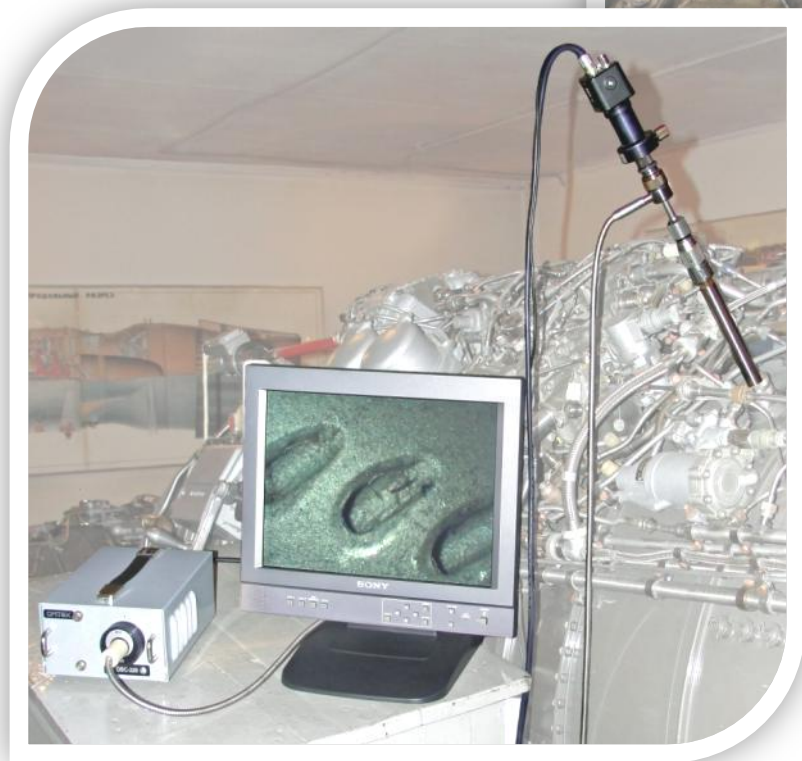
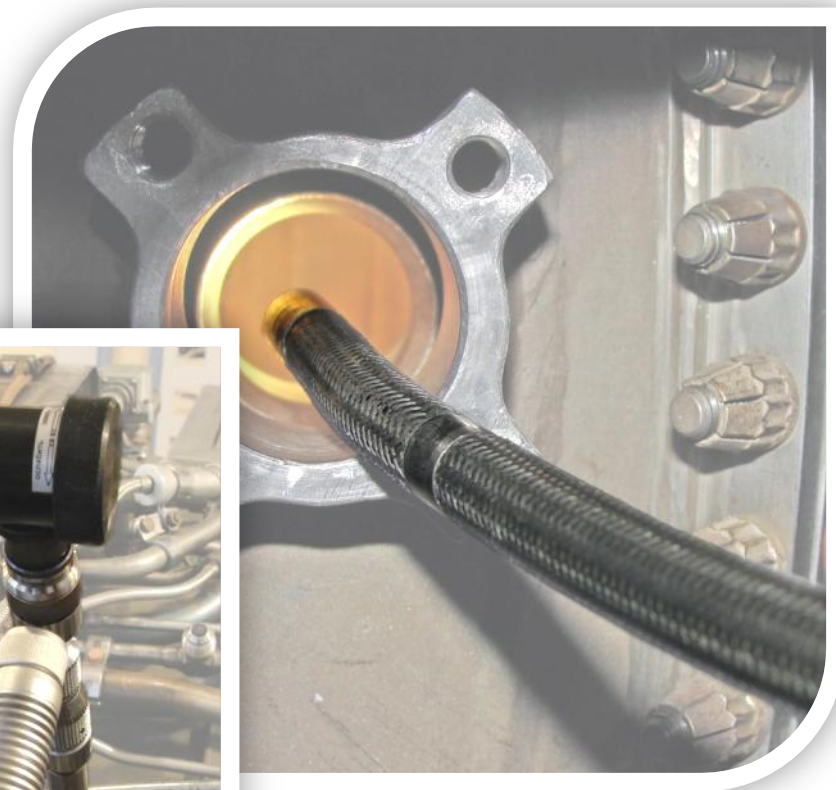


ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭНДОСКОПЫ



Более 15 лет ЗАО «ОМТЕХ» занимается разработкой и изготовлением эндоскопов и эндоскопических систем различного назначения. Качество, уникальность характеристик и широкий параметрический ряд наших приборов позволяют успешно применять их в авиадвигателестроении, энергетике, металлургии и других отраслях промышленности. Разрабатывая и совершенствуя свои приборы с учетом опыта и пожеланий специалистов по визуальному и измерительному контролю, мы создаем оптимальные по своим характеристикам, эргономике и стоимости серийные образцы и комплекты эндоскопов, адаптированные для осмотра конкретного изделия. Благодаря этому потребителями нашей продукции за эти годы стали многие ведущие отечественные заводы и объединения.



Мы поставляем:

1. **Жесткие эндоскопы и минибороскопы** с диаметром рабочей части от 1,5 мм до 16 мм и длиной до 700 мм с различными направлениями наблюдения, значениями углов поля зрения и увеличения, шарнирной конструкцией окулярной части, со встроенными поворотными измерительными сетками.

2. **Гибкие эндоскопы** диаметром от 4 мм до 10 мм и длиной рабочей части до 2000 мм, с различными насадками, с одно и двух координатным управлением дистальной частью.

3. **Осветительные блоки** с галогенными лампами и светодиодами в качестве источника света, с питанием от сетей переменного и постоянного тока и от аккумуляторов.

4. **Эндоскопические системы регистрации изображения** на основе цифровых фотоаппаратов и видеокамер.



5. **Дополнительное оборудование** для проведения измерений, удобства работы и др.

Приборы совместимы с эндоскопическим оборудованием ряда ведущих мировых производителей.

Многолетний опыт работы и имеющаяся производственная база позволяют нам в короткие сроки осуществлять разработку, изготовление и поставку специальных приборов по ТЗ заказчика.

РФ, 105275, г. Москва, ул. Б. Жигуленкова, 27, подъезд 1, 13 эт., оф. 1

Тел./факс: (495) 921-33-48

E-mail: info@omtex.ru

<http://www.omtex.ru>

ЖЕСТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭНДОСКОПЫ

ОПИСАНИЕ

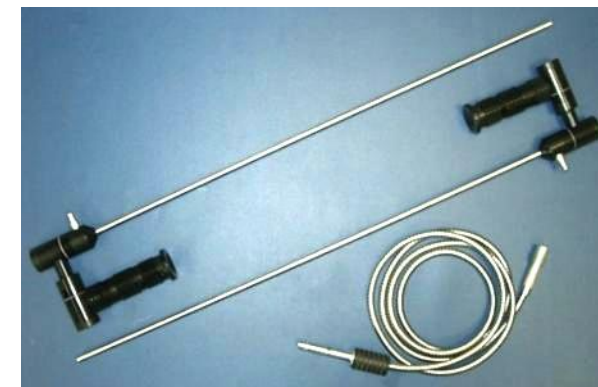


Жесткие технические эндоскопы предназначены для проведения визуального контроля и измерения выявленных дефектов силовых установок (авиационных и других газотурбинных двигателей), узлов и элементов конструкций без их разборки и демонтажа.



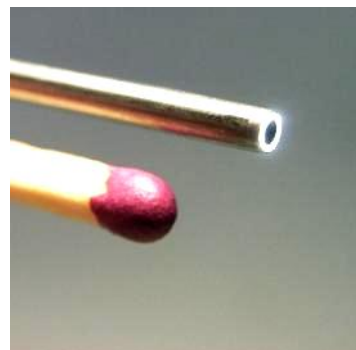
Мы предлагаем множество моделей, отличающихся углами поля зрения, увеличениями, углами направления наблюдения, длинами и диаметрами рабочей части, но, в любом случае, имеющих самое высокое качество изображения в сочетании с надежностью конструкции.

К штуцеру эндоскопов со световолоконной осветительной системой можно присоединять волоконно-оптический жгут от осветительного блока серии ОВС или портативный светодиодный блок. Модели со встроенным на дистальной части светодиодом вместо штуцера имеют разъем для подключения сетевого блока питания или аккумулятора.



