

<b>ОПТИКА НОРКИНС®</b> .....	100
<b>ВИДЕОЦИСТОУРЕТРОСКОПЫ ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ</b> .....	101-105
<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b> .....	106



Успешная технология фотодинамической диагностики и лечение опухолевых клеток в урологии непрерывно совершенствовались с начала восьмидесятых годов.

Линейку изделий KARL STORZ составляют системы жестких и гибких эндоскопов для фотодинамической диагностики и последующего лечения в урологическом амбулаторном отделении и частной практике.

Флуоресцентные методы, описанные в многочисленных публикациях проспективных, рандомизированных и мультицентрических исследований, стали неотъемлемой частью лечения опухолей мочевого пузыря при помощи трансуретральной резекции.

Высокая частота обнаружения и значительно низкая частота возникновения рецидива при опухолях мочевого пузыря без метастазов, прежде всего при карциноме in situ, доказывают неоспоримую пользу фотодинамической диагностики для пациентов [1] [2] [3].

Применение фотодинамической диагностики рекомендуется в государственных и международных методических инструкциях [4] [5].

Система PDD от KARL STORZ – это экономически выгодное и удобное для использования в клинических условиях устройство, включающее согласованные между собой компоненты:

Ядром системы PDD является отличающийся высокой светочувствительностью и очень хорошей цветовой контрастностью высокомогущий источник света (D-LIGHT-C) в сочетании с соответствующим жидкостным световодом, различными специальными эндоскопами и видеосистемой, пригодной для фотодинамической диагностики.

В режиме флуоресценции, после инстилляции маркера гексаминлевулината и за счет его значительного накопления в опухолевых клетках опухолевая ткань контрастирует на фоне здоровой под действием синей области спектра системы D-LIGHT-C.

При этом легко определяются такие плоские неопластические поражения, как дисплазия и карцинома in situ, которые могут скрываться в обычной или воспаленной, но неспецифично измененной слизистой оболочке. При помощи чистого белого света невозможно получить такое дифференцированное изображение.

Систему D-LIGHT-C можно в любой момент переключить из режима флуоресценции в режим белого света с помощью педального переключателя, что дает возможность использовать ее также без применения флуоресцирующих препаратов.

- **Эффективное распознавание опухолей на ранней стадии, диагностика, лечение и последующее наблюдение**
- **Целенаправленное лечение опухолей и биопсия**
- **Более оптимальная визуализация и маркировка периферических участков опухоли**
- **Совместимость всех компонентов инструментария KARL STORZ**
- **Возможности универсального использования компонентов системы**
- **Комфорт пациента**
- **Удобство обслуживания**

## Литература:

- [1] A. Stenzl, M. Burger, Y. Fradet, L. Mynderse, M. Soloway, J. Witjes, M. Kriegmair, A. Karl, Y. Shen und H. Grossman, «Hexaminolevulinat guided fluorescence cystoscopy reduces recurrence in patients with nonmuscle invasive bladder cancer», J Urol, pp. 184(5):1907-13, Nov 2010.
- [2] T. Karaolides, A. Skolarikos, A. Bourdounis, A. Konandreas, V. Mygdalis, A. Thanos und C. Deliveliotis, «Hexaminolevulinat-induced fluorescence versus white light during transurethral resection of noninvasive bladder tumor: does it reduce recurrences?», Urology, pp. 80(2):354-9, Aug 2012.
- [3] J. Witjes, M. Babjuk, P. Gontero, D. Jacqmin, A. Karl, S. Kruck, P. Mariappan, J. Palou Redorta, A. Stenzl, R. van Velhoven und D. Zaak, «Clinical and cost effectiveness of hexaminolevulinat-guided blue-light

cystoscopy: evidence review and updated expert recommendations», Eur Urol, pp. 66(5):863-71, Nov 2014.

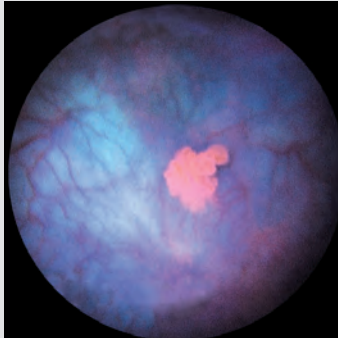
- [4] M. Babjuk, M. Burger, R. Zigeuner, S. F. Shariat, B. W. van Rhijn, E. Compirat, R. J. Sylvester, E. Kaasinen, A. Böhle, J. P. Redorta und M. Roupert, «EAU guidelines on non-muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder: update 2013», Eur Urol, pp. 64(4):639-53, Oct 2013.
- [5] I. D. DGU, «S-3 Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Blasenkarzinoms - AWMF RegNr: 032/038OL», Nov 2016. [Online]. Available: <http://leitlinienprogramm.onkologie.de/Harnblasenkarzinom.92.0.html>. [доступ с апреля 2017].

