

**OLYMPUS**<sup>®</sup>

Your Vision, Our Future

Промышленный видеоскоп

**iPLEX YS**

**NEW**



Промышленный видеоскоп IPLEX YS с рабочей частью длиной 30 метров и лазерным источником света.

## Повышенная яркость, улучшенная маневренность и увеличенная длина

Представляем новый промышленный видеоскоп с рабочей частью длиной 30 метров и лазерным источником света.

Применение в модели IPLEX YS целого ряда новаторских технологий позволяет достичь ранее невиданного уровня яркости, маневренности и ощутимо повысить эффективность контроля.



## Превосходные эксплуатационные качества

Управление с помощью сжатого воздуха позволяет достичь непревзойденной гибкости при любой длине

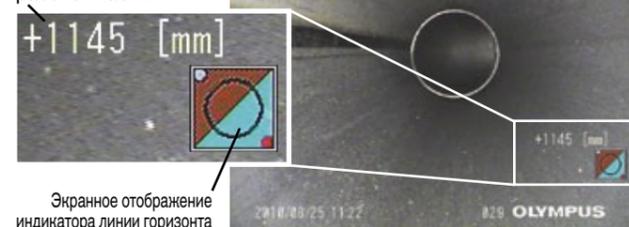
Среди различных особенностей IPLEX YS следует выделить технологию управления с применением сжатого воздуха, которая позволяет свободно управлять перемещением рабочей части с помощью компактного ручного пульта управления. Так как разворачивать рабочую часть полностью не обязательно, вы всегда можете развернуть ее на необходимую длину, оставив остальную часть аккуратно и надежно свернутой во внутреннем барабане.



## Индикатор линии горизонта («верх-низ») и глубины введения эндоскопа

Модель IPLEX YS оснащена встроенным индикатором линии горизонта, с помощью которого на экран выводится ориентация наблюдаемого изображения, позволяя точно установить где верх, а где низ. Дополнительный индикатор выводит на экран значение глубины введения рабочей части внутрь объекта контроля; кроме того, значение можно сбросить, чтобы отсчитывать длину от заданной точки в исследуемой области. Применение этих функций позволяет с уверенностью локализовать наблюдаемый дефект.

ИНФОРМАЦИЯ НА ЭКРАНЕ  
Глубина введения рабочей части.



Экранное отображение индикатора линии горизонта

## Эффективная работы даже в неблагоприятной среде

Зачастую, работа в полевых условиях подразумевает наличие мусора, пыли и воды. Рабочая часть IPLEX YS обладает высокой износостойкостью и может быть введена в самые разнообразные объекты контроля, даже при наличии грубых поверхностей. Система очистки линз сдувает с рабочей части мелкую пыль и брызги, обеспечивая эффективный осмотр с четким изображением.



Струя воздуха удаляет с поверхности линз пыль и брызги

## Универсальность обеспечивает портативность

Модель IPLEX YS не только пригодна для сложных осмотров, но и, благодаря своей универсальности, может быть использована практически на любом объекте. Если на объекте отсутствует сетевое электропитание, можно воспользоваться ионно-литиевым аккумулятором. Управление рабочей частью осуществляется при помощи небольшого баллона с CO<sub>2</sub>; таким образом, не обязательно пользоваться громоздким воздушным компрессором.



## Непревзойденное качество изображения

Превосходное освещение с помощью новой технологии лазерной подсветки

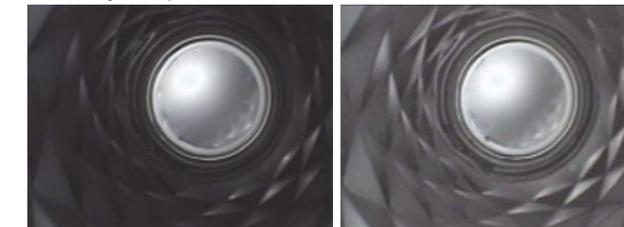
Модель IPLEX YS является первым в мире промышленным видеоскопом со встроенной лазерной подсветкой, яркость которой в два раза выше, чем у традиционных длинномерных видеоскопов, и отличается низким потреблением электроэнергии. Она может оснащаться различными сменными оптическими адаптерами (объективами) для настройки оптимального увеличения и направления обзора. Таким образом, можно легко контролировать объекты в самых разных условиях.



