



jProbe PX mini

ВИДЕОЭНДОСКОП

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Все права защищены. Конструкция и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Реальная конструкция видеозондоскопа jProbe® PX mini (далее устройство) и аксессуары могут отличаться от приведенных иллюстраций в связи с техническим прогрессом. Ошибки и сокрытие информации непреднамеренны. Воспроизведение данного документа любым способом без письменного согласия со стороны компании General Optics строго запрещено.

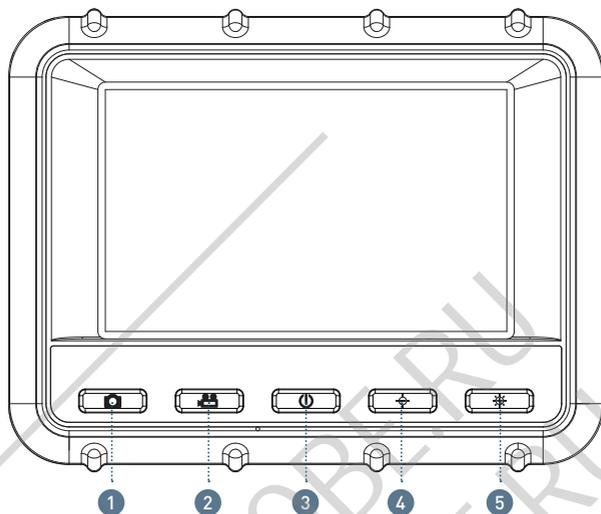
WWW.JPROBE.COM
INFO@JPROBE.COM
8(800)707-76-92

Содержание

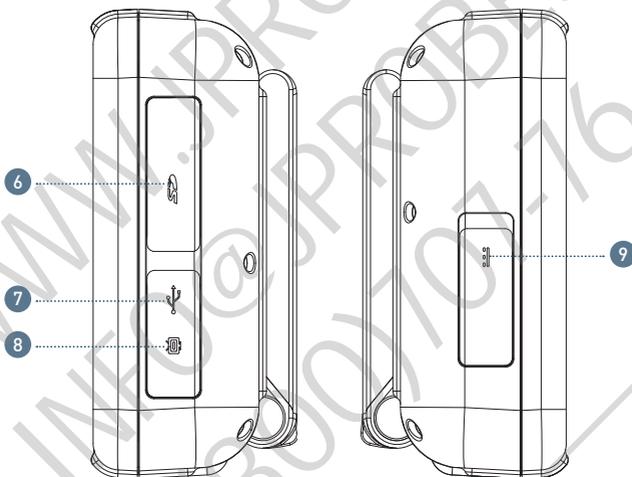
Обзор устройства	2
Зонд HYPERION с двусторонней артикуляцией	4
Зонд HYPERION MACRO.....	5
Начало работы	6
• Запись видео	6
Стандартные функции	7
• Функции.....	7
• Баланс белого.....	7
• По умолчанию	7
• Состояние SD карты	8
• Настройки	8
• USB.....	9
• AV выход.....	9
• Файл-менеджер.....	10
• Фото.....	10
• Видео	10
• Воспроизведение видео.....	11
• Альбом изображений.....	11
Многофункциональные клавиши	12
Смена зонда и калибровка	13
Обновление программного обеспечения.....	13
Устойчивость к жидкостям	14
Меры предосторожности	14
Технические характеристики.....	15
Паспорт устройства	17
Гарантийный сертификат	18
Официальный сервис	19
Сервисная книжка	20

