120°	Боковое	от 8 до ∞ мм	21,6 мм
	3D Stereo. Традиционные стереоизмерительные	AT90D/90D-IV106	90°/90°	Прямое	от 4 до 280 мм	22,7 мм
		AT70S/70S-IV106	70°/70°	Боковое	от 3 до 250 мм	26,7 мм
	Swoptix 3D Measurement Измерительные объективы	AT120DD-IV106	120°	Прямое	от 4 до 150 мм	21,6 мм
		AT100SS-IV106	100°	Боковое	от 4 до 150 мм	25,0 мм
	Swoptix Multiview Объективы мультиобзора	AT110DN/F-IV106	120°/110°	Прямое	от 3 до 25 мм / от 20 до ∞ мм	20,6 мм
		AT100D/S-IV106	100°	Прямое и боковое	от 6 до ∞ мм / от 5 до ∞ мм	22,3 мм

*1 Указывает диапазон расстояний наблюдения с оптимальной фокусировкой.

*2 Адаптер можно вставить в отверстие диаметром 4,0 мм и 6,0 мм, когда он установлен на рабочей части.

*3 Указывает длину жесткой части на дистальном конце после установки на рабочую часть.

Условия эксплуатации

Температура эксплуатации	Зонд	На воздухе: от -25 °C до +100 °C
		В воде: от +10 °C до +30°C
	Монитор	На воздухе: от -21 °C до +49°C (от аккумуляторов)
		На воздухе: от 0 °C до +40°C (питание от сети)
	Системный блок	На воздухе: от -21 °C до +49°C (от аккумуляторов)
		На воздухе: от 0 °C до +40°C (питание от сети)
Относительная влажность	Вся система	От 15 до 90%
Хим. стойкость	Вся система	Система сохраняет работоспособность при контакте с машинным маслом, светлыми нефтепродуктами и 5% соляным раствором.
Влагозащита	Зонд	Работает под водой с установленным адаптером для зонда. Под водой стереоизмерения не применяются. Серия IV104: до глубины, эквивалентной 3,5 м. Серия IV106: до глубины, эквивалентной 10,0 м.
	Остальные части	IP65 при закрытых защитных крышках системы

Соответствие стандартам MIL-STD

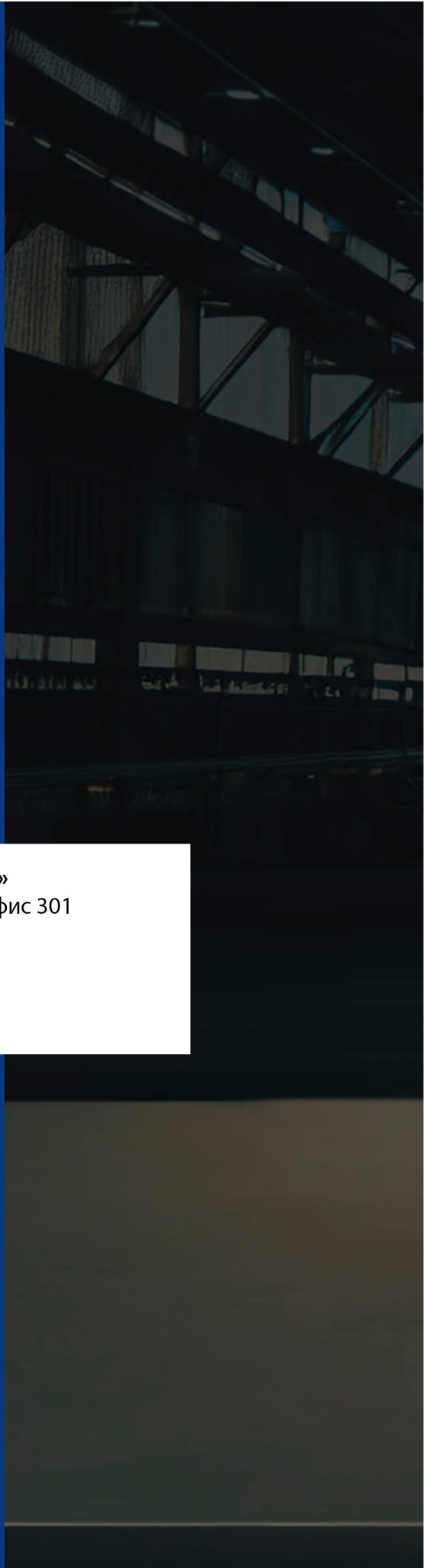
Условия эксплуатации подтверждены стандартами MIL-STD-810H и MIL-STD-461G.
Гарантия на отсутствие повреждений при самостоятельных испытаниях пользователем не предоставляется.
За подробностями обращайтесь к специалистам компании ИТС.

Тип испытания	Метод стандарта
Низкое атмосферное давление	MIL-STD-810H, Method 500.6 Procedure I
Высокая температура	MIL-STD-810H, Method 501.7 Procedure I
Низкая температура	MIL-STD-810H, Method 502.7 Procedure I
Дождь и струи воды	MIL-STD-810H, Method 506.6 Procedure I
Влажность	MIL-STD-810H, Method 507.6
Солевой туман и коррозионно-агрессивные среды	MIL-STD-810H, Method 509.8
Пылевая буря	MIL-STD-810H, Method 510.7 Procedure I
Взрывоопасная атмосфера	MIL-STD-810H, Method 511.7 Procedure I
Устойчивость к вибрации	MIL-STD-810H, Method 514.8 Procedure I
Устойчивость к ударам	MIL-STD-810H, Method 516.8 Procedure IV
Обледенение	MIL-STD-810H, Method 521.4
Кондуктивная восприимчивость	MIL-STD-461G, CS101, CS114, CS115, CS116, CS118
Помехоэмиссия. Магнитное поле	MIL-STD-461G, RE101 (Система и ДУ)
Помехоэмиссия. Электрическое поле	MIL-STD-461G, RE102 (Система и ДУ)
Радиочастотная восприимчивость. Магнитное поле	MIL-STD-461G, RS101 (Система и ДУ)

IPLEX™ One
Решение для видеоскопа

Более разумный и быстрый подход к визуальному осмотру

Готовы ли вы раскрыть потенциал единой платформы, созданной для каждого инспектора и любой среды?



ООО «МС Системы Электроникс»
Москва, 127572, ул. Угличская, дом 12, офис 301
Тел.: +7 (499) 500-27-43
Моб.: +7 (910) 435-25-57
Email: andy@mcsystems.ru
www.mcsystems.ru

EVIDENT

ims.evidentscientific.com

EVIDENT is certified to ISO 9001, ISO 14001, and OHSAS 18001.

Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Все бренды являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками их соответствующих владельцев и сторонних организаций. Evident, логотип Evident, IPLEX, Swoptix, ViSOL и 3DAssist являются товарными знаками Evident Corporation или ее дочерних компаний.

©2025 EVIDENT