



# РУКОВОДСТВО ПО ОЧИСТКЕ, ДЕЗИНФЕКЦИИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ ЭНДОСКОПОВ И ИНСТРУМЕНТОВ

**ООО «Научно-производственная  
фирма ЭлеПС»**

г. Казань  
info@eleps.ru

**8 800 700 87 03**  
бесплатный звонок по России

eleps.ru

# Содержание

Введение.....	3
1. Общие положения.....	4
2. Общие требования.....	4
5. Предстерилизационная/окончательная очистка.....	7
6. Дезинфекция высокого уровня эндоскопов.....	8
7. Стерилизация.....	9
Приложение.....	11

# Введение

Эндоскопические вмешательства являются малоинвазивными, высокоинформативными и эффективными медицинскими услугами, направленными на диагностику (эндоскопическое обследование) и лечение (эндоскопическая манипуляция, в том числе эндоскопическое оперативное вмешательство) различных заболеваний. Эндоскопические вмешательства выполняются с использованием эндоскопического оборудования. Эндоскопическое оборудование, в том числе эндоскопы и эндоскопические инструменты самостоятельно или в составе эндоскопических и эндохирургических комплексов (систем), относится к медицинским изделиям, предназначенным для проведения эндоскопических вмешательств.

Данное руководство содержит рекомендации по очистке, дезинфекции, уходу и стерилизации продукции производства ООО «НПФ ЭлеПС», а именно:

- «Трубки оптические «ТО-ЭлеПС» по ТУ 9442-034-12966357-2010» – далее **эндоскопы**;
- «Кабели осветительные эндоскопические КОЭ-50-240 «ЭлеПС», КОЭ-30-180 «ЭлеПС» по ТУ 9442-003-12966357-2002» – далее **инструменты**;
- «Набор инструментов для эндоскопической хирургии ИЭХ - «ЭлеПС» по ТУ 9437-033-12966357-2009» – далее **инструменты**;
- «Инструменты моно-и биполярные, нейтральные электроды, держатели инструментов и электродов для электрохирургических высокочастотных аппаратов по ТУ 9431 -032-12966357-2008» – далее **инструменты**.

Рекомендации составлены в соответствии с методическими указаниями **МУ 3.5.1937-04 от 04.03.04** и санитарно-эпидемиологическими правилами **СанПиН 3.3686-21** «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» с учетом конструкционных особенностей эндоскопов и инструментов.

Условия эксплуатации **эндоскопов и инструментов**, назначение, технические характеристики, гарантии производителя и сведения о хранении и утилизации содержатся в паспорте на изделие.

8 800 700 87 03  
бесплатный звонок по России

# 1. Общие положения

**Эндоскопы и инструменты** подвергают обработке, которая состоит из последовательно выполняемых стадий предварительной очистки, дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации. Для эндоскопов, участвующих в нестерильной эндоскопической манипуляции, стерилизацию можно заменить на дезинфекцию высокого уровня (далее – ДВУ).

Процесс предстерилизационной очистки может быть совмещен с дезинфекцией по режимам согласно инструктивным и нормативно-методическим документам.

# 2. Общие требования

1. **Эндоскопы и инструменты** являются чувствительными к внешним воздействиям, высокоточными изделиями. Только специально обученный персонал может производить демонтаж, чистку, дезинфекцию и стерилизацию данных изделий без вреда для функциональности и внешнего вида указанных изделий.

2. Обработка **инструментов** к эндоскопам должна производиться отдельно от **эндоскопов**.

3. **Эндоскопы и инструменты** поставляются нестерильными и требуют обязательной обработки перед применением.

4. Перед обработкой изделия все разборные детали и узлы нужно разобрать и обрабатывать отдельно. Тяговые механизмы ослабить, замки и краны открыть.

5. При ручной чистке не использовать металлические щетки и сетки, а также абразивные вещества.

6. При машинной мойке и дезинфекции использовать режимы, подходящие для обрабатываемых изделий.

7. Для ополаскивания от химических средств использовать только дистиллированную воду.

8. Извлекать **эндоскопы и инструменты** из растворов химических средств следует сразу после рекомендуемой производителем выдержки, во избежание коррозии.

9. Перед стерилизацией обработать шарнирные соединения инструментов смазкой для медицинских инструментов.

10. После обработки изделия необходимо проверить его состояние, работоспособность и комплектность. Провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии повреждений на корпусе и

царапин на стеклах. Неправильно собранные и поврежденные изделия могут привести к травмированию пациента или врача. Неисправные, поврежденные или пораженные коррозией изделия должны быть изъяты из употребления.



