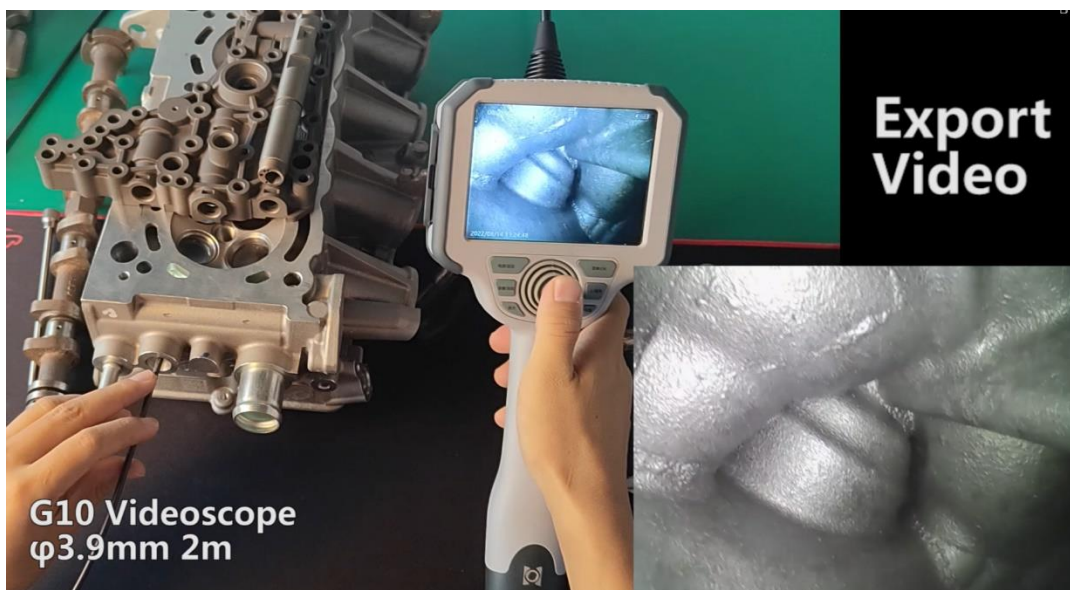


---

## ВИДЕОЭНДОСКОП G10

---





Промышленный видеоэндоскоп серии G10 оснащен ТВ камерами мегапиксельного класса, объективы камер изготовлены из оптического стекла с сапфировым покрытием, а блок управления оснащен цветным LED HD монитором высокой четкости. Блок светодиодов белого спектра свечения располагаются в брызгозащищенной проксимальной части сменных зондов (в районе блока управления), а создаваемый светодиодами световой поток фокусируется и передается по оптоволокну внутри гибких зондов, при этом обеспечивается высокая (до 100 000 люкс) освещенность рабочей зоны в районе объектива видеоэндоскопа. Управление изгибающимся (дистальным) участком зондов на 360° осуществляется с помощью джойстика на блоке управления и механических гибких тяг. Системный блок видеоэндоскопа совместим с широкой номенклатурой сменных герметичных гибких зондов с наружной вольфрамовой оплеткой, контролер может самостоятельно и легко заменять зонды непосредственно на месте.

Видеоэндоскоп прост и надежен в работе, за счет специального распределения жесткости по длине зондов обеспечивается продольная устойчивость при их введении и доступе в самые сложные и удаленные зоны контроля. ТВ камера HD (high definition TV), составные стеклянные объективы и мощный видеопроцессор создают на мониторе контрастное и яркое телевизионное изображение с большой глубиной резкости и в широком динамическом диапазоне яркости и цветности. Оптическое разрешение G10 на 30% выше, чем ТВ камер современных эндоскопов производства фирм Японии и США\*

Длина жесткой части дистального конца зондов Ø 6мм видеоэндоскопа G10 – минимум на 6 мм короче, чем у современных эндоскопов производства фирм Японии и США\* В конструкции видеоэндоскопа G10 применены самые современные материалы и комплектующие, прибор имеет модульную конструкцию с легкосменными зондами, прост в работе и техническом обслуживании и не требует больших затрат на эксплуатацию.

