

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



А.А. Волчёнков

**БРОНХОСКОП ОПЕРАЦИОННЫЙ
С ВОЛОКОННЫМ СВЕТОВОДОМ**

БрО-ВС-01

Руководство по эксплуатации

010.002.000 РЭ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

2008

Первичн. примен.	
Справ. №	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение.....

2. Технические данные и характеристики.....

3. Комплектность.....

4. Устройство и принцип работы.....

5. Порядок ввода в эксплуатацию.....

6. Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация....

7. Подготовка прибора к работе.....

8. Порядок работы.....

9. Техническое обслуживание.....

10. Возможные неисправности и способы их устранения.....

11. Текущий ремонт.....

12. Консервация, упаковка и транспортирование.....

13. Правила хранения.....

14. Гарантии изготовителя.....

15. Сведения о рекламациях.....

16. Свидетельство о приемке.....

17. Свидетельство о консервации.....

18. Свидетельство об упаковывании.....

Приложения:
Гарантийный талон № 1,2.....

Подпись и дата	
Инд. № дубл.	
Взаим. Инв №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

					010.002.000. РЭ		
Изм.	Лист	Подпись	Дата				
Разработ	Дрожжина.		10.01.08	Бронхоскоп операционный с волоконным световодом БрО-ВС-01 Руководство по эксплуатации	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Петровский		11.01.08		A	2	12
Н. Контр.					ЗАО «Линза»		
Утвердил	Волчёнков		11.01.08				

1 Назначение

1.1 Бронхоскоп операционный с волоконным световодом БрО-ВС-1(в дальнейшем - бронхоскоп) предназначен для диагностики и лечебных манипуляций в грудной полости под контролем зрения.

1.2 Бронхоскопы предназначены для применения в хирургических отделениях больниц и клиник, в фтизиопульмонологических больницах и клиниках.

1.3 Бронхоскопы предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от +10° до +35°С при относительной влажности 80% при температуре 25°С и атмосферном давлении от 87 до 107 к Па (630 – 800) мм рт.ст.

2 Технические данные и характеристики

2.1 Основные размеры бронхоскопа :

диаметр оптических трубок, мм 4 + 0,1
длина оптической трубки, мм 520 ± 4
диаметр рабочего ствола, мм 8, 9; 10; 11; 12; 13, 14.
длина рабочего ствола каждого диаметра, мм 350; 430.

2.2 При рассматривании предмета, находящегося в воздухе на расстоянии 15 мм от защитного стекла объектива оптической трубки, параметры оптических трубок бронхоскопа должны соответствовать величинам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Величина и допуски	
	Оптическая трубка 0°	Оптическая трубка 30°
Угловое поле оптической системы в пространстве предметов, град.	90 ⁺¹³ ₋₉	90 ⁺¹³ ₋₉
Видимое увеличение	1,1 ± 0,1	1,1 ± 0,1
Разрешающая способность, не менее, мм ⁻¹	10	10
Диаметр выходного зрачка, мм	1,7 ± 0,17	1,7 ± 0,17
Угол направления наблюдения, град	0 ± 5	30 ± 5

2.3 Освещенность поля на расстоянии 15 мм от дистального торца оптической трубки при работе с осветителем ОСЭвс-150-«Линза» (в комплекте с волоконным световодом) в номинальном режиме должна быть не менее 6000 лк.

2.4 Освещенность поля, создаваемая световым дефлектором, на расстоянии 15 мм от дистального торца ствола с рабочей длиной 430 мм при работе с осветителем ОСЭвс-150-«Линза» (в комплекте с волоконным световодом) в номинальном режиме не менее 3500 лк.

2.5 Бронхоскоп может эксплуатироваться с осветителями фирм-производителей, "К.Шторц" и "Р.Вольф" (Германия), "Олимпас" (Япония).

2.6 Оптические трубки имеют цветовую индикацию, указывающую направление наблюдения: красная - 30°, зеленая - 0°.

2.7 Бронхоскоп имеет присоединительный диаметр наглазника 32 мм и обеспечивает соединение с фотоаппаратами и видеокамерами видеосистем.

2.8 Втулки оптических трубок для присоединения волоконных световодов имеют размеры по ГОСТ 18250.

2.9 Срок службы не менее 5 лет при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

2.10 Средний срок сохраняемости – 5 лет.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

010.002.000. РЭ

Лист

3

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки бронхоскопа должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
1.Бронхоскоп операционный с волоконным световодом БрО-ВС-01 с принадлежностями:	ЛЗ.010.002.000	
1.1 Оптическая трубка 0°, Ø4 мм, L=520мм	ЛЗ.010.002.002	1
1.2 Оптическая трубка 30°, Ø4 мм, L=520мм	ЛЗ.010.002.003	1
1.3 Корпус бронхоскопа	ЛЗ.010.002.001	1
1.4 Ствол Ø8 мм, L=350 мм	ЛЗ.010.002.004	1
1.5 Ствол Ø9 мм, L=350 мм	ЛЗ.010.002.005	1
1.6 Ствол Ø9 мм, L=430 мм	ЛЗ.010.002.006	1
1.7 Ствол Ø10 мм, L=350 мм	ЛЗ.010.002.007	1
1.8 Ствол Ø10 мм, L=430 мм	ЛЗ.010.002.008	1
1.9 Ствол Ø11 мм, L=350 мм	ЛЗ.010.002.009	1
1.10 Ствол Ø11 мм, L=430 мм	ЛЗ.010.002.010	1
1.11 Ствол Ø12 мм, L=350 мм	ЛЗ.010.002.011	1
1.12 Ствол Ø12 мм, L=430 мм	ЛЗ.010.002.012	1
1.13 Ствол Ø13 мм, L=350 мм	ЛЗ.010.002.013	1
1.14 Ствол Ø13 мм, L=430 мм	ЛЗ.010.002.014	1
1.15 Ствол Ø14 мм, L=350 мм	ЛЗ.010.002.015	1
1.16 Ствол Ø14 мм, L=430 мм	ЛЗ.010.002.016	1
1.17 Световод волоконный Ø 5 мм, L=1400 мм	ЛЗ.010.002.017	1
1.18 Щипцы для извлечения инородных тел	ЛЗ.010.002.018	1
1.19 Щипцы для взятия биопсии большие	ЛЗ.010.002.019	1
1.20 Трубка отсоса для эвакуации содержимого	ЛЗ.010.002.020	1
1.21 Ватодержатель	ЛЗ.001.081.000	1
1.22 Щетка жесткая	ЛЗ.001.082.000	1
1.23 Лупа на кронштейне с защитной крышкой	ЛЗ.010.002.021	1
1.24 Дефлектор световой	ЛЗ.010.002.022	1
1.25 Клапан воздушный для полузакрытого контура дыхания	ЛЗ.010.002.028	1
1.26 Переходник для оптических трубок	ЛЗ.010.002.023	1
1.27 Канюля инъекционная	ЛЗ.010.002.024	1
1.28 Крышка с защитным стеклом	ЛЗ.010.002.025	1
1.29 Заглушка канала дефлектора светового	ЛЗ.010.002.026	1
1.29 Колпачок инъекционной канюли	ЛЗ.010.002.027	1
1.30 Канюля дренажная	ЛЗ.010.002.501	1
1.30 Втулка (к "Шторц" и "Олимпас")	ЛЗ.001.083.000	1
1.31 Втулка (к "Вольф")	ЛЗ.001.084.000	1
1.32 Прокладка для переходника	ЛЗ.010.002.029	1
1.33 Футляр	ЛЗ.010.002.090	1
1.34 Руководство по эксплуатации	ЛЗ.010.002.000	1

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

010.002.000. РЭ

Лист

4 Устройство и принцип работы

4.1 Основными составными частями бронхоскопа являются: оптические трубки 0° и 30°, корпус со стволами различных диаметров и длин, световой дефлектор, клапан воздушный для полужакрытого контура, канюля инъекционная, лупа, жесткие инструменты, втулки для работы с осветителями фирм "Шторц", "Вольф", "Олимпас".

4.2 Оптические трубки с направлением наблюдения 0° и 30° предназначены для осмотра бронхов и визуального контроля за манипуляциями инструментом. Для удобства пользования имеется цветовая индикация угла направления наблюдения: красное кольцо на присоединительном элементе световода соответствует 30°, зеленое - 0°.

Присоединительный элемент волоконного световода диаметром 5 мм и длиной 1400мм, входящего в комплект бронхоскопа, обеспечивает соединение светового дефлектора с осветителем ОСЭвс-150-«Линза».

Присоединительный элемент волоконного световода диаметром 5мм и длиной 1800мм, поставляемого с осветителем ОСЭвс-150-«Линза», при работе с оптической трубкой обеспечивает соединение оптической трубки с осветителем.

Прибор позволяет использовать для работы осветители фирм "Шторц", "Вольф", "Олимпас"; для этого в комплекте прибора предусмотрены сменные втулки (рисунок 2).

Перед установкой втулок подвижное кольцо присоединительного элемента необходимо удалить.

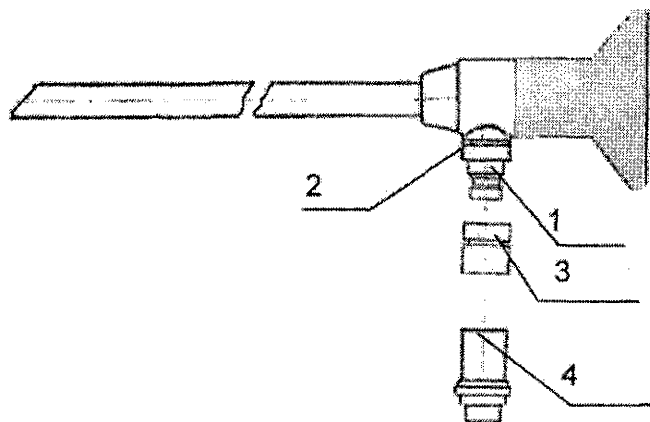


рис. 2.