Обзор устройства

Вид спереди



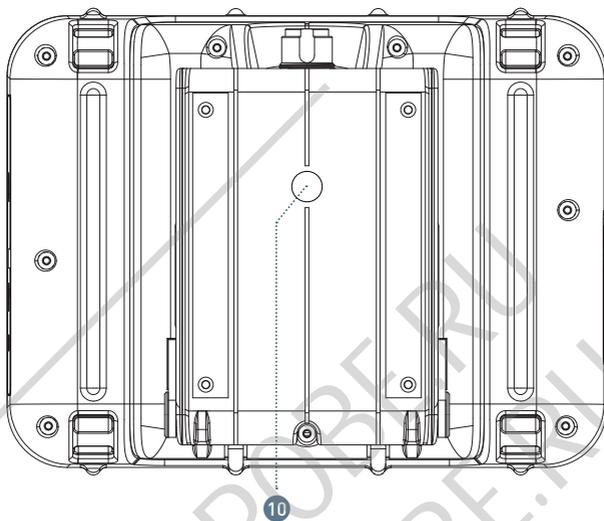
Вид сбоку



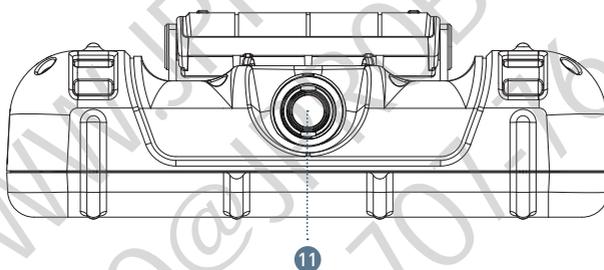
- 1  Запись фото
- 2  Запись видео
- 3  Кнопка ВКЛ / ВЫКЛ
- 4  Уменьшение уровня яркости подсветки

- 5  Увеличение уровня яркости подсветки
- 6  Слот карты памяти SD
- 7  USB выход
- 8  AV выход
- 9  Разъем питания

Вид сзади



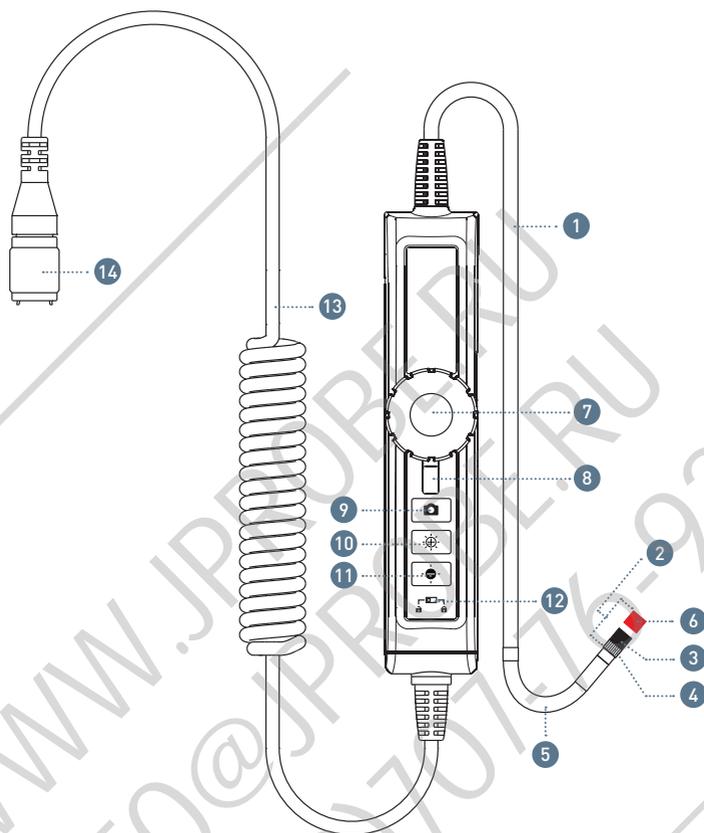
Вид сверху



10 Резьбовое отверстие для крепления к штативу

11 Разъем для подключения зонда

Зонд HYPERION с двусторонней артикуляцией



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Зонд | 9. Захват фото |
| 2. Головка камеры | 10. Уменьшение уровня яркости подсветки |
| 3. Защитное кольцо | 11. Увеличение уровня яркости подсветки |
| 4. Фиксирующее кольцо | 12. Блокировка кнопок |
| 5. Дистальная часть | 13. Соединительный кабель |
| 6. Защитный колпачок | 14. Разъем |
| 7. Артикуляционный маховик | |
| 8. Стопор артикуляционного маховика | |

Зонд HYPERION MACRO

Зонды модельного ряда HYPERION MACRO обладают ближним фокусным расстоянием от 1 до 10 мм и специально разработаны для дистанционного визуального контроля трубок малого диаметра и небольших полостей, а также ружейных стволов.

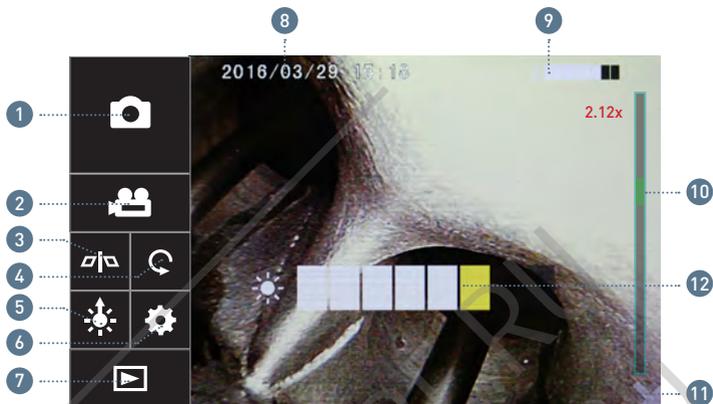
Кроме того, зонды HYPERION MACRO обладают всеми функциями зондов HYPERION.