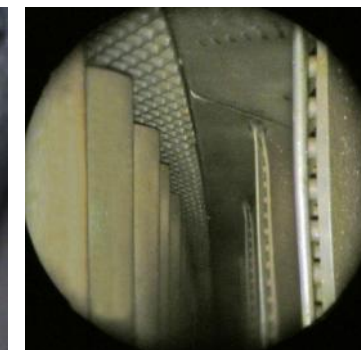
Для регистрации изображения к наглазнику эндоскопов с помощью специальных адаптеров могут быть присоединены видеокамера или цифровой фотоаппарат.

Окулярная часть жестких технических эндоскопов с диаметром рабочей части больше 5 мм для удобства работы может иметь окуляр-шарнир со свободным вращением вокруг двух осей. Для проведения измерений в окуляр жестких эндоскопов серий ТС и ТСН встроена выключающаяся и поворачивающаяся в поле зрения сетка.



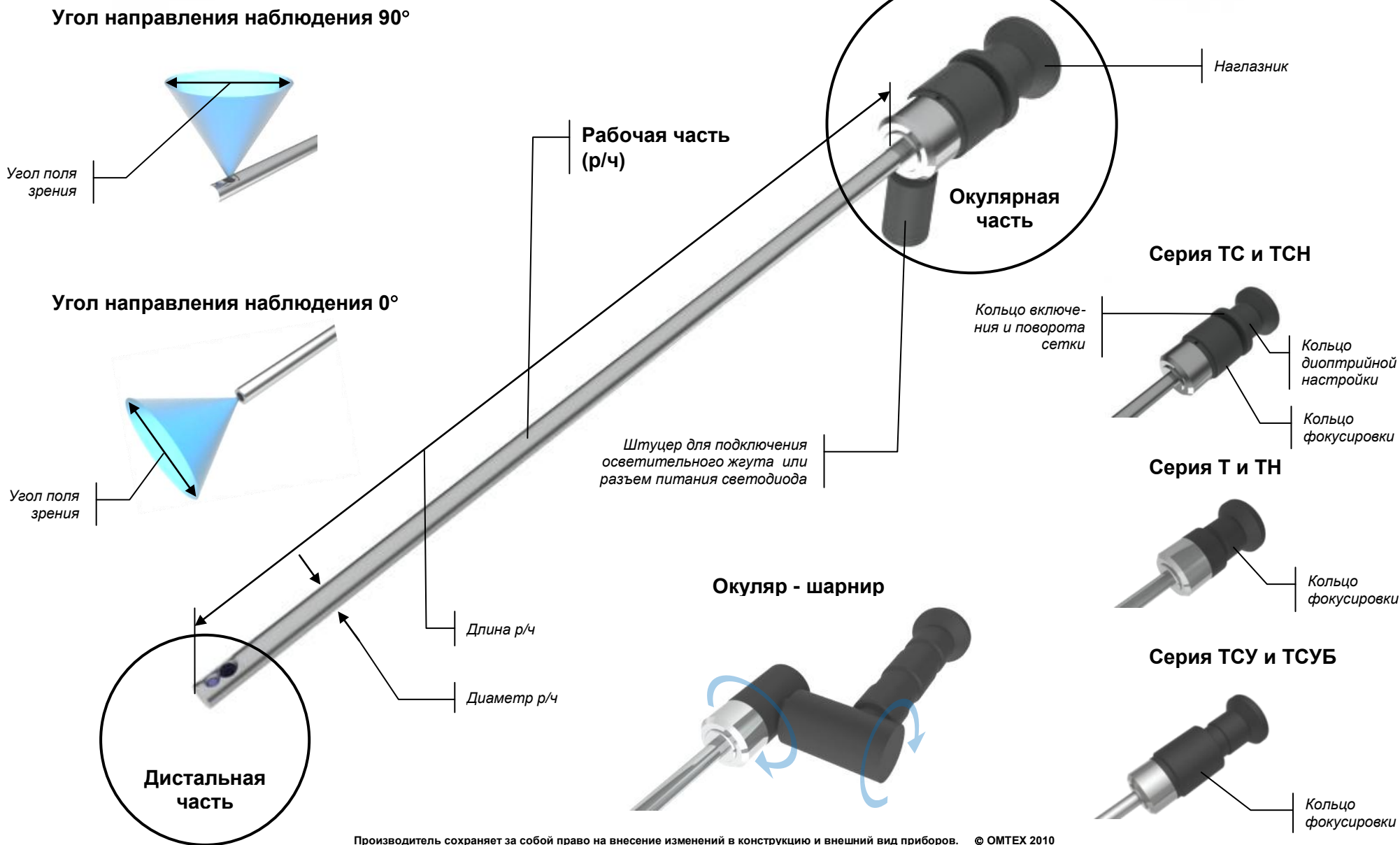
Все эндоскопы с диаметром рабочей части более 4 мм имеют линзовую систему передачи изображения. По специальному заказу возможно изготовление приборов с поперечными размерами рабочей части от 1,5 мм на оптических элементах с градиентом показателя преломления.