**Запрещается использовать для обработки эндоскопов средства, имеющие в своем составе пероксид водорода в смеси с надуксусной кислотой, а также хлорсодержащие средства!**



**Запрещается воздействовать ультразвуком на эндоскопы!**

### 3. Предварительная очистка



**Предварительную очистку эндоскопов и инструментов проводят ручным способом сразу же после окончания эндоскопической манипуляции, не допуская подсыхания загрязнений на/в изделиях.**

Для предварительной очистки эндоскопов и инструментов рекомендуется использовать растворы средств, приведенных в Приложении.



**На этапе предварительной очистки запрещается применять средства, имеющие в своём составе фиксирующие компоненты – альдегиды, спирты, амины и др.**

Рабочую (вводимую в тело пациента) часть эндоскопа протирают одноразовой марлевой (тканевой) салфеткой, увлажненной моющим раствором или готовыми антисептическими салфетками, удаляя видимые загрязнения по направлению к дистальному концу.

**Инструменты** погружают в емкость с моющим раствором обеспечивая полный контакт раствора с ними, очищают их под поверхностью раствора при помощи марлевых (тканевых) салфеток, не допуская его разбрызгивания.

8 800 700 87 03  
бесплатный звонок по России

eleps.ru

У инструментов, имеющих функциональные каналы, последние промывают с помощью шприца или иного приспособления. Раздвигающиеся бранши инструментов тщательно очищают специальными мягкими щетками или губкой.

**Инструменты и эндоскопы** после обработки промывают дистиллированной водой.

## 4. Дезинфекция

Дезинфекцию **эндоскопов и инструментов** осуществляют химическим методом ручным или механизированным способом.

Для дезинфекции **эндоскопов и инструментов** рекомендуется использовать растворы средств, приведенных в Приложении.

Дезинфекцию изделий растворами химических средств ручным способом проводят в эмалированных (без повреждения эмали) или пластмассовых емкостях, закрывающихся крышками.

**Эндоскопы и инструменты** полностью погружают в раствор, заполняют все каналы раствором через адаптер для заполнения каналов с помощью шприца, избегая образования воздушных пробок.

**Инструменты**, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения смеси в область замка. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Продезинфицированные **эндоскопы и инструменты** переносят в ёмкость с водой для удаления остатков дезинфицирующего средства, при этом, применяют дистиллированную воду.

Дезинфекция **эндоскопов** механизированным способом выполняется в моечно-дезинфицирующих машинах (МДМ).

Дезинфекция **инструментов** механизированным способом выполняется в ультразвуковых очистителях (УЗО) или в МДМ.

При обработке изделий механизированным способом, обязательно эндоскопы и инструменты укладывают в специальные контейнеры с фиксацией, рекомендуемые в Приложении.

Ультразвуковая очистка рекомендуется для очистки инструментов, так как с помощью ультразвука лучше очищаются труднодоступные поверхности, такие как шарнирные соединения, длинные узкие каналы, зазоры инструментов.

При дезинфекции механизированным способом нагрузка на эн-

**доскопы и инструменты** более высокая чем при ручном способе, поэтому необходимо использовать специальные программы мойки для эндоскопов.

Особое внимание следует уделить концентрации дезинфицирующего средства, рекомендованной производителем специально для машинной обработки, часто она бывает ниже, чем при ручном способе дезинфекции.

После дезинфекции **эндоскопы и инструменты** подвергают окончательной/предстерилизационной очистке, а затем ДВУ/стерилизации.

Процесс дезинфекции **эндоскопов и инструментов** может быть совмещен с процессом предстерилизационной/окончательной очистки.

## 5. Предстерилизационная/окончательная очистка

Предстерилизационную/окончательную (перед ДВУ) очистку **эндоскопов и инструментов** осуществляют химическим методом, ручным или механизированным способом. Для предстерилизационной/окончательной очистки рекомендуется использовать растворы средств, приведенных в Приложении.

Предстерилизационная очистка, совмещенная с дезинфекцией, механизированным способом выполняется в моечно-дезинфицирующих машинах. (Рекомендации и особенности по применению механизированного метода описаны ранее в п.4).