Присоединительные элементы оптической трубки к волоконному световоду:

1-присоединительный элемент к осветителю типа ОСЭвс-150-«Линза»;

2-сменное кольцо;

3-втулка для присоединения к осветителю фирмы «Вольф»;

4-втулка для присоединения к осветителям фирм «Шторц», «Олимпас».

При работе оптических трубок с видеосистемой на видеокамеру предварительно устанавливается видеоадаптер, с помощью которого видеокамера фиксируется на наглазнике оптической трубки.

Инов. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инов. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.002.000 РЭ	Лист
------	------	----------	-------	------	----------------	------

Handwritten signature

5 Порядок ввода в эксплуатацию

5.1 После транспортирования бронхоскопа в условиях отрицательных температур он должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 4 часов.

5.2 Произведите распаковку и проведите внешний осмотр бронхоскопа для обнаружения повреждений во время транспортирования.

5.3 Проверьте комплектность составных частей бронхоскопа в соответствии с разделом 3 настоящего руководства по эксплуатации

6 Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация

Сразу после извлечения бронхоскопа из исследуемой полости прочищаются щеткой каналы стволов и протирается салфеткой поверхность 0,5 % раствором виркона (1 л питьевой воды на 5 г виркона);

Бронхоскоп вынимается из дезинфицирующего раствора и тщательно прополаскивается в воде.

Составные части бронхоскопа устойчивы к следующим видам дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации:

1). Дезинфекцию проводят приведенными ниже способами:

Способ 1: Бронхоскоп погружается на 10 мин. в 2 % раствор виркона.

Температура раствора (21 ± 1) °С.

Способ 2: Бронхоскоп погружается на (180 ± 5) мин в 3 % раствор перекиси водорода. Температура раствора не менее 18 °С.

Способ 3: Бронхоскоп погружается на (15 ± 5) мин в 70 % этиловый спирт. Температура раствора (20 ± 1) °С.

Способ 4: Бронхоскоп погружается на (30 ± 5) мин в 3 % раствор гигасента ФФ. Температура раствора (21 ± 1) °С.

Способ 5: Бронхоскоп погружается на (60 ± 5) мин в 0,75 % раствор лизоформина 3000. Температура раствора (40 ± 1) °С.

ВНИМАНИЕ! Оптическую трубку погружают в дезинфицирующий раствор до корпуса.

2). Предстерилизационная очистка проводится ручным способом с применением нейтрального моющего средства (5 см^3 средства "Лотос" на 978 см^3 питьевой воды и 17 см^3 раствора 3х % перекиси водорода). Температура раствора (40 ± 5) °С.

3). Стерилизацию производить приведенными ниже способами:

Способ 1: Погрузить бронхоскоп на (360 ± 5) мин в 6 % раствор перекиси водорода. Температура раствора не менее 18 °С.

Способ 2: Погрузить бронхоскоп на (600 ± 5) мин. В 2,5% раствор сайдекса. Температура раствора (21 ± 1) °С.

Способ 3: Погрузить бронхоскоп на (360 ± 5) мин в глутаровый альдегид. Температура раствора (21 ± 1) °С.

Способ 4: Погрузить бронхоскоп на (600 ± 5) мин. в 10 % раствор гигасента ФФ. Температура раствора (21 ± 1) °С.

Способ 5: Погрузить бронхоскоп на (60 ± 5) мин в 8 % раствор лизоформина 3000. Температура раствора (40 ± 1) °С.

ВНИМАНИЕ! Оптическую трубку погружают в стерилизующий раствор до корпуса.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	010.002.000 РЭ	Лист

7 Подготовка прибора к работе

7.1 Произведите санитарную обработку бронхоскопа в соответствии с разделом 6 настоящего руководства по эксплуатации.

7.2 Соедините световой дефлектор с волоконным световодом. Другой конец волоконного световода присоедините к осветителю. Осветитель включите в сеть. Включите тумблер осветителя и убедитесь в том, что лампа горит, и свет выходит из дистального конца светового дефлектора.

7.3 Соедините оптическую трубку с волоконным световодом. При работе с осветителями фирм "Шторц", "Вольф", "Олимпас". предварительно снимите подвижное кольцо с присоединительного элемента оптической трубки и наверните сменную втулку для соединения с волоконным световодом соответствующей фирмы (см. рисунок 2). Другой конец волоконного световода присоедините к осветителю. Осветитель включите в сеть. Включите тумблер осветителя и убедитесь в том, что лампа горит, и свет выходит из дистального конца оптической трубки.

7.4 Убедитесь в исправности оптических трубок и лупы. Проверьте чистоту защитных стекол; при необходимости протрите их ватным тампоном, смоченным в спирте.

7.5 Выключите осветитель.

7.6 Проверьте исправность жестких инструментов. При перемещении рукояток рабочие части легко смыкаются и размыкаются.

Прибор готов к работе.

8. Порядок работы

8.1 Вставьте и зафиксируйте в корпусе бронхоскопа ствол необходимого диаметра и длины.

8.2 Вставьте и зафиксируйте канюлю инъекционную в инъекционном канале корпуса.

8.3 Вставьте световой дефлектор в корпус бронхоскопа.

8.4 В случае, когда дыхание пациента осуществляется с помощью воздушного мешка, оборудованного клапаном, присоедините воздушный мешок к воздушному каналу корпуса бронхоскопа. Если воздушный мешок без клапана, тогда вверните в воздушный канал корпуса воздушный клапан бронхоскопа и присоедините воздушный мешок к клапану.

8.5 Вставьте и зафиксируйте переходник для оптических трубок в корпусе бронхоскопа.

8.6 В случае, когда дыхание осуществляется инъекционным способом, подсоедините кислородный шланг к штуцеру инъекционной канюли. В данном случае воздушный канал бронхоскопа и его проксимальный конец могут оставаться открытыми.

8.7 Присоедините оптическую трубку к осветителю и введите её в корпус со стволом через переходник для оптических трубок, либо без него (если дыхание осуществляется инъекционным методом).

8.8 Выполните необходимые манипуляции при наблюдении через оптическую трубку.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.002.000 РЭ				7

8.9 В случае невозможности использования оптических трубок, соедините световой дефлектор волоконным световодом с осветителем и включите осветитель. Между выполнениями манипуляций, когда дыхание осуществляется не инъекционным методом, для обеспечения герметичности корпуса бронхоскопа, используйте защитные стекла.

8.10 В случае, когда дыхание пациента осуществляется при помощи воздушного мешка, для обеспечения герметичности корпуса бронхоскопа, штуцер инъекционной канюли необходимо закрыть резиновым колпачком.

8.11 Выполните необходимые манипуляции под контролем зрения или с помощью лупы.

8.12 По окончании работы извлеките бронхоскоп из исследуемой полости.

8.13 Промойте составляющие части бронхоскопа и использованный инструмент.

9. Техническое обслуживание

9.1 После окончания работы составные части бронхоскопа и инструмента следует промыть под струей теплой воды температурой не более 45° С; инструменты прочистить, используя щетки.

9.2 После промывания составные части тщательно протереть и просушить.

9.3 Тщательно и аккуратно очистить защитные стекла и торцы световода оптических трубок, лупу спиртом с помощью ватного тампона, навернутого на тонкий деревянный стержень (например, заточенную спичку).

10. Возможные неисправности и способы их устранения

10.1 Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей, вероятные причины и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
При подключении оптической трубки к осветителю со стороны объектива не выходит свет.	Неисправен осветитель. Скопление грязи на торцах волоконного световода или световода оптической трубки.	Проверьте осветитель и при необходимости замените предохранитель или лампу осветителя. Протрите торцы ватным тампоном, смоченным в спирте.
Мутное изображение рассматриваемого объекта.	Загрязнение защитного стекла объектива или окулярной воронки	Навернуть на тонко заточенный деревянный стержень вату, смоченную спиртом и протереть защитные стекла.

Примечание: При невозможности устранения неисправностей или при появлении неисправностей, не предусмотренных таблицей 3, необходимо обращаться в установленном порядке в ремонтное учреждение

Подпись и дата								
Инв. № дубл.								
Взаим. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.002.000 РЭ			Лист
								8

Александр

11. Текущий ремонт

11.1. Общие положения

11.1.1. Текущий ремонт производится в случае отказа отдельных составных частей или бронхоскопа в целом с целью восстановления его работоспособности.

11.1.2. Текущий ремонт производится специалистами ремонтной службы.

11.2. Содержание текущего ремонта

11.2.1. Текущий ремонт включает в себя следующие этапы:

1. обнаружение неисправности

2. отыскание и устранение неисправности

3. проверка работоспособности бронхоскопа после ремонта

11.3. Обнаружение неисправности

11.3.1. Обнаружение неисправности произведите в соответствии с разделом 10 настоящего руководства по эксплуатации.

11.3.2. Установите обстоятельства, при которых нарушилась работа, опросив обслуживающий персонал.

11.3.3. Подготовьте эксплуатационную документацию.

11.3.4. Произведите внешний осмотр бронхоскопа.

11.3.5. Определите возможность контрольного включения бронхоскопа на основе полученной информации.

Целью контрольного включения является проверка функционирования бронхоскопа, а также определение признаков, характеризующих техническое состояние бронхоскопа.

11.4. Отыскание и устранение причин неисправности проведите в соответствии с таблицей 3.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.002.000 РЭ				9

13. Правила хранения

13.1 Бронхоскопы в упаковке изготовителя должны храниться в закрытом помещении при температуре воздуха от +5° до +40° С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25°С.

Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

14. Гарантии изготовителя

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие бронхоскопов требованиям настоящего руководства по эксплуатации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

14.2 Гарантийный срок хранения- 12 месяцев со дня приемки ОТК завода изготовителя.

14.3 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи со склада изготовителя.

14.4 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет бронхоскоп или его части по предъявлению гарантийного талона (приложение).