IPLEX YS обеспечивает превосходное освещение рабочей зоны с помощью лазерной подсветки.

## Ясность и четкость изображения в любых условиях

Антибликовый монитор с диагональю 6,5 дюйма обеспечивает высокую яркость изображения как в помещении, так и на улице. Наша уникальная технология обработки изображений, WIDER® (технология расширенного динамического диапазона), отображает мельчайшие детали в затененных и засвеченных участках, создавая яркие изображения с ровным контрастом при любой глубине резкости.



Изображение при стандартных настройках усиления Изображение с применением усиления WIDER

## Достоверность контроля

### Анализ результатов осмотра

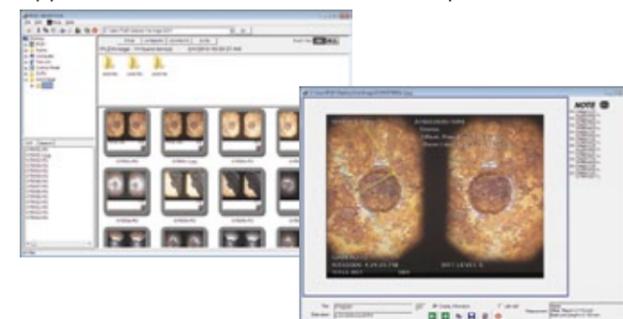
Модель IPLEX YS предлагает целый ряд функций для анализа результатов осмотра.

Вы можете записывать статические изображения JPEG и видеоролики AVI на съемную карту памяти Compact Flash или флеш-накопитель USB, и составлять длинные комментарии к записанным изображениям с помощью ImageNotepad®. Во время ввода каждой буквы отображается список с вариантами слов, что упрощает и ускоряет набор текста. При переносе данных на компьютер введенные описания сразу же становятся частью изображений.



### Удобная обработка изображений

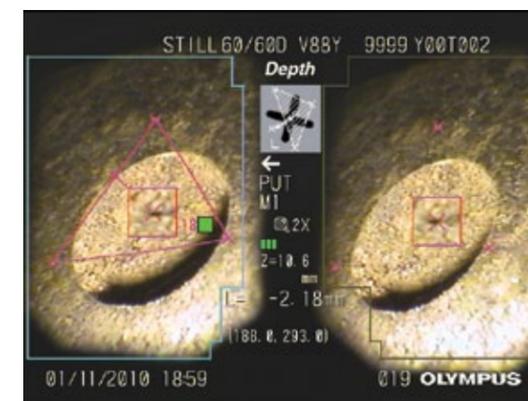
Программное обеспечение IPLEX Viewer Plus обладает расширенными функциями для управления данными изображений и возможностью измерения объектов на записанных изображениях. Программа IPLEX Viewer Plus доступна бесплатно на нашем веб-сайте и идеально подходит для удаленных пользователей, желающих повторно измерить или проверить сохраненные результаты измерений на ПК. Кроме того, в качестве дополнительного варианта мы предлагаем IPLEX Viewer PRO. Эта расширенная версия обладает функциями редактирования информации и составления отчетов, позволяя эффективно готовить акты технической экспертизы.



## Точное измерение дефектов с помощью стерео метода

Технология стерео измерения позволяет производить трехмерное измерение дефекта под любым углом к наблюдаемой поверхности. Во время осмотра вы можете легко измерить линейные размеры, глубину и площадь дефектов, вызванных эрозией, коррозией и т.д. Количественные параметры дефекта помогают определить степень его опасности.

Наша уникальная функция Spot-Ranging®, единственная в эндоскопии функция измерения расстояния от рабочей части до цели в реальном времени, дает возможность позиционировать рабочую часть на оптимальном расстоянии от поверхности дефекта. Вы можете легко определить, находится ли рабочая часть достаточно близко к объекту, что позволяет получить максимально точные измерения с первой попытки.