Четкие изображения на глубине резкости от 1 мм.



Начало работы

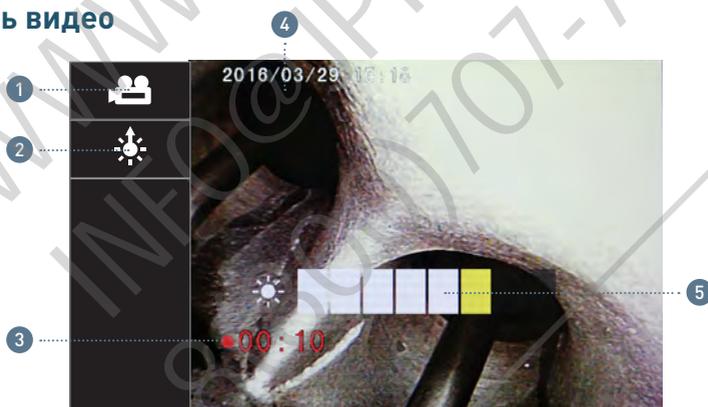
Когда устройство включено (с подключенным зондом), можно начинать процесс контроля.



- 1 Запись фото
- 2 Запись видео
- 3 Зеркальное отображение
- 4 Вращение изображения
- 5 Прямая / боковая подсветка, выключить подсветку
- 6 Меню
- 7 Файл-менеджер
- 8 Временная метка
- 9 Заряд батареи
- 10 Электронный зум
- 11 Переход в полноэкранный режим
- 12 Индикатор регулировки уровня подсветки

6

Запись видео

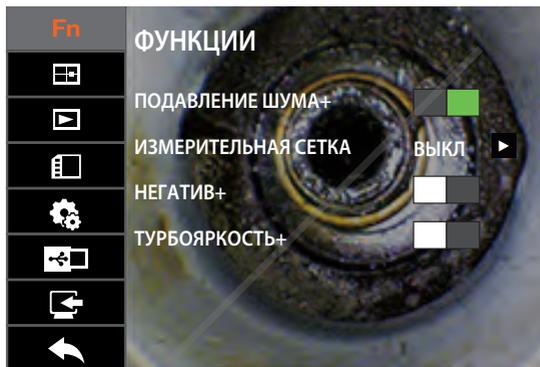


- 1 Начать / остановить запись
- 2 Прямая / боковая подсветка, выключить подсветку
- 3 Длительность записи видео
- 4 Временная метка
- 5 Индикатор регулировки уровня подсветки

Стандартные функции

Функции

Меню Подменю



ПОДАВЛЕНИЕ ШУМА:
Увеличение резкости изображения

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СЕТКА:
Измерение геометрических параметров дефектов (требуется измерительная насадка)

НЕГАТИВ: Негатив изображения

ТУРБОЯРКОСТЬ: Режим максимальной яркости

Баланс белого

ПО УМОЛЧАНИЮ

РУЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА

Меню Подменю

Меню Подменю



Для регулировки перемещайте красный маркер.