14.5 Если бронхоскоп в период гарантийного срока вышел из строя в результате неправильной эксплуатации, стоимость ремонта оплачивает учреждение владельца.

15. Сведения о рекламациях

15.1 В случае отказа бронхоскопа или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке владелец бронхоскопа должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

заявку на ремонт (замену) с указанием адреса, по которому должен прибыть представитель предприятия- изготовителя, номер телефона;
дефектную ведомость;
гарантийный талон (приложение).

15.2 Все предъявленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 5.

Таблица 5

Дата возникновения неисправностей	Кол-во часов работы бронхоскопа до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры принятые по рекламации	Примечание

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

010.002.000 РЭ

Лист

12. Консервация, упаковка и транспортирование

12.1. Консервация бронхоскопа производится в случае длительного хранения или транспортирования в процессе эксплуатации.

12.2. Перед консервацией бронхоскоп очистите от загрязнения и пыли. Открытые (неокрашенные) металлические поверхности гистероскопа необходимо обезжирить, протерев их сначала тампоном, смоченным одним из органических растворителей (бензином, уайт-спиритом, спиртом), затем чистой мягкой тканью.

12.3. Консервацию бронхоскопа следует производить одним из рекомендуемых способов:

Способ 1. Обернуть футляр с бронхоскопом двумя слоями парафинированной бумаги по ГОСТ 9569 и поместить в полиэтиленовый мешок. Открытую горловину мешка следует заварить или заклеить полиэтиленовой лентой с липким слоем.

Указанный способ консервации позволяет хранить бронхоскоп в течение 1 года.

Способ 2. Подготовленный к консервации бронхоскоп разместить в гнезде футляра, куда затем вложить в мешочке из бязи таблетки ингибитора Таблин ВНХ-Л-20. Футляр с бронхоскопом поместить в полиэтиленовый мешок с последующей заваркой горловины мешка. Перед заваркой воздух из полиэтиленового мешка удалить, заваренные швы мешка должны быть герметичны.

Бронхоскоп, законсервированный таким способом, хранится в течение 3 лет.

12.4. Транспортируйте бронхоскоп в упаковке завода изготовителя. При отсутствии такой упаковки необходимо:

1) уложить законсервированный бронхоскоп в картонную коробку и в дощатый, фанерный или картонный ящик. При этом ящик внутри следует выложить водонепроницаемым материалом (толь, рубероид, пергамин);

2) заполнить свободное пространство между бронхоскопом и стенками ящика древесной или бумажной стружкой или другими мягкими материалами, чтобы исключить перемещение бронхоскопа внутри ящика. Нанести на ящик манипуляционные знаки: «Хрупкое, осторожно», «Верх», «Беречь от влаги» - по ГОСТ 14192.

12.5. Предельный срок защиты без переконсервации - 5 лет.

12.6. Допускается транспортирование упакованных бронхоскопов в период эксплуатации всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах, кроме неотопливаемых отсеков самолетов, по ГОСТ Р 50444 в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами перевозки грузов. Условия транспортирования температура воздуха от минус 50°C до +50°C, относительная влажность воздуха 100% при температуре 25 °C.

12.7. После транспортирования при отрицательных температурах бронхоскопы должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях в течение не менее 4 часов.

Инов. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инов. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	004.000.000 РЭ	Лист
						10

Юссин

16. Свидетельство о приемке

Бронхоскоп операционный с волоконным световодом БрО-ВС-01

Заводской номер _____

Соответствует требованиям ТУ 9444-010-46978484-2008

И признан годным к эксплуатации.

Личные подписи и оттиски личных клейм лиц,

Ответственных за приемку _____

Дата изготовления _____

М.П.

17. Свидетельство о консервации

Бронхоскоп операционный с волоконным световодом БрО-ВС-01

Заводской номер _____

Подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным настоящим руководством по эксплуатации.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Наименование и марка консерванта _____

Консервацию произвел _____

Изделие после консервации принял _____

М.П.

18. Свидетельство об упаковывании

Бронхоскоп операционный с волоконным световодом БрО-ВС-01

Заводской номер _____

Упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Изделие после упаковки принял _____

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

на ремонт(замену) в течение гарантийного срока

Бронхоскоп операционный с волоконным световодом БрО-ВС-01

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

на ремонт(замену) в течение гарантийного срока

Бронхоскоп операционный с волоконным световодом БрО-ВС-01

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

М.П.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.002.000 РЭ	Лист
						12

Handwritten signature

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ЗАО «ЛИИЗА»

А. Волчёнков



Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01

Руководство по эксплуатации

2008

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

«ЛИНЗАТПервичн. примен.

Справ. №

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение
2. Технические данные и характеристики
3. Комплектность
4. Устройство и принцип работы
5. Порядок ввода в эксплуатацию
6. Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация
7. Подготовка прибора к работе
8. Порядок работы
9. Техническое обслуживание
10. Возможные неисправности и способы их устранения
11. Текущий ремонт
12. Консервация, упаковка и транспортирование
13. Правила хранения
14. Гарантии изготовителя
15. Сведения о рекламациях
16. Свидетельство о приемке
17. Свидетельство о консервации
18. Свидетельство об упаковывании

Приложения:

Гарантийный талон № 1,2

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взаим. Инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

						010.003.000 РЭ		
Изм.	Лист	Подпись	Дата					
Разработал	Дрожжина		10.01.08	Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01 Руководство по эксплуатации	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Петровский		11.01.08		A	2	12	
Н. Контр.					ЗАО «Линза» 			
Утвердил	Волчёнков		14.01.08					

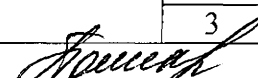
1 Назначение

1.1 Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01 (в дальнейшем - риноотоскоп) предназначен для визуального осмотра барабанной перепонки с целью диагностики её заболеваний и хирургических манипуляций под контролем зрения.

1.2 Риноотоскопы предназначены для применения в ЛОР отделениях больниц и клиник.

1.3 Риноотоскопы предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от +10° до +35°С при относительной влажности 80% при температуре 25°С и атмосферном давлении от 87 до 107 к Па (630 – 800) мм рт.ст.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
010.003.000 РЭ				Лист
				3



2 Технические данные и характеристики:

2.1 Диаметр оптической трубки – 4мм;

2.2 Длина оптической трубки – 175 мм;

2.3 Воронки ушные – Ø3мм; Ø4мм; Ø6мм;

2.4 Источник света – осветитель светодиодный или галогенный с волоконными световодами для эндоскопии ОСЭвс-150 – «Линза».

2.5 При рассматривании предмета, находящегося в воздухе на расстоянии (25±0,5) мм от защитного стекла объектива, параметры оптической трубки риноотоскопа должны соответствовать величинам, указанным в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование параметра	Значение
Угол поля зрения, град.	80
Видимое увеличение	1,1±0,11
Угол направления наблюдения, град.	0±5; 30±5

2.6 Освещенность поля на расстоянии (25±0,5) мм от дистального конца оптической трубки при работе с осветителем ОСЭвс-150 – «Линза» в номинальном режиме должна быть не менее 3000 лк.

2.7 Освещенность поля на расстоянии (25±0,5) мм от дистального конца оптической трубки при работе со светодиодным осветителем в номинальном режиме должна быть не менее 2000 лк.

2.8 Риноотоскопы могут эксплуатироваться с осветителями фирм "Шторц", "Вольф" (ФРГ), "Олимпус" (Япония).

2.9 Срок службы 5 лет при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

2.10 Средний срок сохраняемости не более 5 лет.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.003.000 РЭ	Лист
						4

Тосемп

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки риноотоскопа должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение документа	Колво, шт.
1.Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01 с принадлежностями:	ЛЗ.010.003.000	1
1.1 Трубка оптическая с углом направления наблюдения 0°, L= 175 мм, Ø4мм	ЛЗ.010.001.001	1
1.2 Трубка оптическая с углом направления наблюдения 30°, L= 175 мм, Ø4мм	ЛЗ.010.001.002	1
1.3 Держатель оптической трубки для риноскопии	ЛЗ.010.003.510	1
1.4 Держатель оптической трубки для отоскопии с пневматическим переходником для ушных воронок	ЛЗ.010.003.410	1
1.5 Нагнетатель пневматический с трубкой	ЛЗ.010.003.530	1
1.6 Распылитель для локальной анестезии со сменными наконечниками	ЛЗ.010.003.530	1
1.7 Воронка ушная Ø3мм	ЛЗ.010.003.417	1
1.8 Воронка ушная Ø4мм	ЛЗ.010.003.418	1
1.9 Воронка ушная Ø6мм	ЛЗ.010.003.419	1
1.10 Корпус воронки Зигле	ЛЗ.010.003.420	1
1.11 Наконечник распылителя прямой	ЛЗ.010.003.530	1
1.12 Наконечник распылителя изогнутый	ЛЗ.010.003.530	1
1.13 Осветитель светодиодный	ЛЗ.010.003.600	1
1.14 Адаптер сетевой для осветителя светодиодного	ЛЗ.010.003.700	1
1.15 Втулка (к «Шторц»и «Олимпас»)	ЛЗ.001.083.000	1
1.16 Втулка к «Вольф»	ЛЗ.001.084.000	1
Укладка		
1.17 Футляр	ЛЗ.001.090.000	1
Эксплуатационная документация		
1.18 Руководство по эксплуатации	ЛЗ.010.003.000 РЭ	1

Примечания:

1. Допускается поставка принадлежностей, входящих в комплект риноотоскопа операционного с волоконным световодом РиО-ВС-01, по требованию заказчика отдельно.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.003.000 РЭ	Лист
						5

4 Устройство и принцип работы

4.1 Составными частями риноотоскопа являются оптические трубки с углом направления наблюдения 0°, 30°, их держатели для рино и отоскопии, осветитель светодиодный, нагнетатель пневматический, воронка Зигле с тремя воронками ушными и адаптер сетевой для питания осветителя светодиодного.