Видеоэндоскоп G10 успешно применяется в таких отраслях, как: аэрокосмическая и нефтехимическая промышленности, ветроэнергетика, тепловая и атомная энергетика, автомобилестроение, железнодорожный транспорт, пищевая и фармацевтическая промышленность, судостроение, таможня, археология, архитектура, обеспечение безопасности, научные исследования и др.

*\* для моделей, выпускаемых в 2023 г.*

Примеры фотографий, сделанных при контроле видеоэндоскопом G10 (Ø 6 мм x 2 м):



Рис. 1. Технологический мусор



Рис. 2. КС ДВС (изгибом на 180 °)



Рис. 3. Повреждение лопатки АД



Рис. 4. Рабочие лопатки турбины



Рис. 5. Сопловые и рабочие лопатки турбины



Рис. 6. Свеча камеры сгорания авиадвигателя



Рис. 7. Трещина на жаровой трубе КС АД



Рис. 8. Лопатки компрессора авиадвигателя



Рис. 9. Корень сварного шва в трубопроводе



Основной блок



Сменный зонд



Видеоэндоскоп в сборе



Управление артикуляцией джойстиком



Зонды – диаметрами от  $\varnothing$  1,2 мм до  $\varnothing$  8,3 мм

## Основные технические характеристики

### Гибкие зонды

Диаметры зондов	1,2 мм; 1,7 мм; 2,0 мм; 2,4 мм; 2,8 мм; 3,9 мм; 6,0 мм; 8,3 мм
Разрешение ТВ камер зондов, пкс	160 000; 30 000; 45 000; 1 000 000 (возможно изготовление на заказ: 1980 x 1020)
Длины зондов	1 м, 2 м, 3 м, 5 м, 7 м (возможно изготовление зондов на заказ: от 0,5 м до 12,0 м)
Глубина резкости (объективы прямого обзора)	3 — 80 мм; 4 — 120 мм; 15 мм — ∞
Глубина резкости (объективы бокового обзора)	2 — 15 мм; 3 — 100 мм; 4 — 120 мм
Угол поля зрения	50 °; 100 °; 120 °
Тип подсветки	Мощный встроенный светодиодный (LED) источник света, передача света - по волоконно-оптическому световоду, расположенному внутри зонда
Освещенность зоны контроля	> 100 000 Люкс (∅ 6мм и ∅ 8,3мм), > 80,000 Люкс (∅ 3,9 мм)
Срок службы источника света	> 30 000 часов
Регулировка яркости подсветки	Автоматическая и ручная
Артикуляция (изгиб дистальной части)	Управление джойстиком (во всех направлениях: 360 °, угол изгиба: > 160 °)
Материалы наружной оплетки	Износостойкая двухслойная вольфрамовая оплетка (можно заказать оплетку из другого материала), покрытая полиуретановым антифрикционным покрытием
Степень защиты	IP68 (полностью герметичны)
Водонепроницаемость	Рабочая часть зондов – герметична до глубины 10,2 м в воде (1 Бар)
Устойчивость зондов к жидкостям	Можно использовать в дизельном топливе, авиационном керосине, гидравлическом масле, машинных маслах, слабых кислотах и щелочах, в 5%-ом водном растворе NaCl
Температура эксплуатации	- 25 °C — 100 °C (- 13 ° F — 212 ° F). При отрицательных температурах угол артикуляции уменьшается
Взаимозаменяемость зондов	С Основным блоком G10 можно использовать зонды G10 любых диаметров и длин

### Основной блок

Портативный основной блок	Портативная моноблочная интегрированная хост-система
Совместимость с зондами	С Основным блоком G10 можно использовать зонды G10 любых диаметров и длин
Вес	1,0 кг (включая батарею и присоединенный зонд диаметр 6,0 мм x 2,0 м)
Размеры	32 см x 14,5 см x 7,5 см
Карта памяти	32 GB (сменные карты памяти Micro SD)
Монитор	5,2-дюймовый (132 мм) ЖК (LCD) монитор с LED подсветкой, яркость 500 Cd / m <sup>2</sup> , высокий контраст при солнечном свете, пространственное разрешение: 1024 x 768 пкс
Интерактивное управление	Кнопки быстрого доступа
Порт обмена данными	Type-C
Видеовыход	HDMI HD, синхронная трансляция видео сигнала на двух экранах

Питание	Вход электропитания: ~ 100 — 240 В 50 — 60 Гц, выход: 5В/3А (Type-C)
Li-ion батарея	23 Вт/ч, время работы 4 часа, поддержка зарядки от мобильного устройства: Type-C
Температура эксплуатации	- 25 °С до + 60 °С (- 13 °F — до 140 °F)
Относительная влажность	95 % max, без образования конденсата
Степень защиты корпуса	IP65
Языки	Русский, Английский, Китайский, Испанский, Французский, Немецкий, Итальянский, Японский, Корейский, Португальский, Польский, Венгерский, Финский и Шведский, Индийский
Пользовательский интерфейс П\О	Навигация по экранному меню, кнопки быстрого доступа к основным функциям
Фото изображения	JPEG (.JPG) Разрешение, пкс: 1280×720, 960×720, 640×480, 400×400 (на заказ: 1980 x 1020)
Видео изображения	AVI Разрешение, пкс: 1280×720, 960×720, 640×480, 400×400
Кейс для хранения	550 мм x 350 мм x 240 мм, вес: 5,0 кг (разрешается транспортировка кейса в авиа багаже)

### Основные преимущества модели G10:

1. ТВ камеры мегапиксельного класса, линзы-стекло, покрытие линз – сапфир.
2. ЖК монитор HD LED с диагональю 5,2" (132 мм) с разрешением 1024 × 768 пкс.
3. Светодиоды (LED) белого спектра свечения сверхвысокой интенсивности и волоконная подсветка. внутри зондов – яркость подсветки до 100 000 люкс.
4. Объем памяти: 32 Гб (съёмные флэш-карты MicroSD).
5. Интерфейс: HDMI HD, трансляция на дополнительном ТВ мониторе.
6. Интерфейс передачи данных: USB / Type-C, защита.
7. Li-ion аккумуляторы большой емкости: 4 часа работы от каждого
8. Компактная и легкая конструкция, (вес с аккумулятором: 1,0 кг).
9. Модульная конструкция, замена зондов - в процессе контроля.

## Производитель видеоэндоскопов – HUASHI

Компания Shenzhen Huashi Videoscope Co., Ltd. специализируется на разработках, проектировании, производстве современных промышленных видеоэндоскопов. Мы постоянно совершенствуем наши приборы, внедряем в их конструкцию самые передовые решения в оптике, механике и электронных компонентах. Наши официальные дистрибьюторы предоставляют техническое обслуживание видеоэндоскопов, проводят технические консультации и тренинги по применению видеоэндоскопов для решения различных задач. Huashi Videoscope также может разрабатывать и производить видеоэндоскопы со специальными характеристиками в соответствии с требованиями наших пользователей. Мы предоставляем нашим пользователям наиболее качественные, долговечные и экономичные решения в области видеоэндоскопов, а также своевременное и профессиональное техническое обслуживание.

Компания Shenzhen Huashi Videoscope Co., Ltd. успешно получила следующие сертификаты:

ISO9001: Сертификация системы менеджмента качества

ISO14001: Сертификация системы экологического менеджмента

ISO45001: Сертификация системы управления охраной труда

**Shenzhen Huashi Videoscope Co., Ltd.©**

Shenzhen, China

[www.videoscope.com.cn](http://www.videoscope.com.cn)

---

Официальный дистрибьютор в РФ и СНГ:

**ООО «Инженерные Технические Системы»**

107023, г. Москва, ул. Большая Семёновская, д. 11, стр. 5, комн. 7

+7 (495) 134-44-73, [info@ets-ndt.ru](mailto:info@ets-ndt.ru)

[www.ets-ndt.ru](http://www.ets-ndt.ru)