Эндоскопы могут быть укомплектованы осветительными блоками и дополнительным оборудованием: угловыми насадками, резиновым наглазником, адаптерами для видео/фотосъемки, УМП с цангами, транспортировочным футляром.



ЖЕСТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭНДОСКОПЫ

ВНЕШНИЙ ВИД



ЖЕСТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭНДОСКОПЫ

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ РЯД И МАРКИРОВКА



XXXX **X,X** – **XXX** – **XX**

БУКВЕННЫЙ КОД СЕРИИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	УГОЛ НАПРАВЛЕНИЯ НАБЛЮДЕНИЯ	УГОЛ ПОЛЯ ЗРЕНИЯ	ОКУЛЯР	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ НА Р/Ч
Т	90°	80°	Ф	-
ТС	90°	80° *	Ф Д С	∅ 6,5 мм, ДЛИНА 150 мм ***
ТН	90°	50°	Ф	-
ТСН	90°	50°	Ф Д ** С **	∅ 6,5 мм, ДЛИНА 150 мм ***
ТСУ	0°	10°	Ф	-
ТСУБ	90°	15° – 20°	Ф	-

Ф – фокусировка
Д – диоптрийная настройка
С – встроенная сетка с функцией включения и поворота

* - для эндоскопов с ОШ угол поля зрения 60°
** - кроме эндоскопов с ∅ р/ч менее 4 мм
*** - только для эндоскопов с ∅ р/ч менее 5 мм

СЕРИЯ	ДИАМЕТР Р/Ч, мм	ДЛИНА Р/Ч, мм									
		100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
ТСН	3,6										
Т, ТС, ТН, ТСН	4,5										
	5,5										
	6,5										
	8,5										
Т, ТС, ТН, ТСН-... ...- Д, ДШ	4,5										
	5,5										
	6,5										
	8,5										
ТС-...-ОШ	5,5										
	6,5										
	8,5										
ТСУ	6,5										
ТСУБ	6,5										
	8,5										

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БУКВЕННЫЙ КОД КОМПЛЕКТАЦИИ или КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ	РАСШИФРОВКА	
	ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	ОКУЛЯР (дополнительно к коду серии)
-	СВ ОЖ	-
ОШ *	СВ ОЖ	ОШ
А	СВ	-
Д **	СД	-
ДШ **	СД	ОШ

СВ – световолоконная
ОЖ – осветительный жгут длиной 1,8 м в комплекте
СД – светодиод на дистальной части, источник питания заказывается дополнительно
ОШ – шарнирный, с 2-мя осями вращения

* - только для серии ТС
** - кроме эндоскопов с ∅ р/ч менее 4 мм, серий ТСУ и ТСУБ

ГИБКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭНДСКОПЫ

ОПИСАНИЕ



Эндоскопы серии ТСГ предназначены для проведения визуального контроля и сравнительных измерений выявленных дефектов силовых установок (авиационных и других газотурбинных двигателей), узлов и элементов конструкций без их разборки и демонтажа.

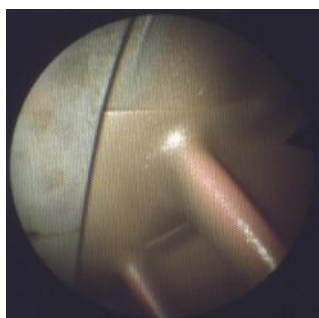
Гибкость рабочей части, легкость управления и высокое качество изображения в сочетании с надежностью и разнообразием моделей позволяют использовать приборы этой серии для осмотра и документирования и во всех отраслях промышленности, где большое значение уделяется достоверности и качеству контроля одновременно с универсальностью и способностью проникать в самые труднодоступные места конструкции.

