COANTEC

VRScope

Energy Development

https://nrgdv.ru

+7 499 350 85 07

Лужнецкая наб., д. 6, стр. 1,
офис 310, этаж 3, Москва, 119270

ООО «Энерджи Девелопмент»

ВИАРСКОП X5 Про-E / VRScope X5 Pro-E

промышленный видеоэндоскоп

Наш сайт

YouTube

Telegram

VK

Профессиональная серия

Возможности

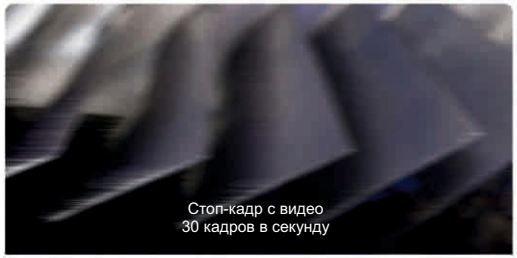
- Оснащен функцией сравнительных измерений
- Моноблочная компоновка с наплечным ремнем позволяет осуществлять мобильные осмотры
- Профессиональный выбор объективов в сменных зондах с разной глубиной поля и направленностью
- Минимальная глубина поля от 3 мм
- Предустановка текстовых примечаний на фото и видео
- Полностью автономный - не требуется компьютер или специализированное ПО
- Сенсорный высококонтрастный HD дисплей с IPS-матрицей и диагональю 7 дюймов (177,8 мм)
- HD и Full HD камеры с разрешением до 2 млн пикселей
- Скоростные камеры до 60 кадров в секунду
- Защищенная волоконно-оптическая подсветка

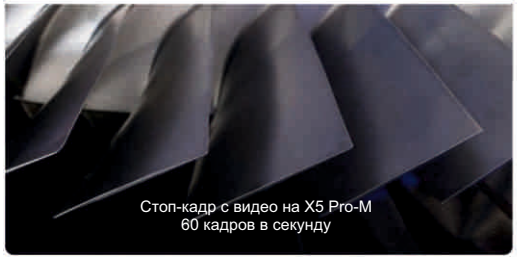
Описание

VRScope X5 Pro-E – это эффективный профессиональный инструмент для визуального неразрушающего контроля состояния труднодоступных скрытых мест, полостей, изнашиваемых узлов, контроля этапов производства и эксплуатации сложного технического оборудования. Благодаря сотрудничеству с компанией Coantec, в VRScope применены передовые компоненты мировых производителей в обход санкций. Моноблочная компоновка модели X5 Pro-E в сборе с дисплеем и аккумулятором весит не более 2,1 кг, позволяет подвесить устройство на наплечном ремне и осуществлять мобильные осмотры, свободно перемещаясь по промышленному объекту или между смотровыми люками. Профессиональный подбор объективов в составе сменных зондов специализирует VRScope под любые задачи.

Промышленные HD и Full HD камеры с разрешением 1 млн и 2 млн пикселей

Изображение высокой плотности Full HD (1920 x 1080 пикселей) и HD (1280 x 720 пикселей) насыщенно деталями. С отснятого видео высокоскоростной камерой 60 кадров в секунду можно делать захват четких не смазанных фото для формирования отчетов и исследования выявленных дефектов. При использовании высокоскоростных камер продолжительность осмотров сокращается в 3-5 раз!