4.2 Оптические трубки с углом направления наблюдения 0° и 30° предназначены для наблюдения. На дистальном конце оптической трубки расположено защитное стекло, на проксимальном - окулярная воронка для наблюдателя. На корпусной части трубки нанесена маркировка, обозначающая угол направления наблюдения. На корпусе трубки расположен конус, с помощью которого оптическая трубка фиксируется в держателях для рино и отоскопии. Кроме того, для удобства пользования имеется цветовая индикация углов направления наблюдения: 30° - красная, 0° - зеленая.

Для присоединения к оптической трубке светодиодного осветителя необходимо с присоединительного элемента скрутить сменное кольцо, привернуть светодиодный осветитель на его место. Затем подключить разъем сетевого адаптера к гнезду, расположенному в крышке светодиодного осветителя. Далее включить адаптер в розетку сети переменного тока 220 В, 50Гц.

Для присоединения оптической трубки к осветителю ОСЭвс-150-«Линза» посредством волоконного световода, корпус оптической трубки снабжен присоединительным элементом (сменное кольцо остается на месте).

Для присоединения оптической трубки к волоконному световоду во время работы с осветителями фирм "К.Шторц" (Германия), "Р.Вольф" (Германия), "Олимпас" (Япония) в комплекте предусмотрены сменные втулки, которые накручиваются на присоединительный элемент оптической трубки, с которого предварительно необходимо скрутить сменное кольцо.

4.3 Держатель оптической трубки для риноскопии предназначен для удобства пользования ею и защиты от механических повреждений оптической трубки во время работы.

4.4 Держатель оптической трубки для отоскопии с пневматическим переходником предназначен для использования совместно с нагнетателем и воронкой ушной Ø6мм. При работе с держателем оптической трубки для отоскопии обычно используется оптическая трубка с углом направления наблюдения 0°.

4.5 Нагнетатель пневматический присоединенный к пневматическому переходнику держателя оптической трубки для отоскопии обеспечивает перемещение барабанной перепонки под контролем зрения. При этом должна использоваться ушная воронка Ø6мм.

4.6 В случае необходимости наблюдения перемещения барабанной перепонки через ушные воронки Ø3мм Ø4мм необходимо использовать корпус воронки Зигле.

4.7 Для локальной анестезии используется распылитель с присоединенным к нему пневматическим нагнетателем и одним из наконечников (прямым или изогнутым).

Инд. № подл. | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взаим. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

010.003.000 РЭ

Лист

6

5 Порядок ввода в эксплуатацию

5.1 После транспортирования риноотоскопа в условиях отрицательных температур он должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 4 часов.

5.2 Произведите распаковку и проведите внешний осмотр риноотоскопа для обнаружения повреждений во время транспортирования.

5.3 Проверьте комплектность составных частей риноотоскопа в соответствии с разделом 3 настоящего руководства по эксплуатации.

6 Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация

Сразу после извлечения риноотоскопа из исследуемой полости прочищаются щеткой канал ствола и протирается салфеткой поверхность 0,5 % раствором виркона (1 л питьевой воды на 5 г виркона);

Риноотоскоп вынимается из дезинфицирующего раствора и тщательно прополаскивается в воде.

Составные части риноотоскопа устойчивы к следующим видам дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации:

1). Дезинфекцию проводят приведенными ниже способами:

Способ 1: Риноотоскоп погружается на (10 ± 2) мин. в 2 % раствор виркона. Температура раствора (21 ± 1)°С.

Способ 2: Риноотоскоп погружается на (180 ± 5) мин в 3 % раствор перекиси водорода. Температура раствора не менее 18 °С.

Способ 3: Риноотоскоп погружается на (15 ± 5) мин в 70 % этиловый спирт. Температура раствора (20 ± 1)°С.

Способ 4: Риноотоскоп погружается на (30 ± 5) мин в 2 % раствор лизоформина 3000 (20 мл препарата на 980 мл питьевой воды; Температура раствора (21 ± 1)°С.

Корпус воронки Зигле и гибкий волоконный световод дезинфицировать двукратным обтиранием марлевым тампоном смоченным 3-х процентным раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 (тампоны должны быть отжаты).

2). Предстерилизационная очистка проводится ручным способом с применением моющего средства (5 см³ средства "Лотос" на 978 см³ питьевой воды и 17 см³ раствора перекиси водорода). Температура раствора (40 ± 5)°С.

3). Стерилизацию производить приведенными ниже способами:

Способ 1: Погрузить риноотоскоп на (360 ± 5) мин в 6 % раствор перекиси водорода. Температура раствора не менее 18 °С.

Способ 2: Погрузить риноотоскоп на (600 ± 5) мин. В 2,5% раствор сайдекса. Температура раствора (21 ± 1)°С.

Способ 3 : Погрузить риноотоскоп на (360 ± 5) мин в 2,5 % раствор глутарового альдегида. Температура раствора (21 ± 1)°С.

Способ 4: Погрузить риноотоскоп на (60 ± 5) мин в 8 % раствор лизоформина 3000. Температура раствора (40 ± 1)°С.

Стерилизацию корпуса воронки Зигле и гибкого волоконного световода производить обтиранием марлевой салфеткой, смоченной спиртом.

ВНИМАНИЕ! Оптическую трубку погружают в стерилизующий раствор до корпуса.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.003.000 РЭ	Лист
						7

7 Подготовка прибора к работе

7.1 Произведите санитарную обработку риноотоскопа в соответствии с разделом 6 настоящей инструкции.

7.2 Выберите необходимую для работы конфигурацию риноотоскопа.

7.3 Присоедините светодиодный осветитель или разъем гибкого волоконного световода к присоединительному элементу оптической трубки как указано в пункте 4.2.

7.4 Включите осветитель.

Прибор готов к работе.

8 Порядок работы

8.1 Произведите необходимые манипуляции под контролем зрения.

8.2 Промойте составляющие части риноотоскопа..

9 Техническое обслуживание

9.1 После окончания работы составные части риноотоскопа следует промыть под струёй теплой воды температурой не более 45° С.

9.2 После промывания составные части тщательно протереть и просушить.

9.3 Тщательно и аккуратно очистить корпус воронки Зигле и торцы оптических трубок спиртом с помощью ватного тампона.

10 Возможные неисправности и способы их устранения

10.1 Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей, вероятные причины и способы их устранения приведены в таблице 3. Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
При подключении риноотоскопа к осветителю отсутствует освещение со стороны дистального конца оптической трубки Мутное изображение рассматриваемого объекта.	Неисправен осветитель. Скопление грязи на торце волоконного световода оптической трубки. Загрязнение объектива или увеличительного стекла корпуса воронки Зигле	Проверьте надежность соединения адаптера сетевого и ручки осветителя. В случае использования галогенного осветителя см. РЭ на осветитель. Протрите торец ватным тампоном, смоченным в спирте. Навернуть на тонко заточенный деревянный стержень вату, смоченную спиртом и протереть торец оптической трубки и лупу воронки Зигле.

Примечание: При невозможности устранения неисправностей или при появлении неисправностей, не предусмотренных таблицей 3, необходимо обращаться в установленном порядке в ремонтное учреждение.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

11 Текущий ремонт

11.1. Общие положения

11.1.1. Текущий ремонт производится в случае отказа отдельных составных частей или риноотоскопа в целом с целью восстановления его работоспособности.

11.1.2. Текущий ремонт производится специалистами ремонтной службы.

11.2. Содержание текущего ремонта

11.2.1. Текущий ремонт включает в себя следующие этапы:

1. обнаружение неисправности

2. отыскание и устранение неисправности

3. проверка работоспособности риноотоскопа после ремонта

11.3. Обнаружение неисправности

11.3.1. Обнаружение неисправности произведите в соответствии с разделом 10 настоящего руководства по эксплуатации.

11.3.2. Установите обстоятельства, при которых нарушилась работа, опросив обслуживающий персонал.

11.3.3. Подготовьте эксплуатационную документацию.

11.3.4. Произведите внешний осмотр риноотоскопа.

11.3.5. Определите возможность контрольного включения риноотоскопа на основе полученной информации.

Целью контрольного включения является проверка функционирования риноотоскопа, а также определение признаков, характеризующих техническое состояние риноотоскопа.

11.4. Отыскание и устранение причин неисправности

Отыскание и устранение причин неисправности проведите в соответствии с п.10.1

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

					010.003.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9

12 Консервация, упаковка и транспортирование

12.1. Консервация риноотоскопа производится в случае длительного хранения или транспортирования в процессе эксплуатации.

12.2. Перед консервацией риноотоскоп очистите от загрязнения и пыли. Открытые (неокрашенные) металлические поверхности риноотоскопа необходимо обезжирить, протерев их сначала тампоном, смоченным одним из органических растворителей (бензином, уайт-спиритом, спиртом), затем чистой мягкой тканью.

12.3. Консервацию риноотоскопа следует производить одним из рекомендуемых способов:

Способ 1. Обернуть футляр с риноотоскопом двумя слоями парафинированной бумаги по ГОСТ 9569 и поместить в полиэтиленовый мешок. Открытую горловину мешка следует заварить или заклеить полиэтиленовой лентой с липким слоем.

Указанный способ консервации позволяет хранить риноотоскоп в течение 1 года.

Способ 2. Подготовленный к консервации риноотоскоп разместить в гнезде футляра, куда затем вложить в мешочке из бязи таблетки ингибитора Таблин ВНХ-Л-20. Футляр с риноотоскопом поместить в полиэтиленовый мешок с последующей заваркой горловины мешка. Перед заваркой воздух из полиэтиленового мешка удалить, заваренные швы мешка должны быть герметичны.

Риноотоскоп, законсервированный таким способом, хранится в течение 3 лет.

12.4. Транспортируйте риноотоскоп в упаковке завода изготовителя.

12.5. Допускается транспортирование упакованных риноотоскопов в период эксплуатации всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах, кроме неотапливаемых отсеков самолетов, по ГОСТ Р 50444 в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами перевозки грузов. Условия транспортирования температура воздуха от минус 50°C до +50°C, относительная влажность воздуха 100% при температуре 25 °C.