Во втулку на окулярной части закреплен неразъемный волоконно-оптический жгут для присоединения к осветительному блоку серии ОВС. Для работы с портативным светодиодным блоком в эту втулку закреплен штуцер.

Для регистрации изображения к наглазнику эндоскопов с помощью специальных адаптеров может быть присоединена видеокамера или цифровой фотоаппарат.

Эндоскопы с диаметром рабочей части 4 мм могут быть изготовлены с углами направления наблюдения 0° и 90° . Для других эндоскопов (кроме имеющих инструментальный канал) могут быть изготовлены съемные адаптеры на дистальную часть с углом направления наблюдения 90° .

Эндоскопы могут быть укомплектованы осветительными блоками и дополнительным оборудованием: окулярной насадкой со сравнительной сеткой, резиновым наглазником, адаптерами для видео/фотосъемки, транспортировочным футляром, а эндоскопы с инструментальным каналом – эндоскопическим инструментом.

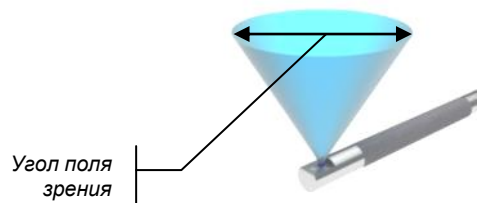


ГИБКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭНДСКОПЫ

ВНЕШНИЙ ВИД

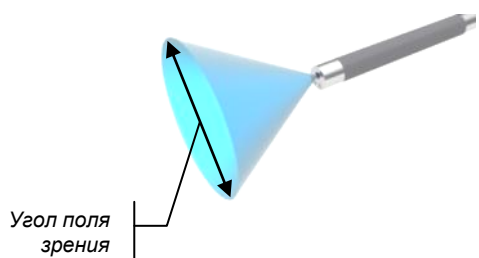


Угол направления наблюдения 90°



Угол поля зрения

Угол направления наблюдения 0°



Угол поля зрения

Крепление страховочного ремня, входящего в комплект эндоскопа

Втулка для закрепления неразъемного осветительного жгута или штуцера для подключения осветительного блока типа ОВА

Кольцо диоптрийной настройки

Наглазник

Ручьятка управления Вверх/Вниз

Окулярная часть

ТСГ – XX – X,X – 2

Гибкая рабочая часть (р/ч)

Длина р/ч

Диаметр р/ч

Дистальная часть

Управляемая часть р/ч

Ручьятки управления Вверх/Вниз и Влево/Вправо

ТСГ – XX – X,X – И

Инструментальный канал

ТСГ – XX – X,X – Т

Фиксатор ручьятки управления

ГИБКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭНДОСКОПЫ

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ РЯД И МАРКИРОВКА



ТСГ - **X** - **X,X** - **X** - **XXX**

ДИАМЕТР Р/Ч, мм	ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	УГОЛ НАПРАВЛЕНИЯ НАБЛЮДЕНИЯ	УГОЛ ПОЛЯ ЗРЕНИЯ	УГОЛ ОТКЛОНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ ЧАСТИ В КАЖДОМ НАПРАВЛЕНИИ	ОКУЛЯР
4	0° или 90°	60°	180°	Д
6	0°	60°	180°	Д
8	0°	60°	180°	Д
10	0°	60°	180°	Д

Д – диоптрийная настройка

ДИАМЕТР Р/Ч, мм	ДЛИНА Р/Ч, м				ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МАРКИРОВКА УПРАВЛЕНИЯ В ДВУХ ПЛОСКОСТЯХ (2)
	1,0	1,2	1,5	2,0	
4					-
6					возможно
8					возможно
10					возможно

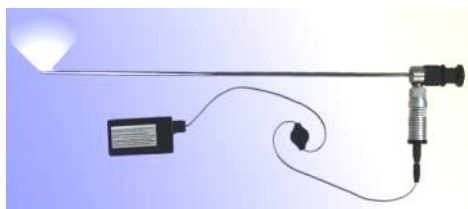
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БУКВЕННО-ЦИФРОВОЙ КОД КОМПЛЕКТАЦИИ или КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ	РАСШИФРОВКА
A *	Штуцер для работы с осветительным блоком серии ОВА
И **	Встроенный инструментальный канал для эндоскопического инструмента диаметром 2,3 мм
T	Фиксатор на одной рукоятке управления
90 ***	Угол направления наблюдения 90°

