

**ТОО "VIVA-Мастер" – авторизованный  
сервисный центр Pentax Medical в  
Казахстане**



# **Основные нарушения режима обработки в процессе эксплуатации эндоскопа**

# Эндоскопия в Казахстане



# Основные причины, приводящие к инфицированию пациентов при эндоскопических манипуляциях

## Объективные

- Отсутствие условий для организации эффективного процесса обработки эндоскопов (нет моечного помещения)
- Недостаточное техническое оснащение (эндоскопы, МДМ, шкафы для хранения, помпы)
- Использование невалидированных циклов обработки в МДМ
- Недостаточное материальное обеспечение (приобретение неэффективных средств очистки и/или ДВУ)
- Повторное использование инструментов однократного применения. Применение ДВУ для инструментов однократного использования
- Неукомплектованность штата эндоскопического подразделения. Низкая компетенция

## Субъективные

- Недостаточная компетентность персонала в вопросах обработки эндоскопа, инструментов, незнание нормативных документов
- Отказ от проведения теста на герметичность
- Недостаточная очистка (применение неэффективных средств, отказ от использования щеток, выполнение не всех этапов)
- Неэффективная ДВУ (применение неэффективных средств, нарушение режима применения средств ДВУ, отсутствие контроля ДВ)
- Нарушение асептики при финальном ополаскивании, сушке, хранении и транспортировании



## Порядок обработки эндоскопов

- Предварительная очистка
- Тест на герметичность
- Окончательная очистка. Предстерилизационная очистка
- Ополаскивание
- Продувка воздухом
- ДВУ или стерилизация
- Ополаскивание
- Продувка воздухом
- Продувка спиртом
- Хранение

**ЗЕЛЕНАЯ ЗОНА**

**КРАСНАЯ ЗОНА**

**ВОЗДУШНЫЙ ПУЗЫРЬ**

**КОННЕКТОР  
К ФИБРОСКОПУ**

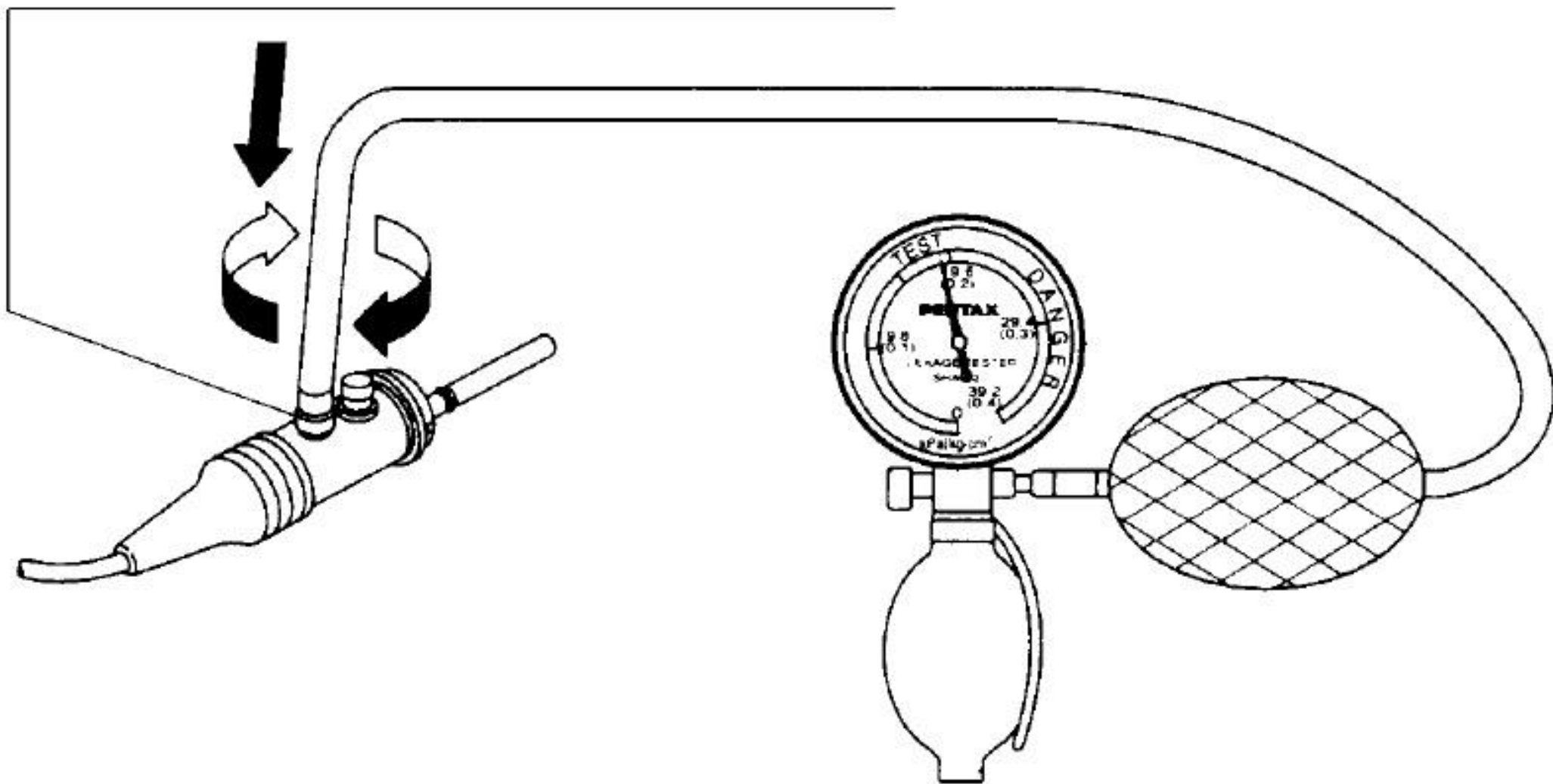
**ПРОВЕРЬТЕ НАДЕЖНОСТЬ  
ЭТОГО СОЕДИНЕНИЯ**

**КЛАПАН  
СБРОСА  
ДАВЛЕНИЯ**

**РУЧНОЙ  
НАСОС-  
ГРУША**



# КОННЕКТОР ТЕСТЕРА ГЕРМЕТИЧНОСТИ









# Газовый клапан



**PENTAX**  
MEDICAL

**OF-C5**

PENTAX Medical ETO VENTING CAP



CE

MADE IN JAPAN



## Чистка каналов щеткой





## Моечная машина



## Шкаф для хранения эндоскопов







# Субъективные факторы: нарушения порядка обработки эндоскопов (СП. 3.1.1275-03 )

очистка

- сокращение времени, в том числе на механическую очистку щетками;
- проводилась без полного погружения в раствор,

ДВУ

- использование средства ДВУ многократного применения без контроля МЭК глутарового альдегида максимальный срок годности 28 дней

опо-  
ласкива-  
ние

- В мойке малого объема без полного погружения

## Технический Осмотр оборудования



## Первичная диагностика

- Осмотр на наличие повреждений
- Проверка передачи изображения
- Проверка углов управления
- Сухой тест на герметичность
- Мокрый тест



**Основные нарушения Режимы  
эксплуатации эндоскопа, приводящие к  
поломке аппарата**

# Основные наружные повреждения гибких частей эндоскопа

- Заломы
- Прикусывание
- Передавливание
- Перекручивание
- Перфорации
- Гофрирование



# Основные внутренние повреждения эндоскопов

- Заливания
- Перфорации операционного канала
- Коррозия металлической части
- Выход из строя блока управления
- Нарушение целостности фиброволокна (оптоволоконна)
- Повреждение световода
- Обструкции каналов