12.6. После транспортирования при отрицательных температурах риноотоскопы должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях в течение не менее 4 часов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	010.003.000 РЭ				Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

13 Правила хранения

13.1 Риноотоскопы в упаковке изготовителя должны храниться в закрытом помещении при температуре воздуха от +5° до +40° С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25°С.

Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

14 Гарантии изготовителя

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие риноотоскопов требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных в настоящем паспорте

14.2 Гарантийный срок эксплуатации риноотоскопов- 12 месяцев со дня продажи со склада завода изготовителя.

14.3 Гарантийный срок хранения- 12 месяцев со дня приемки ОТК завода-изготовителя.

14.4 В течение гарантийного срока предприятие –изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет риноотоскоп или его части по предъявлению гарантийного талона (приложение)

14.5 Если риноотоскоп в период гарантийного срока вышел из строя в результате неправильной эксплуатации, стоимость ремонта оплачивает учреждение- владелец.

15 Сведения о рекламациях

15.1 В случае отказа риноотоскопа или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке владелец риноотоскопа должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

заявку на ремонт (замену) с указанием адреса, по которому должен прибыть представитель предприятия- изготовителя, номер телефона; дефектную ведомость; гарантийный талон (приложение).

15.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 5.

Таблица 5

Дата возникновения неисправностей	Кол-во часов работы риноотоскопа до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры принятые по рекламации	Примечание

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

010.003.000 РЭ

Лист

11

16 Свидетельство о приемке

Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01

Заводской номер _____

Соответствует требованиям ТУ 9444-010-46978484-2008

И признан годным к эксплуатации.

Личные подписи и оттиски личных клейм лиц,

Ответственных за приемку _____

Дата изготовления _____

М.П.

17 Свидетельство о консервации

Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01

Заводской номер _____

Подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным настоящим руководством по эксплуатации.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Наименование и марка консерванта _____

Консервацию произвел _____

Изделие после консервации принял _____

М.П.

18 Свидетельство об упаковывании

Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01

Заводской номер _____

Упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Изделие после упаковки принял _____

М.П.

Приложения:

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01

ТУ 9444-010-46978484-2008

Заводской номер _____

Дата изготовления _____ М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Риноотоскоп операционный с волоконным световодом РиО-ВС-01

ТУ 9444-010-46978484-2008

Заводской номер _____

Дата изготовления _____ М.П.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

010.003.000 РЭ

Лист

12

«ЛИНЗАТПервичн. примен.

Справ. №

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение
2. Технические данные и характеристики
3. Комплектность
4. Устройство и принцип работы
5. Порядок ввода в эксплуатацию
6. Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация
7. Подготовка прибора к работе
8. Порядок работы
9. Техническое обслуживание
10. Возможные неисправности и способы их устранения
11. Текущий ремонт
12. Консервация, упаковка и транспортирование
13. Правила хранения
14. Гарантии изготовителя
15. Сведения о рекламациях
16. Свидетельство о приемке
17. Свидетельство о консервации
18. Свидетельство об упаковывании

Приложения:

Гарантийный талон № 1,2

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взаим. Инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

010.004.000 РЭ

Изм.	Лист	Подпись	Дата
Разработал	Дрожжина		10.01.08
Проверил	Петровский		14.01.08
Н. Контр.			
Утвердил.	Волчёнков		14.01.08

Уретроскоп операционный с
волоконным световодом
УрО-ВС-01
Руководство по эксплуатации

Стадия	Лист	Листов
А	2	12

ЗАО «Линза»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ЗАО «ЛНЦА» Волчёнков



Уретроскоп операционный с волоконным световодом

УрО-ВС-01

Руководство по эксплуатации

010.004.000 РЭ

2008

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Волчёнков

2 Технические данные и характеристики

- 2.1 Рабочая длина мужских стволов, мм, не менее – 142.
2.2 Калибр мужских стволов по шкале Шарьера - № 21; 25; 27.
2.3 Рабочая длина женских стволов, мм, не менее – 104.
2.4 Калибр женских стволов по шкале Шарьера - № 23; 27.
2.5 Изображение объекта – прямое.
2.6 Увеличение лупы, крат, не менее – 2,5.
2.7 Источник света – осветитель галогенный с волоконными световодами для эндоскопии ОСЭвс-150 – «Линза».
2.8 Передача света осуществляется через гибкий волоконный световод диаметром 3,5 мм.
2.9 Диаметр волоконного канала жестких световодов, мм, не более – 2,0.
2.10 Габаритные размеры мужского уретроскопа в сборе, мм – 224x100.
2.11 Габаритные размеры женского уретроскопа в сборе, мм – 184x100.
2.12 Масса мужского уретроскопа, кг, не более – 0,25.
2.13 Масса женского уретроскопа, кг, не более – 0,23.
2.14 Металлические части уретроскопа выполнены из антикоррозионных материалов.
2.15 Освещенность поля рабочей зоны, лк, не менее 4000.
2.16 Уретроскопы могут эксплуатироваться с осветителями фирм "Шторц", "Вольф" (ФРГ), "Олимпус" (Япония).
2.17 Срок службы не менее 5 лет при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
2.18 Средний срок сохраняемости – 5 лет.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	010.004.000 РЭ	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Александр

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки уретроскопа должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
1. Уретроскоп операционный с волоконным световодом УрО-ВС-01 с принадлежностями:	ЛЗ.010.004.000	1
1.1. Корпус	ЛЗ.010.004.010	1
1.2. Лупа	ЛЗ.010.004.020	1
1.3. Ствол мужской Ш 21	ЛЗ.010.004.030	1
1.4. Ствол мужской Ш 25	ЛЗ.010.004.030-01	1
1.5. Ствол мужской Ш 27	ЛЗ.010.004.030-02	1
1.6. Обтуратор к стволу Ш 21	ЛЗ.010.004.040	1
1.7. Обтуратор к стволу Ш 25	ЛЗ.010.004.040-01	1
1.8. Обтуратор к стволу Ш 27	ЛЗ.010.004.040-02	1
1.9. Ствол женский Ш 23	ЛЗ.010.004.030-03	1
1.10. Ствол женский Ш 27	ЛЗ.010.004.030-04	1
1.11. Обтуратор к стволу Ш 23	ЛЗ.010.004.040-03	1
1.12. Обтуратор к стволу Ш 27	ЛЗ.010.004.040-04	1
1.13. Световод жесткий к мужскому стволу	ЛЗ.010.004.050	1
1.14. Световод жесткий к женскому стволу	ЛЗ.010.004.050-01	1
1.15. Ватодержатель	ЛЗ.001.081.000	1
1.16. Щетка для чистки ствола	ЛЗ.001.082.000	1
1.17. Втулка (к «Шторц» и «Олимпас»)	ЛЗ.001.083.000	1
1.18. Втулка к «Вольф»	ЛЗ.001.084.000	1
Укладка		
1.19. Футляр	ЛЗ.010.004.090	1
Эксплуатационная документация		
1.20. Руководство по эксплуатации	ЛЗ.010.004.000 РЭ	1

Примечания:

1. Допускается поставка принадлежностей, входящих в комплект уретроскопа операционного с волоконным световодом УрО-ВС-01, по требованию заказчика отдельно.

2. Допускается комплектовать уретроскопы покупным инструментом той же номенклатуры, удовлетворяющим требованиям настоящих технических условий.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					010.004.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					5	

4 Устройство и принцип работы

4.1 Основными составными частями уретроскопа являются корпус, жесткие световоды, стволы, obturаторы, лупа, ватодержатель, щетка для чистки.

4.2 Стволы, входящие в комплект уретротомы различаются по размерам (диаметру и длине). Диаметр ствола определяет номер по шкале Шарьера. Номер каждого ствола указан на фланце.

Стволы № 21; 25; 27 – длиной 142 мм применяются при диагностике мужской уретры (мужские), стволы № 23; 27 – длиной 104 мм применяются при диагностике женской уретры (женские).

На фланце каждого ствола имеется штифт для фиксации в корпусе.

4.3. Каждый ствол укомплектован obturатором соответствующей длины и диаметра. Он служит для обеспечения безопасности введения стволы в уретру и для предохранения их от загрязнения в процессе введения.

Obturатор представляет собой стержень, заканчивающийся оливообразным наконечником (оливой), имеющим паз для прохождения воздуха. Олива имеет плавный переход к стенкам ствола.

4.4 Корпус служит для крепления в процессе работы стволы, лупы и жестких световодов, а также для присоединения гибкого волоконного световода диаметром 3,5 мм к осветителю. ОСЭ вс-150 – «Линза». Прибор позволяет использовать для работы осветители фирм "Шторц", "Вольф", "Олимпас"; для этого в комплекте прибора предусмотрены сменные втулки. Перед установкой втулок подвижное кольцо соединительного элемента необходимо удалить.

4.5 Щетка предназначена для чистки стволы.

5 Порядок ввода в эксплуатацию

5.1 После транспортирования уретроскопа в условиях отрицательных температур он должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 4 часов.

5.2 Произведите распаковку и проведите внешний осмотр уретроскопа для обнаружения повреждений во время транспортирования.

5.3 Проверьте комплектность составных частей уретроскопа в соответствии с разделом 3 настоящего руководства по эксплуатации.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

					010.004.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6

Юсман

6 Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация

Сразу после извлечения уретроскопа из исследуемой полости прочищаются щеткой канал ствола и протирается салфеткой поверхность 0,5 % раствором виркона (1 л питьевой воды на 5 г виркона);

Уретроскоп вынимается из дезинфицирующего раствора и тщательно прополаскивается в воде.

Составные части уретроскопа устойчивы к следующим видам дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации:

1). Дезинфекцию проводят приведенными ниже способами:

Способ 1: Уретроскоп погружается на (10 ± 2) мин. в 2 % раствор виркона. Температура раствора (21 ± 1)°С.