* - если в коде нет «А», эндоскоп имеет неразъемный осветительный жгут
 ** - только для эндоскопов с Ø р/ч 8 и 10 мм и длиной не более 1,5 м без адаптера
 *** - только для эндоскопов с Ø р/ч 4 мм




Дополнительно при заказе эндоскопа можно заказать адаптер с углом направления наблюдения 90°

ДИАМЕТР Р/Ч, мм	ВНЕШНИЙ ВИД ДИСТАЛЬНОЙ ЧАСТИ И АДАПТЕРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
6		A-6
8		A-8
10		A-10

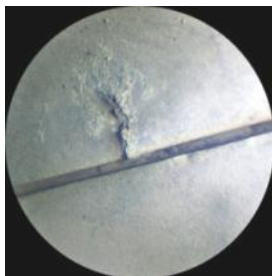
ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ



Осветительные блоки предназначены для формирования светового потока на торце осветительного волоконно-оптического жгута эндоскопа. Блоки серии ОВС могут эксплуатироваться в настольном и наплечном положении с эндоскопами, укомплектованными осветительным жгутом. Блок серии ОВА закрепляется непосредственно на штуцере жестких эндоскопов, а так же гибких, имеющих в маркировке код «А».

ХАРАКТЕРИСТИКА	СЕРИЯ ОВС		ОВА – 1
	ОВС – 220 / ОВС – 27	ОВС – 220 светодиодный	
Внешний вид			
Источник света	Галогенная лампа с отражателем, 100 Вт, 12В	Светодиод	Светодиод
Источник и напряжение питания	Сеть переменного тока, 220 В, 50 Гц / Сеть 27 В	Сеть переменного тока, 110 - 220 В, 50 - 60 Гц	5 В постоянного тока
Потребляемая мощность	Не более 150 Вт	Не более 30 Вт	Не более 3,6 Вт
Габаритные размеры	255 x 165 x 110 мм	190 x 110 x 60 мм	∅ 28 x 80 мм
Вес	Не более 2,5 кг	Не более 1 кг	70 г (150 г с сетевым блоком питания)
Конструктивные особенности	Плавная регулировка яркости (шторка), кольца для крепления наплечного ремня, неразъемный сетевой кабель	Корпус из анодированного алюминиевого сплава, плавная регулировка яркости (электронная), стеклянный линзовый конденсор, кольцо для крепления страховочного ремня, разъемный сетевой кабель	Цанговый зажим для крепления на штуцере эндоскопа
Комплектация	Наплечный ремень, запасные лампы, вставка плавкая	Страховочный ремень, запасная вставка плавкая внутри корпуса	Сетевой (110 - 220 В, 50 - 60 Гц) блок питания, соединительный кабель
Дополнительная комплектация			Аккумулятор (Li-Ion, вес 80 г, время автономной работы 2 часа, время зарядки 4 часа) с ЗУ, страховочным ремнем и соединительным кабелем Блок питания от сети 27 В

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ



Использование цифровых фотоаппаратов (ф/а) и аналоговых видеокамер со специальными адаптерами для закрепления на наглазнике эндоскопов и согласования оптических параметров позволяет снизить трудоемкость и сохранить результаты осмотра. Сочетание высоких оптических характеристик наших эндоскопов с современным электронным оборудованием ведущих мировых производителей позволяет зафиксировать изображение из самых труднодоступных мест конструкции.

НАИМЕНОВАНИЕ, ОБОЗНАЧЕНИЕ	ВНЕШНИЙ ВИД	ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКИ
<p>ЦИФРОВЫЕ Ф/А CANON A3000IS / CANON A3100IS</p> <p>АДАПТЕР A3000</p>		<p>Запись и воспроизведение фотографий (до 10/12 Мп) и видео (до 640x480 п). Полный набор ручных и автоматических регулировок. Питание – аккумулятор на литиевых ионах, зарядный блок в комплекте. Запись на карту памяти SD. Ж/к экран 2,7".</p> <p>Ф/а с адаптером А300 совместимы со всеми жесткими и гибкими эндоскопами.</p> <p>Дополнительная комплектация – карта памяти.</p>
<p>ВИДЕОКОМПЛЕКС ВК</p>		<p>Отображение на экране монитора с возможностью последующей записи и воспроизведения видео и фотографий. Оптические адаптеры А-15, А-30 и А-50 позволяют получить различное увеличение изображения. Цветная видеокамера WAT-231S2 с цифровой обработкой и полным набором ручных и автоматических регулировок, ПЗС-матрица 1/3 ", разрешение 540 ТВЛ, формат видеосигнала PAL. Блок питания от сети 220 В – AD-901. Ж/к монитор Sony LMD-1410, диагональ 14", 640x480 п. Питание от сети 110/220 В. Соединительные кабели в комплекте.</p> <p>Совместим со всеми жесткими и гибкими эндоскопами, рекомендуется для эндоскопов с диаметром р/ч более 4 мм.</p> <p>Дополнительная комплектация – устройство регистрации.</p>
<p>ВИДЕОКОМПЛЕКС МВК</p>		<p>Отображение на экране монитора с возможностью последующей записи и воспроизведения видео и фотографий. Оптический адаптер и цветная видеокамера WAT-230 (ПЗС-матрица 1/4 ", разрешение 450 ТВЛ, формат видеосигнала PAL, цифровой обработка, автоматические и предустановленные режимы) расположены в одном корпусе ТЗК для удобства работы. Блок питания от сети 220 В – AD-603. Ж/к монитор Sony LMD-1410, диагональ 14", 640x480 п. Питание от сети 110/220 В. Соединительные кабели в комплекте.</p> <p>Совместим с жесткими и гибкими эндоскопами с диаметром р/ч 4 мм и менее.</p> <p>Дополнительная комплектация – устройство регистрации.</p>

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



НАИМЕНОВАНИЕ, ОБОЗНАЧЕНИЕ	ВНЕШНИЙ ВИД	ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКИ
УГЛОВАЯ НАСАДКА Н 90 - 200		Присоединяется к наглазнику (Ø 32 мм) жестких эндоскопов для изменения направления наблюдения на 90°. Длина 200 мм.
УГЛОВАЯ ПОВОРОТНАЯ НАСАДКА НП 90 - 200		Присоединяется к наглазнику (Ø 32 мм) жестких эндоскопов для изменения направления наблюдения. Вращение ± 360°, заменяет ОШ. Длина 200 мм.
НАСАДКА С СЕТКОЙ НС		Присоединяется к наглазнику (Ø 32 мм) гибких эндоскопов для проведения сравнительных измерений. Свободное вращение на наглазнике, кольцо диоптрийной настройки. Длина 100 мм.
УСТРОЙСТВО МЕРНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ УМП 5-10		Закрепляется на наружном лючке (резьба М16х1) осматриваемого объекта для фиксации и измерения перемещения жесткого эндоскопа со встроенной сеткой. Позволяет определить цену деления сетки и/или размер обнаруженного дефекта. Диапазон перемещения 5 мм, цена деления барабана 0,025 мм. Дополнительно комплектуется цангами для р/ч диаметром 5,5; 6,5; 8,5 мм. Длина 100 мм.
НАГЛАЗНИК РЕЗИНОВЫЙ НР		Дополнительный мягкий наглазник для жестких и гибких эндоскопов и насадок.
ФОНАРЬ ВОЛОКОННО- ОПТИЧЕСКИЙ ФВО		Используется с осветительными блоками серии ОВС для освещения труднодоступных мест. Длина 1,5 м (ФВО-1,5) или 2 м (ФВО-2,0). Расходимость светового пучка на выходе 20°.
ЭНДСКОПИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ		Для гибких эндоскопов с инструментальным каналом. Щетка полимерная, корзина, 3 вида щипцов. Диаметр 2,3 мм, длина щетки 2100 мм, остального инструмента 1675 мм.
ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ КЕЙСЫ		Для сохранности приборов и комплектов в процессе эксплуатации и транспортировки. Пластиковые ударопрочные герметичные и из фанеры на алюминиевом профиле. Наполнитель – пенополимер.