Функции стерео измерения	
Расстояние	Расстояние между двумя точками в пространстве
Точка - линия	Восстановленный в пространстве перпендикуляр от точки до заданной пользователем линии
Глубина	Восстановленный в пространстве перпендикуляр от точки до заданной пользователем плоскости
Площадь/линии	Измерение площади по нескольким точкам контура.
Профиль	Профиль поперечного сечения между двумя точками
Многократно	Комбинированный метод (расстояние, точка-линия, площадь и линия). Пользователь указывает всего лишь две точки дефекта.
Смещение	Измерение точка-линия с проходящей через точку измерения параллельной линией

# Технические характеристики IPLEX YS\*

# Аксессуары

## Рабочая часть

Модель	Диаметр рабочей части	Длина рабочей части	Материал внешней оплетки	Углы отклонения
IV88300Y	ø8,5 мм	30 мм	Долговечная вольфрамовая оплетка	60° (верх/низ/право/лево)
Механизм отклонения изгибаемой части зонда	Управление рабочей частью осуществляется с помощью давления воздуха			
Тип подсветки	Освещение лазерными диодами			
Датчик положения	Указывает положение рабочей части в пространстве			
Датчик температуры	Двухуровневый пороговый индикатор превышения рабочей температуры			
Функция очистки линз	Удаление мелких капель и пыли с рабочей поверхности линз объектива с помощью потока воздуха			

## СИСТЕМНЫЙ БЛОК

Габариты (Ш x В x Г)	472 x 522 x 380 мм			
Вес системы	Приблизительно 26 кг			
LCD монитор	6,5 дюймовый антибликовый монитор с возможностью работы при прямом солнечном свете			
Электропитание	Съемный аккумулятор: 14,8 В номинальное значение, 120 минут работы Питание от сети: от 100 В до 240 В, 50/60 Гц (выносной импульсный блок питания)			
Способ подачи воздуха/газа	Компактный картридж CO <sub>2</sub> или воздушный компрессор			
Разъемы	Видео выход	S-Video, комбинированный BNC		
	Аудио вход	Внешний микрофон, 3,5 мм монофоническое гнездо		
	Вспомогательный разъем	Разъем двусторонней связи		
	USB	Один разъем USB		

## РЕГУЛИРОВКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Регулировки изображения	3X цифровое увеличение изображения, 9 ступеней регулировки яркости, 5 ступеней регулировки контраста для неподвижных и вызванных из памяти изображений
Регулировка усиления	Четырехступенчатая регулировка коэффициента усиления с уникальной технологией балансировки уровня яркости WiDER™
Установка экспозиции	Регулировка времени экспозиции ПСЗ-камеры. PAL: 20 - 500 мс, NTSC: 17 - 500 мс
Увеличение насыщенности цвета	Монохромный режим или выделение красного, синего или всех основных цветов

## ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПИСЬЮ

Внешние сменные носители информации	Карта памяти Compact Flash (в стандартной комплектации 1 Гб; поддерживаются рекомендованные карты памяти Compact Flash объемом до 4 Гб). Рекомендуется использовать флеш-накопитель USB.	
Внутренняя память	В стандартной комплектации 1 Гб	
Выводимая знакогенератором дисплея информация	Заголовок из 30 символов, дата, время и системные настройки. ImageNotepad™ позволяет добавлять к изображению до 10 описаний, отображая их по категориям и содержимому.	
Эскизы	Записанные изображения можно отображать в виде эскизов	
Запись статических изображений (фото)	Разрешение (в пикселях)	NTSC: 640 x 480, PAL: 768 x 576
	Формат записи	JPEG – сверхвысокое качество, высокое качество, стандартное качество; TIFF – несжатый формат (только для стерео адаптеров)
	Разрешение (в пикселях)	NTSC: 320 x 240/640 x 480, PAL: 384 x 288/768 x 576
	Формат записи	Формат AVI, снятие движущихся изображений MJPEG, совместимость с проигрывателем Windows Media
Запись видео	Формат записи	Формат WAV, макс. 60 сек.