Способ 2: Уретроскоп погружается на (180 ± 5) мин в 3 % раствор перекиси водорода. Температура раствора не менее 18°С.

Способ 3: Уретроскоп погружается на (15 ± 5) мин в 70 % этиловый спирт. Температура раствора (20 ± 1)°С.

Способ 4: Уретроскоп погружается на (30 ± 5) мин в 2 % раствор лизоформина 3000 (20 мл препарата на 980 мл питьевой воды; Температура раствора (21 ± 1)°С.

2). Предстерилизационная очистка проводится ручным способом с применением нейтрального моющего средства (5 см^3 средства "Лотос" на 978 см^3 питьевой воды и 17 см^3 раствора перекиси водорода). Температура раствора (40 ± 5)°С.

3). Стерилизацию производить приведенными ниже способами:

Способ 1: Погрузить стволы, obturators и жесткие световоды в стерилизационной коробке с фильтрами в двойной мягкой упаковке из бязи, пергамент, бумаги мешочной непромокаемой в паровой стерилизатор.

Режим стерилизации: давление $0,2 \pm 0,02$ МПа, температура 132 ± 2 °С, время выдержки (5 – 7) минут, время цикла (20 – 30) минут.

Корпус уретроскопа и лупа стерилизации не подлежит.

Способ 2: Погрузить уретроскоп на (360 ± 5) мин в 6 % раствор перекиси водорода. Температура раствора не менее 18 °С.

Способ 3: Погрузить уретроскоп на (600 ± 5) мин. В 2,5% раствор сайдекса. Температура раствора (21 ± 1) °С.

Способ 4 : Погрузить уретроскоп на (360 ± 5) мин в 2,5 % раствор глутарового альдегида. Температура раствора (21 ± 1)°С.

Способ 5: Погрузить уретроскоп на (60 ± 5) мин в 8 % раствор лизоформина 3000. Температура раствора (40 ± 1)°С.

Корпус, лупа и гибкий волоконный световод дезинфицировать двукратным обтиранием марлевым тампоном смоченным 3-х процентным раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 (тампоны должны быть отжаты).

Стерилизацию корпуса, лупы, гибкого волоконного световода производить обтиранием марлевой салфеткой, смоченной спиртом.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.004.000 РЭ	Лист
						7

7 Подготовка прибора к работе

7.1 Произведите санитарную обработку уретроскопа в соответствии с разделом 6 настоящей инструкции.

7.2 Выберите ствол с obturatorом необходимого размера и жесткий световод, соответствующий длине ствола.

7.3 Присоедините один конец гибкого волоконного световода к осветителю. При работе с осветителями фирм "Шторц", "Вольф", "Олимпас" предварительно снимите подвижное кольцо с присоединительного элемента корпуса и наверните сменную втулку для соединения с гибким волоконным световодом соответствующей фирмы. Другой конец гибкого волоконного световода присоедините к корпусу.

7.4 Закрепите жесткий световод в корпусе.

7.5 При необходимости закрепите лупу в корпусе.

7.6 Введите в выбранный ствол соответствующий obturator.

7.7 Смажьте коней ствола и выступающую часть obturatorа стерильным глицерином.

7.8 Введите ствол с obturatorом в канал.

7.9 Извлеките из ствола obturator и введите вместо него жесткий световод, закрепленным в корпусе.

7.10 Проконтролируйте фиксацию ствола в корпусе.

7.10 Включите осветитель.

Прибор готов к работе.

8 Порядок работы

8.1 Произведите необходимые манипуляции под контролем зрения.

8.2 Промойте составляющие части уретроскопа и использованный инструмент.

9 Техническое обслуживание

9.1 После окончания работы составные части уретроскопа следует промыть под струей теплой воды температурой не более 45° С, инструменты прочистить, используя щетки.

9.2 После промывания составные части тщательно протереть и просушить.

9.3 Тщательно и аккуратно очистить лупу и торцы световода спиртом с помощью ватного тампона, нагнутого на тонкий деревянный стержень (например, заточенную спичку).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.004.000 РЭ	Лист
						8

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

010.004.000 РЭ

Лист

8

10 Возможные неисправности и способы их устранения

10.1 Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей, вероятные причины и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
При подключении уретроскопа к осветителю со стороны волоконного световода не выходит свет	Неисправен осветитель. Скопление грязи на торцах волоконного световода.	Проверьте осветитель и при необходимости замените предохранитель или лампу осветителя. Протрите торцы ватным тампоном, смоченным в спирте.
Мутное изображение рассматриваемого объекта.	Загрязнение объектива или окуляра лупы	Навернуть на тонко заточенный деревянный стержень вату, смоченную спиртом и протереть лупу.

Примечание: При невозможности устранения неисправностей или при появлении неисправностей, не предусмотренных таблицей 3, необходимо обращаться в установленном порядке в ремонтное учреждение.

11 Текущий ремонт

11.1. Общие положения

11.1.1. Текущий ремонт производится в случае отказа отдельных составных частей или уретроскопа в целом с целью восстановления его работоспособности.

11.1.2. Текущий ремонт производится специалистами ремонтной службы.

11.2. Содержание текущего ремонта

11.2.1. Текущий ремонт включает в себя следующие этапы:

1. обнаружение неисправности

2. отыскание и устранение неисправности

3. проверка работоспособности уретроскопа после ремонта

11.3. Обнаружение неисправности

11.3.1. Обнаружение неисправности произведите в соответствии с разделом 10 настоящего руководства по эксплуатации.

11.3.2. Установите обстоятельства, при которых нарушилась работа, опросив обслуживающий персонал.

11.3.3. Подготовьте эксплуатационную документацию.

11.3.4. Произведите внешний осмотр уретроскопа.

11.3.5. Определите возможность контрольного включения уретроскопа на основе полученной информации.

Целью контрольного включения является проверка функционирования уретроскопа, а также определение признаков, характеризующих техническое состояние уретроскопа.

11.4. Отыскание и устранение причин неисправности проведите в соответствии с таблицей 3.

Инь. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инь. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

010.004.000 РЭ

Лист

9

12 Консервация, упаковка и транспортирование

12.1. Консервация уретроскопа производится в случае длительного хранения или транспортирования в процессе эксплуатации.

12.2. Перед консервацией уретроскоп очистите от загрязнения и пыли. Открытые (неокрашенные) металлические поверхности уретроскопа необходимо обезжирить, протерев их сначала тампоном, смоченным одним из органических растворителей (бензином, уайт-спиритом, спиртом), затем чистой мягкой тканью.

12.3. Консервацию уретроскопа следует производить одним из рекомендуемых способов:

Способ 1. Обернуть футляр с уретроскопом двумя слоями парафинированной бумаги по ГОСТ 9569 и поместить в полиэтиленовый мешок. Открытую горловину мешка следует заварить или заклеить полиэтиленовой лентой с липким слоем.

Указанный способ консервации позволяет хранить уретроскоп в течение 1 года.

Способ 2. Подготовленный к консервации уретроскоп разместить в гнезде футляра, куда затем вложить в мешочке из бязи таблетки ингибитора Таблин ВНХ-Л-20. Футляр с уретроскопом поместить в полиэтиленовый мешок с последующей заваркой горловины мешка. Перед заваркой воздух из полиэтиленового мешка удалить, заваренные швы мешка должны быть герметичны.

Уретроскоп, законсервированный таким способом, хранится в течение 3 лет.

12.4. Транспортируйте уретроскоп в упаковке завода изготовителя. При отсутствии такой упаковки необходимо:

1) уложить законсервированный уретроскоп в картонную коробку и в дощатый, фанерный или картонный ящик. При этом ящик внутри следует выложить водонепроницаемым материалом (толь, рубероид, пергамин);

2) заполнить свободное пространство между уретроскопом и стенками ящика древесной или бумажной стружкой или другими мягкими материалами, чтобы исключить перемещение уретроскопа внутри ящика. Нанести на ящик манипуляционные знаки: «Хрупкое, осторожно», «Верх», «Беречь от влаги» - по ГОСТ 14192.

12.5. Предельный срок защиты без переконсервации-5 лет.

12.6. Допускается транспортирование упакованных уретроскопов в период эксплуатации всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах, кроме неотапливаемых отсеков самолетов, по ГОСТ Р 50444 в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами перевозки грузов. Условия транспортирования температура воздуха от минус 50°С до +50°С, относительная влажность воздуха 100% при температуре 25 °С.

12.7. После транспортирования при отрицательных температурах уретроскопы должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях в течение не менее 4 часов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	010.004.000 РЭ	Лист 10
Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата		

16 Свидетельство о приемке**Уретроскоп операционный с волоконным световодом УрО-ВС-01**

Заводской номер _____

Соответствует требованиям ТУ 9444-010-46978484-2008

И признан годным к эксплуатации.

Личные подписи и оттиски личных клейм лиц,

Ответственных за приемку _____

Дата изготовления _____ М.П.

17 Свидетельство о консервации**Уретроскоп операционный с волоконным световодом УрО-ВС-01**

Заводской номер _____

Подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным настоящим руководством по эксплуатации.

Дата консервации _____

Срок консервации _____

Наименование и марка консерванта _____

Консервацию произвел _____

Изделие после консервации принял _____ М.П.

18 Свидетельство об упаковывании**Уретроскоп операционный с волоконным световодом УрО-ВС-01**

Заводской номер _____

Упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Изделие после упаковки принял _____ М.П.

