



## Руководство OnTrack по обработке эксплуатируемого оборудования/повышению квалификации клиентов в отношении ВИДЕОДУОДЕНОСКОПА OLYMPUS EVIS EXERA III TJF-Q190V

ЭТОТ КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА ДЛЯ КЛИЕНТОВ И НЕ ПРИЗВАН ЗАМЕНИТЬ ИЛИ КАКИМ-ЛИБО ОБРАЗОМ ИЗМЕНИТЬ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ/РУКОВОДСТВА ПО ОБРАБОТКЕ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ OLYMPUS. ОБЯЗАТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ ШАГИ, ПОДРОБНО ОПИСАННЫЕ В РУКОВОДСТВАХ ПО ОБРАБОТКЕ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ В КОМПЛЕКТЕ С ПРИОБРЕТАЕМЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ OLYMPUS. ХОТЯ ОБУЧЕНИЕ, ПРОВОДИМОЕ КОМПАНИЕЙ OLYMPUS, МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНО КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ОБЩЕЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В УЧРЕЖДЕНИИ, ОНО НЕ ДОЛЖНО ПРИРАВНИВАТЬСЯ К СЕРТИФИКАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО В УЧРЕЖДЕНИИ ПРОТОКОЛА ОБРАБОТКИ. КОМПАНИЯ OLYMPUS НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАДЛЕЖАЩЕЕ ВЫПОЛНЕНИЕ УЧРЕЖДЕНИЕМ ПРОТОКОЛА ОБРАБОТКИ, А ТАКЖЕ ЗА ТО, ЧТО УЧРЕЖДЕНИЕ БУДЕТ ПОСТОЯННО СЛЕДИТЬ ЗА ИЗМЕНЕНИЯМИ В ИНСТРУКЦИЯХ ПО ОБРАБОТКЕ И СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ОБНОВЛЕНИЯМИ ПРОГРАММ ОБУЧЕНИЯ. УЧРЕЖДЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ОБОРУДОВАНИЕ OLYMPUS, НЕСУТ ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ ОБРАБОТКИ И ИНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПО НАДЛЕЖАЩЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБРАБОТКЕ.

- Обучение обработке эксплуатируемого оборудования Olympus** (если проводится такое обучение, выездной сотрудник Olympus должен заполнить поля данных учреждения ниже)

### Данные учреждения:

Название учреждения:	<input type="text"/>	Дата проведения обучения:	<input type="text"/>
Адрес учреждения:	<input type="text"/>		
Город:	<input type="text"/>	Штат:	<input type="text"/>
		Почтовый индекс:	<input type="text"/>

- Утвержденный учреждением курс повышения квалификации клиентов** (в этом случае персонал учреждения должен указать данные ответственного и проверяющего сотрудников в полях ниже)

### Ответственный сотрудник учреждения:

Ф.И.О. (печатными буквами):	<input type="text"/>		
Подпись:	<input type="text"/>	Дата:	<input type="text"/>
Должность:	<input type="text"/>	Эл. почта:	<input type="text"/>

### Проверяющий со стороны учреждения:

Ф.И.О. (печатными буквами):	<input type="text"/>		
Подпись:	<input type="text"/>		
Должность:	<input type="text"/>	Эл. почта:	<input type="text"/>

## **Касательно ремонта и обслуживания, выполняемых сторонними организациями**

Приведенные в данном документе инструкции не применимы для изделий Olympus, отремонтированных организацией, не относящейся к компании Olympus. Рекомендуемые компанией Olympus процедуры обработки не аттестованы для обработки изделий, отремонтированных организацией, не относящейся к компании Olympus. В случае, если используемое изделие было отремонтировано сторонней организацией, свяжитесь с этой организацией для получения инструкций по обработке.

Приведенные в данном документе инструкции, касающиеся совместимости материалов, не применимы для изделий Olympus, отремонтированных организацией, не относящейся к компании Olympus. Ремонт изделий в компании Olympus выполняется согласно спецификациям изготовителя с использованием материалов оригинального изготовителя (ОЕМ). Использование для ремонта приборов Olympus материалов, отличающихся от исходных, может повлиять на совместимость материалов прибора с определенными веществами или методами, используемыми при обработке. Если используемое изделие было отремонтировано организацией, не относящейся к компании Olympus, свяжитесь с этой организацией для получения инструкций по совместимости материалов.

# Инструкции для специалиста по обучению

Предоставьте учащимся руководство по обработке эндоскопа OLYMPUS TJF-Q190V для соблюдения и использования в процессе обучения. Обратите особое внимание на важность соблюдения инструкций, прописанных в руководстве по обработке, а также на то, что несоблюдение инструкций может стать причиной неэффективной обработки изделий, инфицирования пациента, повреждения изделий и (или) нарушения функциональности изделий.

Рекомендуйте учащимся делать пометки в их экземплярах руководства по обработке и напомните о необходимости использовать это руководство по обработке после завершения обучения.

Сообщите учащимся, что они могут в любой момент задавать вопросы, если им что-то непонятно или если они хотят узнать подробнее о конкретном процессе.

## Использование руководства OnTrack

- Продемонстрируйте или объясните все этапы учащимся. Необходимо продемонстрировать все этапы, выполняемые клиентом, и попросить учащихся на практике самостоятельно повторить все эти этапы. Если демонстрация не проводилась, отметьте «Нет» и укажите причину в пункте «Раздел пройден».
  - При прохождении повторяющегося этапа обработки учащиеся могут самостоятельно попрактиковаться в выполнении необходимых действий, вместо повторной демонстрации этапа специалистом по обучению.
  - Если не указано иное, учащиеся должны прочесть пошаговые инструкции в руководстве по обработке для выполнения необходимых действий.
  - Целью этого обучения является получение учащимися практических навыков проведения надлежащей обработки с помощью учебных материалов, таких как руководство по обработке. Вы должны разъяснить учащимся порядок использования учебных материалов (руководства по обработке).
-

## Формат руководства OnTrack

В этом руководстве используется следующий формат и обозначения для упрощения процесса обучения и акцентирования внимания на важных аспектах:

Символ	Описание	Что обозначает символ
	Подраздел	Этот символ обозначает новый подраздел. Подразделы совпадают с таковыми в руководстве по обработке эндоскопа OLYMPUS TJF-Q190V.
	Подподраздел	Этот символ обозначает новый подподраздел. Подподразделы совпадают с таковыми в руководстве по обработке эндоскопа OLYMPUS TJF-Q190V.
<b>Этапы *:</b>	Этап обработки	В каждом разделе описаны этапы, которые совпадают с таковыми в руководстве по обработке эндоскопа OLYMPUS TJF-Q190V.  <u>Этапы, прописанные подчеркнутым шрифтом, являются новыми этапами, добавленными для этой модели эндоскопа, и их необходимо продемонстрировать.</u>
	Напоминания	Напоминания содержат важную информацию, в том числе информацию по безопасности и общие методики и советы, которыми необходимо руководствоваться до и во время выполнения этапов обработки, описанных в разделе. Специалист по обучению должен донести все напоминания до сведения учащихся.
	Примечания к обучению	Значком листа бумаги с карандашом помечены этапы, содержащие примечания к обучению. Такие примечания выделены <i>курсивом</i> . В примечаниях к обучению приведены общие методики или информация по безопасности, которые необходимо озвучить во время обучения или акцентировать внимание на них.
	Раздел пройден	В пункте в конце каждого раздела отметьте, было ли обучение успешно пройдено («Да») или нет («Нет»). Если «Нет», укажите причину. В этом пункте необходимо вписать все дополнительные замечания, в том числе указать, если у учащихся возникли сложности с пониманием или выполнением отдельных этапов обработки.

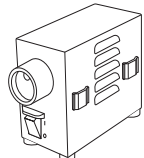
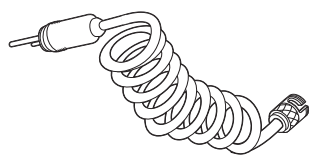
## Оборудование, необходимое для обработки

Перечисленные ниже принадлежности и оборудование необходимы для выполнения этапов обработки, описанных в этой главе.

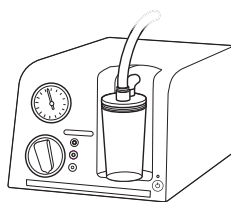
### Принадлежности для обработки:

 <p><b>Одноразовая комбинированная щетка (BW-412T)</b></p>	 <p><b>Адаптер для аспирационной очистки (MH-856)</b></p>	 <p><b>Инъекционная трубка (MH-946)</b></p>
 <p><b>Заглушка канала (MH-944)</b></p>	 <p><b>Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (MH-948)</b></p>	 <p><b>Адаптер для промывания дистального конца (MAJ-2319)</b></p>
 <p><b>Колпачок ЕТО (MB-156)</b></p>		

### Принадлежности и оборудование для проверки эндоскопа на герметичность:

 <p><b>Устройство для проверки эндоскопов на герметичность (MU-1)</b> (Продается отдельно. См. инструкцию по применению на данное изделие.)</p>	 <p><b>Течеискатель (MB-155)</b> (Продается отдельно. См. инструкцию по применению на данное изделие.)</p>
--	--

### Оборудование:

 <p><b>Аспиратор (KV-6, SSU-2) и трубка пациента аспиратора (Продаются отдельно. См. инструкцию по применению на данное изделие.)</b></p>
--

## 2.7. Адаптер для промывания дистального конца (MAJ-2319)

### ⚠ Напоминания

- Объясните учащимся, что перед началом обработки необходимо проверить исправность всех принадлежностей для обработки, как описано в руководстве по обработке, поскольку использование неисправных принадлежностей может снизить эффективность обработки или привести к повреждению эндоскопа.
- Спросите учащихся, используются ли в их учреждении те названия принадлежностей, которые приведены в руководстве по обработке. Если это не так, объясните учащимся правильные названия.

### 2.7.2. Проверка

#### ⚠ Напоминания

Выполнять обработку адаптера для промывания дистального конца перед первым применением не требуется.

#### Этапы

**Этап 1:** Разделите белую и зеленую крышки, если они соединены.

**Этап 2:** Убедитесь в отсутствии повреждений и загрязнений на всех компонентах адаптера для промывания дистального конца.

**Этап 3:** Поместите адаптер для промывания дистального конца в чистую емкость (без воды).

**Этапы 4-6:** С помощью шприца объемом 30 мл промойте водой БЕЛЫЙ и ЗЕЛЕНЫЙ промывочные порты. Убедитесь, что во время промывания каждого порта вода вытекает из отверстий в белой и зеленой крышках.

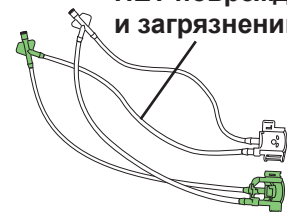


Объясните учащимся, что вода должна вытекать из отверстий и в белой и в зеленой крышке, поскольку оба промывочных порта подсоединены к обеим этим крышкам.

#### Этап 2

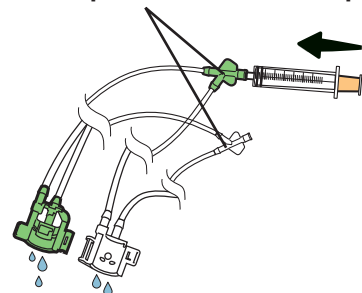


**НЕТ повреждений и загрязнений**



#### Этапы 4-6

**Промыть каждый порт**



2.7.2. Проверка [Адаптер для промывания дистального конца (MAJ-2319)] (продолжение)



**Раздел пройден:**



**ДА**



**НЕТ**

2.7.2. Проверка [Адаптер для промывания дистального конца (MAJ-2319)]

Комментарии

---

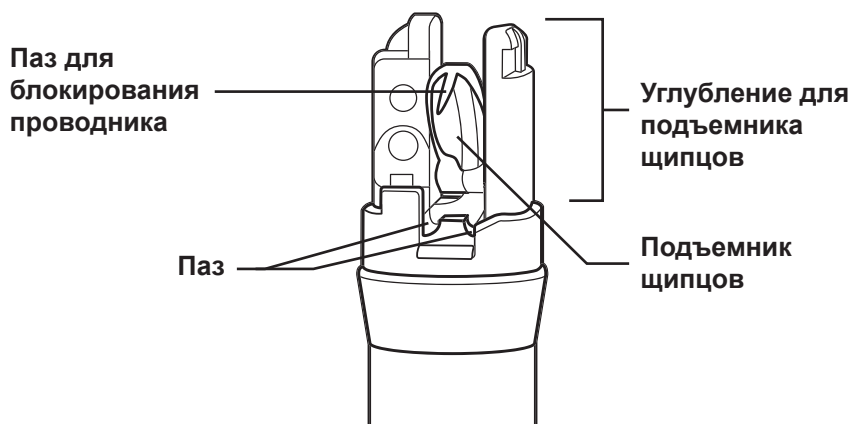
---



## 5.1. Обработка эндоскопа (и необходимые принадлежности для обработки), краткий обзор

### Напоминания

Поверхность и область вокруг подъемника щипцов эндоскопа TJF-Q190V имеют сложные очертания, включая паз, паз для блокирования проводника и углубление для подъемника щипцов. Выполняйте обработку этих частей и зон особенно тщательно, руководствуясь указаниями в главе 5 «Обработка эндоскопа (и необходимые принадлежности для обработки)». Недостаточная обработка этих компонентов может создать риск передачи инфекции пациенту и (или) врачам.



## 5.3. Предварительная очистка эндоскопа и принадлежностей

### Напоминания

- Выполняйте предварительную очистку эндоскопа и дополнительных принадлежностей непосредственно у постели больного, сразу же после каждой процедуры. Если эндоскоп и принадлежности не очистить сразу же после каждой процедуры, остатки органического материала начнут высыхать и уплотняться, что снизит эффективность обработки.
- Объясните важность соблюдения инструкций, приведенных в руководстве по обработке. Несоблюдение инструкций может привести к распространению инфекций, повреждению изделия или нарушению его функциональности.



## 5.3.2. Подготовка к предварительной очистке

### Напоминания

У постели больного, сразу же после работы с ним, пока эндоскоп остается подключенным к оборудованию, использованному в работе с пациентом (т. е., источнику света, видеоинформационному центру и аспирационному насосу), выполните следующие этапы предварительной очистки.

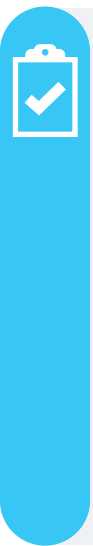
### Этапы

**Этап 1:** ВЫКЛЮЧИТЕ видеоинформационный центр и источник света.

**Этап 2:** Подготовьте чистый контейнер объемом 2000 мл, наполненный водой (для обработки).



*Как описано в главе 3.5 «Вода», в качестве воды для обработки необходимо использовать свежую питьевую воду или воду, прошедшую обработку (например, фильтрацию, деионизацию или очистку, для улучшения ее химического и (или) микробиологического качества).*



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.3.2. Подготовка к предварительной очистке

Комментарии

---

---



### 5.3.3. Протирание вводимой части/секции

#### Этапы

**Этап 1:** Смочите чистые безворсовые салфетки или губки в воде.

**Этап 2:** Протрите всю вводимую часть/секцию эндоскопа (от ограничителя на блоке управления до дистального конца эндоскопа).



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.3.3. Протирание вводимой части/секции

Комментарии

---



## 5.3.4. Отсоединение одноразовой дистальной крышки (MAJ-2315)

### ⚠ Напоминания

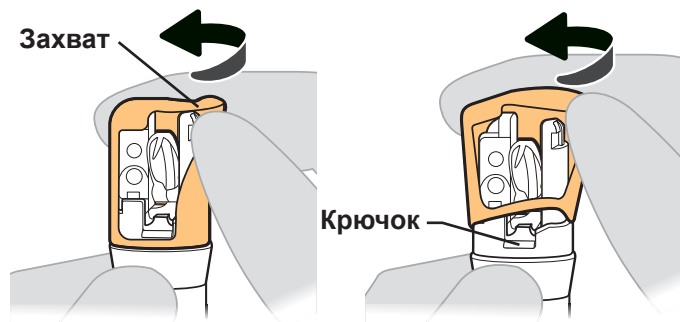
- При отсоединении одноразовой дистальной крышки от эндоскопа крепко держите крышку. В противном случае ваши пальцы могут соскользнуть, и может произойти разбрызгивание жидкостей и (или) остатков тканей пациента, что обусловит риск распространения инфекции.
- Запрещается сильно сжимать другие компоненты подвижной части при отсоединении одноразовой дистальной крышки, поскольку это может привести к повреждению механизма подвижной части или ее оболочки.

### Этапы

Этап 1: Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце полностью открыто.

Этапы 2-4: Снимите и утилизируйте одноразовую дистальную крышку в контейнер для биологически опасных отходов.

### Этап 1



Этап 5-6: Смочите новую чистую безворсовую салфетку водой и протрите дистальный конец эндоскопа.



Раздел пройден:



5.3.4. Отсоединение одноразовой дистальной крышки (MAJ-2315)

Комментарии

## 5.3.5. Аспирация воды и воздуха через аспирационный/рабочий канал

### ⚠ Напоминания

Следите за наполнением отсосного резервуара аспиратора и не допускайте его переполнения.

### Этапы

**Этапы 1-2:** При использовании аспиратора KV-6 поверните регулятор вакуума на максимум, затем **ВКЛЮЧИТЕ** аспиратор.



*Продемонстрируйте, как пользователь может установить неправильную настройку вакуума (например, не повернув регулятор на максимальное значение).*

*Объясните, что если не установить максимальный вакуум, это может снизить эффективность очистки.*

**Этап 3:** Закройте колпачок клапана для биопсийного канала.

**Этап 4:** Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце полностью открыто.

**Этап 5:** Погрузите дистальный конец эндоскопа в воду.

**Этап 6:** Аспирируйте воду не менее 30 секунд, как описано ниже.

a) Нажмите и удерживайте клапан для аспирации (МН-443) на эндоскопе.

b) Удерживая зажатым клапан для аспирации, переместите рычаг управления подъемником по три раза в каждом направлении, чтобы подвигать подъемник щипцов вверх и вниз.



*Объясните, что во время аспирации дистальный конец эндоскопа должен быть полностью погружен в жидкость.*

*Обратите внимание учащихся, что подъемник щипцов необходимо открыть и закрыть в общей сложности три раза.*

**Этапы 7-8:** Извлеките дистальный конец эндоскопа из воды и нажмите на клапан для аспирации, чтобы аспирировать воздух в течение не менее 10 секунд.

**Этап 9:** **ВЫКЛЮЧИТЕ** аспиратор.

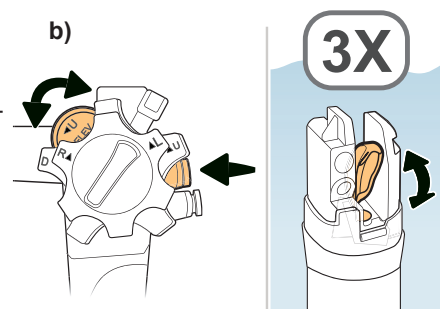


*Объясните, что для точного контроля времени необходимо использовать часы или таймер.*

Этап 6



b)



Этапы 7-8



5.3.5. Аспирация воды и воздуха через аспирационный/рабочий канал (продолжение)



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.3.5. Аспирация воды и воздуха через аспирационный/рабочий канал

Комментарии

---

---



## 5.3.6. Промывание канала подачи воздух/вода водой и продувка воздухом

### Напоминания

- После каждой процедуры работы с пациентом используйте адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (MH-948) для промывания канала подачи воздуха эндоскопа водой во избежание засорения сопла канала вода/воздух.
- Не наносите смазывающие средства на адаптер для очистки канала подачи воздух/вода. Смазывающие средства могут вызвать сбой в работе адаптера для очистки канала подачи воздух/вода.

### Этапы

**Этап 1:** При использовании эндоскопического инсуффлятора CO<sub>2</sub> (UCR), убедитесь, что поток газа в UCR перекрыт. Если поток газа в UCR включен, нажмите переключатель пуска/остановки на UCR, чтобы перекрыть поток газа.

**Этапы 2-3:** ВКЛЮЧИТЕ источник света и установите воздушный поток для источника света в положение ожидания (STBY), чтобы отключить поток.

## 5.3.6. Промывание канала подачи воздух/вода водой и продувка воздухом (продолжение)



**Этап 4:** Отсоедините клапан подачи воздуха/воды (МН-438) от эндоскопа и положите его в воду.

*При отсоединении клапана подачи воздуха/воды из цилиндра канала воздух/вода может капать вода. В этом случае поднимите блок управления выше уровня контейнера для воды. Вода (т. е. стерилизованная вода из контейнера для воды), капающая из цилиндра канала воздух/вода, является чистой.*

**Этапы 5-6:** Подсоедините адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948) к цилиндру канала воздух/вода эндоскопа и погрузите дистальный конец эндоскопа в воду.

**Этап 7:** Установите регулятор воздушного потока на источнике света в положение «HIGH» (Сильный).

**Этап 8:** ВКЛЮЧИТЕ воздушный поток источника света.

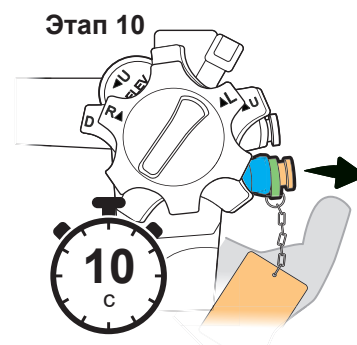
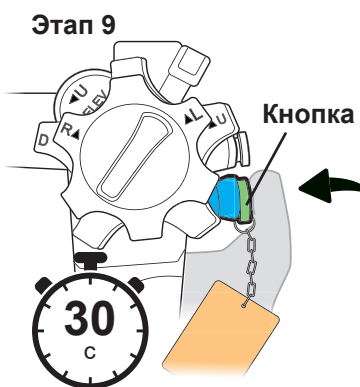
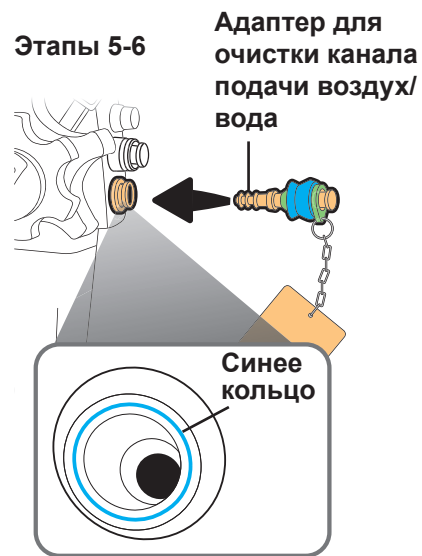
**Этап 9:** Нажмите и удерживайте кнопку адаптера для очистки канала подачи воздух/вода в течение минимум 30 секунд, чтобы промыть канал подачи воздуха водой из контейнера с водой.

**Этап 10:** Отпустите кнопку адаптера для очистки канала подачи воздух/вода на 10 секунд или больше, чтобы продуть канал подачи воздух/вода воздухом.

**Этап 11:** ВЫКЛЮЧИТЕ источник света.



*Объясните, что для точного контроля времени необходимо использовать часы или таймер.*



**Раздел пройден:**



5.3.6. Промывание канала подачи воздух/вода водой и продувка воздухом

Комментарии

---



---



### 5.3.7. Отсоединение трубки пациента аспиратора и металлического наконечника контейнера для воды

#### Этапы

**Этап 1:** Отсоедините трубку пациента аспиратора от аспирационного разъема коннектора эндоскопа.

**Этап 2:** Поверните металлический наконечник контейнера для воды (MAJ-901 или MAJ-902) против часовой стрелки и отсоедините от разъемов подачи воздуха/воды на коннекторе эндоскопа.

**Этап 3:** Как описано в руководстве по эксплуатации контейнера для воды, установите металлический наконечник в гнездо для наконечника на контейнере для воды.



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.3.7. Отсоединение трубки пациента аспиратора и металлического наконечника контейнера для воды

Комментарии



### 5.3.8. Отсоединение эндоскопа от источника света

#### Этапы

**Этап 1:** Отсоедините коннектор эндоскопа от источника света.

**Этап 2:** Переместите эндоскоп в зону обработки. Если это требуется местными правилами, во избежание загрязнения окружающей среды используйте закрытый контейнер.



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.3.8. Отсоединение эндоскопа от источника света

Примечание. Если учащиеся проходят только обучение предварительной очистке, перейдите к проверке квалификации, чтобы убедиться, что учащиеся знают ответы на вопросы ID1 и ID2.

Комментарии



## 5.4. Проверка эндоскопа на герметичность

### ⚠️ Напоминания

Объясните важность соблюдения инструкций, приведенных в руководстве по обработке. Несоблюдение инструкций может привести к распространению инфекций, повреждению изделия или нарушению его функциональности.



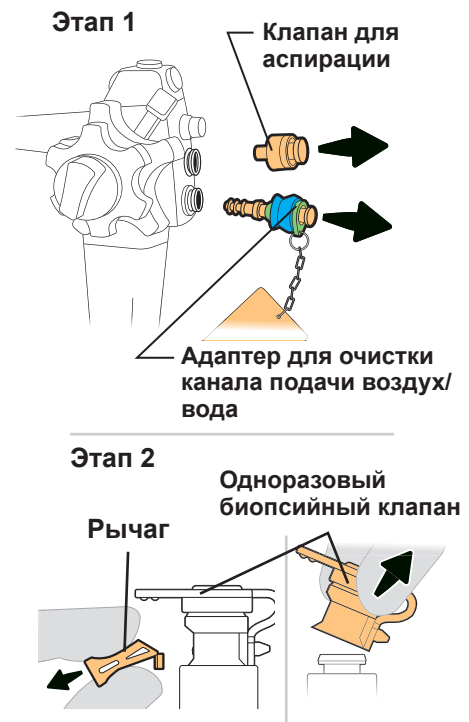
### 5.4.2. Отсоединение принадлежностей от эндоскопа

#### Этапы

**Этап 1:** Отсоедините от эндоскопа адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (MH-948) и клапан для аспирации (MH-443) и поместите их в раствор моющего средства.

**Этап 2:** При использовании одноразового клапана для биопсийного канала (MAJ-1555), отсоедините одноразовый клапан для биопсийного канала от эндоскопа и утилизируйте его.

**Этап 3:** При использовании клапана для биопсийного канала (MB-358) отсоедините его от порта рабочего канала и поместите в раствор моющего средства.



Раздел пройден:



5.4.2. Отсоединение принадлежностей от эндоскопа

Комментарии

---



---



## 5.4.3. Выполнение проверки эндоскопа на герметичность

### Этапы

**Этапы 1-2:** Наполните чистую большую емкость водой и подсоедините течеискатель к устройству для проверки эндоскопов на герметичность.

**Этапы 3-4:** ВКЛЮЧИТЕ устройство для проверки эндоскопов на герметичность, нажмите на выступ, расположенный внутри соединительного колпачка, и убедитесь, что воздух выходит.

**Этап 5:** Убедитесь, что и соединительный колпачок течеискателя, и вентиляционный адаптер эндоскопа сухие.

**Этап 6:** Подсоедините соединительный колпачок течеискателя к вентиляционному адаптеру эндоскопа.



*Не подсоединяйте и не отсоединяйте течеискатель, когда эндоскоп погружен в воду, поскольку в этом случае возможно попадание воды внутрь эндоскопа, что приведет к его повреждению.*

**Этап 7:** При подсоединенном течеискателе полностью погрузите эндоскоп в воду.

**Этап 8:** Поворачивайте рычаги управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ или ВПРАВО/ВЛЕВО в течение минимум 30 секунд и убедитесь в отсутствии постоянного или периодического выделения пузырьков воздуха из отверстий эндоскопа.

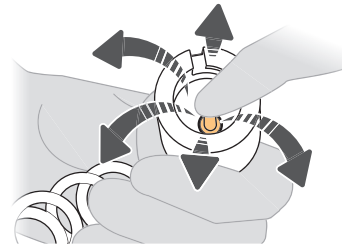


*При выполнении этапов 8 и 9 эндоскоп обязательно должен быть полностью погружен в воду.*

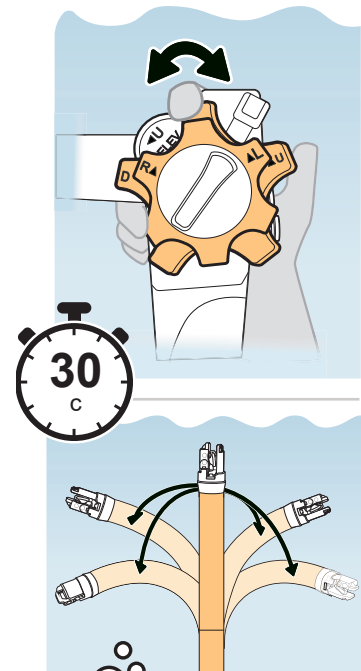
*Объясните учащимся, что пузырьки воздуха могут не всегда выходить постоянно, но выделяться периодически.*

*Поясните, что необходимо использовать часы или таймер, чтобы точно отмерить 30 секунд или больше.*

Этапы 3-4



Этап 8



**НЕ должно выделяться пузырьков воздуха**

## 5.4.3. Выполнение проверки эндоскопа на герметичность (продолжение)

**Этап 9:** Поворачивайте рычаг управления подъемником в течение минимум 30 секунд и убедитесь, что через 30 секунд ОТСУТСТВУЕТ постоянное или периодическое выделение пузырьков воздуха из области вокруг подъемника щипцов эндоскопа.



Во время проверки эндоскопа на герметичность необходимо перемещать рычаг управления подъемником для обнаружения утечек, происходящих только когда подъемник щипцов поднят или опущен. Использование эндоскопа с утечкой может представлять риск распространения инфекции.

**Этап 10-11:** Не отсоединяя течеискатель, извлеките эндоскоп из воды и **ВЫКЛЮЧИТЕ** устройство для проверки эндоскопов на герметичность.

**Этап 12:** Отсоедините разъем течеискателя от устройства для проверки эндоскопов на герметичность.

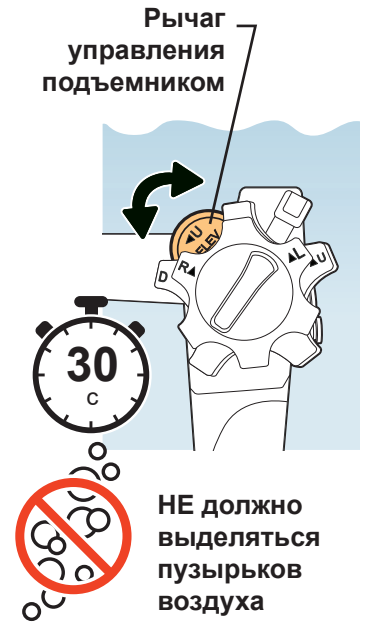


Перед отсоединением течеискателя от эндоскопа отсоедините течеискатель от устройства для проверки эндоскопов на герметичность (MU-1). Если отсоединить течеискатель от эндоскопа до отсоединения течеискателя от устройства для проверки эндоскопов на герметичность, давление воздуха внутри эндоскопа не будет сброшено правильно, что может привести к повреждению эндоскопа.

**Этап 13:** Подождите около 30 секунд до возвращения оболочки подвижной части в исходное состояние.

**Этапы 14-15:** Отсоедините течеискатель от эндоскопа и тщательно вытрите оба разъема течеискателя чистой безворсовой салфеткой.

### Этап 9



### Этап 13



Раздел пройден:



5.4.3. Выполнение проверки эндоскопа на герметичность

Комментарии

---



---



## 5.5. Ручная очистка эндоскопа и принадлежностей

### Напоминания

- Объясните важность соблюдения инструкций, приведенных в руководстве по обработке. Несоблюдение инструкций может привести к распространению инфекций, повреждению изделия или нарушению его функциональности.
- Объясните, что при использовании AER/WD необходимо следовать руководству по эксплуатации AER/WD.
- Выполните ручную очистку в течение одного часа. Если этого не сделать, обработка эндоскопа может стать менее эффективной из-за неудаленных остатков высохших биологических материалов.
- После погружения эндоскопа не вынимайте его из жидкости в течение всего времени выполнения очистки, если в инструкциях нет соответствующих указаний. Если извлечь эндоскоп из жидкости во время выполнения очистки, это может создать риск распространения инфекции.
- Во избежание разбрызгивания раствора моющего средства при очистке щеткой подъемника щипцов и углубления для подъемника щипцов удерживайте эндоскоп погруженным в раствор моющего средства.



### 5.5.2. Очистка наружных поверхностей эндоскопа

#### 5.5.2.1. Подготовка к ручной очистке

##### Этапы

**Этап 1:** Заполните чистую большую емкость свежим раствором моющего средства, приготовленным в соответствии с указаниями изготовителя моющего средства.



*Объясните, что учащиеся должны выполнять инструкции, предоставленные изготовителем моющего средства.*

**Этап 2:** Полностью погрузите эндоскоп в раствор моющего средства.

## 5.5.2.2. Очистка наружных поверхностей эндоскопа

### Этапы

**Этап 1:** Не вынимая эндоскоп из раствора моющего средства, тщательно протрите все наружные поверхности вводимой части/секции, блока управления (включая ограничитель универсального кабеля и ограничитель блока управления), а также коннектор эндоскопа и универсальный кабель чистыми безворсовыми салфетками или губками.

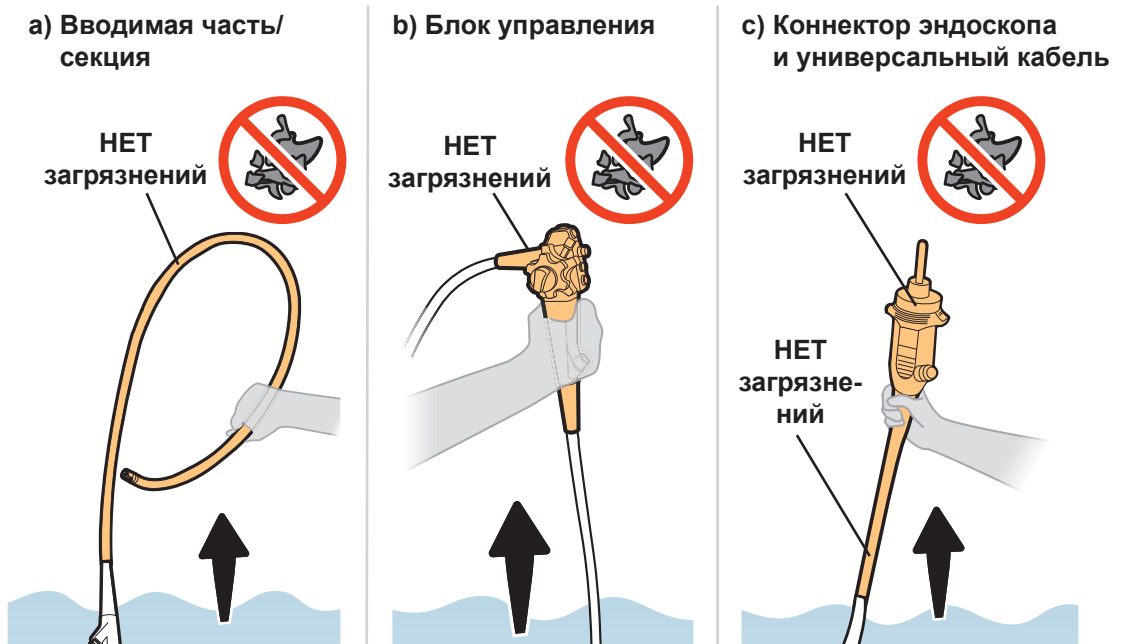


*Во время протирания частей эндоскоп обязательно должен быть полностью погружен в жидкость.*

**Этап 2:** Извлеките все очищенные компоненты из раствора моющего средства и убедитесь в том, что на их наружных поверхностях не осталось органических загрязнений.

**В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы 1 и 2, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**

**Этап 3:** После удаления всех загрязнений снова поместите все части в раствор моющего средства.



Раздел пройден:



5.5.2. Очистка наружных поверхностей эндоскопа

Комментарии

---

---



## 5.5.3. Очистка щеткой подъемника щипцов и углубления для подъемника щипцов

### 5.5.3.1. Очистка щеткой передней поверхности подъемника щипцов

#### Этапы



**Этап 1:** Выберите подходящий конец щетки BW-412T.

*Покажите учащимся правильный конец щетки, который необходимо использовать. Продемонстрируйте разницу между двумя концами щетки BW-412T.*

**Этапы 2-5:** Очистите переднюю поверхность подъемника щипцов, вводя щетку в выходное отверстие рабочего канала, пока ручка щетки не коснется дистального конца; при этом подвижная часть эндоскопа должна быть распрямлена, а рабочий канал открыт. Вытащите щетку. Повторите это действие три раза.



**Этап 6:** Очистите щетинки щетки.

*Объясните, что этот этап необходим во избежание переноса остатков загрязнений с щетки на эндоскоп во время последующих действий очистки щеткой.*

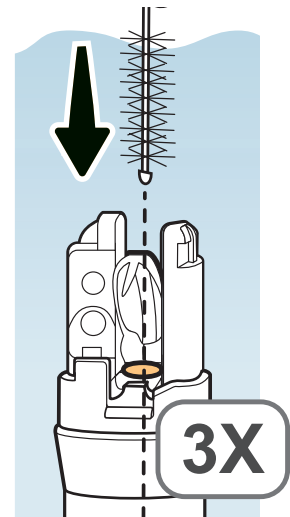
*Объясните, что во время очистки щетинок щетка должна быть погружена в жидкость.*

**Этап 7:** Очистите переднюю поверхность подъемника щипцов, вводя щетку в выходное отверстие рабочего канала так, чтобы ручка щетки коснулась дистального конца, и проверните щетку на один полный оборот по часовой и против часовой стрелки.

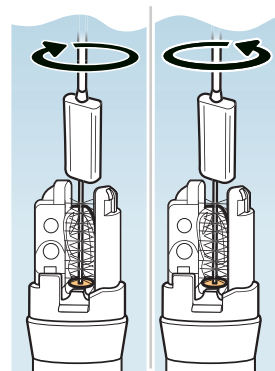
**Этап 8:** Очистите щетинки щетки.

**Этапы 9-10:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.

Этапы 2-5



Этап 7



### 5.5.3.2. Очистка щеткой задней поверхности подъемника щипцов

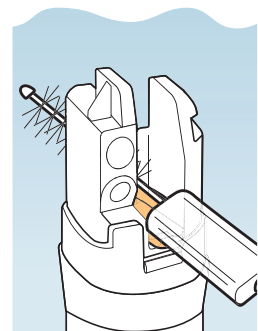
#### Этапы

**Этап 1:** Закройте выходное отверстие рабочего канала.

**Этапы 2-3:** Очистите щеткой заднюю поверхность подъемника щипцов, затем очистите щетинки щетки.

**Этапы 4-5:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.

Этапы 2-3



## 5.5.3.3. Очистка щеткой дистального конца эндоскопа с задней стороны

### Этапы

**Этапы 1-3:** Очистите щеткой нижнюю часть подъемника щипцов в задней части дистального конца эндоскопа. Повторите это действие три раза, а затем очистите щетинки щетки.

**Этапы 4-5:** Очистите щеткой паз вдоль задней части подъемника щипцов. Повторите это действие три раза, а затем очистите щетинки щетки.

**Этапы 6-7:** Очистите щеткой углубление для подъемника щипцов, затем очистите щетинки щетки.

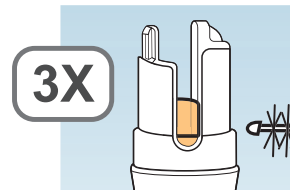
**Этапы 8-9:** Поднимите и опустите подъемник щипцов три раза.



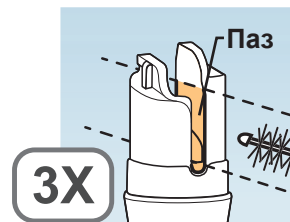
Объясните, что для проверки дистального конца эндоскопа на предмет наличия органических загрязнений на следующем этапе рабочий канал должен быть закрыт (т. е. подъемник щипцов должен быть опущен).

**Этапы 10-12:** Прежде чем открывать выходное отверстие рабочего канала, убедитесь в отсутствии органических загрязнений. В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены, затем откройте выходное отверстие рабочего канала.

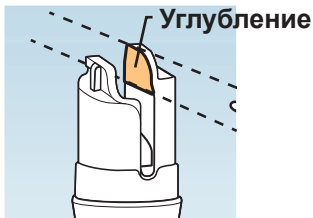
Этапы 1-3



Этапы 4-5



Этапы 6-7



Этапы 8-9



Раздел пройден:



5.5.3. Очистка щеткой подъемника щипцов и углубления для подъемника щипцов

Комментарии

---



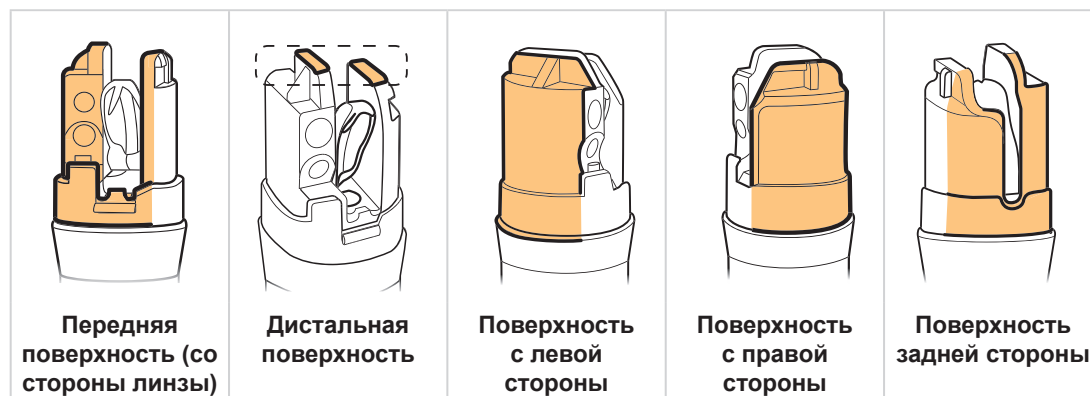
---



## 5.5.4. Очистка щеткой поверхностей дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа

### ⚠ Напоминания

В этом разделе описан порядок действий для очистки щеткой пяти наружных поверхностей дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа.



### 5.5.4.1 Очистка щеткой поверхности дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа со стороны линзы

#### Этапы



**Этап 1:** Выберите подходящий конец щетки BW-412T.

*Покажите учащимся правильный конец щетки, который необходимо использовать. Продемонстрируйте разницу между двумя концами щетки BW-412T.*

**Этапы 2-4:** Двигая щетку влево и вправо, очищайте поверхность дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа со стороны линзы до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.



*Объясните, что очистить щеткой необходимо не только дистальный конец эндоскопа, но и кольцо дистального конца. Расскажите, что необходимо уделить особое внимание отверстию сопла канала вода/воздух, линзам, краям и области вокруг крючка.*

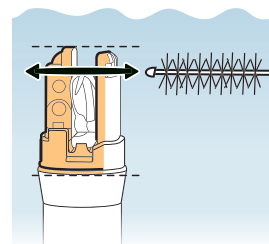
*Объясните, что очистка щеткой необходима во избежание переноса остатков загрязнений с щетки на эндоскоп во время последующих действий очистки щеткой.*

*Объясните, что во время очистки щетинок щетка должна быть погружена в жидкость.*

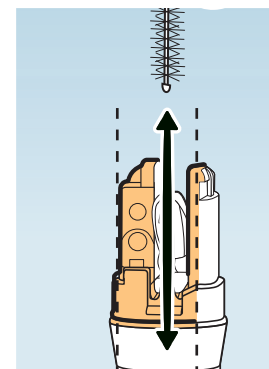
**Этапы 5-6:** Двигая щетку вверх и вниз, очищайте поверхность дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа со стороны линзы до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.

**Этапы 7-8:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.

#### Этапы 2-4



#### Этапы 5-6



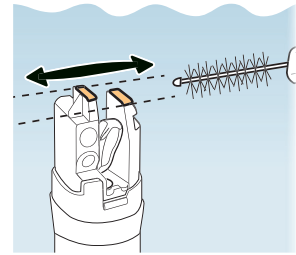
## 5.5.4.2. Очистка щеткой дистальной поверхности дистального конца

### Этапы

**Этапы 1-3:** Двигая щетку влево и вправо, очищайте дистальную поверхность до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.

**Этапы 4-5:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. **В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**

Этапы 1-3



## 5.5.4.3. Очистка щеткой поверхности дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа с левой стороны

### Этапы

**Этапы 1-3:** Двигая щетку влево и вправо, очищайте поверхность дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа с левой стороны до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.



*Объясните, что очистить щеткой необходимо не только дистальный конец эндоскопа, но и кольцо дистального конца.*

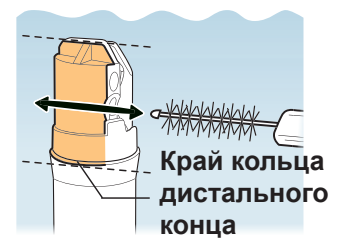
*Объясните как отличить левую и правую стороны дистального конца эндоскопа.*

**Этапы 4-5:** Двигая щетку вперед и назад вдоль двух пазов на поверхности дистального конца эндоскопа с левой стороны, выполняйте их очистку до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.

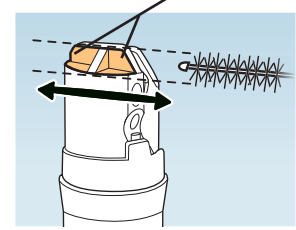
**Этапы 6-7:** Двигая щетку вверх и вниз, очищайте поверхность дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа с левой стороны до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.

**Этапы 8-9:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. **В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**

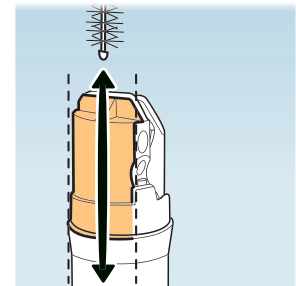
Этапы 1-3



Этапы 4-5 Пазы



Этапы 6-7



## 5.5.4.4. Очистка щеткой поверхности дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа с правой стороны

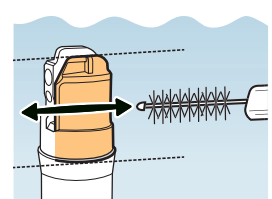
### Этапы

*Объясните, что очистка щеткой поверхности с правой стороны выполняется таким же образом, как и очистка поверхности с левой стороны.*

**Этапы 1-3:** Двигая щетку влево и вправо, очищайте поверхность дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа с правой стороны до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.



Этапы 1-3



5.5.4.4. Очистка щеткой поверхности дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа с правой стороны (продолжение)



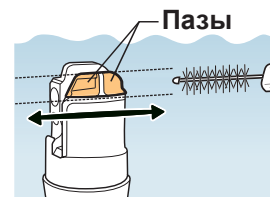
**Этапы 4-5:** Двигая щетку вперед и назад вдоль двух пазов на поверхности дистального конца эндоскопа с правой стороны, выполняйте их очистку до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.

*Объясните как отличить левую и правую стороны дистального конца эндоскопа.*

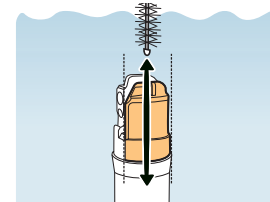
**Этапы 6-7:** Двигая щетку вверх и вниз, очищайте поверхность дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа с правой стороны до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.

**Этапы 8-9:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. **В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**

Этапы 4-5



Этапы 6-7



5.5.4.5. Очистка щеткой задней поверхности дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа

**Этапы**

**Этапы 1-3:** Двигая щетку влево и вправо, очищайте заднюю поверхность дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.

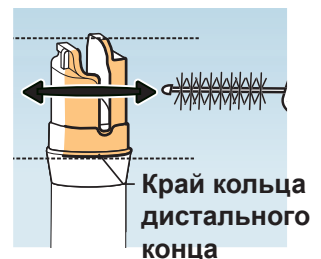


*Объясните, что очистить щеткой необходимо не только дистальный конец эндоскопа, но и кольцо дистального конца.*

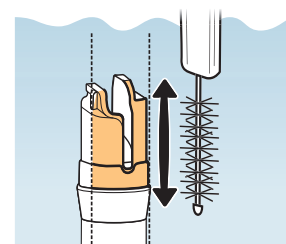
**Этапы 4-5:** Двигая щетку вверх и вниз, очищайте заднюю поверхность дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа до удаления всех органических загрязнений. Затем очистите щетинки щетки.

**Этапы 6-7:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. **В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**

Этапы 1-3



Этапы 4-5



Раздел пройден:



5.5.4. Очистка щеткой поверхностей дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа

Комментарии

---



---



## 5.5.5. Очистка щеткой каналов эндоскопа

### 5.5.5.1. Очистка щеткой аспирационного/рабочего канала от аспирационного цилиндра до дистального конца

#### Этапы

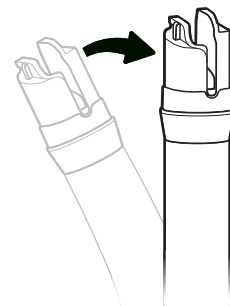
**Этапы 1-2:** Распрямите подвижную часть и откройте выходное отверстие рабочего канала.

**Этап 3:** Выберите подходящий конец щетки BW-412T.



*Покажите учащимся правильный конец щетки, который необходимо использовать. Продемонстрируйте разницу между двумя концами щетки BW-412T.*

Этапы 1-2



**Этапы 4-9:** Очищайте щеткой аспирационный/рабочий канал от аспирационного цилиндра до дистального конца вводимой части/секции до удаления всех видимых органических загрязнений.

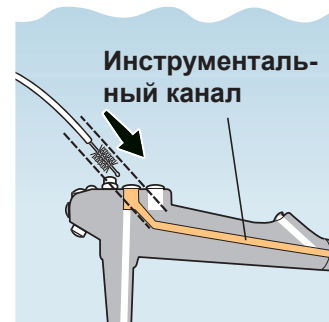


*Объясните, что необходимо проверять, имеются ли на щетинках вышедшей из дистального конца щетки остатки органических загрязнений, и очищать щетинки щетки при наличии таких загрязнений. Также необходимо проверять, имеются ли на щетинках вышедшей из аспирационного цилиндра щетки остатки органических загрязнений, и очищать щетинки щетки при наличии таких загрязнений.*

*Объясните, что если при выполнении описанного выше этапа на щетинках щетки имеются органические загрязнения, очистку щеткой необходимо повторить.*

**Этап 10:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. **В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**

Этапы 4-9



### 5.5.5.2. Очистка щеткой аспирационного канала от аспирационного цилиндра до коннектора эндоскопа

#### Этапы

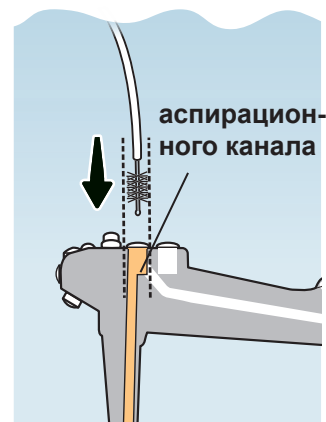
**Этап 1:** Выберите подходящий конец щетки BW-412T.

**Этапы 2-7:** Очищайте щеткой аспирационный канал от аспирационного цилиндра до коннектора эндоскопа до удаления всех видимых органических загрязнений.



*Объясните, что очистка щеткой аспирационного канала выполняется так же, как очистка аспирационного/рабочего канала.*

**Этап 8:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. **В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**



### 5.5.5.3. Очистка щеткой аспирационного цилиндра

**Этап 1:** Выберите подходящий конец щетки BW-412T.

**Этапы 2-5:** Очистите аспирационный цилиндр, вращая щетку для устья канала внутри отверстия канала.

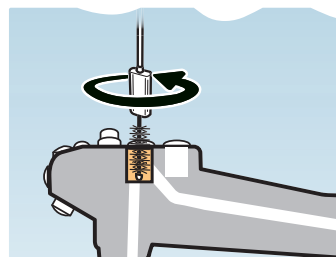


*Объясните, что необходимо проверять, имеются ли на щетинках вышедшей из аспирационного цилиндра щетки остатки органических загрязнений, и очищать щетинки щетки при наличии таких загрязнений.*

*Объясните, что если при выполнении описанного выше этапа на щетинках щетки имеются органические загрязнения, очистку щеткой необходимо повторить.*

**Этап 6:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. **В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**

Этапы 2-5



## 5.5.5.4. Очистка щеткой порта рабочего канала

### Этапы

**Этап 1:** Выберите подходящий конец щетки BW-412T.

**Этапы 2-5:** Очистите щеткой порт рабочего канала, вращая щетку для устья канала внутри порта рабочего канала.

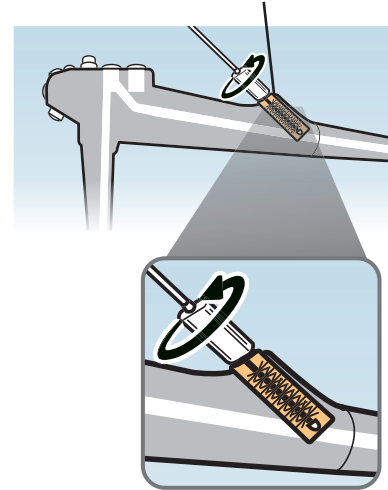


*Объясните, что необходимо проверять, имеются ли на щетинках вышедшей из порта рабочего канала щетки остатки органических загрязнений, и очищать щетинки щетки при наличии таких загрязнений.*

*Объясните, что если при выполнении описанного выше этапа на щетинках щетки имеются органические загрязнения, очистку щеткой необходимо повторить.*

**Этап 6:** Убедитесь в отсутствии органических загрязнений. **В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы очистки щеткой, пока все загрязнения не будут полностью удалены.**

Порт инструментального канала



Раздел пройден:



5.5.5. Очистка щеткой каналов эндоскопа

Комментарии

---

---

---



## 5.5.6. Промывание дистального конца эндоскопа раствором моющего средства

### ⚠ Напоминания

При промывании дистального конца эндоскопа не вынимайте эндоскоп, адаптер для промывания дистального конца и шприц из жидкости в течение всего времени промывания, если в инструкциях нет соответствующих указаний. Если извлечь эндоскоп и принадлежности из жидкости во время выполнения промывания, это может создать риск распространения инфекции.

### Этапы

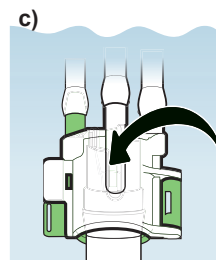
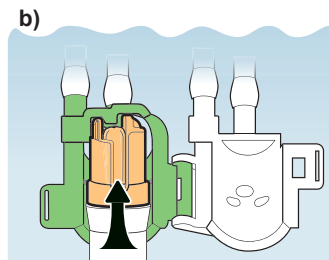
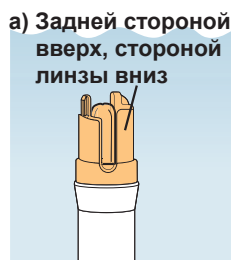
**Этап 1:** Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце полностью открыто.

*Объясните, что если выходное отверстие рабочего канала не будет открыто, промывание целевых частей эндоскопа раствором моющего средства будет невозможно.*

#### Этап 1



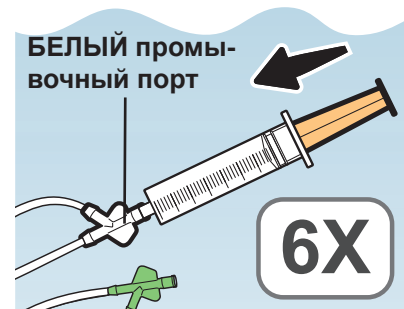
**Этапы 2-4:** Удерживая эндоскоп и адаптер для промывания дистального конца погруженными в раствор моющего средства, прикрепите адаптер для промывания дистального конца к дистальному концу эндоскопа.



**Этап 5:** Держась за адаптер для промывания дистального конца, осторожно потяните эндоскоп, чтобы убедиться, что дистальный конец не извлекается из адаптера для промывания дистального конца.

**Этапы 6-7:** Подсоедините шприц объемом 30 мл к БЕЛОМУ промывочному порту на адаптере для промывания дистального конца и промойте дистальный конец эндоскопа 180 мл раствора моющего средства (т. е. выполните промывание 30 мл раствора через белый промывочный порт шесть раз).

#### Этапы 6-7



*Объясните, что шприц необходимо наполнить раствором моющего средства перед его подсоединением к порту для первого промывания во избежание затягивания в шприц воздуха, который может присутствовать в адаптере для промывания дистального конца. Не нужно отсоединять шприц перед каждым последующим промыванием того же порта.*

*Объясните, что шприц и дистальный конец эндоскопа важно удерживать погруженными в жидкость во время промывания во избежание затягивания воздуха в адаптер для промывания дистального конца.*

*Объясните, что промывание нужно выполнить в общей сложности шесть раз (30 мл × 6 раз = 180 мл).*

## 5.5.6. Промывание дистального конца эндоскопа раствором моющего средства (продолжение)

**Этапы 8-10:** Подсоедините шприц к ЗЕЛЕНОМУ промывочному порту и промойте дистальный конец эндоскопа 180 мл раствора моющего средства (т. е. выполните промывание 30 мл раствора через зеленый промывочный порт шесть раз).

**Этапы 11-12:** Удерживая эндоскоп и адаптер для промывания дистального конца полностью погруженными в раствор моющего средства, отсоедините адаптер для промывания дистального конца от эндоскопа. Затем разделите белую и зеленую крышки, не вынимая адаптер для промывания дистального конца из раствора моющего средства.



*Объясните, что этот этап необходим для полного очищения всех наружных поверхностей соединительных элементов крышек от органических загрязнений.*

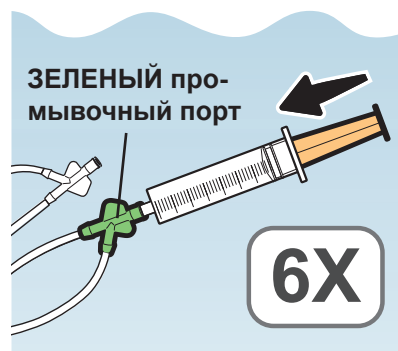
**Этап 13:** Переместите рычаг управления подъемником по три раза в каждом направлении, чтобы подвигать подъемник щипцов вверх и вниз.



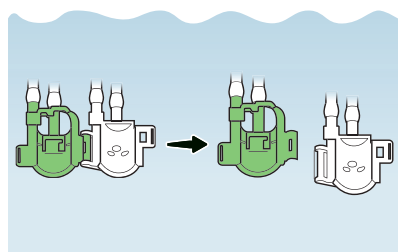
*Объясните, что важно не вынимать дистальный конец эндоскопа из жидкости во время перемещения рычага управления подъемником для обеспечения надлежащего контакта раствора моющего средства со всеми частями подъемника щипцов.*

*Обратите внимание учащихся, что подъемник щипцов необходимо открыть и закрыть в общей сложности три раза.*

### Этапы 8-10



### Этапы 11-12



### Этап 13



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.5.6. Промывание дистального конца эндоскопа раствором моющего средства

Комментарии

---



---



---



## 5.5.7. Аспирация раствора моющего средства через рабочий канал и аспирационный канал

### Этапы

**Этап 1:** Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце полностью открыто.

**Этапы 2-3:** Подсоедините адаптер для аспирационной очистки и трубку пациента аспиратора к эндоскопу.

**Этап 4:** Убедитесь, что дистальный конец эндоскопа и утяжеленный конец адаптера для аспирационной очистки полностью погружены в раствор моющего средства.

**Этапы 5-6:** ВКЛЮЧИТЕ аспиратор.

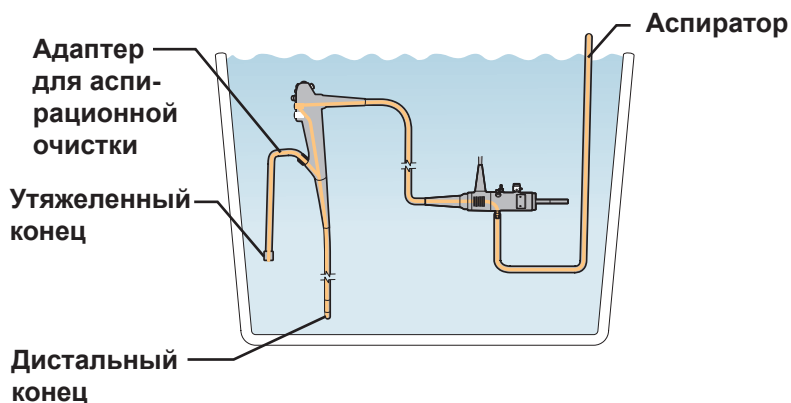
- При использовании аспиратора KV-6 установите регулятор вакуума на максимум.



*Продемонстрируйте, как пользователь может установить неправильную настройку вакуума (например, не повернув регулятор на максимальное значение).*

*Объясните, что если не установить максимальный вакуум, это может снизить эффективность очистки.*

Этап 1



## 5.5.7. Аспирация раствора моющего средства через рабочий канал и аспирационный канал (продолжение)

**Этап 7:** Аспирируйте раствор моющего средства не менее 30 секунд, как описано ниже.

- Накройте аспирационный цилиндр эндоскопа пальцем в перчатке.
- Накрыв аспирационный цилиндр, переместите рычаг управления подъемником по три раза в каждом направлении, чтобы подвигать подъемник щипцов вверх и вниз.



Объясните, что во время аспирации дистальный конец эндоскопа должен быть полностью погружен в жидкость. Если извлечь эндоскоп из жидкости во время промывания, это может создать риск распространения инфекции.

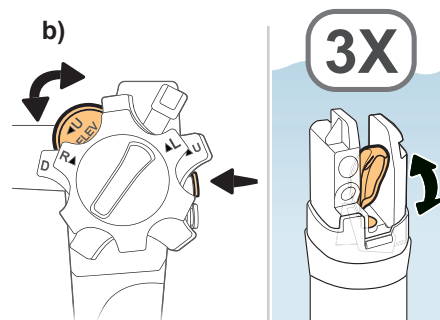
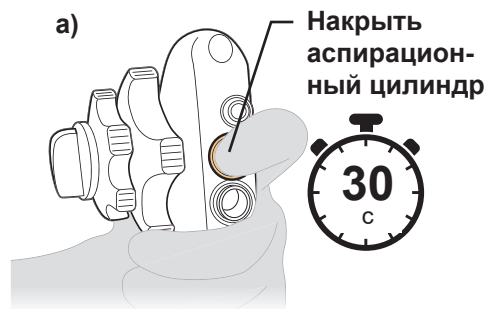
Обратите внимание учащихся, что два обязательных действия (т. е. а) накрыть аспирационный цилиндр и б) перемещать рычаг управления подъемником) необходимо выполнять одновременно.

Объясните, что подъемник щипцов необходимо открыть и закрыть в общей сложности три раза.

Поясните, что необходимо использовать часы или таймер, чтобы точно отмерить 30 секунд или больше для аспирации.

**Этапы 8-10:** ВЫКЛЮЧИТЕ аспиратор. Затем отсоедините трубку пациента аспиратора и адаптер для аспирационной очистки.

Этап 7



Раздел пройден:



5.5.7. Аспирация раствора моющего средства через рабочий канал и аспирационный канал

Комментарии

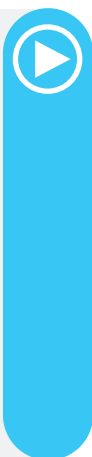
---



---



---



## 5.5.8. Промывание канала подачи воздух/вода раствором моющего средства

### ⚠ Напоминания

На протяжении всего времени промывания канала подачи воздух/вода эндоскоп и принадлежности должны быть погружены в жидкость, если в инструкциях нет соответствующих указаний. Если извлечь эндоскоп и принадлежности из жидкости во время выполнения промывания, это может создать риск распространения инфекции.

### Этапы

Этапы 1-3: Подсоедините заглушку канала (МН-944), колпачок клапана для биопсийного канала на заглушке канала и инъекционную трубку (МН-946).

Этап 4: Полностью погрузите все принадлежности в раствор моющего средства.

Этапы 5-6: Подсоедините чистый шприц объемом 30 мл к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки и выполните промывание 90 мл раствора моющего средства через канал подачи воздух/вода (т. е. прокачав содержимое шприца объемом 30 мл три раза).



*Объясните, что действия на этом этапе отличаются от промывания через адаптер для промывания дистального конца, поскольку шприц необходимо наполнять после его подсоединения к порту для всех промываний, включая первое промывание.*

*Объясните, что шприц должен быть полностью погружен в жидкость во избежание затягивания воздуха из подсоединенной части шприца и порта канала подачи воздух/вода.*

*Объясните, что аспирация раствора моющего средства из аспирационного порта инъекционной трубки выполняется путем оттягивания поршня шприца, а промывание раствором моющего средства через эндоскоп — путем нажатия на поршень шприца.*

*Объясните, что промывание нужно выполнить в общей сложности три раза (30 мл × 3 раза = 90 мл).*

*Объясните, что на этом этапе выполняется промывание только канала подачи воздух/вода, но НЕ аспирационного канала.*

### Этапы 5-6





Раздел пройден:



5.5.8. Промывание канала подачи воздух/вода раствором моющего средства

Комментарии

---

---



## 5.5.9. Погружение эндоскопа и принадлежностей в раствор моющего средства и их протирание

### Этапы

**Этап 1:** Удерживая эндоскоп и принадлежности полностью погруженными в раствор моющего средства, протрите эндоскоп, заглушку канала, инъекционную трубку и адаптер для промывания дистального конца с помощью безворсовой салфетки.



*Объясните, что во время протирания эндоскоп и принадлежности должны быть полностью погруженными в жидкость для полного удаления органических загрязнений со всех поверхностей.*

**Этап 2:** Оставьте эндоскоп с подсоединенными принадлежностями погруженными в раствор моющего средства согласно инструкциям изготовителя моющего средства.



*Объясните, что для точного контроля времени контакта с моющим средством необходимо использовать часы или таймер.*

**Этап 3:** Извлеките дистальный конец эндоскопа из жидкости и убедитесь в отсутствии органических загрязнений.

При наличии загрязнений, вернитесь к началу главы 5.5 «Ручная очистка эндоскопа и принадлежностей» и повторите всю процедуру очистки до их полного удаления.

**Этап 4:** Извлеките эндоскоп и принадлежности из раствора моющего средства.

5.5.9. Погружение эндоскопа и принадлежностей в раствор моющего средства и их протирание (продолжение)



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.5.9. Погружение эндоскопа и принадлежностей в раствор моющего средства и их протирание

Комментарии

---

---



## 5.5.10. Вымывание раствора моющего средства из дистального конца и всех каналов

### 5.5.10.1. Вымывание раствора моющего средства из дистального конца эндоскопа

#### Этапы

**Этап 1:** Заполните большую чистую емкость водой.

**Этапы 2-3:** Погрузите эндоскоп и принадлежности в чистую воду и осторожно подвигайте эндоскоп с подсоединенными к нему принадлежностями и адаптер для промывания дистального конца вперед и назад в воде для их тщательного промывания.

**Этап 4:** Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце полностью открыто.

**Этапы 5-7:** Подсоедините адаптер для промывания дистального конца к дистальному концу эндоскопа и убедитесь в надежности соединения.

**Этап 8:** Полностью погрузите адаптер для промывания дистального конца в воду.

## 5.5.10. Вымывание раствора моющего средства из дистального конца и всех каналов (продолжение)

**Этапы 9-13:** Прокачайте 90 мл воды через каждый порт адаптера для промывания дистального конца (т. е. через БЕЛЫЙ и ЗЕЛЕНЫЙ порты) с помощью шприца объемом 30 мл (т. е. трижды прокачайте по 30 мл воды через каждый порт).



*Напомните учащимся, что шприц необходимо заполнять водой до его подсоединения к каждому порту адаптера для промывания дистального конца для первого промывания.*

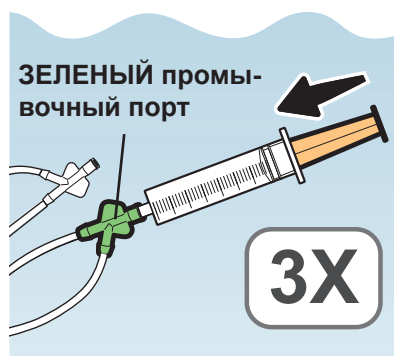
**Этапы 14-15:** Отсоедините адаптер для промывания дистального конца от дистального конца эндоскопа и разделите крышки адаптера.



*Если белую и зеленую крышки не отсоединить друг от друга, между ними могут застрять органические загрязнения.*

**Этап 16:** Полностью погрузите адаптер для промывания дистального конца в воду.

### Этапы 9-13



## 5.5.10.2. Вымывание раствора моющего средства из всех каналов

### Этапы

**Этап 1:** Убедитесь, что аспирационный порт инъекционной трубки полностью погружен в воду.

**Этапы 2-5:** Промойте оба порта инъекционной трубки (т. е. порт аспирационного канала и порт канала подачи воздух/вода) 90 мл воды (т. е. трижды прокачайте содержимое шприца объемом 30 мл через каждый порт).



*Объясните, что действия на этом этапе отличаются от промывания через адаптер для промывания дистального конца, поскольку шприц необходимо наполнять после его подсоединения к порту для всех промываний, включая первое промывание.*

*Обратите внимание учащихся, что шприц должен быть полностью погружен в жидкость во время промывания, и объясните, что это важно для предотвращения затягивания воздуха из подсоединенной части шприца и порта канала.*

*Объясните, что промывание нужно выполнить в общей сложности три раза (30 мл × 3 раза = 90 мл).*

### Этапы 2-5



5.5.10.2. *Вымывание раствора моющего средства из всех каналов (продолжение)*

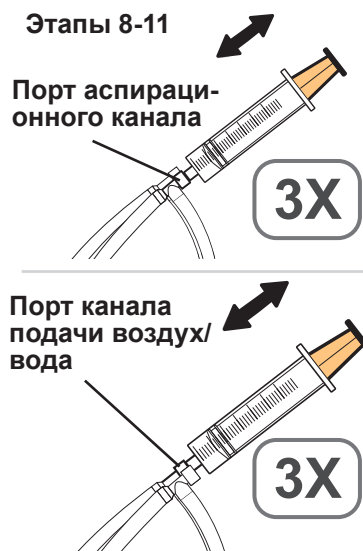
**Этап 6:** Извлеките эндоскоп с подсоединенными принадлежностями и адаптер для промывания дистального конца из воды и поместите их в чистую емкость.

**Этап 7:** Накройте дистальный конец и блок управления эндоскопа чистой безворсовой салфеткой во избежание разбрызгивания из них жидкости.

**Этапы 8-11:** С помощью шприца объемом 30 мл продуйте каждую сторону инъекционной трубки 90 мл воздуха.

**Этап 12:** Снимите салфетку.

**Этапы 13-14:** Отсоедините заглушку канала и инъекционную трубку от эндоскопа.



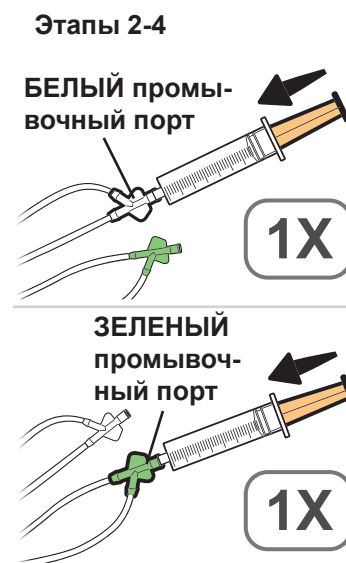
**5.5.10.3. Вымывание раствора моющего средства из адаптера для промывания дистального конца**

**Этапы**

**Этап 1:** Накройте белую и зеленую крышки чистой безворсовой салфеткой во избежание разбрызгивания из них жидкости.

**Этапы 2-4:** Наберите в шприц воздух, подсоедините шприц к БЕЛОМУ промывочному порту на адаптере для промывания дистального конца и продуйте адаптер 30 мл воздуха. Повторите это действие для ЗЕЛЕННОГО промывочного порта.

**Этап 5:** Снимите салфетку.



**Раздел пройден:**



5.5.10. Вымывание раствора моющего средства из дистального конца и всех каналов

Комментарии

---

---



## 5.5.11. Сушка наружных поверхностей

### Этапы

**Этап 1:** Просушите все наружные поверхности эндоскопа, заглушки канала, адаптера для промывания дистального конца и инъекционной трубки, вытерев их чистой безворсовой салфеткой.

**Этап 2:** Осмотрите все части на наличие остатков органических загрязнений. При наличии загрязнений повторите весь процесс очистки до их полного удаления.



*Объясните, что если в учреждении используется AER/WD, то это оборудование должно быть совместимо с эндоскопом и принадлежностями.*



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.5.11. Сушка наружных поверхностей

Комментарии

---

---

---



## 5.6. Ручная дезинфекция эндоскопа и принадлежностей

### ⚠ Напоминания

- Объясните важность соблюдения инструкций, приведенных в руководстве по обработке. Несоблюдение инструкций может привести к распространению инфекций, повреждению изделия или нарушению его функциональности.
- Погрузив эндоскоп и принадлежности в раствор дезинфицирующего средства на время, рекомендованное производителем дезинфицирующего средства, используйте исключительно стерильное оборудование, такое как стерильные шприцы, салфетки и стерильные перчатки, на всех этапах обработки. В противном случае может возникнуть риск распространения инфекции.
- Объясните, что при использовании AER/WD необходимо следовать руководству по эксплуатации AER/WD.



### 5.6.2. Подготовка к ручной дезинфекции

#### Этапы

**Этап 1:** Заполните чистую большую емкость раствором дезинфицирующего средства, приготовленным в соответствии с указаниями изготовителя моющего средства.



*Объясните, что учащиеся должны выполнять инструкции, предоставленные изготовителем дезинфицирующего средства.*

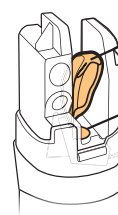
**Этап 2:** Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце полностью открыто.

**Этап 3:** Полностью погрузите эндоскоп в раствор дезинфицирующего средства.

**Этапы 4-6:** Подсоедините заглушку канала (МН-944), колпачок клапана для биопсийного канала на заглушке канала и инъекционную трубку (МН-946).

**Этап 7:** Полностью погрузите заглушку канала и инъекционную трубку в раствор дезинфицирующего средства.

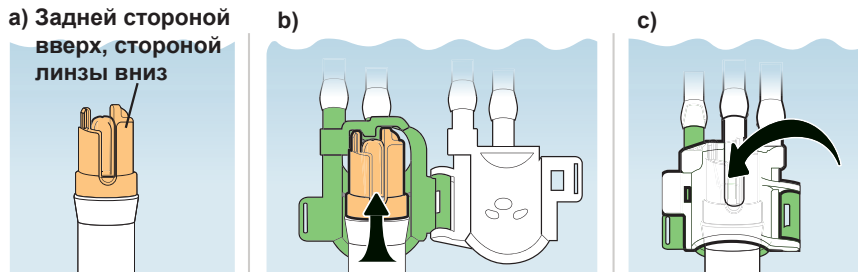
#### Этап 2



Подъемник щипцов  
Выходное отверстие инструментального канала

## 5.6.2. Подготовка к ручной дезинфекции (продолжение)

**Этапы 8-10:** Удерживая эндоскоп и адаптер для промывания дистального конца погруженными в раствор дезинфицирующего средства, прикрепите адаптер для промывания дистального конца к дистальному концу эндоскопа.



**Этап 11:** Держась за адаптер для промывания дистального конца, осторожно потяните эндоскоп, чтобы убедиться, что дистальный конец не извлекается из адаптера для промывания дистального конца.



Раздел пройден:



5.6.2. Подготовка к ручной дезинфекции

Комментарии

---

---

---



### 5.6.3. Промывание дистального конца и всех каналов раствором дезинфицирующего средства

#### Напоминания

- После погружения эндоскопа и (или) принадлежностей не вынимайте их из жидкости в течение всего времени выполнения дезинфекции, если в инструкциях нет соответствующих указаний. Если извлечь эндоскоп из жидкости во время выполнения дезинфекции, это может создать риск распространения инфекции.
- Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства контактирует со всеми внутренними поверхностями каналов эндоскопа и принадлежностей, полностью удалив все пузырьки воздуха из всех каналов. Пузырьки воздуха затрудняют дезинфекцию поверхностей каналов. При заполнении каналов раствором дезинфицирующего средства промывайте их до тех пор, пока пузырьки воздуха не перестанут выделяться из устьев каналов.
- Промывание каналов раствором дезинфицирующего средства с напором поможет удалить все пузырьки воздуха.

#### Этапы

**Этапы 1-2:** Подсоедините шприц объемом 30 мл к БЕЛОМУ промывочному порту на адаптере для промывания дистального конца и промойте дистальный конец эндоскопа 180 мл раствора дезинфицирующего средства (т. е. выполните промывание 30 мл раствора через белый промывочный порт шесть раз).

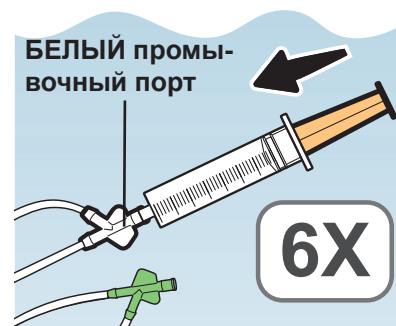


*Объясните, что шприц необходимо наполнить раствором дезинфицирующего средства перед его подсоединением к порту для первого промывания во избежание затягивания в шприц воздуха, который может присутствовать в адаптере для промывания дистального конца. Не нужно отсоединять шприц для его заполнения перед каждым последующим промыванием того же порта.*

*Объясните, что шприц и дистальный конец эндоскопа важно удерживать погруженными в жидкость во время промывания во избежание затягивания воздуха в адаптер для промывания дистального конца.*

*Объясните, что промывание нужно выполнить в общей сложности шесть раз (30 мл × 6 раз = 180 мл).*

Этапы 1-2



## 5.6.3. Промывание дистального конца и всех каналов раствором дезинфицирующего средства (продолжение)

**Этапы 3-5:** Подсоедините шприц к ЗЕЛЕНОМУ промывочному порту и промойте дистальный конец эндоскопа 180 мл раствора дезинфицирующего средства (т. е. выполните промывание 30 мл раствора через ЗЕЛЕНЫЙ промывочный порт шесть раз).