Состояние SD карты

Меню Подменю

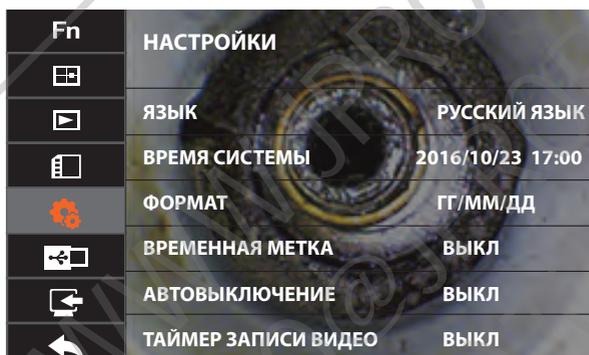


УДАЛИТЬ ВСЕ ФАЙЛЫ:
Удаление всех файлов с карты памяти SD

ФОРМАТ SD КАРТЫ:
Форматирование карты памяти SD

Настройки

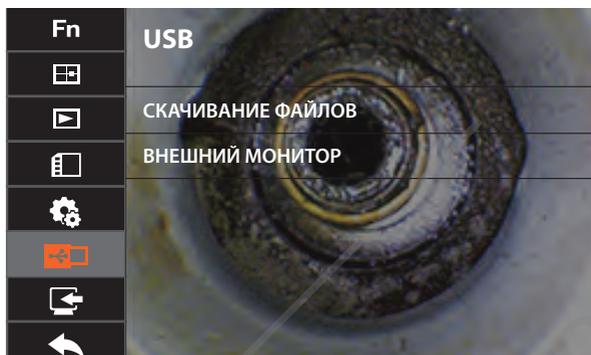
Меню Подменю



ЯЗЫК	Установка языка системы
ВРЕМЯ СИСТЕМЫ	Установка времени системы
ФОРМАТ	Формат отображения времени и даты
ВРЕМЕННАЯ МЕТКА	Отображение временной метки на изображениях
АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ	Установка временного лимита автоматического выключения системы
ТАЙМЕР ЗАПИСИ ВИДЕО	Установка временного лимита записи единичного видеоизображения

USB

Меню Подменю



СКАЧИВАНИЕ ФАЙЛОВ Режим подключения к ПК для скачивания записанных изображений

ВНЕШНИЙ МОНИТОР Режим подключения к ПК для вывода живого видео

AV выход

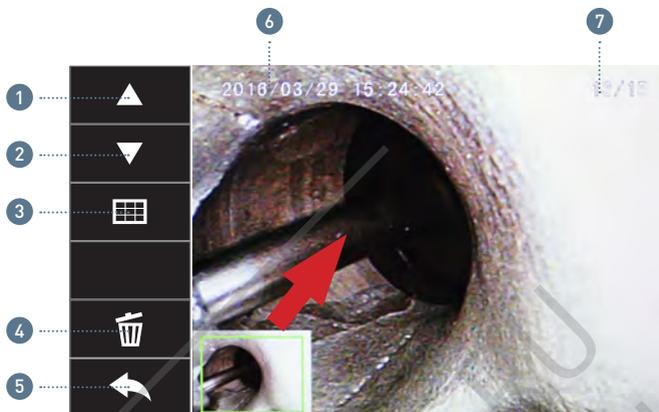
Меню Подменю



Для вывода изображения на внешний монитор соедините соответствующие разъемы на базовом блоке устройства и внешнем мониторе композитным кабелем. Затем выберите формат системы телевидения: NTSC или PAL.

Файл-менеджер

ФОТО

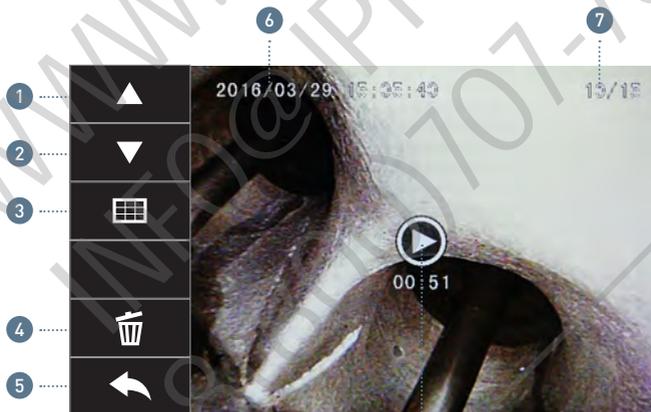


- 1 Предыдущее фото
- 2 Следующее фото
- 3 Альбом
- 4 Удалить файл
- 5 Назад
- 6 Дата и время записи
- 7 Порядковый номер

ЦИФРОВОЙ ЗУМ

Для увеличения изображения прикоснитесь двумя пальцами к сенсорному дисплею. Увеличивайте или уменьшайте расстояние между пальцами для увеличения или уменьшения изображения, соответственно. Перемещайтесь по увеличенному изображению нажимая пальцем в разные части сенсорного дисплея, ориентируясь на зеленый квадрат, который появится в миниатюре изображения в левом нижнем углу.

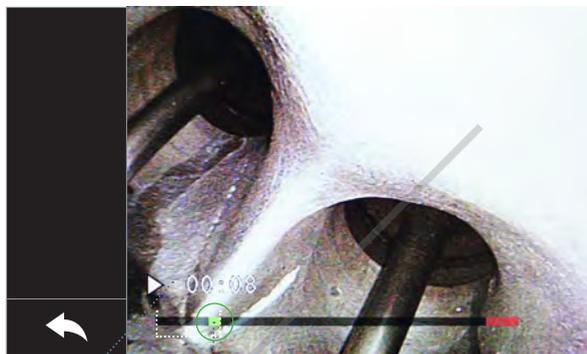
ВИДЕО



Нажмите на треугольник для воспроизведения видео

- 1 Предыдущее видео
- 2 Следующее видео
- 3 Альбом
- 4 Удалить файл
- 5 Назад
- 6 Время записи
- 7 Порядковый номер