Приложения:

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Уретроскоп операционный с волоконным световодом УрО-ВС-01

ТУ 9444-010-46978484-2008

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

(заполняется предприятием-изготовителем) М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Уретроскоп операционный с волоконным световодом УрО-ВС-01

ТУ 9440-010-46978484-2008

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

(заполняется предприятием-изготовителем) М.П.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					010.004.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ЗАО «ЛИИЗА»



А.А. Волчёнков

Видеокамера цифровая эндоскопическая ВЦЭ-1,3

Руководство по эксплуатации

010.005.000 РЭ

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

2008

Первичн. примен.	
Справ. №	

Содержание

1. Назначение.....
2. Технические данные и характеристики.....
3. Комплектность.....
4. Устройство и принцип работы.....
5. Порядок ввода в эксплуатацию.....
6. Дезинфекция.....
7. Подготовка к работе и порядок работы.....
8. Техническое обслуживание.....
9. Возможные неисправности и методы их устранения.....
10. Текущий ремонт.....
11. Правила хранения, упаковка и транспортирование.....
12. Гарантия изготовителя.....
13. Сведения о рекламациях.....
14. Свидетельство о приемке.....
15. Свидетельство об упаковывании.....

Приложения:

Гарантийный талон № 1,2

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взаим. Инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл.	

010.005.000										
Изм.	Лист	Подпись	Дата							
Разработал	Дрожжина	<i>[Подпись]</i>	10.01.08							
Проверил	Петровский	<i>[Подпись]</i>	11.01.08							
Н. Контр.										
Утвердил	Волчёнков	<i>[Подпись]</i>	11.01.08							
Видеокамера цифровая эндоскопическая ВЦЭ-1.3 Руководство по эксплуатации				<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	А	2	11
Стадия	Лист	Листов								
А	2	11								
				ЗАО «Линза»						

[Подпись]

1 Назначение

1.1 Видеокамера цифровая эндоскопическая ВЦЭ-1,3 (далее- видеокамера) предназначена для вывода на экран монитора персонального компьютера (ПК) цветного изображения, получаемого с помощью оптической трубки эндоскопа и объектива видеокамеры, с постоянным увеличением при помощи внешнего осветителя.

1.2 Область применения видеокамеры: отделения клиник и больниц работающие с жесткими эндоскопами, поликлиники и т.п.

1.3 Видеокамера предназначена для работы в условиях УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 для работы в районах с умеренным климатом, в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и влажности не превышающей 80%.

2 Технические данные и характеристики

2.1 Оптический элемент - ПЗС матрица.

2.2 Разрешение - 640x480 пикселей.

2.3 Частота кадров видеоизображения - до 30 кадр/сек.

2.4 Увеличение – постоянное.

2.5 Время непрерывной работы – неограниченно.

2.6 Кабель USB длина – 2,7 м.

2.7 Видеокамера может использоваться совместно с оптическими трубками эндоскопов отечественного и зарубежного производства, у которых диаметр наглазника 32 мм.

2.8 Питание ВК осуществляется от стандартного USB-порта ПК.

2.9 Системные требования к ПК

2.9.1 Мультимедиа ПК Pentium®-P4, 1.4 ГГц или AMD Athlon® 1ГГц или лучше

2.9.2 Операционная система - Windows® XP **SP2** или выше.

2.9.3 Оперативная память (RAM) не менее 256МВ.

2.9.4 Свободное пространство на жестком диске не менее – 1ГБ.

2.9.5 Монитор с диагональю 17 дюймов.

2.9.6 Разъем USB на передней панели системного блока или монитора (желательно).

2.9.7 Видеокарта – 24 бит.

2.9.8 Привод CD-ROM.

2.9.9 Аудиоконтроллер.

2.10 Габаритные размеры.- 90 x 75 x 65 мм..

2.11 Масса видеокамеры.- 0,3 кг.

2.12 Срок службы не менее 5 лет при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

2.13 Средний срок сохраняемости – 5 лет.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

010.005.000 РЭ

Лист

3

5.3 43Перед включением после транспортировки зимой видеокамеру необходимо выдержать при нормальной комнатной температуре не менее 1,5 часов.

5.4 Режим работы видеокамеры – продолжительный.

5.5 На время установки программного обеспечения ВК приостановите работу антивирусных программ. В противном случае, установка программного обеспечения займет много времени. До пункта 5.10 не подключайте ВК к USB разьему компьютера.

5.6 Включите персональный компьютер. Установите разрешение экрана 1024x768 пикселей (возможно использование большего разрешения).

5.7 Вставьте компакт диск с программным обеспечением в привод CD-ROM. Программа установки должна запуситься автоматически. В противном случае запустите программу Setup.exe из корневого каталога компакт диска.

Если на вашем компьютере не установлено обновление Windows Installer 3.1 или выше, программа прервет установку и попросит установить это обновление. Сделайте это, нажав соответствующую кнопку или запустив файл **WindowsInstaller-KB893803-x86.exe** из корневого каталога установочного диска. После перезагрузки компьютера вновь перейдите к началу пункта 6.7.

5.8 Установите драйвер ВК и сервисную программу, следуя инструкциям на экране монитора. Программа является свободной для распространения ("freeware"), вам необходимо принять условия лицензионного соглашения и установить программу в обычной (typical) комплектации.

5.9 Дважды откажитесь от обновления программы: уберите галочку напротив "Get the latest software" и в другом окне поставьте отметку напротив "I do not want to activate this service".

5.10 На экране появится меню инициализации камеры. После приглашения вставьте USB разъем видеокамеры в соответствующий разъем компьютера и дождитесь появления в окне изображения с камеры, в зависимости от типа вашего компьютера это может занять 1-3 минуты.

5.11 В окне настройки звука вам следует отказаться от установки параметров, нажав кнопку «отмена» (Cancel) затем «закончить» (Finish).

5.12 Закройте появившееся окно с изображением с камеры QuickCam – QuickCapture.

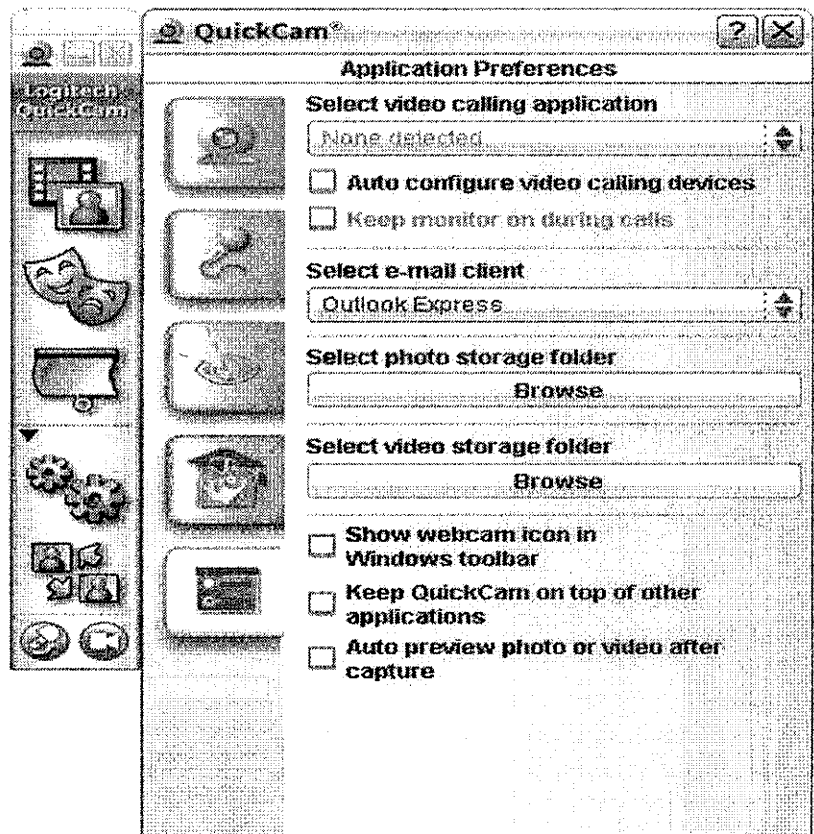
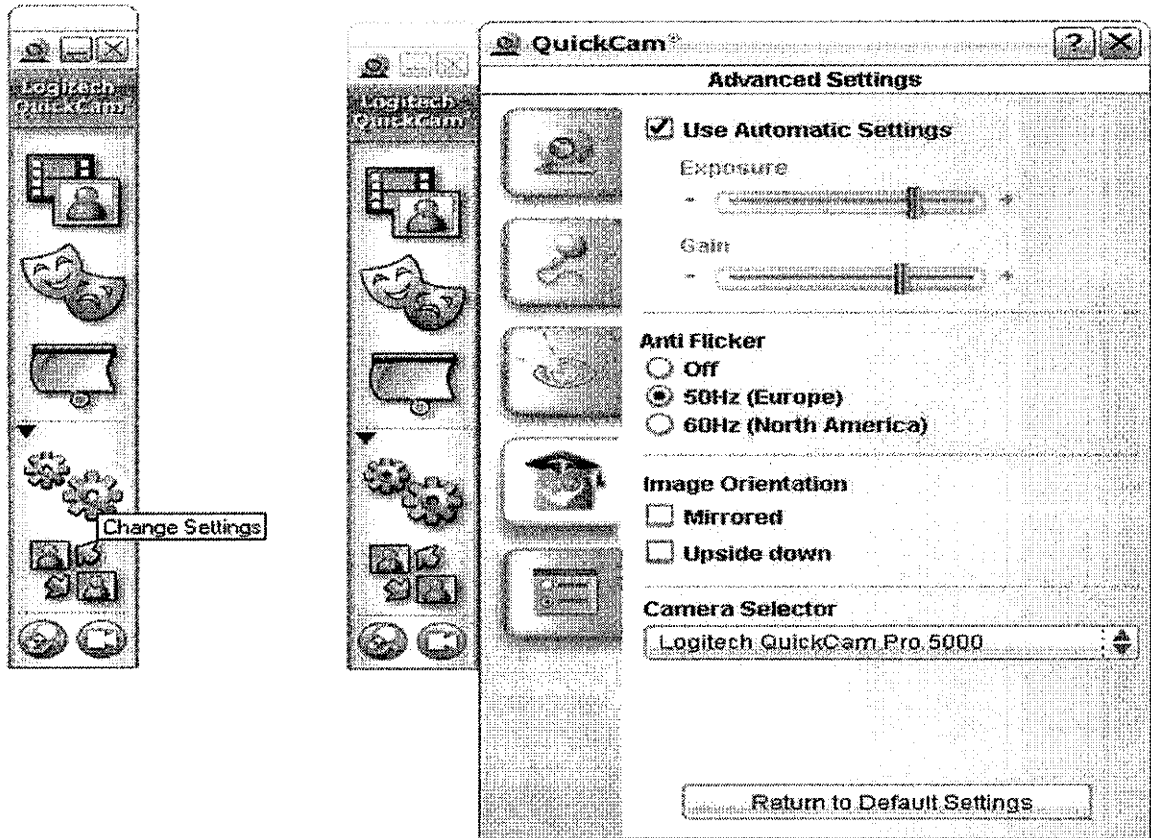
Инов. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инов. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

010.005.000 РЭ

Лист
5

5.13 В малом вспомогательном окне-меню Logitech Quickcam нажмите на «шестеренки» для отображения меню настройки. В этом меню в четвертой закладке «ученая сова» поставьте отметку в Anti Flicker напротив 50Hz (Europe). В пятой закладке уберите галочки во **всех** позициях. Затем закройте это меню.