## ДИАПАЗОН УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур	Рабочая часть	На воздухе: -25 - +100 °C В воде: 10 - 30 °C
	Системный блок, блок управления	На воздухе: -10 - +40 °C
Рабочее атмосферное давление	Рабочая часть	На воздухе: 1013 гПа; в воде: 1013 - 4052 гПа
	Системный блок, блок управления	На воздухе: 1013 гПа
Относительная влажность	Для всех частей	15 - 90 %
Устойчивость к жидким агрессивным средам	Для всех частей	Допускается контакт с машинным маслом, светлыми нефтепродуктами или 5% соляным раствором.
Водонепроницаемость	Рабочая часть	Работоспособна под водой с установленным адаптером. Не работает под водой с установленным адаптером для стерео измерений.
	Пульт ДУ и LCD монитор	Работоспособны под дождем. Не допускается работа под водой.
	Системный блок, блок управления	Водонепроницаемость и брызгозащита отсутствуют

## Оптические характеристики адаптеров

### ТИПЫ ОПТИЧЕСКИХ АДАПТЕРОВ

		Осмотровые адаптеры (сменные объективы)				Адаптеры для стерео измерений	
		AT120D/NF-IV88Y	AT120D/FF-IV88Y	AT120S/NF-IV88Y	AT120S/FF-IV88Y	AT60D/60D-IV88Y	AT60S/60S-IV88Y
Оптическая система	Угол поля	120°	120°	120°	120°	60°/60°	60°/60°
	Направление обзора	прямое	прямое	боковое	боковое	прямое/прямое	боковое/боковое
	Глубина резкости*1	4 - 190 мм	25 - ∞ мм	1 - 25 мм	5 - ∞ мм	5 - ∞ мм	4 - ∞ мм
Дистальный конец	Наружный диаметр*2	ø8,5 мм	ø8,5 мм	ø8,5 мм	ø8,5 мм	ø8,5 мм	ø8,5 мм
	Дистальный конец*3	30,7 мм	30,7 мм	35,6 мм	35,6 мм	36,9 мм	39,6 мм
Способ крепления	Двойная резьба с кольцевым уплотнением						

\*1. Д. диапазон расстояний от объектива, в котором предметы наблюдаются четко.

\*2. Рабочая часть с установленным адаптером может быть проведена через отверстие диаметром ø8,5 мм.

\*3. Соответствует длине жесткого участка рабочей части в районе дистального конца.

\*4. Промышленные видеоскопы IPLEX YS изготавливаются по индивидуальным заказам.

[www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com)

**OLYMPUS**

OLYMPUS INDUSTRIAL SYSTEMS EUROPA

Stock Road, Southend on Sea, Essex, SS2 5QH, United Kingdom  
Tel: 44 (0)1702 616333 E-mail: industrial@olympus.co.uk

OLYMPUS MOSCOW LIMITED LIABILITY COMPANY

ООО «Олимпас Москва»  
107023, Москва, ул. Электровзводская, д. 27, стр. 8  
Промышленная эндоскопия: тел.: +7(495) 956-66-91

С вопросами и заявками – просьба обращаться  
[www.olympus-ims.com/contact-us](http://www.olympus-ims.com/contact-us)

## Оптические адаптеры

Линейка адаптеров (объективов) IPLEX YS соответствует оптическим требованиям для различных областей применения.

## Картридж с CO<sub>2</sub>

Портативный картридж с CO<sub>2</sub> устанавливается на IPLEX YS и позволяет управлять изгибом рабочей части без применения громоздкого компрессора.

Примечание: для выбора подходящей модели обращайтесь к торговому представителю.

## Индикатор длины

Указывает, насколько глубоко в объект введена рабочая часть. (Поступит в продажу в начале 2011 г.)

## Толкающая установка

Обеспечивает дополнительную опору для введения рабочей части в глубину протяженного объекта контроля.

## Ионно-литиевый аккумулятор и зарядное устройство

При нормальных условиях работы заряда одного аккумулятора хватает приблизительно на 2 часа. Время подзарядки: 90 минут.

## Кабельный удлинитель для LCD монитора

Позволяет управлять основным блоком и предоставляет оператору дополнительную свободу перемещения.

## Кабельный удлинитель для пульта ДУ

Увеличивает длину кабеля пульта ДУ, позволяя оператору свободно перемещаться во время работы.



Все технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления. Все марки являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их соответствующих владельцев или уполномоченных организаций. Зарегистрированное авторское право Корпорации OLYMPUS, Copyright(c) 2010.