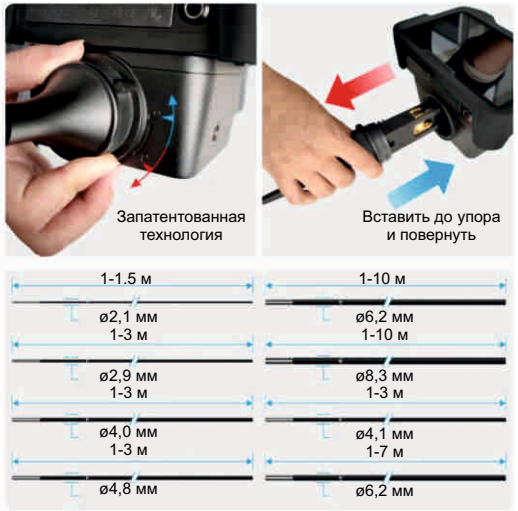


Сервоприводы артикуляции дистального конца

Позволяют дублировать управление с аналогового джойстика на сенсорный экран, имеют 5 режимов позиционирования от быстрого до сверхточного, позволяют прецизионно управлять углом изгиба дистального конца, проникать в труднодоступные места, через отверстия малых диаметров, с большим количеством переходов.

Автономный 7-дюймовый HD ЖК-дисплей с IPS-матрицей и широким углом обзора

Сенсорный высококонтрастный HD дисплей имеет разрешение 1920 x 1 200 пикселей. Промышленный автономный дисплей с собственным встроенным аккумулятором можно снять с рукояти управления для обработки результатов осмотра в офисе – редактировать материалы осмотра, создавать фотоотчеты, пересчитывать измерения, подключить по HDMI-кабелю к большому экрану или проектору для обсуждения с коллегами.



Технология быстрой смены зондов с объективами

На замену не самой удобной технологии сменных объективов, особенно при необходимости замены объективов в морозный период, пришла запатентованная технология сменных зондов. Комплект VRScope может включать несколько зондов разной длины и диаметров, разной глубины поля и направления объектива. Замена зондов осуществляется за считанные секунды и выполнима даже в крагах.

Профессиональный выбор специализированных объективов: с разной функциональность, разной глубиной поля, разной направленностью

Головное устройство можно сконфигурировать под конкретные узкоспециализированные условия подходящим зондом со встроенным объективом. К выбору доступны: осмотровые объективы с ближней, средней и дальней глубиной поля, прямые и боковые объективы.

Продолжительно время непрерывной работы

Видеоэндоскоп VRScope X5 Pro-E оснащается двумя сменными литий-полимерными аккумуляторами, мощность каждого из которых 5 000 мАч. В дисплей встроен третий несъемный аккумулятор мощностью 6000 мАч который заряжается как от сменных аккумуляторов, так и напрямую от зарядного устройства из комплекта. В комплект также входит зарядная станция для непрерывной работы и подзарядки запасного аккумулятора. Зарядная станция питается от различных сетей 100-240 В, в том числе от бортовой сети самолетов.

Высокое качество материалов и исполнения

Зонд защищен двумя слоями оплетки из вольфрама – внешний и внутренний с полиуретановой прослойкой. Вольфрам выделяется высокой твердостью 7,5 баллов по шкале Мооса, сравнимой с напильником, и высокой износостойкостью, идеально подходит для защиты против рентгеновского и гамма-излучения. Материалы зонда обладают высокой стойкостью к коррозии и воздействию агрессивных химических сред.

Внешняя память для хранения больших данных

VRScope имеют встроенное хранилище данных объёмом 16 Гб, часть этой памяти занимает операционная система. В настройках операционной системы можно указать путь для сохранения фото, видео и отчетов сразу на внешний USB-флэш носитель, в комплекте USB-флэш носитель емкостью 32 Гб. Поддерживается замена USB-флэш носителей без выключения устройства.

Основной рабочий экран

Экран сравнения изображений в реальном времени

Экран настроек основных функций

Экран редактирования изображений

Редактирование фото и видео, предустановка примечаний

На фото и видео может быть нанесен текст, в том числе дата, время, произвольный предустановленный текст (например наименование и серийный номер осматриваемого изделия), а также графические пометки на фото, такие как надписи во весь экран, граффити, произвольные линии, стрелки, прямоугольники, окружности и т.п.