**Этапы 6-7:** Удерживая эндоскоп и адаптер для промывания дистального конца полностью погруженными в раствор дезинфицирующего средства, отсоедините адаптер для промывания дистального конца от эндоскопа. Затем разделите белую и зеленую крышки, не вынимая адаптер для промывания дистального конца из раствора дезинфицирующего средства.



*Объясните, что этот этап необходим для полного удаления пузырьков воздуха со всех наружных поверхностей соединительных элементов крышек.*

**Этап 8:** Переместите рычаг управления подъемником по три раза в каждом направлении, чтобы подвигать подъемник щипцов вверх и вниз.



*Обратите внимание учащихся, что при перемещении рычага управления подъемником дистальный конец эндоскопа должен быть полностью погружен в жидкость. Если извлечь дистальный конец эндоскопа из раствора дезинфицирующего средства, на нем могут остаться пузырьки воздуха.*

*Обратите внимание учащихся, что подъемник щипцов необходимо открыть и закрыть в общей сложности три раза.*

**Этап 9:** Убедитесь, что аспирационный порт инъекционной трубки (МН-946) полностью погружен в раствор дезинфицирующего средства.

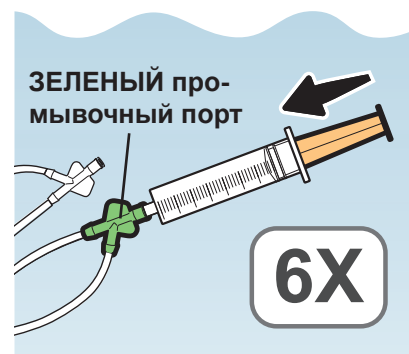
**Этапы 10-11:** Подсоедините шприц объемом 30 мл к порту аспирационного канала инъекционной трубки и промывайте аспирационный канал 180 мл раствора дезинфицирующего средства (т. е. прокачайте содержимое шприца объемом 30 мл шесть раз), пока из дистального конца эндоскопа не перестанут выделяться пузырьки воздуха.



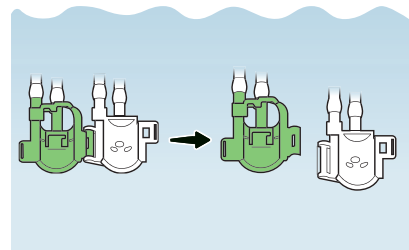
*Объясните, что шприц должен быть полностью погружен в жидкость во избежание затягивания воздуха из подсоединенной части шприца и порта канала.*

*Объясните, что промывание необходимо выполнять до тех пор, пока не прекратится выделение пузырьков воздуха, поскольку надлежащий контакт раствора дезинфицирующего средства со всеми внутренними поверхностями канала возможен только в случае вытеснения из канала всего воздуха.*

### Этапы 3-5



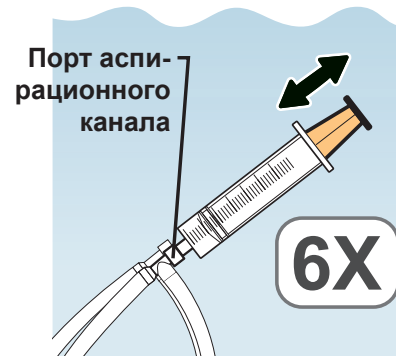
### Этапы 6-7



### Этап 8



### Этапы 10-11



## 5.6.3. Промывание дистального конца и всех каналов раствором дезинфицирующего средства (продолжение)

**Этапы 12-13:** Подсоедините шприц объемом 30 мл к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки и промывайте канал подачи воздух/вода 180 мл раствора дезинфицирующего средства (т. е. прокачайте содержимое шприца объемом 30 мл шесть раз), пока из дистального конца эндоскопа не перестанут выделяться пузырьки воздуха.

**Этап 14:** Не вынимая эндоскоп из раствора дезинфицирующего средства, снимите колпачок клапана для биопсийного канала заглушки канала (МН-944) с порта рабочего канала эндоскопа.

Не отсоединяйте блок заглушек заглушки канала от блока управления.

**Этап 15:** Прочно вставьте шприц объемом 30 мл в порт рабочего канала и промывайте рабочий канал 180 мл раствора дезинфицирующего средства (т. е. прокачайте содержимое шприца объемом 30 мл шесть раз), пока из дистального конца эндоскопа не перестанут выделяться пузырьки воздуха.

**Этап 16:** Удерживая эндоскоп погруженным в жидкость, переместите рычаг управления подъемником по три раза в каждом направлении, чтобы сдвинуть подъемник щипцов вверх и вниз.

**Этап 17:** Снова прочно вставьте шприц объемом 30 мл в порт рабочего канала и промывайте рабочий канал 180 мл раствора дезинфицирующего средства (т. е. прокачайте содержимое шприца объемом 30 мл шесть раз), пока из дистального конца эндоскопа не перестанут выделяться пузырьки воздуха.



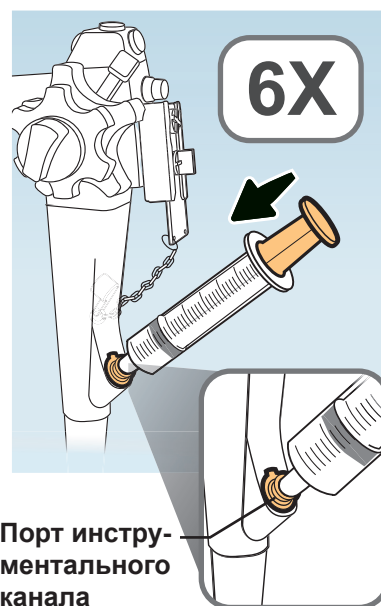
Объясните, что блок управления должен быть полностью погружен в жидкость во избежание затягивания воздуха из порта рабочего канала.

Объясните, что промывание необходимо выполнять до вытеснения всего воздуха из канала (т. е. до прекращения выделения пузырьков воздуха) для обеспечения надлежащего контакта раствора дезинфицирующего средства со всеми внутренними поверхностями канала.

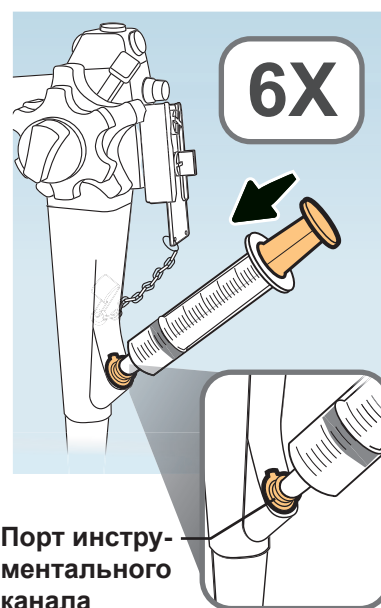
### Этапы 12-13



### Этап 15



### Этап 17



5.6.3. Промывание дистального конца и всех каналов раствором дезинфицирующего средства (продолжение)



**Раздел пройден:**



**ДА**



**НЕТ**

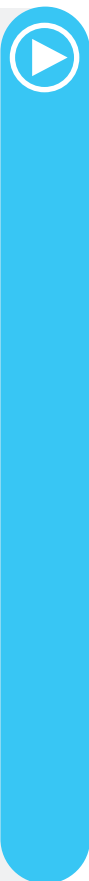
5.6.3. Промывание дистального конца и всех каналов раствором дезинфицирующего средства

Комментарии

---

---

---



## 5.6.4. Погружение эндоскопа и принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства

### ⚠ Напоминания

Ниже перечислены меры для обеспечения надлежащей дезинфекции.

- Заглушка канала, инъекционная трубка и адаптер для промывания дистального конца должны быть отсоединены от эндоскопа. Если эти принадлежности будут подсоединены к эндоскопу во время дезинфекции, раствор дезинфицирующего средства не сможет в достаточной степени подействовать на контактирующие поверхности эндоскопа и принадлежностей.
- Эндоскоп и принадлежности должны быть полностью погружены в раствор дезинфицирующего средства, чтобы обеспечить полный контакт раствора дезинфицирующего средства со всеми наружными поверхностями эндоскопа и принадлежностей. Если эндоскоп и дополнительные принадлежности погружены не полностью, все их выступающие части окажутся недостаточно дезинфицированными.
- Не держите эндоскоп и принадлежности погруженными в раствор дезинфицирующего средства дольше рекомендованного времени, не превышайте температуру или максимальную концентрацию, указанные изготовителем дезинфицирующего средства. Подобное погружение может повредить эндоскоп и принадлежности.

### Этапы

**Этап 1:** Не вынимая эндоскоп и все принадлежности из раствора дезинфицирующего средства, отсоедините от эндоскопа заглушку канала (МН-944) и инъекционную трубку (МН-946).



*Объясните, что эндоскоп и все принадлежности должны оставаться погруженными в раствор дезинфицирующего средства во избежание образования на их поверхностях пузырьков воздуха.*

**Этап 2:** Не вынимая эндоскоп из раствора дезинфицирующего средства, рукой в перчатке протрите дистальный конец эндоскопа, чтобы удалить с него пузырьки воздуха.

**Этап 3:** Не вынимая эндоскоп и все принадлежности из раствора дезинфицирующего средства, протрите все наружные поверхности чистой безворсовой салфеткой, чтобы удалить пузырьки воздуха.

**Этап 4:** Убедитесь, что на поверхностях эндоскопа и всех принадлежностей нет пузырьков воздуха.



## 5.6.4. Погружение эндоскопа и принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства (продолжение)

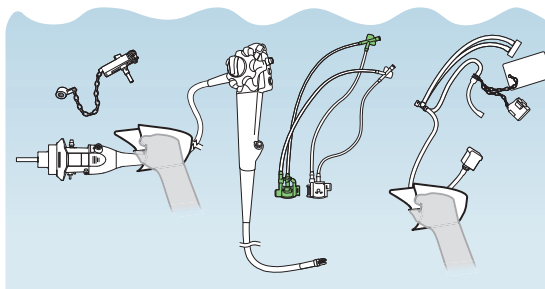
Если на поверхностях имеются пузырьки воздуха, не вынимая эндоскоп из раствора протрите его рукой в перчатке или с помощью чистой безворсовой ткани. Или удалите пузырьки воздуха с помощью шприца, заполненного раствором дезинфицирующего средства.



Объясните, что удаление пузырьков воздуха необходимо для полного контакта всех наружных поверхностей эндоскопа с раствором дезинфицирующего средства.

Объясните, что эндоскоп должен оставаться погруженным в раствор дезинфицирующего средства во избежание образования на его поверхностях пузырьков воздуха.

**НЕТ** пузырьков воздуха на поверхностях



**Этапы 5-6:** Накройте емкость для дезинфекции плотно прилегающей крышкой и оставьте оборудование замачиваться на время, рекомендуемое изготовителем дезинфицирующего средства.



Раздел пройден:



5.6.4. Погружение эндоскопа и принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства

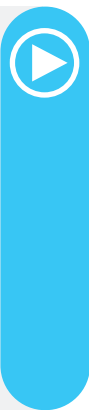
Комментарии

---

---

---

---



## 5.6.5. Вымывание раствора дезинфицирующего средства из всех каналов

### ⚠ Напоминания

Объясните, что после дезинфекции необходимо использовать новое стерильное оборудование (салфетки, шприцы и т. п.) во избежание повторного загрязнения эндоскопа и принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами.

### Этапы

**Этапы 1-3:** Подсоедините заглушку канала (МН-944), колпачок клапана для биопсийного канала и инъекционную трубку (МН-946).

**Этап 4:** Извлеките аспирационный порт инъекционной трубки и порты канала из раствора дезинфицирующего средства.

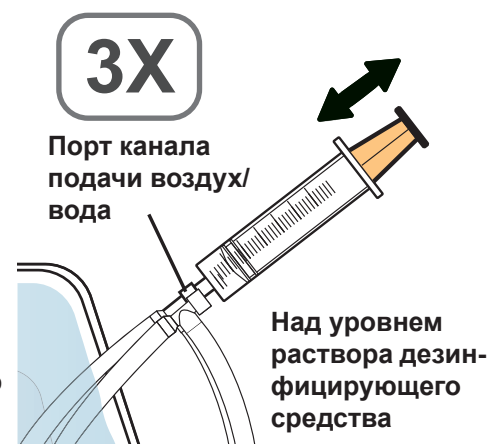
**Этапы 5-8:** Продуйте 90 мл воздуха порт аспирационного канала инъекционной трубки и порт канала подачи воздух/вода (т. е. трижды продуйте каждый порт 30 мл воздуха).

**Этап 9:** Извлеките эндоскоп со всеми подсоединенными принадлежностями из раствора дезинфицирующего средства. Оставьте адаптер для промывания дистального конца в растворе дезинфицирующего средства.

**Этапы 10-12:** Продуйте 30 мл воздуха БЕЛЫЙ и ЗЕЛЕНЫЙ порты адаптера для промывания дистального конца.

**Этап 13:** Извлеките адаптер для промывания дистального конца из раствора дезинфицирующего средства.

Этапы 5-8



Раздел пройден:



5.6.5. Извлечение эндоскопа и принадлежностей из раствора дезинфицирующего средства

Комментарии

---



---

## 5.7. Промывание эндоскопа и принадлежностей после дезинфекции

### Напоминания

Объясните, что при использовании AER/WD необходимо следовать руководству по эксплуатации AER/WD.

### 5.7.2. Промывание эндоскопа и принадлежностей

#### Напоминания

- После погружения эндоскопа и (или) принадлежностей не вынимайте их из жидкости в течение всего времени выполнения промывания, если в инструкциях нет соответствующих указаний. Если эндоскоп будет неполностью погружен во время промывания, остатки жидкостей для обработки могут вызвать нежелательные реакции у пациентов.
- Объясните важность соблюдения инструкций, приведенных в руководстве по обработке. Несоблюдение инструкций может привести к распространению инфекций, повреждению изделия или нарушению его функциональности.
- Объясните, что после дезинфекции необходимо использовать новое стерильное оборудование (салфетки, шприцы и т. п.) во избежание повторного загрязнения эндоскопа и принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами.

#### Этапы

**Этапы 1-2:** Заполните стерильную большую емкость водой для промывания и полностью погрузите в воду эндоскоп с присоединенными принадлежностями.

**Этапы 3-4:** Отсоедините заглушку канала (МН-944) и инъекционную трубку (МН-946) от эндоскопа.

**Этап 5:** Не вынимая эндоскоп и все принадлежности из воды для промывания, протрите все наружные поверхности эндоскопа и принадлежностей стерильными безворсовыми салфетками.

**Этапы 6-8:** Подсоедините заглушку канала (МН-944), колпачок клапана для биопсийного канала и инъекционную трубку (МН-946).

**Этап 9:** Полностью погрузите эндоскоп с подсоединенными к нему принадлежностями в воду для промывания и убедитесь, что аспирационный порт инъекционной трубки полностью погружен в воду.

## 5.7.2. Промывание эндоскопа и принадлежностей (продолжение)



**Этапы 10-13:** Промывайте порт аспирационного канала и порт канала подачи воздух/вода 90 мл воды для промывания (т. е. трижды прокачайте содержимое шприца объемом 30 мл через каждый порт), пока из дистального конца эндоскопа не перестанут выделяться пузырьки воздуха.

*Объясните, что шприц должен быть полностью погружен в жидкость во избежание затягивания воздуха из подсоединенной части шприца и порта канала.*

*Объясните, что промывание необходимо выполнять до тех пор, пока не прекратится выделение пузырьков воздуха, поскольку надлежащий контакт воды для промывания со всеми внутренними поверхностями канала возможен только в случае вытеснения из канала всего воздуха.*

**Этап 14:** Переместите рычаг управления подъемником по три раза в каждом направлении, чтобы подвигать подъемник щипцов вверх и вниз.

**Этап 15:** Повторите этапы с 1 по 14 необходимое число раз, как указано в инструкциях производителя дезинфицирующего средства.

Если не указано иное, выполните процедуру как минимум дважды.

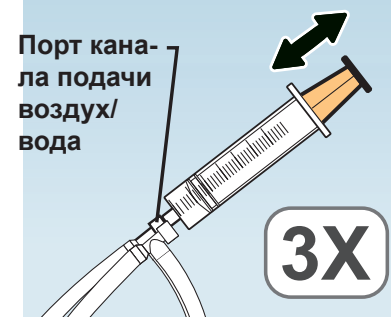
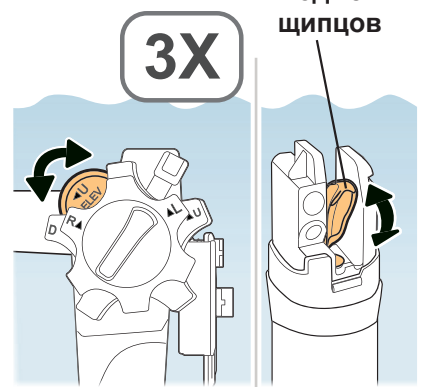
**Этап 16:** Извлеките эндоскоп с подсоединенными к нему принадлежностями из воды для промывания и поместите их в стерильную емкость.

**Этап 17:** Для предотвращения разбрызгивания из устьев каналов накройте дистальный конец и блок управления эндоскопа стерильными безворсовыми салфетками.

**Этапы 18-21:** Продуйте 90 мл воздуха порт аспирационного канала инъекционной трубки и порт канала подачи воздух/вода (т. е. трижды продуйте каждый порт 30 мл воздуха).

**Этап 22:** Снимите салфетки с эндоскопа.

**Этапы 23-24:** Отсоедините от эндоскопа только инъекционную трубку и подсоедините стерильную трубку пациента аспиратора к аспирационному разъему на коннекторе эндоскопа.

**Этапы 10-13****Этап 14**

## 5.7.2. Промывание эндоскопа и принадлежностей (продолжение)

**Этапы 25-26:** При использовании аспиратора KV-6 поверните ручку регулятора вакуума по часовой стрелке до упора, чтобы установить максимальное значение, затем **ВКЛЮЧИТЕ** аспиратор.



*Объясните, что если не установить максимальный вакуум, это может снизить эффективность очистки.*

**Этап 27:** Аспирируя воздух в течение не менее 15 секунд, переместите рычаг управления подъемником в каждом направлении три раза, чтобы переместить подъемник щипцов вверх и вниз.



*Поясните, что необходимо использовать часы или таймер, чтобы точно отмерить 15 секунд или больше.*

**Этап 28:** **ВЫКЛЮЧИТЕ** аспиратор.

**Этапы 29-30:** Отсоедините заглушку канала и стерильную трубку пациента аспиратора от эндоскопа.

**Этап 31:** С помощью стерильных безворсовых салфеток насухо вытрите наружные поверхности всех деталей.

**Этап 32:** Используя стерильные ватные тампоны, вытрите насухо внутренние поверхности аспирационного цилиндра, цилиндра канала воздух/вода и порта рабочего канала эндоскопа.

**Этап 33:** С помощью стерильных ватных тампонов насухо вытрите подъемник щипцов и углубление для подъемника.



**Раздел пройден:**



5.7.2. Промывание эндоскопа и принадлежностей

Комментарии

---

---

---

---



## 5.7.3. (Необязательно) Промывание спиртом

### ⚠ Напоминания

Вымойте остатки спирта из каналов эндоскопа для снижения риска контакта остаточного спирта со слизистыми оболочками пациента во время электрохирургических процедур.

### Этапы

**Этап 1:** Заполните небольшую стерильную емкость спиртом.

**Этапы 2-4:** Подсоедините заглушку канала (МН-944), колпачок клапана для биопсийного канала и инъекционную трубку (МН-946).

**Этап 5:** Полностью погрузите аспирационный порт инъекционной трубки в спирт.

**Этап 6:** Для предотвращения разбрызгивания из устьев каналов накройте дистальный конец и блок управления эндоскопа стерильными безворсовыми салфетками.

**Этапы 7-8:** Промойте порт аспирационного канала 90 мл спирта (т. е. прокачайте содержимое шприца объемом 30 мл три раза).

**Этапы 9-10:** Промойте порт канала подачи воздух/вода 30 мл спирта (т. е. прокачайте содержимое шприца объемом 30 мл один раз).

**Этап 11:** Переместите рычаг управления подъемником по три раза в каждом направлении, чтобы подвигать подъемник щипцов вверх и вниз.

**Этап 12:** Извлеките аспирационный порт инъекционной трубки из спирта.

**Этапы 13-16:** Продуйте 90 мл воздуха порт аспирационного канала инъекционной трубки и порт канала подачи воздух/вода (т. е. трижды продуйте каждый порт 30 мл воздуха).

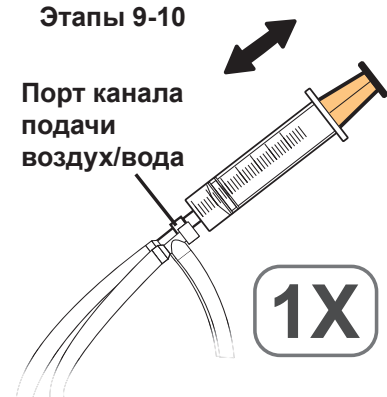
Этапы 7-8

Порт аспирационного канала

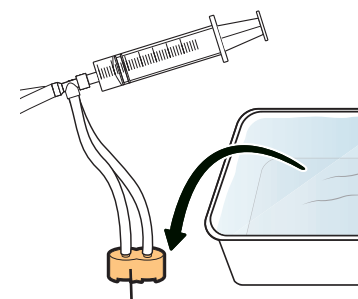


Этапы 9-10

Порт канала подачи воздух/вода



Этап 12



Аспирационный порт

## 5.7.3. Промывание спиртом (продолжение)

**Этап 17:** Снимите салфетки с эндоскопа.

**Этапы 18-19:** Отсоедините от эндоскопа только инъекционную трубку и подсоедините стерильную трубку пациента аспиратора к аспирационному разъему на коннекторе эндоскопа.

**Этапы 20-21:** При использовании аспиратора KV-6 поверните ручку регулятора вакуума по часовой стрелке до упора, чтобы установить максимальное значение, затем **ВКЛЮЧИТЕ** аспиратор.



*Объясните, что если не установить максимальный вакуум на аспираторе, это может снизить эффективность промывания спиртом.*

**Этап 22:** Аспирируйте воздух в течение не менее 30 секунд



*Поясните, что необходимо использовать часы или таймер, чтобы точно отмерить 30 секунд или больше.*

**Этап 23:** **ВЫКЛЮЧИТЕ** аспиратор.

**Этапы 24-25:** Отсоедините заглушку канала и стерильную трубку пациента аспиратора от эндоскопа.

Этапы 13-16



**Раздел пройден:**



5.7.3. (Необязательно) Промывание спиртом

Комментарии

---



---



---



## 5.7.4. Сушка эндоскопа

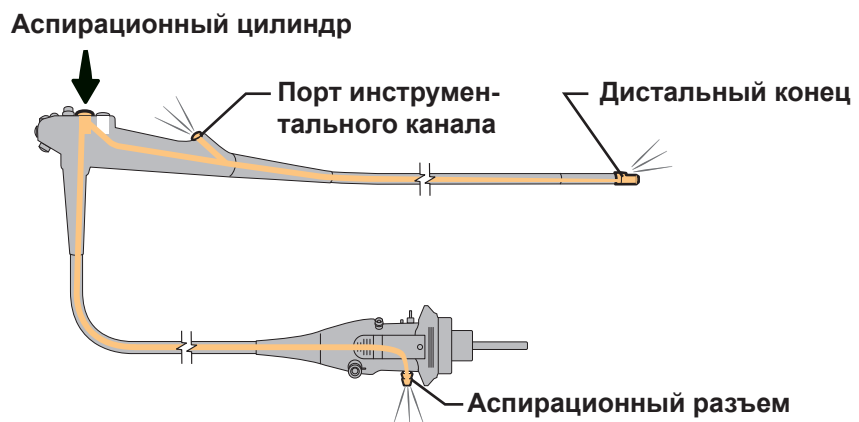
### ⚠ Напоминания

При аэрации каналов эндоскопа давление воздуха для ручной сушки должно быть не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа ( $\geq 2$  и  $< 5$  кгс/см<sup>2</sup>,  $\geq 29$  и  $< 72$  фунта на кв. дюйм изб.). Более высокое давление может повредить эндоскоп.

### Этапы

**Этапы 1-2:** Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце эндоскопа полностью открыто, и накройте дистальный конец эндоскопа, блок управления и коннектор эндоскопа стерильными безворсовыми салфетками.

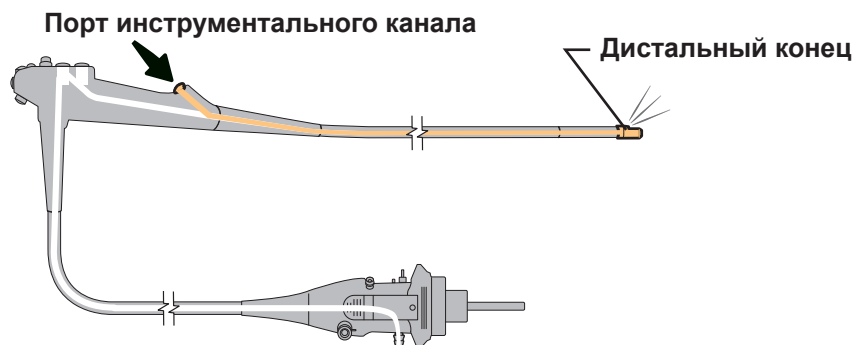
**Этап 3:** Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из аспирационного цилиндра в аспирационный и рабочий каналы до тех пор, пока из дистального конца, порта рабочего канала и аспирационного разъема эндоскопа не перестанет выделяться спирт или вода. (например, для полного удаления спирта из канала сжатый воздух необходимо подавать под давлением 0,2 МПа в течение 2 мин или дольше и для полного удаления воды — в течение 1 мин или дольше).



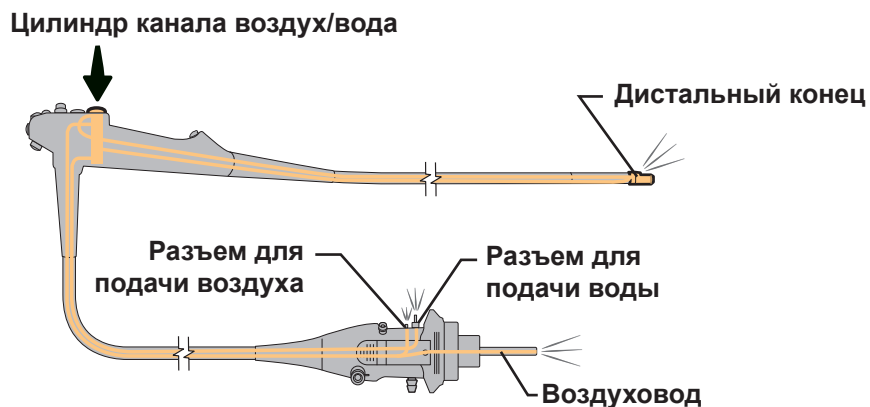
*Объясните, что лицо, выполняющее обработку, должно убедиться в отсутствии выделения спирта из выходного отверстия канала после снятия салфетки, которой был накрыт эндоскоп.*

## 5.7.4. Сушка эндоскопа (продолжение)

**Этап 4:** Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из порта рабочего канала в рабочий канал до тех пор, пока из дистального конца эндоскопа не перестанет выделяться спирт или вода. (например, для полного удаления спирта из канала сжатый воздух необходимо подавать под давлением 0,2 МПа в течение 2 мин или дольше и для полного удаления воды — в течение 1 мин или дольше).



**Этап 5:** Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из цилиндра канала воздух/вода в каналы подачи воздуха и воды до тех пор, пока из дистального конца, разъема для подачи воздуха, разъема для подачи воды и воздуховода эндоскопа не перестанет выделяться спирт или вода. (например, для полного удаления спирта из канала сжатый воздух необходимо подавать под давлением 0,2 МПа в течение 2 мин или дольше и для полного удаления воды — в течение 1 мин или дольше).

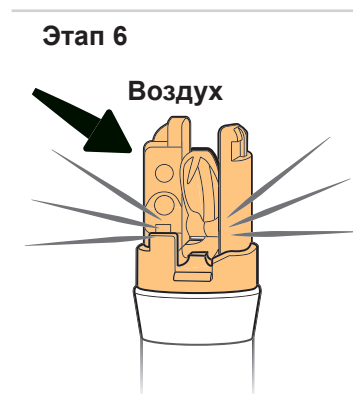


5.7.4. Сушка эндоскопа (продолжение)

**Этап 6:** Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа на дистальный конец эндоскопа, пока из дистального конца не перестанет выделяться спирт или вода.

**Этап 7:** Используя стерильные ватные тампоны, вытрите насухо внутренние поверхности аспирационного цилиндра, цилиндра канала воздух/вода и порта рабочего канала эндоскопа.

**Этап 8:** С помощью стерильных безворсовых салфеток насухо вытрите все наружные поверхности эндоскопа.



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

5.7.4. Сушка эндоскопа

Комментарии

---

---

---

---

Эта страница намеренно оставлена пустой.



## 5.8. Стерилизация эндоскопа и принадлежностей

### ⚠ Напоминания

Объясните важность соблюдения инструкций, приведенных в руководстве по обработке. Несоблюдение инструкций может привести к распространению инфекций, повреждению изделия или нарушению его функциональности.



### 5.8.2. Газовая стерилизация эндоскопа и принадлежностей этиленоксидом

#### ⚠ Напоминания

- Перед стерилизацией тщательно высушите эндоскоп и принадлежности.
- После газовой стерилизации этиленоксидом необходимо выполнить соответствующую аэрацию всех инструментов для удаления токсичных остатков этиленоксида.

#### Этапы

**Этап 1:** Убедитесь, что каналы эндоскопа, заглушка канала (МН-944) и инъекционная трубка (МН-946) тщательно промыты и высушены.

**Этап 2:** Подсоедините колпачок ЕТО (МВ-156) к вентиляционному адаптеру эндоскопа.

**Этап 3:** Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце полностью открыто.

**Этапы 4-5:** Уложите эндоскоп в проволочную корзину из нержавеющей стали и заверните в оберточный материал для газовой стерилизации этиленоксидом.

**Этапы 6:** Запечатайте принадлежности в индивидуальные пакеты для газовой стерилизации этиленоксидом.

**Этап 7:** Стерилизуйте и аэрируйте упакованный эндоскоп и принадлежности согласно параметрам, описанным в главе 3.11 «Газовая стерилизация этиленоксидом».