# Фотодинамическая диагностика (PDD) для раннего распознавания рака мочевого пузыря

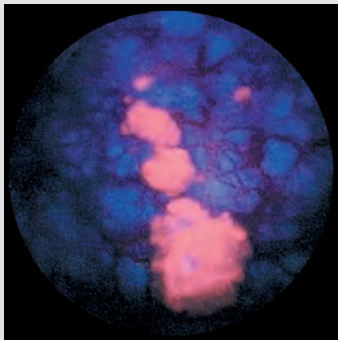


Флуоресцентная диагностика и эндоскопия в белом свете  
при раннем распознавании рака мочевого пузыря

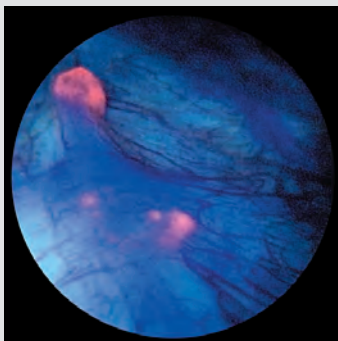
Флуоресцентное возбуждение



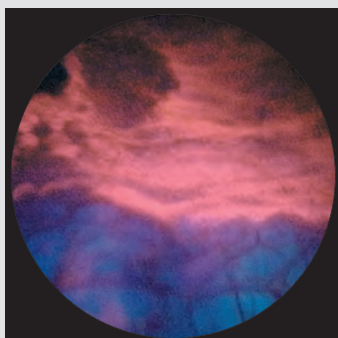
Малая папиллярная опухоль  
без перитуморальной  
флюоресценции (pTaG1)



Экзофитные опухоли  
различной  
величины (pTaG1)

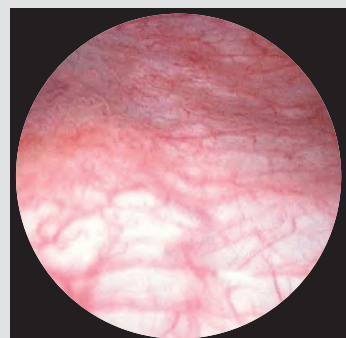
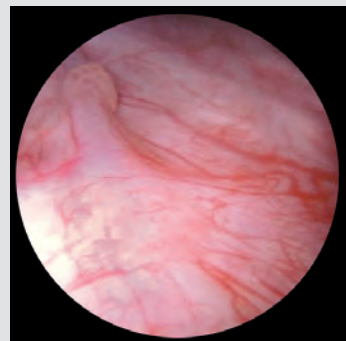
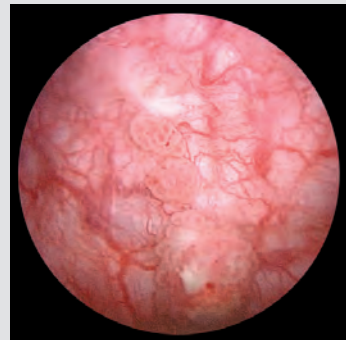


Малая экзофитная опухоль  
с маленькими  
опухолями-спутниками



Карцинома in situ

Белый свет

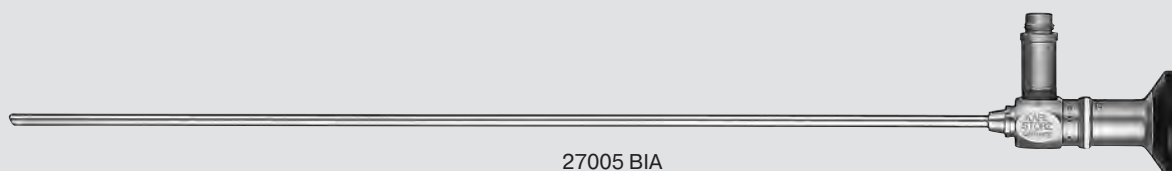


# Оптика HOPKINS® для фотодинамической диагностики (PDD)

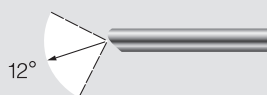
со встроенным оптоволоконным световодом

**STORZ**  
KARL STORZ — ENDOSKOPE

Ø 4 мм, длина 30 см



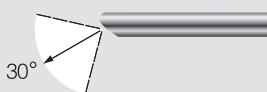
27005 BIA



12°

27005 FIA

**Оптика HOPKINS®**, 12°, крупноформатная, Ø 4 мм, длина 30 см, **автоклавируемая**, для фотодинамической диагностики (PDD), со встроенным оптоволоконным световодом, специальный фильтр, цветовой код: черный



