

Русский

Инструкция по эксплуатации



MedizinTechnik

**Микроскоп биологический  
(кольпоскоп) ATMOS  
для проведения  
гинекологических  
исследований и операций с  
принадлежностями  
i View COLPO**



CE

<b>1.0</b>	<b>Введение.....3</b>	<b>4.0</b>	<b>Эксплуатация.....15</b>
1.1	Комментарии к инструкции по эксплуатации ....3	4.1	Крепление-подвеска кольпоскопа .....15
1.2	Целевое использование .....4	4.2	Механическое несущее плечо.....15
1.3	Функции.....5	4.3	Рукоятки .....15
1.4	Расшифровка картинок и символов .....6	4.3.1	Рукоятка Т-образная .....15
1.5	Объём поставки.....7	4.3.2	Рукоятка поперечная двойная .....15
1.6	Транспортировка и хранение .....7	4.4	Регулировка расстояния между окулярами ....16
<b>2.0</b>	<b>Указания по безопасности.....8</b>	4.5	Регулировка окуляров.....16
<b>3.0</b>	<b>Настройка и запуск .....9</b>	4.6	Замена объективов .....17
3.1	Общие сведения .....9	4.7	Замена объективов с точной ручной фокусировкой .....17
3.2	Сборка.....10	4.8	Замена объективов VarioFocus .....17
3.2.1	Подключение к источнику питания .....10	4.9	Настройка степени увеличения с помощью 5-ти ступенчатого переключателя .....17
3.2.2	Информация о кольпоскопе .....10	4.10	Фокусировка .....18
3.2.3	Рабочие элементы кольпоскопа .....11	4.10.1	Точная фокусировка.....18
3.2.4	Вид сзади регулятора ATMOS i View 21 COLPO .....11	4.11	Замена тубуса объектива.....18
3.2.5	Вид сзади регулятора ATMOS i View 31 COLPO (без встроенной HD-камеры) .....11	4.12	Поворотный H.A.S.I.-фильтр .....19
3.2.6	Вид сзади регулятора ATMOS i View 31 COLPO со встроенной HD-камерой .....12	4.13	Безтеневое освещение .....19
3.3	Опции для интеграции .....12	4.14	Увеличение кольпоскопа и размер поля объекта .....19
3.4	Запуск.....13	4.15	Измерительная шкала .....19
3.5	Требования к эксплуатации.....13	4.16	Запись изображений и видео .....20
3.6	Оперативный запуск .....14	4.16.1	Настройка режима освещенности встроенной HD-камеры .....20
		4.17	Адаптер для эндоскопа .....21
		4.18	HD-адаптер .....21
		<b>5.0</b>	<b>Очистка и дезинфекция .....22</b>
		5.1	Общая информация по очистке и дезинфекции .....22
		5.2	Очистка поверхности кольпоскопа (механическая часть).....22
		5.3	Очистка объективов/окуляров.....22
		5.3.1	Очистка оптической поверхности .....22
		5.3.2	Оптическая поверхность места присоединения эндоскопа .....22
		5.3.3	Затуманивание оптических поверхностей .....23
		5.4	Рекомендуемые чистящие средства .....23
		5.5	Гигиенический план.....23
		<b>6.0</b>	<b>Техническое обслуживание и сервис.....24</b>
		6.1	Общая информация.....24
		6.2	Отправка кольпоскопа .....24
		6.3	Замена деталей.....24
		<b>7.0</b>	<b>Проблемы и их устранение .....25</b>
		<b>8.0</b>	<b>Опции и аксессуары .....26</b>
		<b>9.0</b>	<b>Технические данные .....27</b>
		<b>10.0</b>	<b>Утилизация .....28</b>
		<b>11.0</b>	<b>Указания по ЭМС .....29</b>
		<b>12.0</b>	<b>Заметки .....30</b>

## 1.1 Комментарии к инструкции по эксплуатации



В настоящей инструкции по эксплуатации приводится важная информация о том, как правильно, эффективно и безопасно работать с кольпоскопом ATMOS i View COLPO. Внимательное изучение инструкции поможет избежать рисков, а также сократить затраты на ремонт и простои. Помимо прочего это увеличивает надежность и срок службы изделия.

Настоящая инструкция будет полезна новым пользователям, а также может использоваться в качестве справочного пособия. Любая перепечатка данного материала (включая отдельные его части) возможна только с письменного разрешения ATMOS.



Правильный уход, проверка безопасности использования наряду с профессиональными навыками работы с оборудованием являются необходимыми условиями безопасности эксплуатации и постоянной готовности аппарата ATMOS i View COLPO к работе, и, следовательно, они так же обязательны, как и регулярная очистка аппарата.

Для ремонта и проверки безопасности использования могут привлекаться только специалисты, авторизованные ATMOS. Использование только оригинальных запасных частей гарантирует безопасность эксплуатации, готовность к работе и сохранность аппарата ATMOS i View COLPO.