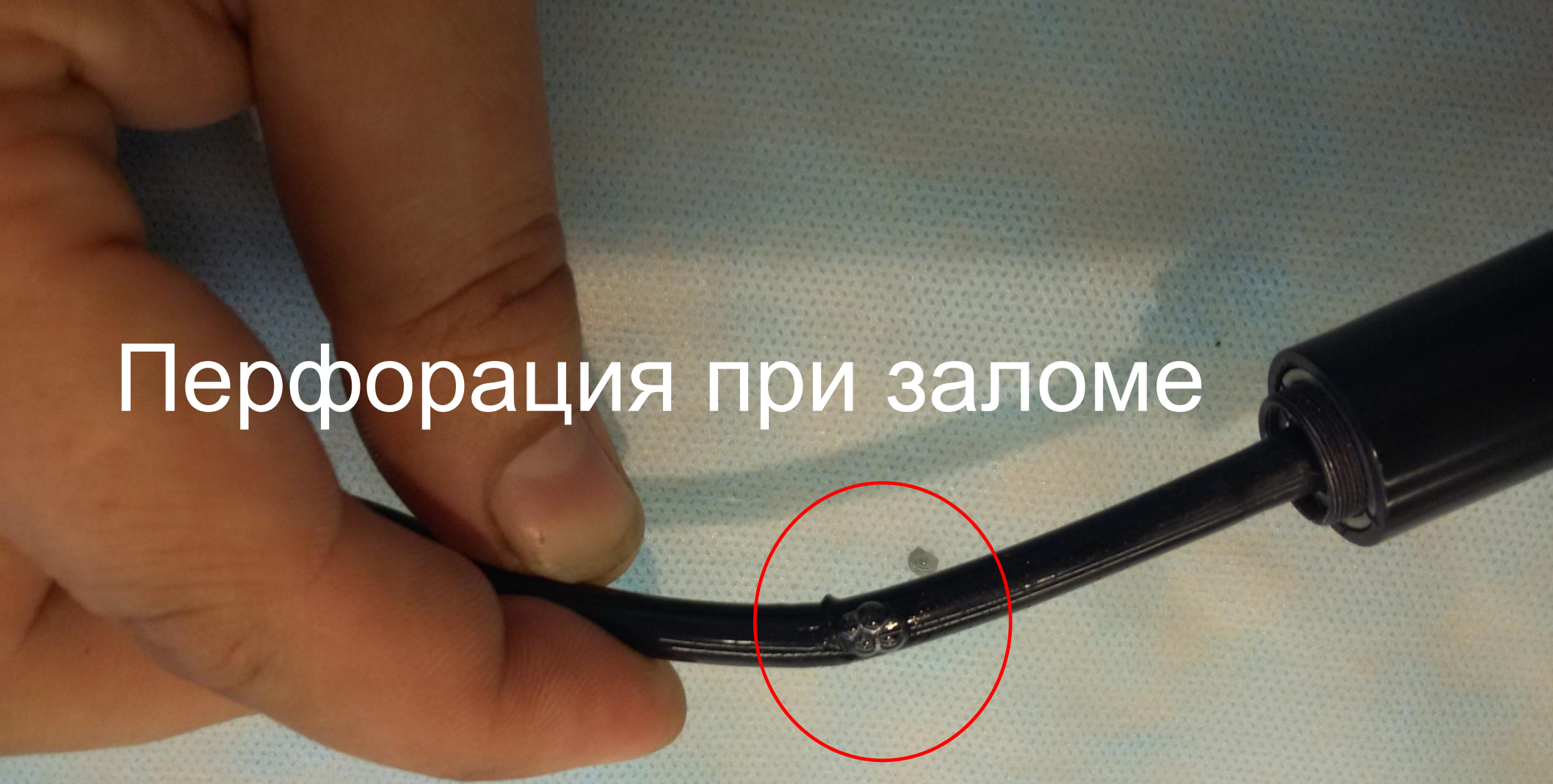
## Причины появления повреждений

- Механические повреждения (неаккуратное обращение с оборудованием, удары, перегибание)
- Некорректная процедура дезинфекции
- Некорректная чистка каналов «вода/воздух» и сопел
- Самостоятельные попытки ремонта и герметизации
- Износ





Перфорация при заломе





Прикусывание













Перекручивание













Гофрирование









# Самостоятельный ремонт





## Выявление перфорации путем мокрого теста



5700024





## Основные типы перфораций



## Крошение светового тубуса под биндажом











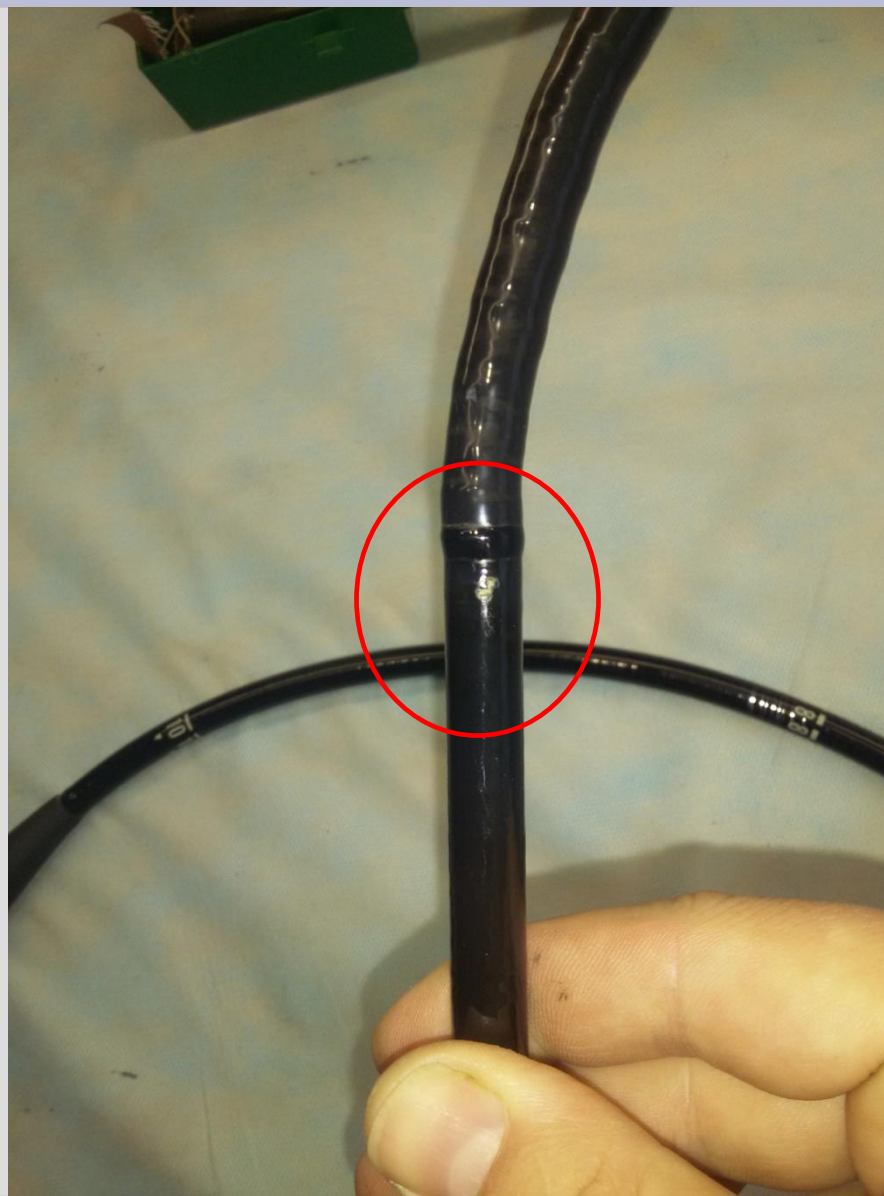




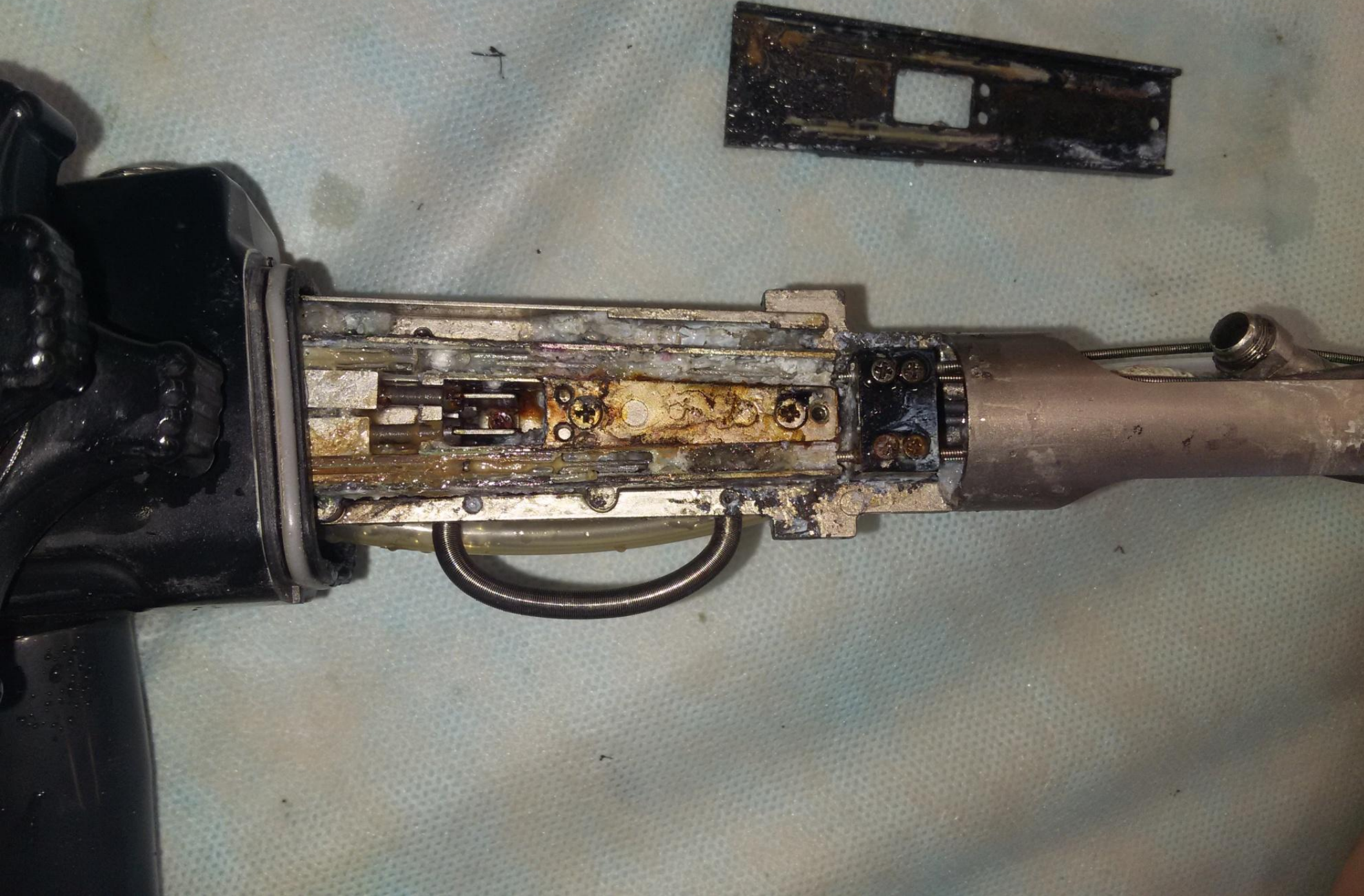




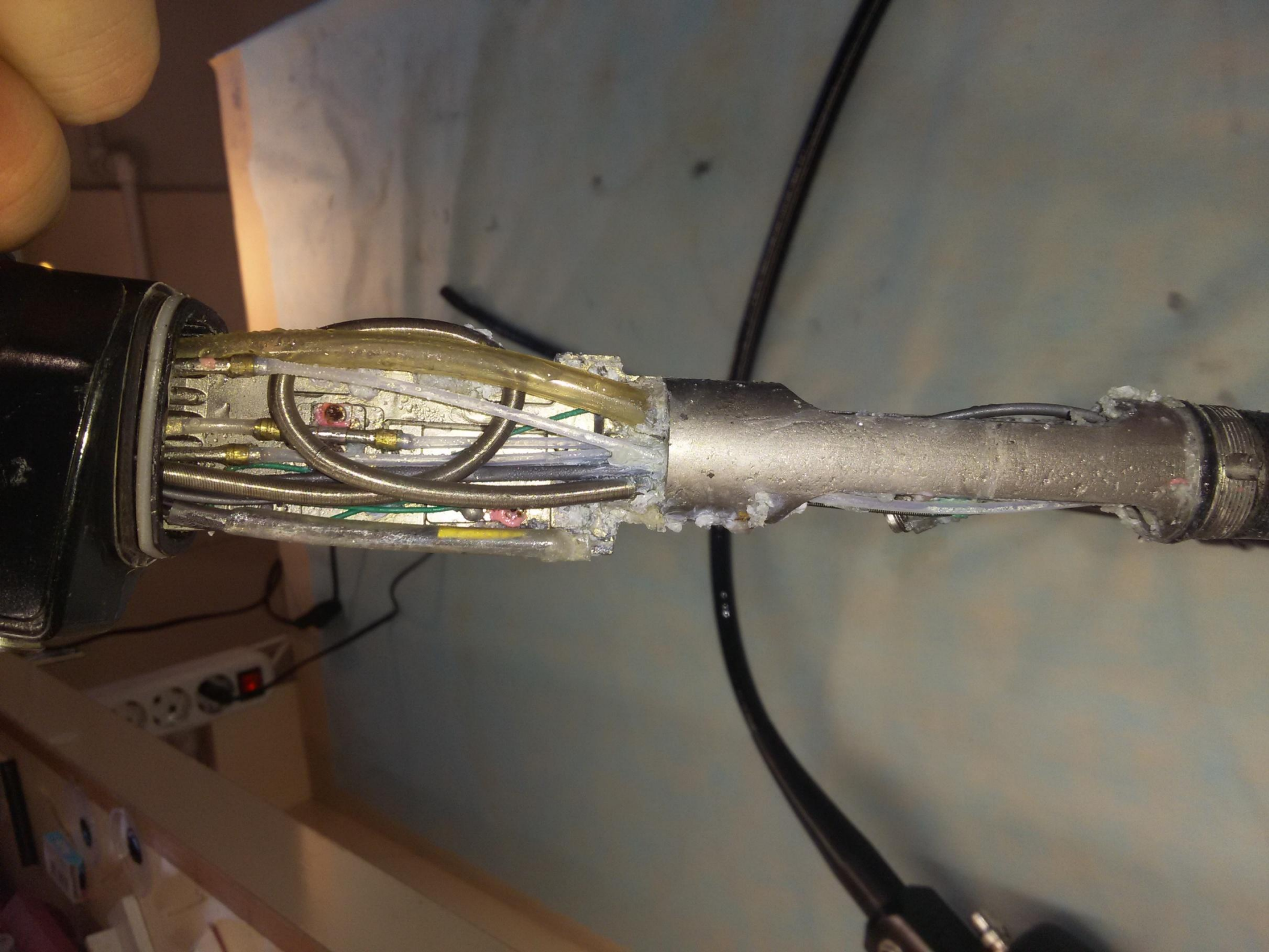
## Повреждение операционного канала и его последствия













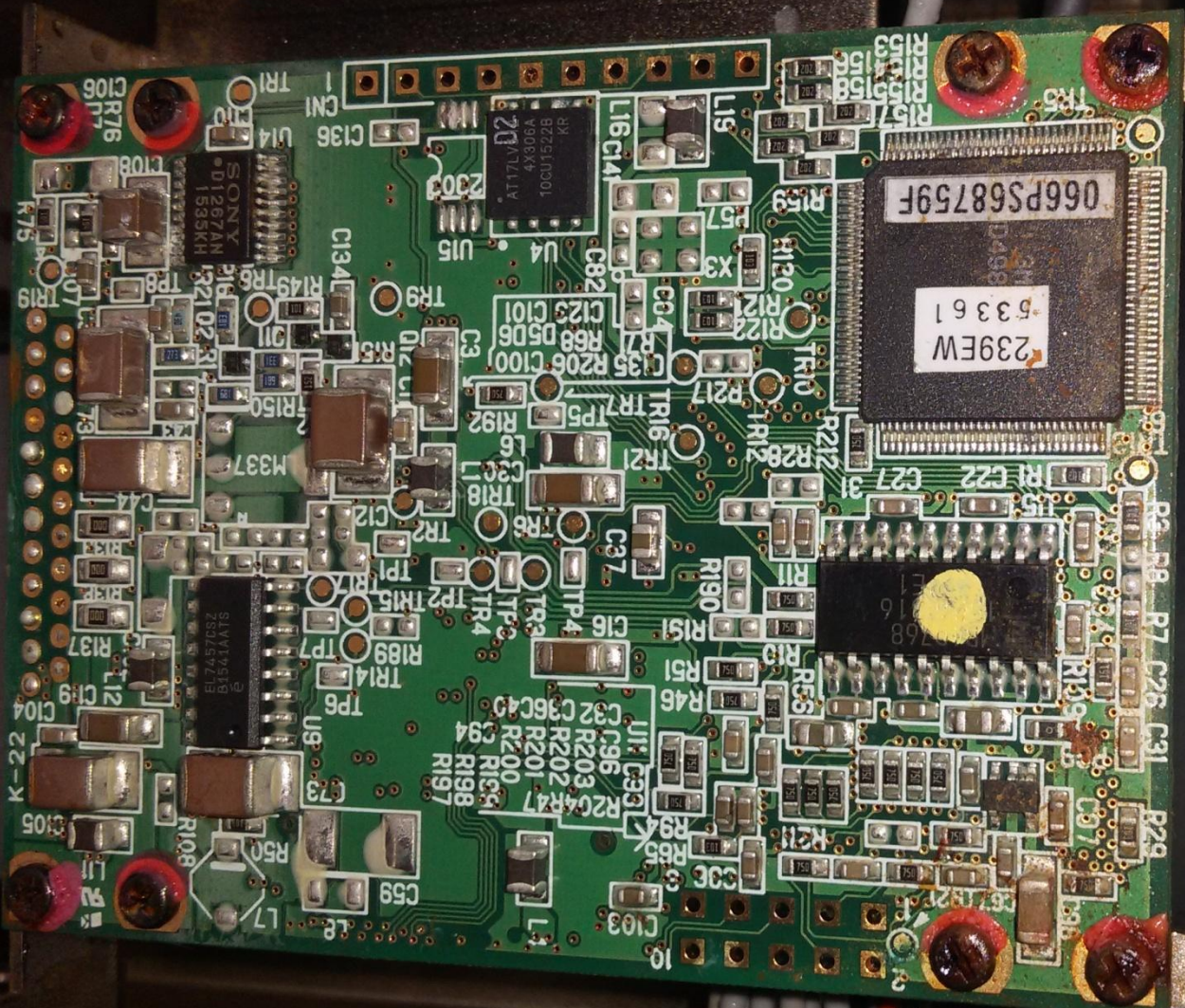
## Дезинфекция с газовым клапаном





















# Коррозия

















## Обрыв троса управления













## Поломка сегмента ОДК и расслоение его оплетки





























## Повреждение световода





## Последствия некорректной чистки каналов и их сопел









## Для долгой службы оборудования необходимо:

- Правильно использовать и содержать эндоскоп
- Регулярно проверять состояние оборудования
- Проводить техосмотр и своевременно менять запасные части
- Корректно проводить процедуру обработки оборудования
- Не использовать недопустимые предметы и инструменты для чистки эндоскопа
- При малейшем нарушении в работе оборудования незамедлительно обратиться в сервисный центр



**Спасибо за внимание!**