30°

27005 BIA

**Оптика HOPKINS®**, передне-бокового видения 30°, крупноформатная, Ø 4 мм, длина 30 см, **автоклавируемая**, для фотодинамической диагностики (PDD), со встроенным оптоволоконным световодом, специальный фильтр, цветовой код: красный



70°

27005 CIA

**Оптика HOPKINS®**, бокового видения 70°, крупноформатная, Ø 4 мм, длина 30 см, **автоклавируемая**, для фотодинамической диагностики (PDD), со встроенным оптоволоконным световодом, специальный фильтр, цветовой код: желтый

## Рекомендуемый световод

для использования с оптикой HOPKINS® для фотодинамической диагностики (PDD):



495 FS

**Световод**, жидкостный, Ø 2 мм, длина 220 см

Оптику HOPKINS® 27005 FIA/BIA/CIA можно комбинировать со стандартным урологическим инструментарием компании KARL STORZ. Вся оптика для фотодинамической диагностики имеет бело-голубую маркировку на окуляре.

Система D-LIGHT и камеры для фотодинамической диагностики KARL STORZ, см. каталог «ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕЛЕТРАНСЛЯЦИИ»

Контейнеры для стерилизации и хранения оптики, см. каталог «ГИГИЕНА»

# Видеоцистоскопы для фотодинамической диагностики (PDD)

для доступа ко всей внутрипочечной собирательной системе



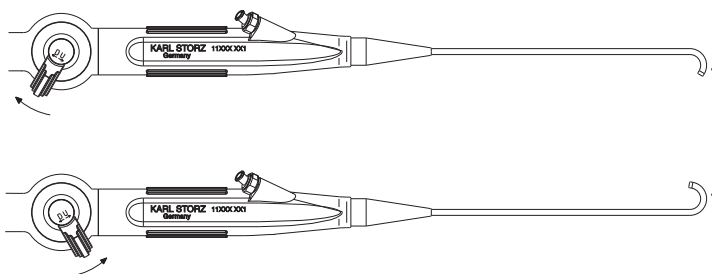
Левшу не будут заставлять писать правой рукой. Однако многие гибкие эндоскопы отличаются именно тем ограничением, что они заставляют пользователя применять отклоняющие механизмы, которые противоречат его интуиции.

Компания KARL STORZ решила эту проблему, предложив отклоняющие механизмы двух видов: с позитивным и контрапозитивным отклонением. При позитивном (или «логичном») отклонении движение рычажного механизма вниз вызывает движение кончика эндоскопа вверх, и наоборот. Контрапозитивный механизм позволяет

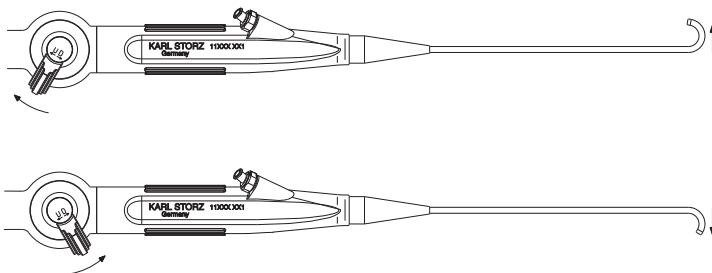
выполнять это движение в противоположном направлении: движение рычажного механизма вниз вызывает движение кончика эндоскопа вниз.

В обоих случаях простое сгибание большого пальца на отклоняющем рычажке приводит к отклонению кончика эндоскопа даже в таких трудно доступных анатомических зонах, как, например, почечные чашки у нижнего полюса. Таким образом, благодаря интуитивной конструкции инструмента отпадает необходимость постоянно задавать себе вопрос, где верх, а где низ.