Инв. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

5.14 Разверните иконку установки камеры "Setup" и установите демонстрационную программу. Следуйте инструкциям на экране монитора. Программа просмотра является коммерческим продуктом и требует последующей регистрации через Internet.

5.15 Нажмите кнопку "Выход" из программы установки.

5.16 Нажмите «Пуск» (Start) – «Выполнить» (Run), затем в командной строке наберите msconfig, затем нажмите Enter на клавиатуре. В последней закладке «Автозагрузка» (Startup) следует удалить галочку напротив QuickCam10, затем нажать ОК и перезагрузить компьютер. После перезагрузки поставьте галочку в окне Системной Конфигурации, чтобы это меню больше не появлялось, и нажмите ОК.

На этом установка ВК закончена.

6 Дезинфекция

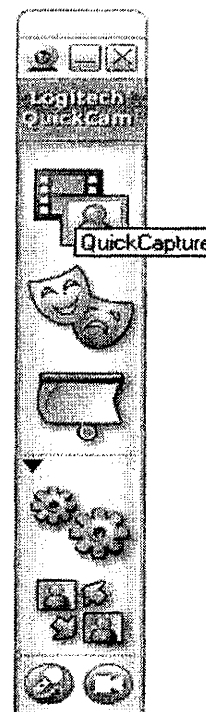
6.1 Дезинфекция наружных поверхностей видеокамеры проводится путем протирки составных частей ВК отжатой салфеткой из бязи или марли, смоченной 3% раствором перекиси водорода и раствором моющего средства типа «Прогресс», «Астра», «Айна», «Лотос».

7 Подготовка прибора к работе и порядок работы

7.1 Для запуска сервисной программы нажмите на иконку «ВК-менеджер» на экране вашего монитора, затем, в открывшемся окне, нажмите на кнопку «рабочая программа».

7.1.1 В малом вспомогательном окне-меню Logitech Quickcam нажмите на пиктограмму с изображением киноплёнки и человечка на экране монитора.

Откроется окно с изображением с камеры QuickCam – QuickCapture – рабочее окно программы.



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

010.005.000 РЭ

Лист
7

Васильев

7.1.2 В появившемся поверх рабочего окне использования технологии “RightLight™” отметьте пункт “Never apply RightLight™ Technology automatically”, затем нажмите кнопку «продолжить» (Continue). Выполняется только при первом запуске программы.

7.1.3 В рабочем окне программы нажмите кнопку под правым нижним углом изображения. Для получения изображения (фото) максимального качества выберите разрешение “1,3 megapixel” или “640×480”. При записи видео – только “640×480”.

7.1.4 Программа предполагается для использования при работе непосредственно с кольпоскопом. Запись изображения (фото) может быть получена как нажатием соответствующей кнопки в меню, так и нажатием кнопки на самой ВК. Фотографии сохраняются по умолчанию в каталоге My Documents\My Pictures\QuickCam. Видеофайлы – в каталоге My Documents\My Videos\QuickCam. При записи фотоизображения программа автоматически записывает их в файл и отображает в нижней части рабочего окна. При этом, нажимая кнопку на ВК, вы можете продолжать делать снимки. В нижней части окна будет выделен последний, сделанный вами снимок. Двойным кликом по изображению из этой области вы можете просмотреть именно эту фотографию в большем масштабе (при соответствующих настройках программ просмотра изображений формата JPEG). Для возвращения в рабочую программу, следует закрыть окно просмотра фотоизображения.

7.1.5 Вы можете отобразить дату и время снимка непосредственно на фотографии. Для этого в рабочем окне на кнопке “Take Picture” в правом нижнем углу нажмите на стрелочку. Откроется дополнительное меню, в котором вы можете выбрать эту опцию (Add timestamp). Однако, зафиксировать не только дату, но и время снимка с точностью до секунды, лучше после окончания всей сессии при сохранении фотографий с учетом имени пациента и времени создания файлов. В этом случае вы сохраните последовательность снимков.

7.2 Для просмотра изображения на полном экране монитора используется программа просмотра “Video Capturix”.

7.2.1 Для запуска программы используйте Start – Program – Video Capturix Suite – Video Capturix 2003.

7.2.2 При первом запуске программы, если вы не выбрали установку “Дополнения к программе просмотра”, откроется меню регистрации. Убедитесь, что ваш компьютер имеет выход в Internet, укажите код, который указан на компакт диске и нажмите кнопку “Зарегистрировать” (Register). Дождитесь окончания работы программы регистрации. При установке “Дополнения к программе просмотра” меню не появляется.

После запуска программы непосредственно в окне вы увидите изображение с ВК. Для выбора наилучших параметров изображения в меню Video Settings – Video Format установите разрешение (“resolution”) 640×480. Нажмите “Apply”, затем “ОК”.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

010.005.000 РЭ

Лист

8

В панели инструментов поменяйте в "Preview" значение 10 FPS на 30 FPS (30 кадров/сек).

7.2.3 Для просмотра на полном экране в панели инструментов нажмите "Full Screen". Обратный переход осуществляется клавишей "Escape".

7.2.4 Для записи фото в этой программе в панели инструментов нажмите "Snapshot" или клавишу "F11" клавиатуры. (Если программа не была зарегистрирована через Internet, то на изображении будет виден логотип производителя программы, который не удаляется. Для перерегистрации программу требуется установить заново). Полученное изображение будет сохранено в окне программы. В режиме "Full Screen" запись фотографий невозможна.

7.2.5 Для записи полученного изображения в файл нужно активизировать окно данного изображения и нажать кнопку с изображением дискеты. После этого откроется стандартное меню записи файла.

7.2.6 После выхода из программы все установки сохраняются.

7.3 По окончании работы с камерой выключите ПК и отсоедините разъем USB видеокамеры

8 Техническое обслуживание

8.1 После окончания работы с видеокамерой и сохранения сделанных во время работы снимков, необходимо:

- выключить ПК;
- отключить кабель видеокамеры от ПК;
- надеть защитный колпачок на USB разъем видеокамеры;
- аккуратно свернуть кабель видеокамеры;
- убрать видеокамеру в заводскую упаковку или аналогичную ей.

8.2 В случае загрязнения защитного стекла видеокамеры его необходимо протереть марлевым тампоном, смоченным в спирте.

9 Возможные неисправности и методы их устранения

9.1 Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице

Неисправность	Причина	Метод устранения
1. Камера не определяется компьютером	1.1 Неправильное подключение 1.2 Отсутствует драйвер видеокамеры 1.3 Неисправна видеокамера или кабель USB	1.1 Проверить правильность подключения разъема USB 1.2 Установить драйвер 1.3 Обратиться на предприятие-изготовитель
2. Отсутствует изображение в программе просмотра	2.1 Неправильно установлена программа просмотра 2.2 Неисправна видеокамера или кабель USB	2.1 Переустановить программу 2.2 Обратиться на предприятие-изготовитель
3. Изображение не в фокусе	3.1 Сбита настройка объектива ВК	3.1 Необходимо провести юстировку объектива ВК или обратиться на предприятие-изготовитель

Изн. № подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

010.005.000 РЭ

Лист
9

10 Текущий ремонт

10.1 Текущий ремонт производится в случае отказа видеокамеры с целью восстановления её работоспособности.

10.2 Текущий ремонт видеокамеры производится только специалистами ремонтной службы предприятия изготовителя, за исключением случаев оговоренных в таблице п.9.

11 Правила хранения, упаковка и транспортирование

11.1 Видеокамера цифровая эндоскопическая ВЦЭ-1.3 в упаковке предприятия-изготовителя должна храниться в закрытом помещении при температуре от 5 до 45°C и относительной влажности не более 80% при температуре 25°C. При более низких температурах – без конденсации влаги. В помещении не должно быть пыли, газов, и паров, вызывающих загрязнение и коррозию видеокамеры во время хранения.

11.2 Транспортировка видеокамеры в упаковке предприятия-изготовителя допускается на любом виде транспорта при температуре от минус 20 до плюс 50°C и относительной влажности 80% при температуре 25°C в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие видеокамеры требованиям настоящего руководства по эксплуатации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок хранения- 12 месяцев со дня приемки ОТК завода изготовителя.

12.3 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи со склада изготовителя.

12.4 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет видеокамеру по предъявлению гарантийного талона (приложение).

12.5 Если видеокамера в период гарантийного срока вышла из строя в результате неправильной эксплуатации, стоимость ремонта оплачивает учреждение владелец.

13 Сведения о рекламациях

13.1 В случае отказа видеокамеры или неисправности её в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке владелец видеокамеры должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

заявку на ремонт (замену) с указанием адреса, по которому должен прибыть представитель предприятия- изготовителя, номер телефона;
дефектную ведомость;
гарантийный талон (приложение).

Подпись и дата						
Инв. № дубл.						
Взаим. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	010.005.000 РЭ	Лист
						10