Противоударная защита корпуса

Корпус исполнен из ударопрочного ABS пластика, с дополнительной защитой накладками из TPU – термопластичный полиуретан чрезвычайно ударостойкий и прочный на разрыв, показывает хорошую химическую стойкость, равнодушие к воде и легко выдерживает нагрев до 100℃ и выше. Транспортировочный кейс оснащен колесами и выдвигающейся ручкой, проходит по габаритам ручной клади большинства авиакомпаний.

Защита экрана

Защита аккумулятора

Технические характеристики

РАБОЧАЯ ЧАСТЬ (ЗОНД)	
Жесткость зонда	Равномерная
Взаимозаменяемость	Между всеми зондами модели
Освещение	Оптико-волоконная подсветка / Светодиодная LED подтсветка. Выберите при заказе
Наружная оплетка	Два слоя оплетки из вольфрама: внешний, полиуретановая прослойка, внутренний
Датчик температуры	В наличии, с установкой двух температурных пределов для сигнализации о превышении температуры
Механизм изгиба	Электрические сервоприводы, артикуляция 360° одним джойстиком управления синхронизирована по сторонам дисплея (лево, право, верх, низ), 5 режимов артикуляции от сверхточного до быстрого
Фиксация положения изгиба	При нажатии на джойстик управления или кнопки на экране, включается переход в пошаговый режим
Возврат в нейтральное положение	Автоматическое при отпускании управления и отключенной фиксации

ОСНОВНОЙ БЛОК	
Дисплей	Промышленный сенсорный 7-дюймовый HD ЖК-дисплей с IPS-матрицей и широким углом обзора
Мобильность дисплея	Съемный дисплей с автономной батареей (заряжается от батарей устройства при установке на рукоять управления)
Разрешение дисплея, пикселей	1 920 x 1 200
Выход видео	HDMI
Вход/выход аудио	3,5 мм разъём микрофона
Уровни яркости ЖК-дисплея	Режим регулируемой яркости по 0-100 уровням
Хранение данных	USB-флэш накопитель 32 Гб в комплекте, 2 разъема USB для подключения
Блок питания от сети	Вход: 100-240 В; 50/60 Гц; 1,4-0,7 А. Выход: 15 В; 4,0 А; до 60 Вт
Зарядное устройство	Вход: 15 В; 4,0 А. Выход: 7,4 В; 1,6 А. Напряжение заряда: 8,4 В
Батареи	1 штука: батарея дисплея несъемная 7,2 В; 6 000 мАч 2 штуки: 7,2 В; 5 000 мАч. Заряд: 8,4 В; до 4,0 А (время автономной работы не менее 4 часов)
Габариты устройства, мм	326 x 185 x 118 (без выступающих частей)
Габариты кейса, мм	555 x 240 x 350 (размер ручной клади большинства авиакомпаний)
Вес (с батареей), кг	не более 2,0
Bluetooth+WiFi	В наличии (возможна поставка без модуля по запросу)

Технические характеристики

ПРОГРАММНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	
Сравнительные измерения	Вывод масштабной линейки на дисплей для сравнительных измерений
Динамическое шумоподавление	В реальном времени
Управление подсветкой	9-ступенчатая регулировка яркости
Вращение и отражение видеопотока	Вращение на 0°, 90°, 180°, 270°, зеркалирование по горизонтали
Стоп-кадр	Стоп-кадр видеопотока и сравнение с сохраненными изображениями
Аннотации	Линии, стрелки, прямоугольники, окружности, текстовые
Масштабирование видеопотока	Цифровое увеличение 5-кратное, и потокового видео, и сохраненных фото/видео Увеличение сохраненных фото посредством жеста «щипок» сенсорного дисплея
Цветовая обработка видеопотока	Яркость, контраст, цветовой тон, насыщенность, четкость, гамма Режим исходных цветов, черно-белый режим, режим негатива, режимы компенсации освещения
Водяной знак	Дата, время, произвольный предустановленный текст (например наименование и серийный номер осматриваемого изделия)
Языки меню и клавиатуры ввода	Русский, английский, немецкий, французский, китайский

ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОКАМЕРЫ	
Разрешение матрицы, пикселей	1280 x 720 (1 млн) / 1920 x 1080 (2 млн)/ 960x720. Выберите при заказе
Частота матрицы, кадров в секунду	до 60 / до 30 к/с. Выберите при заказе
Разрешение фото, пикселей	1280 x 720 / 1920 x 1080/ 960x720. Соответственно выбранной камере
Формат фото	JPEG / BMP
Захват кадра	Поддерживается захват изображений во время записи видео
Разрешение видео, пикселей	1280 x 720 / 1920 x 1080/ 960x720. Соответственно выбранной камере
Формат видео	MPEG4
Частота видео, кадров в секунду	до 60 / до 30 - соотвественно выбранной камере

Технические характеристики

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура зонда	для ø 4 мм: от -25 °C до 60 °C для ø 6 мм и 8 мм: от -25 °C до 80 °C
Рабочая температура устройства	от -20 °C до 55 °C
Температура хранения	от -25 °C до 60 °C
Относительная влажность	до 93%
Устойчивость к жидким средам рабочей части (зонда)	Допускается контакт с машинным маслом, светлыми нефтепродуктами и 5% раствором кислот и щелочей с оптической системой прямого обзора (не забудьте очистить зонд после работы)
Класс защиты рабочая часть (зонд)	IP67
Класс защиты основной блок	IP55

СМЕННЫЕ СМОТРОВЫЕ ЗОНДЫ

Модель	**X5-3920E**	**X5-3930E**	**X5-4820E**	**X5-4830E**	**X5-6020E**	**X5-6030E**	**X5-6040E**	**X5-6050E**	**X5-6070E**	**X5-6080E**	**X5-6090E**	**X5-60100E**
Диаметр, мм	ø 3,9 / 4,0				ø 6,0 / 6,2							
Длина, м	2,0	3,0	4,0	5,0	2,0	3,0	4,0	5,0	7,0	5,0	7,0	10,0
Угол изгиба, °	до 150°	до 130°	до 120°	до 110°	до 150°	до 130°	до 120°	до 110°	до 90°			
Прямой обзор E(D):												
Угол обзора, °	120º (80º от 50 до ∞)											
Глубина поля, мм	от 3 до 30 мм / от 5 до 100 мм / от 25 до 250 мм / от 50 мм до ∞. Выберите при заказе											
Боковой обзор E(S):												
Угол обзора, °	70°											
Глубина поля, мм	от 3 до 30 мм / от 5 до 100 мм / от 25 мм до ∞. Выберите при заказе											
Боковой сменный объектив (S):												
Угол обзора, °					70°							
Глубина поля, мм					от 3 до 30 мм / от 5 до 100 мм / от 25 до 250 мм / от 50 мм до ∞. Соответствует прямому обзору							

Технические характеристики

СМЕННЫЕ СМОТРОВЫЕ ЗОНДЫ

Модель	**X5-8070E**	**X5-8080E**	**X5-8090E**	**X5-80100E**
Диаметр, мм	ø 8,3			
Длина, м	7,0	8,0	9,0	10,0
Угол изгиба, °	до 90°			
Прямой обзор E(D):				
Угол обзора, °	120º (80º от 50 до ∞)			
Глубина поля, мм	от 3 до 30 мм / от 5 до 100 мм / от 25 до 250 мм / от 50 мм до ∞. Выберите при заказе			
Боковой обзор E(S):				
Угол обзора, °	70°			
Глубина поля, мм	от 3 до 30 мм / от 5 до 100 мм /от 25 мм до ∞. Выберите при заказе			
Боковой сменный объектив (S):				
Угол обзора, °	70°			
Глубина поля, мм	от 3 до 30 мм / от 5 до 100 мм / от 25 до 250 мм / от 50 мм до ∞ Соответствует прямому обзору			