**Выберите наиболее удобный для Вашей работы, механизм активного отклонения конца эндоскопа.**

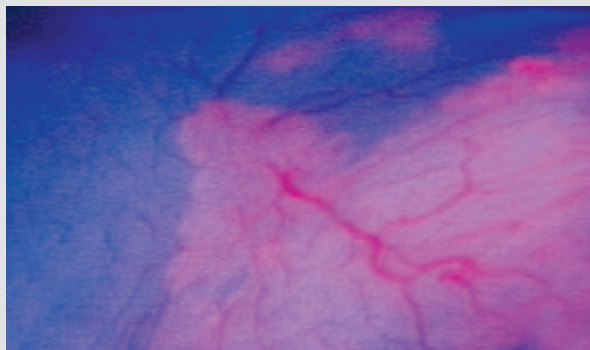


*Позитивный отклоняющий механизм*



*Контрапозитивный отклоняющий механизм*

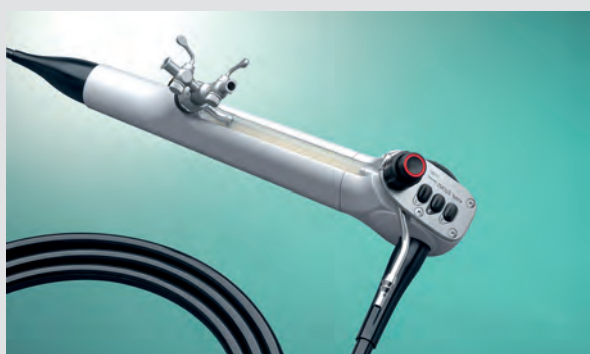
## Видеоцистоуретроскопы для фотодинамической диагностики (PDD)



- Превосходное качество изображения
- Идеально подходят для диагностики и последующего амбулаторного наблюдения в урологической клинике или в частной практике
- Оптимальные возможности для биопсии и коагуляции



- Высокий комфорт пациента
  - размер тубуса только 16 Шр.
  - гладкая поверхность для щадящего введения
  - отклонение вверх 210°, отклонение вниз 140°



- Удобное пользование
  - легкая, эргономичная рукоятка
  - фокусировка не требуется
  - рабочий канал 6,5 Шр.
  - широкий ассортимент принадлежностей
  - встроенный блок для аспирации для быстрого опорожнения мочевого пузыря



- Оптимальный обзор благодаря изображению во весь экран
- Полностью автоматическая регулировка освещения
- Компактный блок документирования

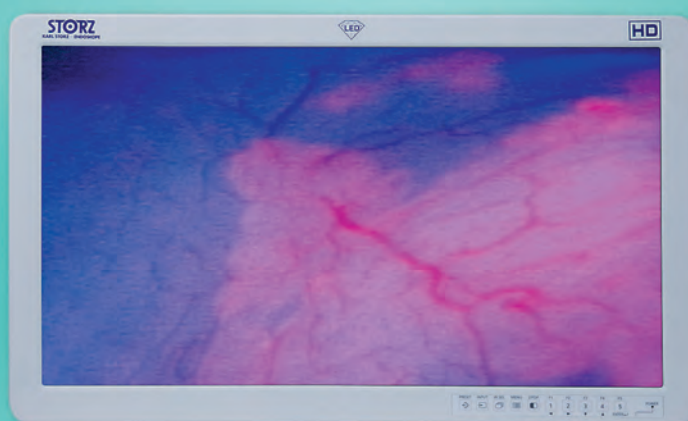
# Видеоцистоуретроскопы для фотодинамической диагностики (PDD)

Для использования с источниками света высокой мощности D-LIGHT C или D-LIGHT AF



Отличительные признаки:

- Со специальным PDD-фильтром для фотодинамической диагностики
- Применение на выбор: в режиме белого света или в режиме PDD
- Рабочий канал 6,5 Шр.
- Со встроенным блоком для аспирации для быстрого опорожнения мочевого пузыря
- Стерилизация газами этиленоксидом и формальдегидом, а также Steris® и Sterrad®
- Цистоуретроскоп с дистальным чипом для использования с TELECAM SL II FI и IMAGE1 S



# Видеоцистоуретроскопы для фотодинамической диагностики (PDD)

16 Шр.



№ изделия	Видеоцистоуретроскопы	Подвижность дистального конца	Направление взгляда	Апертурный угол	Рабочая длина	Внутренний Ø рабочего канала	Размер тубуса
11272 VPI PAL	для фотодинамической диагностики (PDD), с позитивным отклоняющим механизмом		0°	120°	37 см	6,5 Шр.	16 Шр.
11272 VNI NTSC	для фотодинамической диагностики (PDD), с позитивным отклоняющим механизмом		0°	120°	37 см	6,5 Шр.	16 Шр.
11272 VNIU NTSC	для фотодинамической диагностики (PDD), с контрапозитивным отклоняющим механизмом		0°	120°	37 см	6,5 Шр.	16 Шр.