Этап 3



5.8.2. Газовая стерилизация эндоскопа и принадлежностей этиленоксидом  
(продолжение)



Раздел пройден:

ДА

НЕТ

5.8.2. Газовая стерилизация эндоскопа и принадлежностей этиленоксидом

Комментарии

---

---

---

---



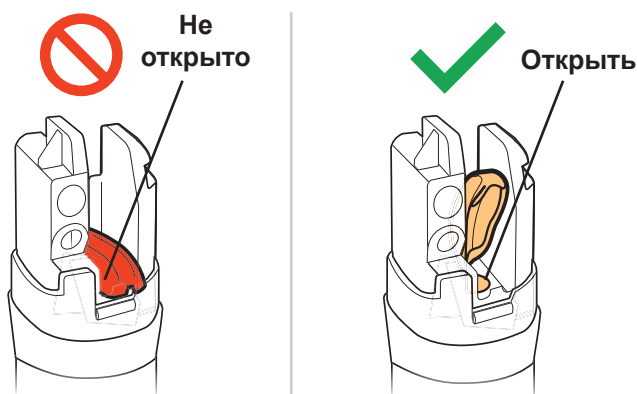
## 8. Хранение и утилизация



### 8.2. Хранение продезинфицированных эндоскопов и принадлежностей

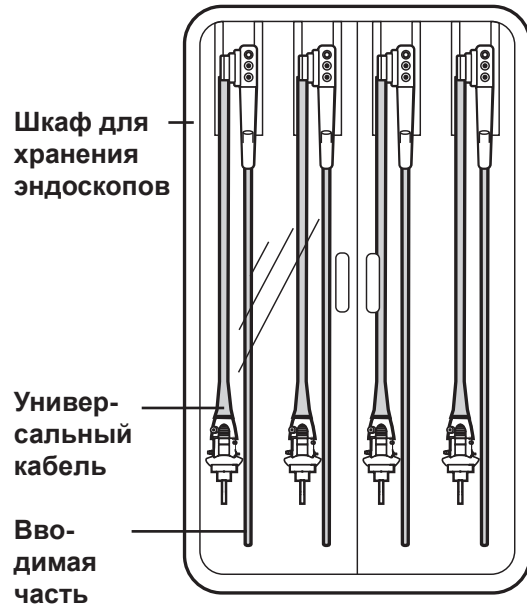
#### ⚠ Напоминания

- Надлежащее хранение столь же важно для предотвращения распространения инфекции, как и надлежащие процедуры обработки. Ниже перечислены меры для обеспечения соблюдения надлежащих процедур хранения.
  - Убедитесь в том, что шкаф, в котором хранятся эндоскопы, находится в хорошем состоянии, чистый, сухой и имеет достаточную вентиляцию. Все оборудование перед хранением должно быть полностью высушено. В мокрой/влажной среде создаются условия для роста микроорганизмов. Держите двери шкафа закрытыми, чтобы предохранить оборудование от загрязнения окружающей средой и случайного контакта.
  - Допуск к хранящемуся оборудованию для неавторизованного персонала должен быть ограничен.
  - В шкафу хранения эндоскопов должны находиться только обработанные надлежащим образом эндоскопы и принадлежности.
  - Не храните эндоскопы и/или принадлежности в специальной транспортировочной упаковке. Специальная транспортировочная упаковка не может обеспечить надлежащие условия хранения для эндоскопа, подготовленного к работе с пациентом. Хранение подготовленного к работе с пациентом эндоскопа в специальной транспортировочной упаковке может повлечь риск распространения инфекции. Используйте специальную транспортировочную упаковку только для транспортировки эндоскопа и (или) принадлежностей. Любой эндоскоп или принадлежность, извлеченные из специальной транспортировочной упаковки, перед терапевтической процедурой или помещением в шкаф для хранения эндоскопов должны быть подвергнуты обработке.
  - Ни в коем случае не помещайте в специальную транспортировочную упаковку загрязненный эндоскоп, поскольку это приведет к заражению всей упаковки. Обеззаразить надлежащим образом зараженную специальную транспортировочную упаковку, сделав возможным ее использование для транспортировки, невозможно.
- Во избежание повреждения подъемника щипцов убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце открыто или что подъемник щипцов не ударяется о другие предметы.



## 8.2. Хранение продезинфицированных эндоскопов и принадлежностей (продолжение)

- Некоторые национальные и профессиональные руководства рекомендуют перед помещением на хранение проверять качество заключительной сушки и при необходимости сушить эндоскопы вручную с помощью сжатого профильтрованного воздуха.
- Некоторые профессиональные руководства, в том числе руководство Olympus, рекомендуют хранить эндоскопы в шкафу для хранения эндоскопов с вертикальным подвешиванием вводной части и универсального кабеля, как показано на рисунке справа.



### Этапы

**Этап 1:** Убедитесь, что клапан подачи воздуха/воды (МН-438), клапан для аспирации (МН-443) и клапан для биопсийного канала (МВ-358) отсоединены от эндоскопа.

**Этап 2:** Убедитесь, что все поверхности эндоскопа и принадлежностей сухие.

**Этап 3:** Переведите фиксаторы изгиба эндоскопа в положение «F ▶».

**Этап 4:** Убедитесь, что выходное отверстие рабочего канала на дистальном конце полностью открыто.

**Этап 5:** Храните продезинфицированный эндоскоп и принадлежности надлежащим образом.



Раздел пройден:



ДА



НЕТ

8.2. Хранение продезинфицированных эндоскопов и принадлежностей

Комментарии

---

---

---

---



## Проверка знаний

Убедитесь, что учащиеся усвоили процесс выполнения процедуры обработки, попросив их на практике продемонстрировать этапы обработки и задав контрольные вопросы.

Укажите, прошли ли учащиеся каждый этап, отметив «Да» или «Нет» в правом столбце таблицы ниже. Если учащиеся выполняют этапы обработки неправильно или не понимают задания, предоставьте им дополнительное объяснение и обучение.

В разделе «Итоговая оценка» укажите, можно ли считать учащихся компетентными для самостоятельного выполнения процедуры обработки или им необходимы углубленные практика и обучение в дополнение к тому, что может быть предоставлено за выделенное для обучения время. Вне зависимости от итоговой оценки объясните подробнее, почему учащихся можно считать компетентными или почему им требуется дополнительное углубленное обучение.

### Практическая демонстрация

Обращение к учащимся: Сегодня мы повторим некоторые процедуры, которые изучили во время нашего первого учебного занятия. Я попрошу вас выполнить некоторые действия под моим наблюдением. В процессе я также могу задать вам несколько вопросов.

Прежде чем мы начнем, вы можете задать мне вопросы о процедуре обработки.

Напоминаю, что во время выполнения процедуры вы можете использовать руководство по обработке. Это даже приветствуется. Это не проверка памяти. Напротив, мы хотим, чтобы вы чувствовали себя комфортно и уверенно во время выполнения процедур. У вас уже была возможность задать вопросы или выразить сомнения, однако вы можете задавать вопросы и сейчас.

Специалист по обучению должен предложить учащимся провести практическую демонстрацию каждого задания из перечисленных в таблице ниже. Также специалист по обучению должен задать учащимся перечисленные контрольные вопросы. На основании проведенной практической демонстрации и данных ответов специалист по обучению определит, выполнил ли каждый из учащихся соответствующее задание.

## Проверка квалификации (продолжение)

Иден-тиф. номер	Что должен озвучить специалист по обучению	Предполагаемые ответы	Соответствующие этапы в руководстве по обработке	Пройдено	
				Да	Нет
1	<p>Продемонстрируйте, как нужно выполнять аспирацию воды и воздуха во время предварительной очистки.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какую настройку регулятора вакуума нужно установить при использовании аспиратора KV-6?</li> <li>2. Как долго нужно держать нажатым клапан для аспирации во время аспирации воды? Где должен находиться дистальный конец эндоскопа?</li> <li>3. Как долго нужно держать нажатым клапан для аспирации воздуха? Где должен находиться дистальный конец эндоскопа?</li> <li>4. Для чего нужно трижды закрыть и открыть рабочий канал во время этого этапа?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальную (повернуть регулятор до упора вправо).</li> <li>2. 30 секунд; дистальный конец эндоскопа должен быть погружен в воду.</li> <li>3. 10 секунд; дистальный конец эндоскопа необходимо извлечь из воды.</li> <li>4. Для равномерного омывания водой подъемника щипцов.</li> </ol>	Глава 5.3.5. «Аспирация воды и воздуха через аспирационный/рабочий канал»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<p>Продемонстрируйте, как нужно промывать канал подачи воздух/вода водой и продувать его воздухом.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как долго нужно удерживать нажатым адаптер для очистки канала подачи воздух/вода? Где должен находиться дистальный конец эндоскопа?</li> <li>2. На какое время нужно отпустить адаптер для очистки канала подачи воздух/вода? Где должен находиться дистальный конец эндоскопа?</li> <li>3. Как следует измерять время при выполнении этапов с четким обозначением времени?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 30 секунд; дистальный конец эндоскопа должен быть погружен в воду.</li> <li>2. 10 секунд; дистальный конец эндоскопа должен по-прежнему находиться в воде.</li> <li>3. Для точного контроля времени следует использовать часы или таймер.</li> </ol>	Глава 5.3.6. «Промывание канала подачи воздух/вода водой и продувка воздухом»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Проверка квалификации (продолжение)

Иден-тиф. номер	Что должен озвучить специалист по обучению	Предполагаемые ответы	Соответствующие этапы в руководстве по обработке	Пройдено Да   Нет	
3	<p>Выполните проверку эндоскопа на герметичность.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что нужно делать с эндоскопом в течение всей процедуры проверки на герметичность?</li> <li>2. Как следует отмерять время выполнения определенных этапов?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эндоскоп должен быть полностью погружен в воду, чтобы было видно выделение пузырьков воздуха.</li> <li>2. Для точного контроля времени следует использовать часы или таймер.</li> </ol>	Глава 5.4 «Проверка эндоскопа на герметичность»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<p>Очистите щеткой подъемник щипцов и углубление для подъемника щипцов.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как понять, когда следует завершить очистку щеткой?</li> <li>2. Почему важно, чтобы во время очистки щеткой все детали были погружены в жидкость?</li> <li>3. Для чего нужно очищать щетинки щетки?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистку щеткой нужно выполнять до удаления всех видимых загрязнений.</li> <li>2. Для снижения риска распространения инфекций, предотвращения разбрызгивания раствора моющего средства и эффективного удаления всех органических загрязнений.</li> <li>3. Для предотвращения переноса загрязнений с щетки на эндоскоп.</li> </ol>	Глава 5.5.3 «Очистка щеткой подъемника щипцов и углубления для подъемника щипцов»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<p>Очистите щеткой поверхности дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как понять, когда следует завершить очистку щеткой?</li> <li>2. Почему важно, чтобы во время очистки щеткой все детали были погружены в жидкость?</li> <li>3. Для чего нужно очищать щетинки щетки?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистку щеткой нужно выполнять до удаления всех видимых загрязнений.</li> <li>2. Для снижения риска распространения инфекций, предотвращения разбрызгивания раствора моющего средства и эффективного удаления всех органических загрязнений.</li> <li>3. Для предотвращения переноса загрязнений с щетки на эндоскоп.</li> </ol>	Глава 5.5.4 «Очистка щеткой поверхностей дистального конца и кольца дистального конца эндоскопа»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Проверка квалификации (продолжение)

Иден-тиф. номер	Что должен озвучить специалист по обучению	Предполагаемые ответы	Соответствующие этапы в руководстве по обработке	Пройдено	
				Да	Нет
6	<p>Очистите щеткой аспирационный/рабочий канал.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <p>1. Что нужно делать, если по завершении очистки на щетинках щетки видны остатки органических загрязнений?</p>	<p>1. Очистить щетинки от загрязнений и повторно очистить щеткой канал.</p>	<p>Глава 5.5.5.1 «Очистка щеткой аспирационного/рабочего канала от аспирационного цилиндра до дистального конца» и глава 5.5.5.2 «Очистка щеткой аспирационного канала от аспирационного цилиндра до коннектора эндоскопа»</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<p>Очистите щеткой аспирационный цилиндр и порт рабочего канала.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <p>1. Как понять, когда следует завершить очистку щеткой?</p>	<p>1. Очистку щеткой нужно выполнять до удаления всех видимых загрязнений.</p>	<p>Глава 5.5.5.3 «Очистка щеткой аспирационного цилиндра» и глава 5.5.5.4 «Очистка щеткой порта рабочего канала»</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<p>Подсоедините адаптер для промывания дистального конца (MAJ-2319) к дистальному концу эндоскопа и промойте дистальный конец эндоскопа раствором моющего средства.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <p>1. Почему шприц должен быть полностью погружен в жидкость?</p> <p>2. Почему дистальный конец эндоскопа должен быть полностью погружен в жидкость?</p>	<p>1. Шприц должен быть полностью погружен в жидкость во избежание затягивания воздуха из подсоединенной части шприца и порта.</p> <p>2. Дистальный конец эндоскопа должен быть полностью погружен в жидкость во избежание затягивания воздуха из отверстий в белой и зеленой крышках.</p>	<p>Глава 5.5.6 «Промывание дистального конца эндоскопа раствором моющего средства»</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Проверка квалификации (продолжение)

Иден-тиф. номер	Что должен озвучить специалист по обучению	Предполагаемые ответы	Соответствующие этапы в руководстве по обработке	Пройдено Да   Нет	
9	<p>Подсоедините адаптер для аспирационной очистки к порту рабочего канала и аспирируйте раствор моющего средства через рабочий и аспирационный каналы.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какую настройку регулятора вакуума нужно установить при использовании аспиратора KV-6?</li> <li>2. Для чего нужно трижды закрыть и открыть рабочий канал?</li> <li>3. Как следует отмерять время выполнения определенных этапов?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальную.</li> <li>2. Для равномерного омывания раствором моющего средства подъемника щипцов.</li> <li>3. Для точного контроля времени следует использовать часы или таймер.</li> </ol>	Глава 5.5.7 «Аспирация раствора моющего средства через рабочий канал и аспирационный канал»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<p>Выполните промывание канала подачи воздух/вода раствором моющего средства с помощью инъекционной трубки (MH-946).</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем отличается процедура заполнения шприца при использовании инъекционной трубки от таковой при использовании адаптера для промывания дистального конца?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для первого промывания шприц необходимо наполнить до его подсоединения к адаптеру для промывания дистального конца. К инъекционной трубке шприц необходимо подсоединять до его наполнения перед первым промыванием.</li> </ol>	Глава 5.5.8 «Промывание канала подачи воздух/вода раствором моющего средства»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Проверка квалификации (продолжение)

Иден-тиф. номер	Что должен озвучить специалист по обучению	Предполагаемые ответы	Соответствующие этапы в руководстве по обработке	Пройдено Да   Нет	
11	<p>Не вынимая эндоскоп и все принадлежности из раствора дезинфицирующего средства, протрите все наружные поверхности чистой безворсовой салфеткой, чтобы удалить пузырьки воздуха.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для чего во время дезинфекции нужно удалять пузырьки воздуха с поверхностей эндоскопа и принадлежностей?</li> <li>2. Почему эндоскоп не следует вынимать из раствора дезинфицирующего средства?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пузырьки воздуха могут препятствовать полному контакту раствора дезинфицирующего средства с поверхностями, снижая эффективность дезинфекции.</li> <li>2. Для предотвращения образования пузырьков воздуха на его поверхностях.</li> </ol>	Глава 5.6.4 «Погружение эндоскопа и принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<p>Продуйте каналы эндоскопа сжатым фильтрованным воздухом.</p> <p><i>Контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как понять, когда следует завершить продувку?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Продувку нужно выполнять до тех пор, пока из отверстий эндоскопа не перестанет вытекать спирт.</li> </ol>	Глава 5.7.4 «Сушка эндоскопа»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<p><i>Дополнительные контрольные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что нужно делать, если обработка эндоскопа не была начата в течение одного часа после завершения процедуры работы с пациентом?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обратитесь за консультацией в комиссию по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего медицинского учреждения.</li> </ol>	Глава 5.5. Ручная очистка эндоскопа и принадлежностей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





**OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.**

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN  
Тел. +81 42 642-2111, Факс +81 42 646-2429



**OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG**

Wendenstraße 20, 20097 HAMBURG, GERMANY  
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY  
Тел. +49 40 23773-0

— Дистрибутор —

**ООО ОЛИМПАС МОСКВА**

107023 Россия г. МОСКВА, ул. Электrozаводская, д. 27, стр. 8  
Тел. +7 495 926 70 77