- На устройство нанесена маркировка CE в соответствии с Европейским законом о медицинских изделиях (MDR) 2017/745.
- Продукт ATMOS i View COLPO удовлетворяет всем требованиям Директивы 2011/65/EU, ограничивающей использование опасных материалов в электрическом оборудовании и оборудовании, содержащем электрический компонент ("RoHS").
- Декларации и соответствия и описание стандартов представлены на сайте [www.atmosmed.com](http://www.atmosmed.com).
- Используемая в ATMOS система контроля качества была сертифицирована в соответствии с международным стандартом EN ISO 13485.
- Перед запуском обязательно прочтите главу 2.0 „Указания по безопасности“, чтобы быть готовым к любым возможным опасным ситуациям.
- О всех инцидентах так или иначе связанных с прибором просим сообщать уполномоченному представителю производителя в Вашем регионе.

**Настоящая инструкция по эксплуатации распространяется на следующие устройства:**

ATMOS iView 21 COLPO REF 605.0000.0

Кольпоскоп без вентилятора с высокопроизводительным светодиодом, встроенным в голову кольпоскопа.

ATMOS i View 31 COLPO REF 606.0000.0

Кольпоскоп без вентилятора с высокопроизводительным светодиодом, встроенным в голову кольпоскопа.



## 1.2 Целевое использование

Наименование модели:	ATMOS iView 21 COLPO ATMOS iView 31 COLPO
Основные функции:	Отображение естественных отверстий в теле (область гениталий) в целях проведения осмотра.
Область применения:	Стандартный гинекологический осмотр. Визуальный осмотр области гениталий.
Пользователи:	Доктора и обученный медицинский персонал
Категория пациентов:	Все категории без ограничений
Состояния, для диагностики, лечения, наблюдения которых применяется:	Диагностика анатомии всех видов
Орган применения:	Естественные отверстия (влагалище и вульва)
Время использования:	Кратковременное использование, при нормальных условиях для постоянного использования в течение максимум до 30 дней.
Место применения:	ЛПУ
Критерий выбора пациентов:	Нет
Применения:	Стандартный гинекологический осмотр/терапия
Медицинские противопоказания:	Нет
Противопоказания другого рода:	Нет
Предупреждения:	Нет
Продукт является:	активным
Стерильность/специальный микробиологический статус:	Не стерилен/ не применимо
Одноразовое использование /очистка или стерилизация:	Не одноразового использования. Очистка и дезинфекция согласно инструкции по эксплуатации.



## 1.3 Функции

ATMOS i View COLPO представляет собой комплекс кольпоскопии, включающий оптику и освещение, позволяющие получить отличное изображение за счет использования последних светодиодных технологий и запатентованной зарегистрированной. Сочетание встроенного высокопроизводительного светодиода, апохроматической оптики и точная подгонка всех деталей обеспечивают непревзойденное технологическое качество.

Благодаря эргономичным кнопкам, двум вариантам захватов для рук и встроенной панели оператора работать с кольпоскопом всегда удобно и понятно. На панели ATMOS i View COLPO оператором можно активировать различные варианты работы прибора. Рядом со спуском камеры (стоп-кадр) и запуском/остановкой просмотра видео изображения оператор может вручную включить или выключить светодиод в обход активированного управления освещением посредством использования кнопки режима. Многообразие вариантов сборки ATMOS i View COLPO позволяет оператору получить кольпоскоп, точно отвечающий его нуждам. Дополнительно могут быть выбраны следующие опции:

- 4 объектива с разными фокусными расстояниями (200, 250, 300 и 400 мм) с возможностью тонкой фокусировки или без нее (простая смена объективов благодаря резьбовой оправе на головке кольпоскопа)
- бесступенчатое увеличение (опция) (за подробной информацией обращайтесь к авторизованному представителю производителя)
- 5-ступенчатый переключатель увеличения. Точная регулировка ручками с обеих сторон.
- Бинокулярный тубус, от 0° до 45° угол наклона
- Поворотный цветной фильтр
- Измерительная шкала
- Регулируемая яркость

Использование светодиодного источника света и встраиваемой камеры (HD-интегрированный или в качестве переходника эндоскопа для подключения к внешней камере), в ATMOS i View COLPO является гарантией получения изображения самого высокого качества.

Предусмотренные в комплекте с ATMOS i View COLPO механическая рука и многочисленные варианты сочленения блоков и стоек позволяют оператору оптимально организовать свое рабочее пространство!

*В настоящей инструкции для оператора описаны функции из расчета максимальной конфигурации ATMOS i View 31 COLPO.*

## 1.4 Расшифровка картинок и символов

Сокращения / символы, используемые в настоящем руководстве

	Следовать по стрелкам, последовательность		Проверить
	Нажать на место, обозначенное точкой		Переместить, вставить ... в этом направлении
	Обязательно к прочтению, важная информация		Повернуть, сдвинуть ... в этом направлении
	Общая информация		Заменить
	Список первого уровня		Активировать, проверить правильность
	Внимание, обратить особое внимание		Важная информация

Символы на ATMOS i View COLPO

SN	Серийный номер	REF	Номер по каталогу
	Дата изготовления		Изготовитель
	Обратитесь к инструкции по применению		Следуйте указаниям инструкции по эксплуатации
	Регулировка веса для механического плеча		Профессиональная утилизация
	Переменный ток		Предохранители
	Запрет на повторное применение		Продукт удовлетворяет всем требованиям законов ЕС.
	Не смотрите непосредственно на источник света ATMOS i View		UL-знак
	Продукт удовлетворяет всем требованиям законов ЕАