

OLYMPUS®

Your Vision, Our Future

Промышленный видеоскоп

IPLEX NX

iPLEX

Выбор экспертов для визуального осмотра

Отличные изображения дают отличные результаты

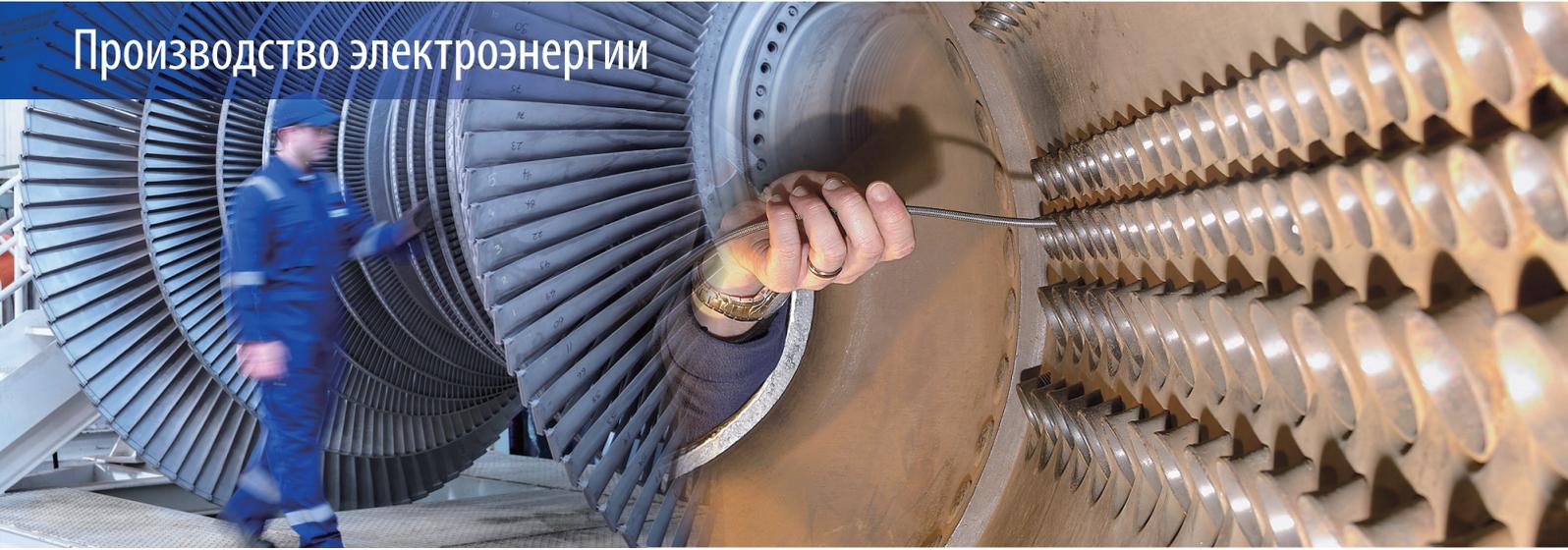
NEW



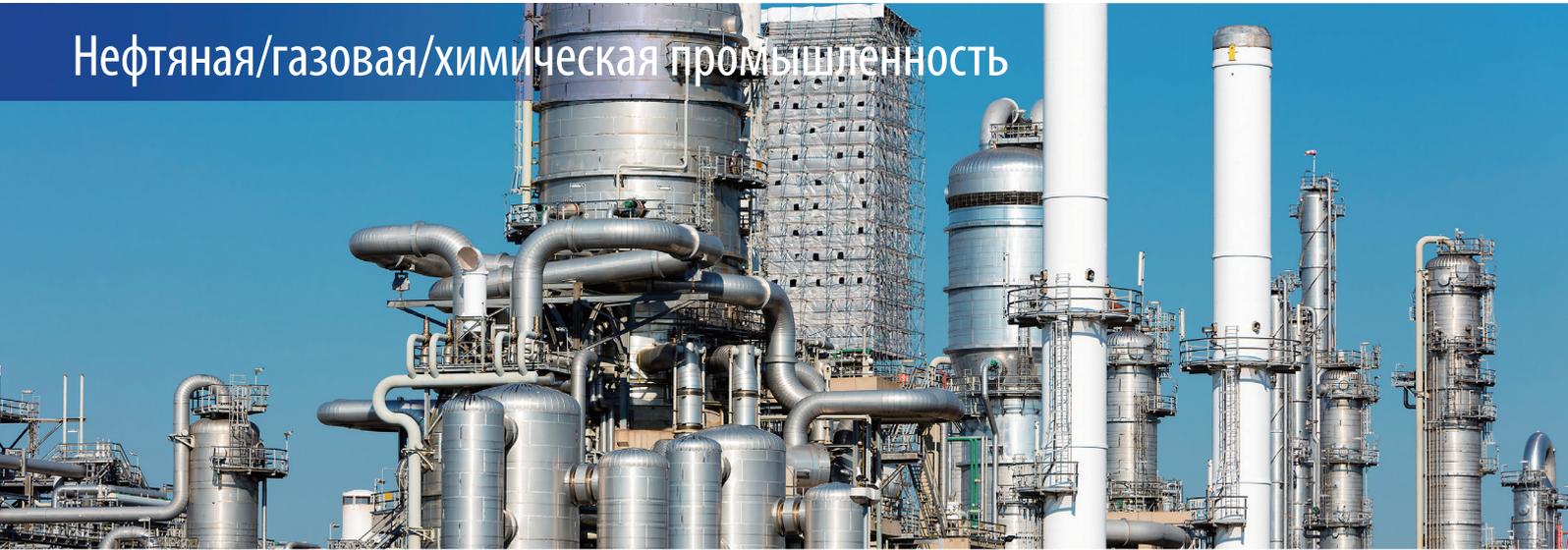
Авиация



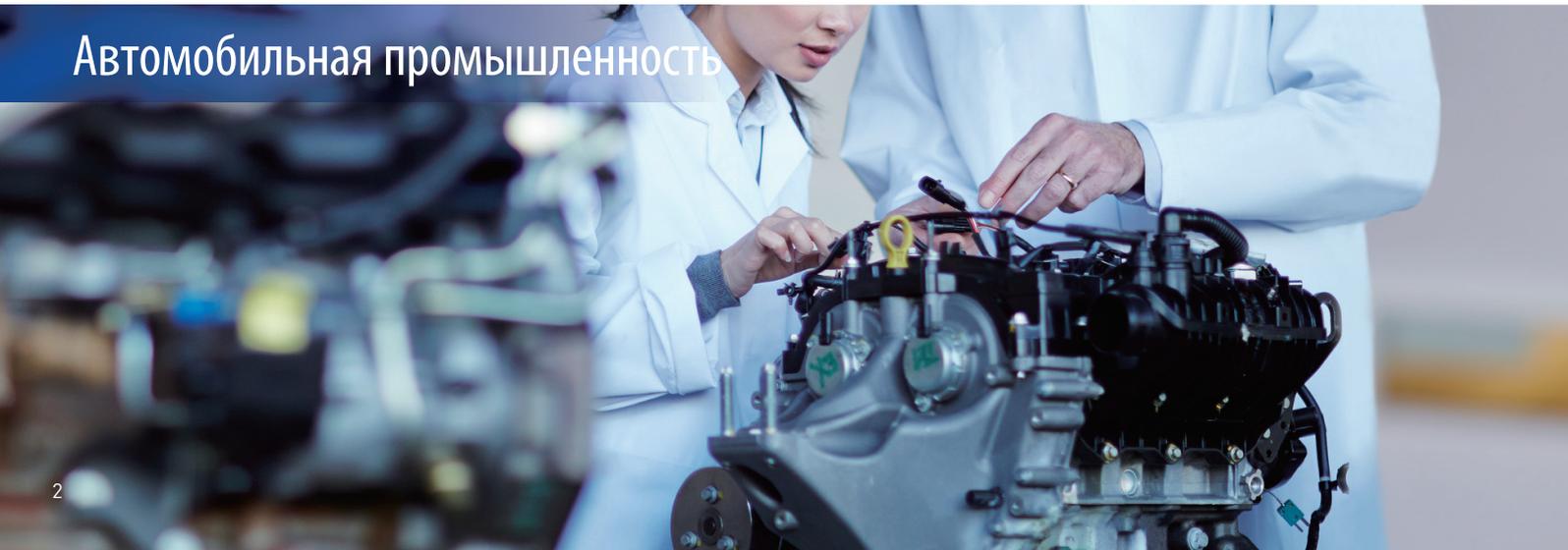
Производство электроэнергии



Нефтяная/газовая/химическая промышленность

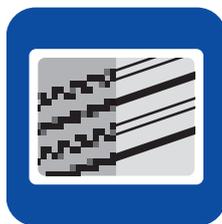


Автомобильная промышленность



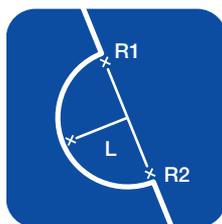
IPLEX NX: усовершенствованный видеоскоп от компании Olympus для критически важных инспекционных задач

Видеоскоп Olympus IPLEX NX обеспечивает получение снимков высокого качества и обладает интуитивным пользовательским интерфейсом, эргономичным дизайном и высокой прочностью для эффективного выполнения осмотров в самых различных условиях. Благодаря четким и ярким изображениям и функциям измерения мощности видеоскоп IPLEX NX гарантированно превзойдет ваши ожидания.



Высококачественные изображения

Усовершенствованная технология цифровой визуализации сочетается с оптическими новшествами компании Olympus и обеспечивает получение ярких изображений, которые выводятся на большой 8,4-дюймовый сенсорный экран, который гарантирует четкость и считываемость данных при любом освещении. Возможность выявления даже самых мелких дефектов, обеспеченная яркими и высококачественными изображениями, позволяет пользователям IPLEX NX находить такие повреждения, которые могли бы остаться незамеченными при диагностике другими устройствами.



Расширенные измерительные функции

Попробуйте простую в использовании функцию Advanced Stereo Measurement, которая обеспечит расширенный диапазон обследования для проведения быстрого и эффективного осмотра. Уникальная функция многоточечного выбора диапазона от компании Olympus позволяет достигать целевых точек измерения в режиме реального времени для обеспечения высокой точности проверки.



Повышенная эффективность контроля

Устройство IPLEX NX предназначено для обеспечения максимальной продуктивности проверок. IPLEX NX способен проникать в самые труднодоступные места, обладает гибким позиционированием, обеспечивает четкий обзор и оптимизированную работу, а также простой доступ к элементам управления. Кроме того, IPLEX NX предлагает широкий выбор сменных трубок: сочленение наконечников электрического видеоскопа TrueFeel обеспечивают точность управления; Ghost Image осуществляет сравнение предыдущих и текущих проверок; гибкая трубка Tapered Flex сочетает в себе плавность введения и высокую маневренность. Дополнительное вспомогательное программное обеспечение для помощи при контроле InHelp и функция Wi-Fi упрощают процедуры осмотра, составления отчетов и архивирования данных.

Высококачественные изображения для четкой визуализации

Устройство IPLEX NX специально спроектировано для получения снимков высокой четкости. Надежный стандарт качества изображений позволяет четко выявлять проблемные места и дефектные участки, благодаря чему инспектор может сделать правильные выводы о критически важных системах и устройствах.

ФАКТИЧЕСКИЙ РАЗМЕР



Непревзойденные яркость и качество изображений

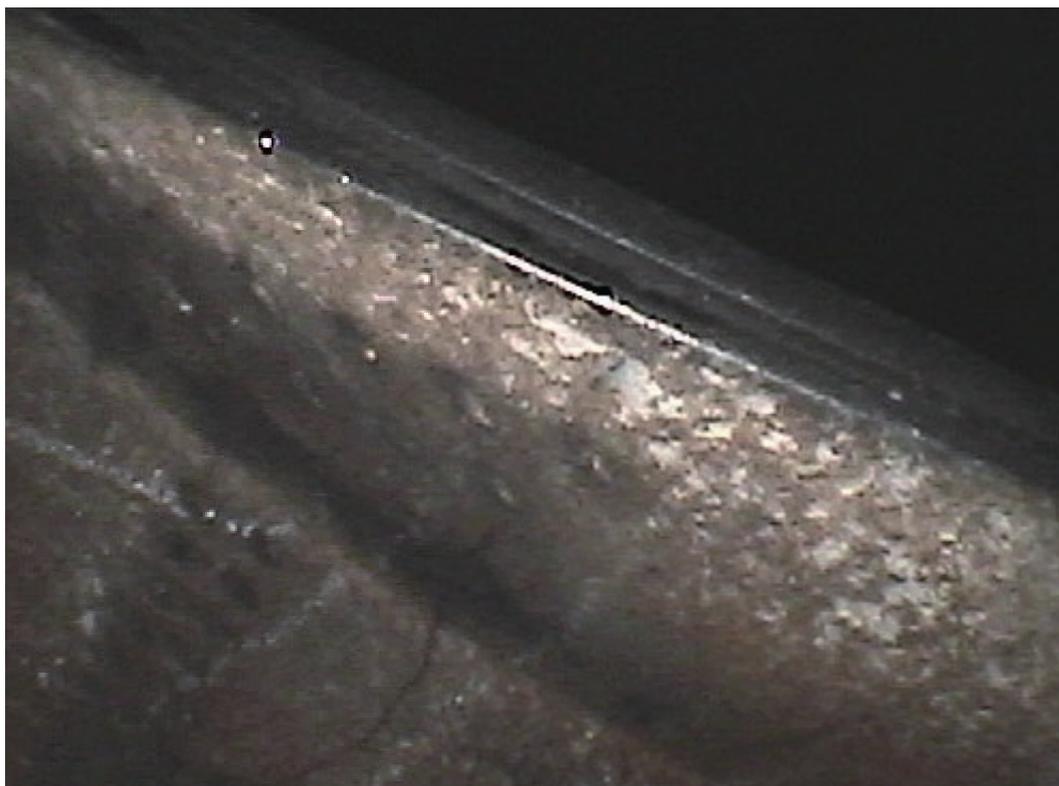
Обзор целевых участков с беспрецедентной четкостью с помощью IPLEX NX. Три усовершенствованные функции (улучшенный ПЗС высокой четкости, освещение от яркого лазерного диода, инновационный процессор PulsarPic) обеспечивают непревзойденное качество изображений. Яркость снимков в четыре раза превышает обеспечиваемую стандартными видеоскопами. Объекты контроля ярко освещаются даже в самых больших и просторных местах.



Сравнение изображений по размеру

Устройство IPLEX NX оснащено экраном с диагональю 8,4 дюйма, самым крупным в серии IPLEX. Выводимые изображения в 1,7 раза больше, чем изображения на стандартном мониторе 6,5 дюйма. Кроме того, монитор высокой четкости для работы при дневном свете обеспечивает четкость изображения даже при ярком солнце.

Стандартная модель



Великолепные изображения

Изучите мельчайшие дефекты в самых темных или бликующих местах и на широких площадях благодаря четким и ярким изображениям. Сложная технология видеоскопа IPLEX NX гарантирует получение высококачественных изображений для быстрых и точных проверок.

Сравнение качества изображений

Оплавленный материал

IPLEX NX



Непревзойденная четкость
Отображение мельчайших дефектов

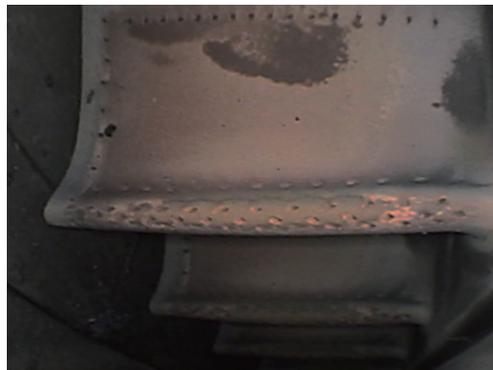
Стандартная модель (IPLEX FX)



Турбина



Яркое Освещение
Подсветка больших полостей



Сварка



Исключительная цветопередача
Отображение четких деталей



Камера сгорания



Усовершенствованное снижение шумов
Обработка перегруженных изображений



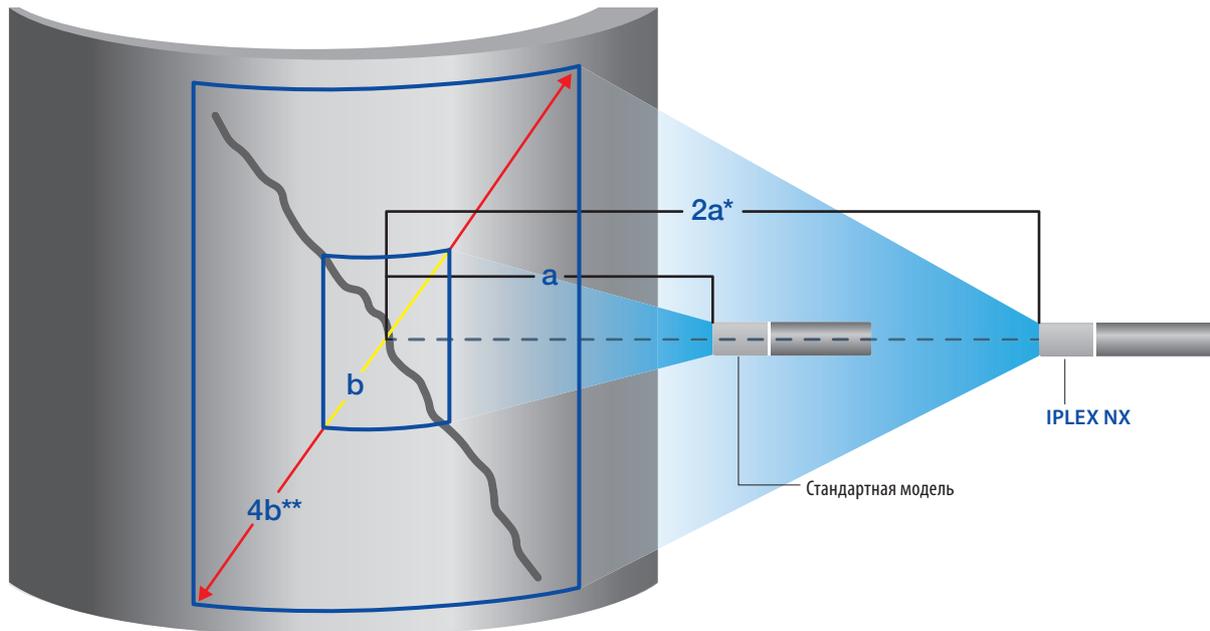
Расширенные функции измерения

Устройство IPLEX NX спроектировано для получения точных измерений в трех плоскостях. Воспользуйтесь усовершенствованными технологическими возможностями видеоскопа Olympus для проведения точных и эффективных осмотров.

Стереоизмерения в сверхширокоугольном формате

В режиме стереоизмерения выявляется размер или глубина дефекта (например, трещин), обнаруженного в ходе осмотра. Модернизация оптической системы и алгоритма обеспечивает существенное расширение области осмотра. Площадь увеличивается в 4 раза, а расстояние — в 2 раза. При стереоизмерении выполняется сбор трехмерных данных в конкретных точках изображения методом точной триангуляции, что обеспечивает определение длины, глубины и площади. Прибор IPLEX NX спроектирован, изготовлен и настроен таким образом, чтобы гарантировать точность и качество изображений. С его помощью специалисты могут выявить мельчайшие дефекты, которые ранее нужно было измерять только с близкого расстояния.

* По сравнению со стандартным видеоскопом $\varnothing 6,0$ мм, оснащенным оптическим стереоадаптером прямого обзора.



Увеличенная область осмотра упрощает обзор дефектов больших размеров.

* Даже при двойном увеличении расстояния измерения видеоскоп IPLEX NX обеспечивает точность, аналогичную точности традиционных моделей при стандартном расстоянии.

** При использовании видеоскопа $\varnothing 6,0$ мм с оптическим стереоадаптером прямого видения длина области контроля по диагонали у IPLEX NX в 4 раза превышает аналогичный параметр традиционных моделей.

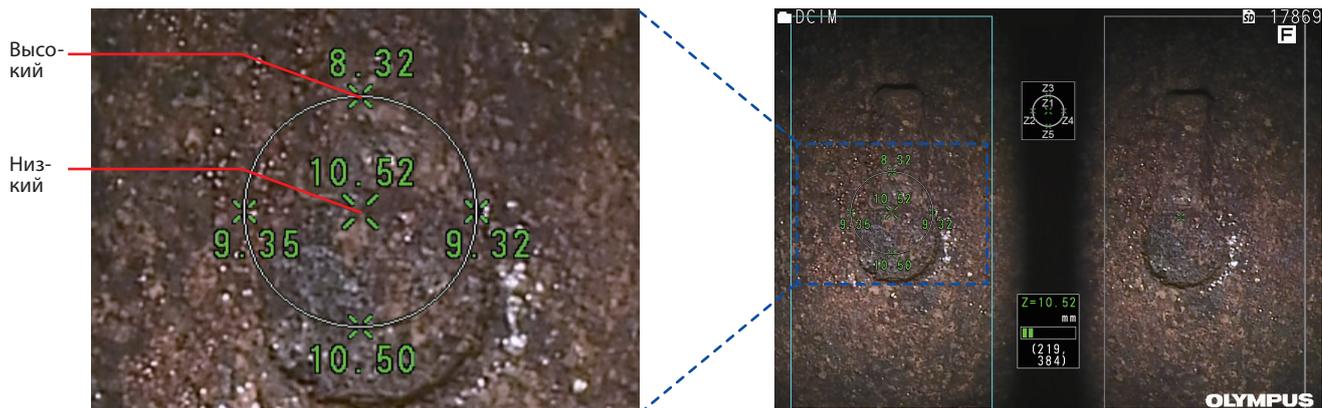
Примечание. Фактический угол обзора шире указанного на иллюстрации.

Многоточечный выбор диапазона

В приборе IPLEX NX реализована уникальная функция многоточечного выбора диапазона. Она обеспечивает измерение расстояния между наконечником видеоскопа и несколькими точками на осматриваемой поверхности в режиме реального времени. Данная функция помогает выявить наклон объекта или перепад высоты на поверхности в режиме реального времени.



**МНОГОТОЧЕЧНЫЙ
ВЫБОР ДИАПАЗОНА**



Повышенная эффективность контроля

Прибор IPLEX NX прост в управлении и удобен для пользователя. Даже при долгих осмотрах видеоскоп NX гарантирует пользователю комфорт и маневренность за счет сменных трубок и складного наконечника TrueFeel.

Многопозиционная конструкция

Для максимального удобства пользования доступны шесть конфигураций прибора IPLEX NX. Положение монитора регулируется в удобном положении в соответствии с условиями применения видеоскопа IPLEX NX. Конфигурацию можно менять в зависимости от ситуации осмотра. Дополнительный ручной пульт дистанционного управления обеспечивает чрезвычайную компактность и тактильное управление.



Взаимозаменяемые зонды

Выбирайте подходящие детали под свои нужды. Один и тот же видеоскоп NX можно сконфигурировать для разных условий осмотра с оптическими приборами \varnothing 4,0 мм (длиной 3,5 и 5,0 м) и \varnothing 6,0 мм (длиной 3,5, 5,0 и 7,5 м).



TrueFeel

Абсолютно новая конструкция с электроприводом улучшила характеристики прибора TrueFeel, обеспечив быстроту отклика и скорость работы. Инспекторы могут легко управлять видеоскопом благодаря небольшому весу и эргономичности конструкции, что снижает усталость.



Размеры IPLEX NX и принадлежности

Размеры



Принадлежности

Пульт дистанционного управления

MAJ-2260

Компактный ручной пульт дистанционного управления позволяет пользователям легко настраивать функции, такие как яркость, масштаб, переключение дисплея, запись, управление джойстиком, выбор диапазона точек, активация функции измерения и т. д.



Литиево-ионная батарея

NP-L75

Зарядное устройство

JL-2PLUS/OL-0 (115 В)

JL-2PLUS/OL-1 (220 В)

Каждый аккумулятор обеспечивает продолжительную работу. С полным набором аккумуляторов система IPLEX NX готова к проведению осмотра в любое время и в любом месте.



Длинный кабель для ЖК-устройств

MAJ-2261

Кабель для ЖК-устройств длиной 2 метра обеспечивает осмотр с дистанционным размещением системного блока и монитора.



Оптические адаптеры

Система IPLEX NX имеет полный и обширный ассортимент адаптеров наконечников и соответствует оптическим требованиям любого варианта применения.

Smart Tip

* Smart Tip — функция, автоматически распознающая оптический адаптер.



Комплекты твердых оболочек

MAJ-1253

(для вставной трубки 6,0 мм)

MAJ-1737

(для вставной трубки 4,0 мм)

В наличии имеются комплекты для видеоскопов 6,0 и 4,0 мм. Каждый комплект включает в себя три твердые оболочки длиной 250, 340 и 450 мм.



Футляр видеоскопа

MAJ-2262

Сменные видеоскопы можно безопасно размещать и переносить в место проведения осмотра.



Эффективность в течение всего процесса осмотра

Прибор IPLEX NX гарантирует оптимальную эффективность на каждом этапе осмотра, от начала и до конца.



Портативность становится подлинным преимуществом в различных условиях осмотра. Можно легко транспортировать видеоскоп IPLEX NX к месту осмотра в компактном футляре.



Надежность и долговечность прибора IPLEX NX соответствуют строгим военным стандартам, в т. ч. стандартам MIL-STD-810G/461F и IP55 по устойчивости к воздействию воды и пыли. Вставные трубки устойчивы к воздействию температуры воздуха (до 100°C). Это значит, что можно приступать к работе, не дожидаясь их остывания.



Сенсорный экран с меню в виде пиктограмм позволяет быстро выбирать нужные опции. Управление зондом видеоскопа можно осуществлять с помощью джойстиков.

Подготовка

Многопозиционная конструкция обеспечивает удобную конфигурацию IPLEX NX в соответствии с условиями места осмотра.



Осмотр

Взаимозаменяемые зонды доступны на приборах Ø 4,0 мм (длиной 3,5 и 5,0 м) и Ø 6,0 мм (длиной 3,5, 5,0 и 7,5 м). Одну и ту же систему NX можно сконфигурировать для работы в различных условиях.



Tapered Flex (арматура) отличается маневренностью, оптимизированной прочностью и гибкостью, что обеспечивает плавное введение зонда. Это гарантирует быстрый и удобный доступ к целевым областям.

TAPERED FLEX



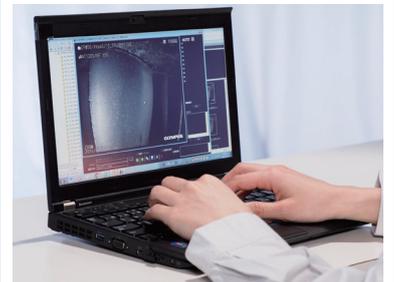


Ghost Image обеспечивает сравнение результатов осмотра. Сохраненные в приборе IPLEX NX изображения можно наложить на реальные объекты, чтобы сопоставить предыдущее и текущее состояния.

GHOST FUNCTION



ПО InHelp для помощи при контроле упрощает ввод данных и управление, повышает эффективность, упрощает осмотры и организует хранение изображений. Дополнительные пакеты данных обеспечивают стандартную структуру осмотра.



ПО InHelp для помощи при контроле (для составления отчетов) упрощает рутинные операции. С помощью дополнительных шаблонов отчетов, связанных с комплектами данных, вы можете создавать подробные отчеты несколькими щелчками мыши.

Осмотр

Составление отчетов

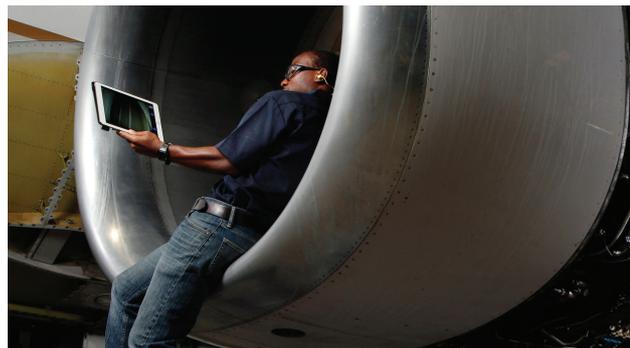
TrueFeel (функция сложения наконечника) обеспечивает упрощенное управление для ускоренного и комфортного проведения осмотров. Фирменная технология и точная настройка гарантируют чуткое сложение для оптимального доступа к цели.

TrueFeel



Возможность для нескольких экспертов **одновременно отслеживать дистанционные процедуры** благодаря карте SD* с модулем для подключения к имеющейся беспроводной ЛВС. Это ускоряет анализ и повышает точность осмотра.

*Подтверждено с картой SD Toshiba FlashAirWireless LAN (подтверждение работоспособности).



Функции и технические характеристики IPLEX NX

ВИДЕОСКОП

| Модель № | IV9435N | IV9450N | IV9635N | IV9650N | IV9675N |
|-----------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Вставная трубка | Диаметр видеоскопа ϕ 4,0 мм | | | | |
| | Длина видеоскопа | | 3,5 м | | 7,5 м |
| | Наружная часть | | | | |
| | Гибкость трубки | | | | |
| Оптическая система | Поле обзора | | | | |
| | Направление обзора | | | | |
| Освещение | | | | | |
| Складывающаяся секция | Угол сложения вверх/вниз/вправо/влево | | 130° | | 150° |
| | Сложение | | | | |

ОСНОВНОЕ УСТРОЙСТВО

| | | | | | |
|--|-----------------|---|---|--------|--------|
| Размеры (Ш x Г x В) | | 320 (Ш) x 310 (Г) x 180 (В) мм | | | |
| Масса | | 3,9 кг | | | |
| Приблиз. масса системы (с аккумулятором и картой SDHC) | | 7,1 кг | 7,2 кг | 7,3 кг | 7,4 кг |
| ЖК-монитор | | Сенсорный ЖК-экран высокой четкости диагональю 8,4 дюйма для работы при дневном освещении. | | | |
| Терминал ввода-вывода | Терминал ввода | S-Video | | | |
| | Терминал вывода | VGA | | | |
| USB-разъем | | Разъем типа А, стандартный, версия 2.0. | | | |
| Питание | | Аккумулятор: номинальное напряжение 14,8 В, время работы приблиз. 100 мин. Питание пер. тока: от 100 до 240 В, 50/60 Гц (с адаптером пер. тока в комплекте) | | | |
| Записываемые устройства | | Карта SDHC и флеш-память USB (запись только фотоизображений) | | | |
| Запись фотоизображений | Разрешение | 768 (по горизонтали) x 576 (по вертикали), пиксели | 1024 (по горизонтали) x 768 (по вертикали), пиксели | | |
| | Формат записи | Формат JPEG сжатый | | | |
| Видеозапись | Разрешение | 768 (по горизонтали) x 576 (по вертикали), пиксели | 1024 (по горизонтали) x 768 (по вертикали), пиксели | | |
| | Формат записи | Формат MPEG-4 AVC (H.264), совместимость с Windows Media Player. | | | |
| Стереои́змерение | Расстояние | Расстояние между двумя точками. | | | |
| | Точка-линия | Перпендикулярное расстояние между точкой и заданной пользователем линией. | | | |
| | Глубина | Расстояние по перпендикулярной глубине/высоте между точкой и заданной пользователем плоскостью. | | | |
| | Область/линии | Многоточечное измерение по окружности и измерение области. | | | |

Технические характеристики оптического адаптера

ВАРИАНТЫ ОПТИЧЕСКИХ АДАПТЕРОВ

Оптические адаптеры ϕ 4,0 мм

| | | AT80D/FF-IV94N | AT120D/NF-IV94N | AT120D/FF-IV94N | AT100S/NF-IV94N | AT100S/FF-IV94N | AT70D/70D-IV94N | AT50S/50S-IV94N |
|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Оптическая система | Поле обзора | 80° | 120° | 120° | 100° | 100° | 70°/70° | 50°/50° |
| | Направление обзора | Вперед | Вперед | Вперед | Вбок | Вбок | Вперед | Вбок |
| | Глубина поля *1 | От 35 до ∞ мм | От 2 до 200 мм | От 17 до ∞ мм | От 2 до 15 мм | От 8 до ∞ мм | От 5 до 200 мм | От 3 до 150 мм |
| Дистальный конец | Наружный диаметр *2 | ϕ 4,0 мм | ϕ 4,0 мм | ϕ 4,0 мм | ϕ 6,0 мм | ϕ 6,0 мм | ϕ 4,0 мм | ϕ 4,0 мм |
| | Дистальный конец *3 | 20,1 мм | 20,2 мм | 20,1 мм | 22,9 мм | 22,9 мм | 22,3 мм | 26,7 мм |

Оптические адаптеры ϕ 6,0 мм

| | | AT50D/FF-IV96N | AT80D/FF-IV96N | AT120D/NF-IV96N | AT120D/FF-IV96N | AT120S/NF-IV96N | AT120S/FF-IV96N | AT90D/90D-IV96N | AT70S/70S-IV96N |
|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| Оптическая система | Поле обзора | 50° | 80° | 120° | 120° | 120° | 120° | 90°/90° | 70°/70° |
| | Направление обзора | Вперед | Вперед | Вперед | Вперед | Вбок | Вбок | Вперед | Вбок |
| | Глубина поля *1 | От 50 до ∞ мм | От 20 до ∞ мм | От 7 до 300 мм | От 19 до ∞ мм | От 4 до 150 мм | От 20 до ∞ мм | От 5 до 250 мм | От 4 до 250 мм |
| Дистальный конец | Наружный диаметр *2 | ϕ 4,0 мм | ϕ 6,0 мм | ϕ 6,0 мм | ϕ 6,0 мм | ϕ 6,0 мм | ϕ 6,0 мм | ϕ 6,0 мм | ϕ 6,0 мм |
| | Дистальный конец *3 | 21,3 мм | 21,3 мм | 21,4 мм | 21,4 мм | 26,6 мм | 26,6 мм | 25,0 мм | 31,2 мм |

*1. Обозначает расстояние просмотра с оптимальным фокусом. *2. Адаптер можно вставить в отверстие в ϕ 4,0 мм и в ϕ 6,0 мм при установке на видеоскоп. *3. Обозначает длину жесткого участка на дистальном конце видеоскопа при установке.

УСЛОВИЯ РАБОТЫ IPLEX NX

| | | |
|-----------------------------------|-----------------|--|
| Температура в режиме эксплуатации | Вставная трубка | Воздух: от -25 до 100°C |
| | Другие детали | Воздух: от -21 до 49°C (с аккумулятором) Воздух: от 0 до 40°C (с источником питания пер. тока) |
| Относительная влажность | Все детали | От 15 до 90% |
| Сопrotивление жидкости | Все детали | Работоспособны при воздействии машинного масла, светлых нефтепродуктов или 5% солевого раствора. |
| Водонепроницаемость | Вставная трубка | Работоспособна под водой с присоединенным адаптером наконечника для просмотра. Неработоспособна под водой с адаптерами наконечника для стереои́змерения. Серия IV94: эквивалент моделей с глубиной до 5,0 м (16,5 фута). Серия IV96: эквивалент моделей с глубиной до 7,5 м (24,6 фута). |
| | Другие детали | Работоспособны в условиях дождя с ветром (отсек аккумулятора должен быть закрыт). Неработоспособны под водой. |

СООТВЕТВИЕ MIL-STD (СТАНДАРТУ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ США)

Характеристики условий эксплуатации подтверждены стандартами MIL-STD-810F/G и MIL-STD-461F.

Не дается гарантий отсутствия повреждений при каких-либо условиях. За подробной информацией обращаться к торговому представителю компании Olympus.

| Тип | Метод |
|-------------------------------|--|
| Виброустойчивость | MIL-STD-810G, метод 514.6, процедура I (общее испытание на виброустойчивость) |
| Ударопрочность | MIL-STD-810G, метод 516.6, процедура IV (испытание на ударопрочность при перевозке) |
| Водонепроницаемость | MIL-STD-810G, метод 506.5, процедура I (испытание на водонепроницаемость под дождем и дождем с ветром) |
| Влажность | MIL-STD-810G, метод 507.5 |
| Соленый туман | MIL-STD-810G, метод 509.5 |
| Песок и пыль | MIL-STD-810G, метод 510.5, процедура I (испытание в условиях пыльного вихря) |
| Обмерзание под дождем/снегом | MIL-STD-810G, метод 521.3 |
| Электromагнитные помехи (EMI) | MIL-STD-461F |
| Взрывоопасная атмосфера | MIL-STD-810G, метод 511.5 (испытание на пригодность к работе во взрывоопасной атмосфере) |

OLYMPUS

OLYMPUS CORPORATION
www.olympus-ims.com

For enquiries - contact
www.olympus-ims.com/contact-us

- OLYMPUS CORPORATION is ISO14001 certified.
- OLYMPUS CORPORATION is ISO9001 certified.

*This product is designed for use in industrial environments for the EMC performance. Using it in a residential environment may affect other equipment in the environment.

*Specifications and appearances are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.

*All company and product names are registered trademarks and/or trademarks of their respective owners.