Воспроизведение видео



1. Вы можете перемещать ползунок временной линии видео до красной зоны (последние 5 секунд)

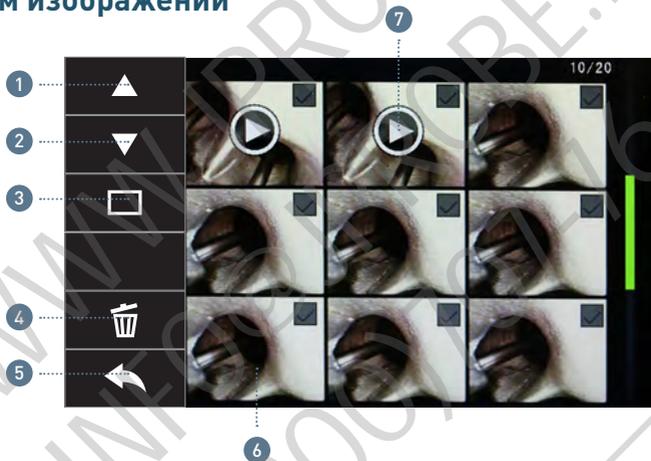
2. В красной зоне нельзя перемещать ползунок

1

2

Воспроизведение / Пауза

Альбом изображений



- 1 Предыдущий файл
- 2 Следующий файл
- 3 Файл-менеджер
- 4 Удалить файл

- 5 Назад
- 6 Фотоизображение
- 7 Видеоизображение

Для просмотра нажмите на миниатюру изображения.

Для удаления нескольких изображений выделите необходимые изображения, установив галочки в правом верхнем углу миниатюр, после чего нажмите на значок корзины «Удалить файл».

Многофункциональные клавиши

Функция	Кнопка	Иконка сенсорного дисплея	Результат
Запись фото			Запись фотоизображения
Запись видео			Запись видеоизображения
Файл-менеджер	Кнопка ВКЛ / ВЫКЛ		Переход в файл-менеджер
Регулировка подсветки		Нажмите на живое изображение 1 раз	Регулировка уровня яркости подсветки
Зеркальное отображение	–		Зеркальное отображение изображения по горизонтали
Вращение изображения	–		Вращение изображения на 90° против часовой стрелки
Прямая / боковая подсветка, выключить подсветку	–		Последовательное включение прямой, и боковой подсветки, выключение подсветки
Меню	–		Переход в меню для настройки системы
Полноэкранный режим	–		Переход в полноэкранный режим отображения изображения (без сохранения пропорций)
Электронный зум	–	Используйте два пальца	Увеличение изображения
Заряд батареи	–	Однократно нажмите на изображение	Отображение уровня заряда изображения.

Смена зонда и калибровка

Если вам необходимо заменить зонд эндоскопа следуйте следующим инструкциям:

- Выключите устройство;
- Откройте фиксатор разъема, отсоедините зонд от гнезда базового блока;
- Подсоедините новый зонд, убедитесь, что маркировочные точки на разъеме зонда и гнезде базового блока совпали, затяните фиксатор разъема.
- Нажмите и удерживайте в течении нескольких секунд клавиши  и  для запуска устройства в режиме заводских настроек;
- Выберите <CALIBRATION>;
- Пройдите все этапы, следуя инструкциям интерфейса калибровки.

Обновление программного обеспечения

Для отображения информации о текущей версии ПО устройства:

- Выключите устройство;
- Нажмите и удерживайте в течении нескольких секунд клавиши  и  для запуска устройства в режиме заводских настроек;
- Выберите <SW VERSION>;
- Необходимая информация будет отображена на дисплее устройства.

Для обновления ПО устройства:

- Выключите устройство;
- Скопируйте новое ПО на карту памяти SD, затем установите карту в соответствующий слот устройства;
- Нажмите и удерживайте в течении нескольких секунд клавиши  и  для запуска устройства в режиме заводских настроек;
- Когда обновление ПО будет завершено, устройство перезагрузится автоматически.

** Обновляйте ПО устройства строго при подключенном зонде**

Технические характеристики

Базовый блок jProbe© PX mini

Габариты	160 x120 x 55 мм
Масса	745 г
Дисплей	TFT LCD 5" / 127 мм, 800 x 480
Питание	Сеть переменного тока / аккумулятор Li-Ion 5 В, авто-выключение
Управление	Сенсорный интерфейс, горячие клавиши
Время автономной работы	4 ч
Запись на носитель	Карта памяти SD 16 ГБ (расширение до 32 ГБ)
Измерительные функции	Геометрические параметры (с измерительной насадкой)
Крепление	Разъем ¼" для штатива, магнитное с регулировкой угла наклона
Подсветка	Светодиодная: ручная (8 уровней) / автоматическая, турборежим
Скачивание файлов	USB 2.0, слот для карты SD
Вывод изображения	AV выход (NTSC / PAL), USB 2.0
Запись фото	JPEG 640 x 480 пиксел
Запись видео	AVI 640 x 480 пиксел
Частота кадров видео	30 к/с
Таймер записи видео	5 режимов
Экспозиция	Автоматическая
Баланс белого	Красный, зеленый, синий, желтый (ручной 20 уровней) / теплый / холодный / автоматический
Комментарии	Аудио
Обработка изображения	Зеркальное отображение, вращение, подавление шума, цифровое увеличение, негатив, сравнение
Язык интерфейса	Русский (доп. 30 языков)
Температура работы	от -20°C до + 60°C
Температура хранения	от -20°C до + 60°C
Влажность	До 95% без конденсата
Степень защиты корпуса	IP67
Материал корпуса	Ударопрочный пластик с эластомерными бамперами

Сменные зонды



5,5 мм HYPERION MACRO



6,0 мм HYPERION с управлением

ДИАМЕТР ЗОНДА	РАБОЧАЯ ДЛИНА ЗОНДА			
	1 м	1,5 м	2 м	3 м
3,9 мм HYPERION с управлением	–	✓	–	✓
4,5 мм с управлением	–	✓	–	✓
6,0 мм HYPERION с управлением	–	–	✓	✓
3,9 мм	–	✓	–	–
5,4 мм CAST (для отливок)	✓	–	–	–
5,5 мм HYPERION MACRO	–	–	✓	–

Технические характеристики зондов PX mini

Тип камеры	CMOS HR (КМОП) 450 000 пиксел
Тип зондов	Сменные цифровые
Направление подсветки	Прямое / прямое и боковое (для зондов HYPERION)
Жесткость зондов	Гибкие
Стыковка зондов с блоком	Безопасная герметичная (маркеры и пазы стыковки)
Диаметры зондов	3.9, 4.5, 5.4, 5.5, 6.0 мм
Длины зондов	1, 1.5, 2, 3 м
Длина головки камеры	Ø 3.9: 10 мм Ø 4.5: 12 мм Ø 5.4: 6 мм Ø 5.5: 20 мм Ø 6.0: 23 мм
Горячие клавиши на блоке зонда	Запись фото, регулировка уровня яркости подсветки, блокировка горячих клавиш
Поле обзора	70°
Направление обзора	Прямое 0° / боковое 70°, 90°, 110° с адаптером для Ø 5.5 и 6.0 мм
Глубина резкости	1-150 мм
Артикуляция (для управляемых зондов)	1 плоскость (2 направления) с механизмом фиксации
Угол артикуляции (для управляемых зондов)	Ø 3.9 / Ø 4.5: 1.5 м 180°, 3 м 180° Ø 6.0: 2 м 130°, 3 м 120°
Длина дистальной части (для управляемых зондов)	Ø 3.9: 50 мм / Ø 4.5: 52 мм Ø 6.0: 65 мм
Защита резьбы головки камеры	Защитное кольцо, фиксирующее кольцо (для Ø 5.5 и 6.0 мм)
Оплетка зонда	Нержавеющая сталь / полиуретан
Устойчивость зонда	Вода, масла и агрессивные среды

Внимание! В данной таблице указаны характеристики всех доступных сменных зондов. Каждый сменный зонд обладает набором уникальных характеристик, которые объединены в данной таблице.

Сменные насадки и аксессуары jProbe PX mini

Адаптер 70°



Ø 6.0
Ø 5.5

Адаптер 90°



Ø 6.0
Ø 5.5

Адаптер 110°



Ø 6.0
Ø 5.5

Измерительная насадка



Ø 6.0
Длина 27 мм

Жесткая направляющая



составная
(внеш. Ø 8мм,
внутр. Ø 7мм,
длина 870 мм)

Гибкая направляющая



с эффектом памяти формы
(внеш. Ø 10мм,
внутр. Ø 7мм)

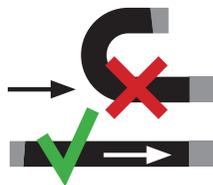
WWW.JPROBE.RU
INFO@JPROBE.RU
8(800)707-76-92

Меры предосторожности



ВНИМАНИЕ!

Перед началом извлечения зонда видеоэндоскопа выпрямите дистальную часть



*В тех случаях, когда механизм фиксации изгиба дистальной части (при его наличии) находится в заблокированном состоянии, во избежание его поломки, не рекомендуется изгибать головку зонда вручную или изменять положение органов управления артикуляцией (джойстик или маховик).

- Соблюдайте температурный режим работы устройства. Даже незначительное превышение температурного режима работы может вывести из строя оптическую систему устройства, что повлечет за собой потерю резкости изображения. Будьте особенно внимательны при осмотре скрытых полостей с высокой температурой (неостывшего двигателя и т.д.).

- Данное устройство разработано для контроля промышленных объектов. Не используйте его для осмотра людей и других живых организмов.

- Не разбирайте устройство самостоятельно, это может привести к поломке. Не разбирайте работающее устройство.

- Используйте только рекомендованные

аксессуары. Использование аксессуаров сторонних производителей может привести к повреждению устройства.

- Во избежание опасных последствий, не помещайте зонд в легковоспламеняющиеся среды. Допускается кратковременный контакт зонда с неэтилированным бензином, машинным маслом, дизельным топливом, тормозной жидкостью, моторным маслом, нейтральным моющим средством.

- Храните устройство только с распрямленной дистальной частью зонда.

- Не наступайте на рабочую часть зонда.

- Не допускайте ударов головки камеры зонда о стенки объекта контроля.

- Не роняйте устройство.

- Не смотрите навстречу световому потоку, излучаемому системой подсветки, расположенной в головке камеры. Это может вызвать повреждение зрения оператора.

- Не применяйте чрезмерных усилий в процессе работы как при вводе, так и при извлечении рабочей части устройства.

Устойчивость к жидкостям

Все сменные зонды jProbe© проходят тесты на совместимость со следующими веществами:

- Вода;

- Машинное масло;

- Тормозная жидкость;

- Бензин;

- Дизельное топливо;

- Масло коробки передач.

Комплект поставки

Наименование	Количество	Включено
Комплект базового блока видеозндоскопа jProbe PX mini (базовый блок, карта памяти SD 16 ГБ, кабель mini USB - USB, кабель питания от USB, кабель AV, зарядное устройство, комплект для протирки оптических элементов, кейс высокой прочности для хранения и транспортировки, руководство пользователя на русском языке)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сменный зонд	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Адаптер 70°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Адаптер 90°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Адаптер 110°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Измерительная насадка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Жесткая направляющая	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Гибкая направляющая	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ПАСПОРТ УСТРОЙСТВА ВИДЕОЭНДОСКОП JPROBE PX MINI

ВИДЕОЭНДОСКОП JPROBE PX MINI ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ.

ВИДЕОЭНДОСКОП JPROBE PX MINI СООТВЕТСТВУЕТ ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА И ПРИЗНАН ГОДНЫМ К ЭКСПЛУАТАЦИИ.

АРТИКУЛ КОМПЛЕКТА

АРТИКУЛ БАЗОВОГО БЛОКА

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР БАЗОВОГО БЛОКА

АРТИКУЛ ЗОНДА 1

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ЗОНДА 1

АРТИКУЛ ЗОНДА 2

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ЗОНДА 2

АРТИКУЛ ЗОНДА 3

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ЗОНДА 3

АРТИКУЛ ЗОНДА 4

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ЗОНДА 4

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

Вся продукция, поставляемая нашей компанией, спроектирована и разработана с учетом последних достижений науки и техники, отличается наилучшими характеристиками эргономики и надежности.

1. Продавец устанавливает Гарантию на видеозаписи докуп jProbe PX mini сроком _____ месяцев с даты поставки.

2. Перед началом использования оборудования изучите прилагаемое Руководство пользователя и строго следуйте ему.

3. Данная Гарантия распространяется только на дефекты и поломки, произошедшие по вине Завода-изготовителя или Продавца.

4. Гарантия НЕ осуществляется в следующих случаях:

- Отсутствия данного гарантийного Сертификата или подписей Покупателя или Продавца в нем, а также в случае неправильного (неполного) заполнения Сертификата.
- При невозможности установления однозначной причины неисправности оборудования.
- Наличия исправлений или помарок в гарантийном Сертификате, повреждений или следов приклеивания гарантийных наклеек на оборудовании, несоответствия серийного номера оборудования номеру, указанному в гарантийном Сертификате.
- Наличия механических, электрических (термических), химических повреждений оборудования, возникших в результате нарушения правил его эксплуатации или транспортировки, следов самостоятельного ремонта в неуполномоченном Продавцом сервисном центре.