Процесс предстерилизационной очистки, совмещенной с дезинфекцией, при ручном способе обработки включает следующие этапы:

- дезинфекционная выдержка в растворе моющего дезинфицирующего средства при полном погружении и принудительном заполнении внутренних каналов;
- очистка наружных поверхностей с помощью салфеток, щеток; промывка узких внутренних каналов при помощи специальных приспособлений (спринцевальных трубок, промывочных шприцов или моющих пистолетов с соответствующими насадками);

8 800 700 87 03  
бесплатный звонок по России

- механическая очистка внутренних каналов при помощи щеток;
- повторная промывка внутренних каналов раствором моющего дезинфицирующего средства при помощи специальных приспособлений;
- ополаскивание дистиллированной водой наружных поверхностей и промывка внутренних каналов инструмента при помощи специальных приспособлений.
- сушка. Наружные поверхности **эндоскопов и инструментов** просушиваются мягкой тканью, внутренние полости (при наличии) – воздухом, при помощи воздушного пистолета.

После предстерилизационной очистки проводятся функциональные тесты, смазываются подвижные соединения. Особенно тщательно нужно проверять раздвигающиеся поверхности и шарниры, а у инструментов для ВЧ-применения еще и изоляцию.

## 6. Дезинфекция высокого уровня эндоскопов

ДВУ **эндоскопов** осуществляют химическим методом ручным способом. Для ДВУ эндоскопов и инструментов рекомендуется использовать растворы средств, приведенных в Приложении.

Для ДВУ **эндоскопов** химическим методом применяют растворы средств, обладающие помимо вирулицидного, бактерицидного, туберкулоцидного и фунгицидного действия также спороцидным (стерилизующим) действием, содержащие в качестве действующих веществ альдегиды.

Процесс ДВУ **эндоскопа** при ручном способе обработки включает следующие этапы:

- дезинфекционная выдержка при полном погружении **эндоскопа** в раствор;
- ополаскивание **эндоскопа** согласно инструкции по применению конкретного средства, предназначенного для ДВУ;
- удаление влаги с внешних поверхностей **эндоскопа** при помощи стерильного материала.

Для более полного удаления остатков влаги с поверхности защитного стекла наглазника, дистальной линзы и световодного разъема эндоскопа рекомендуется протереть поверхности ватным тампоном, смоченным в спирте.



## 7. Стерилизация

Для стерилизации **эндоскопов и инструментов** применяют химический (использование химических средств в виде растворов), плазменный и физические (паровой) методы.



**Запрещается использовать для стерилизации эндоскопов и инструментов озоновые и воздушные стерилизаторы, пароформалиновые камеры.**

**Эндоскопы**, по способу обработки, производятся двух типов:

- **Эндоскопы**, стерилизуемые только химическим (ручным) методом;
- **Эндоскопы**, стерилизуемые химическим (ручным), плазменным или паровым методом (автоклавирование). Данные эндоскопы имеют на корпусе маркировку «Autoclave».



**Запрещается подвергать автоклавированию эндоскопы, стерилизуемые только химическим методом.**



**Желательно придерживаться одного выбранного метода стерилизации на протяжении жизненного цикла эндоскопа. Частая смена метода стерилизации для конкретного эндоскопа может привести к преждевременному выходу его из строя.**

Простерилизованные **эндоскопы и инструменты** хранят в стерильных стерилизационных коробках/контейнерах, выложенных стерильной тканью, исключающих возможность повреждения и внешнего воздействия.

### 7.1 Стерилизация химическим (ручным) методом

Для стерилизации **эндоскопов и инструментов** химическим (ручным) методом рекомендуется использовать растворы средств, приведенных в Приложении.

Процесс стерилизации **эндоскопов и инструментов** химическим (ручным) способом включает следующие этапы:

- стерилизационная выдержка в растворе стерилизующего сред-

8 800 700 87 03  
бесплатный звонок по России

ства при полном погружении и принудительном заполнении каналов через адаптеры (промывочные трубки), а также удалении пузырьков воздуха с наружных поверхностей;

- ополаскивание стерильной водой в соответствии с инструкцией по применению конкретного стерилизующего средства. Внутренние каналы ополаскиваются через адаптеры, промывочные трубки.
- удаление влаги с поверхностей стерильным материалом, из каналов и полостей – с помощью стерильного шприца.

## 7.2 Стерилизация паровым методом (автоклавирование)

Автоклавирование **эндоскопов и инструментов** производится в автоматическом автоклаве в атмосфере водяного пара при температуре 134°C, давлении 0,21 МПа и продолжительности 5 мин.

Перед автоматическим циклом стерилизации **эндоскопы и инструменты** укладываются в стерилизационный контейнер, рекомендованный в Приложении. При автоклавировании эндоскопы и инструменты не должны соприкасаться с какими-либо металлическими поверхностями, другими **эндоскопами и инструментами**.