## В комплект поставки входят следующие принадлежности:

	27677 VC	<b>Чемодан жесткий для видеоэндоскопа</b>
	27023 FE	<b>Щипцы</b> , захватывающие, для малых фрагментов, одна бранша подвижна, гибкие, 5 Шр., длина 73 см
	27023 ZE	<b>Выкусыватель биопсийный</b> , одна бранша подвижна, гибкий, 5 Шр., длина 73 см
	11025 E	<b>Колпачок для выравнивания давления</b> , для выпуска воздуха во время газовой и плазменной стерилизации
	13242 XL	<b>Тестер</b> , для проверки герметичности, с грушей и манометром
	27651 B	<b>Щетка</b> , круглая, гибкая, наружный Ø 3 мм, для рабочего канала Ø 1,8 – 2,6 мм, длина 100 см
	27014 Y	<b>Адаптер</b> , LUER, с уплотнителем
	20 2130 70	<b>Кабель соединительный для видеоэндоскопа</b>
	13991 SS	<b>Адаптер</b> , трубка ирригационная, многоразовая, для рабочего канала гибких видеоэндоскопов

## Опциональные принадлежности:

	27023 VK	<b>Зажим</b> , корзинчатый захват для камней, 5 Шр., длина 60 см
	27723 T	<b>Электрод монополярный</b> , коагуляционный, 4 Шр., длина 73 см
	27550 N	<b>Колпачок уплотняющий</b> , для адаптеров 27001 G/GF/GH/GP, 10 шт./упаковка, рекомендуется одноразовое использование
	27001 RA	<b>Адаптер</b> , для чистки
	39403 AS	<b>Контейнер</b> , пластмассовый, для стерилизации

**Световая система D-LIGHT C для использования с 11272 VPI/VNI/VNIU**, см. каталог «ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕЛЕТРАНСЛЯЦИИ»

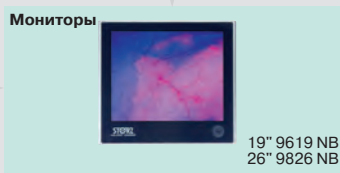
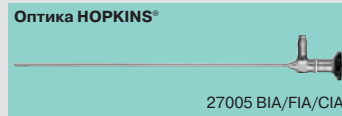
**Лазерный аппарат CALCULASE II SCB для эндоскопического лечения камней мочевого пузыря, мочеточников и почек**, см. главу 15 «ПРИБОРЫ»



# Видеоцистуретроскопы, гибкие и оптика HOPKINS® для фотодинамической диагностики (PDD)

Обзор

**STORZ**  
KARL STORZ — ENDOSKOPE



Дополнительная информация об источниках холодного света, видеосистемах и мониторах,  
см. каталог «ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕЛЕТРАНСЛЯЦИИ»

9-12,

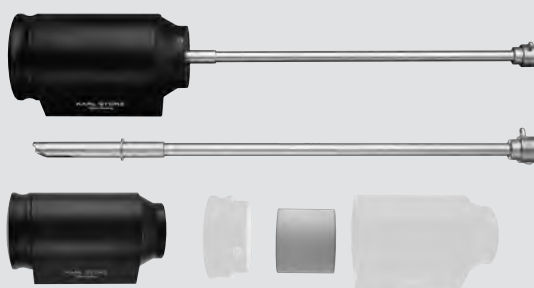
### Тест-система PDD для функционального тестирования жестких и гибких эндоскопов, для использования с видеосистемой TRICAM SL II

KARL STORZ PDD QAT (Quality Assurance Tool) используется для контроля функциональности системы, ее настроек, а также для проверки правильного выбора компонентов системы PDD.

В ходе быстрого теста, который проводится в стерильной зоне непосредственно перед использованием инструментов для операции, проверяется полная система с отдельными компонентами (блок CCU, источник холодного света, жидкостный световод, оптика, видеоголовка):

- Автоматическая корректировка баланса белого света
- Проверка на правильность фильтров и спектральных характеристик в источнике холодного света и в оптике
- Тест на интенсивность света во всей эндоскопической «световой цепи»
- Проверка внутренних коммуникаций SCB
- Тест на правильный выбор компонентов (видеоголовка, световод, источник холодного света, оптика)
- Тест на правильный выбор режима видеосистемы и источника холодного света
- Непосредственное получение результатов
- Индикация потенциальных источников неисправности
- Выбор и индикация информации о системе (SN и т.д.)

PDD-QAT гарантирует, что для планируемой операции (диагностики) используется безупречно функционирующая система PDD.



20 1336 51

20 1336 51

**Тестер**, тест-система PDD, для жестких эндоскопов

Комплектация:

20 1336 40 **Тестовый модуль**, для тест-системы PDD

20 1336 41 **Рефлектор**, для тестового модуля PDD

20 1336 45 **Тубус**, для тест-системы PDD