• Применения дополнительных устройств совместно с данным оборудованием, не входящих в комплект его поставки, без письменного соглашения с Продавцом.

• Работа с оборудованием с нарушением Руководства пользователя.

5. Данная гарантия НЕ распространяется:

- На расходные материалы (батареи, внешние датчики и т. п.), входящие в комплект поставки оборудования.
- На ущерб, причиненный другим устройствам, работающим вместе с данным оборудованием.
- На повреждения данного оборудования, вызванные несоответствием параметров питающих или телекоммуникационных сетей и других подобных внешних факторов государственным стандартам.
- На повреждения и износ кабелей питания и соединительных кабелей, вызванные их эксплуатацией.
- На совместимость оборудования с устройствами и программными продуктами сторонних производителей и поставщиков.

6. Отказ от ответственности за сопутствующие убытки:

Фирма-производитель, Продавец или его партнеры ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи потери прибыли, прерывания деловой активности, потери деловой информации и т. п.), связанный с использованием или невозможностью использования данного оборудования.

7. Покупатель с условиями гарантии согласен.

Продавец:

Наименование организации

.....

ФИО

.....

Должность

Дата поставки " _____ " _____ 20 _____ г

Подпись

М.П.

Покупатель:

Наименование организации

.....

ФИО

.....

Должность

Подпись

ОФИЦИАЛЬНЫЙ СЕРВИС КОМПАНИИ «ДЖЕНЕРАЛ ОПТИКС» ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭНДОСКОПОВ

Даже если вам кажется, что ваше устройство работает нормально, официальный сервис может помочь вам заметно улучшить его работу и предотвратить серьезные поломки вашего устройства.

Адрес нашего сервисного центра:

г. Москва, 129343, Проезд Серебрякова 2/1

Тел.: +7 (495) 648-64-52

Наш высококвалифицированный персонал осуществляет следующие услуги:

- Экспертиза соответствия технических характеристик эндоскопа установленным нормам качества, в том числе экспертиза разрешения видеосенсора и качества осветительной системы;
- Проверка зонда, артикуляционной (поворотной) секции и камеры на водонепроницаемость;
- Герметизация/замена уплотнителей корпуса камеры, проверка качества оптики, сменных объективов и оптических адаптеров;
- Проверка зонда на наличие опасных перегибов, вмятин и других повреждений оплетки;
- Проверка внешних устройств подсветки и встроенных светодиодных источников света;
- Проверка на безопасность в соответствии с правилами электробезопасности и защиты от аварий;
- Чистка, калибровка и юстировка оптических и механических элементов эндоскопа;
- Калибровка и поверка измерительных эндоскопов;
- Ремонт и замена по необходимости узлов и блоков видеоэндоскопических устройств;
- Подбор и продажа дополнительных аксессуаров, сменных зондов, объективов, расходных материалов.
- Модернизация эндоскопов и обновление программного обеспечения;
- Выдача заключений и результатов экспертных оценок.

Выберите удобное время, например, между работами или на выходных и пришлите нам устройство на проверку, чтобы избежать непредвиденных сбоев. Мы рекомендуем проводить подобные проверки ежегодно и/или через каждые 480 часов работы.

СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

ТАЛОН №1 НА ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наименование устройства	Серийный номер
Выявленные неисправности	
.....	
.....	
Выполненные работы	
.....	
.....	

Эксперт

Дата обслуживания 20 г. М.П.

ТАЛОН №2 НА ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наименование устройства	Серийный номер
Выявленные неисправности	
.....	
.....	
Выполненные работы	
.....	
.....	

Эксперт

Дата обслуживания 20 г. М.П.

Авторизованный дилер



GENERAL OPTICS



jProbe Москва

Адрес: 129343, Москва
проезд Серебрякова, д. 2, к. 1,
офис 812
Тел.: +7 (495) 540-58-75
E-mail: msk@jprobe.ru

jProbe Санкт-Петербург

Адрес: 197022,
Санкт-Петербург
ул. Профессора Попова,
д. 37В, офис 326
Тел.: +7 (812) 748-29-23
E-mail: spb@jprobe.ru

jProbe регионы России

Тел.: 8 (800) 707-76-92
E-mail: info@jprobe.ru

www.jprobe.ru

© ООО «ДЖЕНЕРАЛ ОПТИКС»

Все права защищены: любое копирование и воспроизведение текстов, в том числе частное и в любых формах, без письменного разрешения правообладателя запрещено!