## 7.3 Стерилизация плазмой

Стерилизация **эндоскопов и инструментов** плазменным методом может производиться в плазменных низкотемпературных стерилизаторах в атмосфере паров перекиси водорода в сочетании с низкотемпературной плазмой при наличии в данных стерилизаторах специальных режимов:

- режима для обработки **эндоскопов** (однократная выдержка в парах перекиси водорода длительностью не более 10 минут с концентрацией не превышающей 60%)
- режима для обработки эндоскопических **инструментов**.

Для плазменной стерилизации рекомендуется использовать плазменные стерилизаторы, приведенные в Приложении.

# Приложение

Дезинфицирующие средства, рекомендованные для обработки эндоскопов и инструментов

Производитель	Предварительная очистка	ПСО совместенная с дезинфекцией	ДВУ/ Стерилизация
ООО «НПО «ВЕЛТ», Россия		Велтолен Велтоцид Велтаб Велтогран Велтолен-Экстра Велтодез Велтосфер Велтосепт-2	Велталь
ООО «Полисепт», Россия	Энзимосепт	Хорт лайт	Хорт стерил
ООО «Мир дезинфекции», Россия	Мирофлоренс энзим	Энзимодез	
АО НПО «Новодез», Россия	Эндезим	Необак Эндезим Нормодез Неоклин Экобак Экотаб	Галь Профидез ОФА
ЗАО «Химический завод «АЛ-ДЕЗ»	Абсолюцид Энзим	Абсолюцид Энзим	Абсолюцид Форте
ООО «НПФ Геникс», Россия	Сайникс Энзим	Эндодез	Сайникс ОПА
ООО «НПО СпецСинтез», Росси	СпецЭнзим	Триосепт люкс	Триосепт-Эндо
ООО «Рудез»		Абактерил	

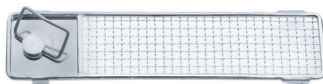
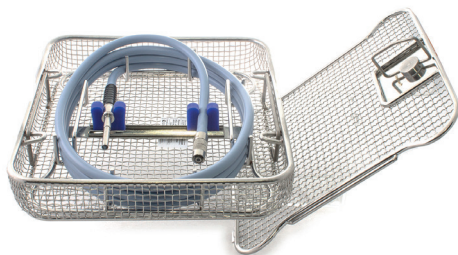
**Примечание:** Данный список средств не является исчерпывающим и будет пополняться по мере проведения внутренних испытаний средств других производителей.

8 800 700 87 03  
бесплатный звонок по России

## Вспомогательные устройства

**Корзины для эндоскопов** с фиксацией предназначены для механизированной предстерилизационной очистки и термической дезинфекции жестких эндоскопов в моюще-дезинфицирующих машинах, и последующим хранении в них.

В корзине имеются силиконовые элементы фиксации для надежного и безопасного расположения эндоскопов, с возможностью передвижения элементов фиксации для подгонки их под длину эндоскопа.



**Промывочное устройство** для ухода за эндоскопическим инструментом, в комплекте с 8 насадками, длина шланга 2 м



Насадки:

- Насадка конусная.
- Насадка микродуш конусная.
- Насадка микродуш фигурная.
- Насадка конусная с силиконовым уплотнителем малая.
- Насадка конусная с силиконовым уплотнителем большая.
- Насадка цилиндрическая с силиконовым уплотнителем.
- Насадка – пульверизатор.
- Насадка для промывки полостей с силиконовым уплотнителем.

### **Плазменный стерилизатор**

Стерилизатор «ПЛАСТЕР-Мед ТеКо» – универсальный российский плазменный низко-температурный стерилизатор. Он позволяет быстро, безопасно и эффективно стерилизовать широкий спектр медицинского оборудования и чувствительных к тепловому и механическому воздействию частей инструментов, а также инструментов, содержащих узкие, с трудом поддающиеся стерилизации каналы, лапароскопическое и эндоскопическое оборудование.



**Примечание:** Мы рекомендуем данную модель плазменного стерилизатора, т.к. наши эндоскопы прошли успешные испытания в этой установке.

8 800 700 87 03  
бесплатный звонок по России

eleps.ru



8 800 700 87 03  
бесплатный звонок по России

[eleps.ru](http://eleps.ru)

Служба сервиса:

+7 (843) 212 05 98

+7 (917) 220 06 06

[service@eleps.ru](mailto:service@eleps.ru)

Отдел продаж:

+7 (843) 203-58-38

+7 (987) 401-40-18

[sales@eleps.ru](mailto:sales@eleps.ru)

**ООО «Научно-производственная фирма ЭлеПС»**

420095, Россия, Казань, Восстания, д. 100, здание 41А, оф.14

[info@eleps.ru](mailto:info@eleps.ru)

**8 800 700 87 03**

бесплатный звонок по России

[eleps.ru](http://eleps.ru)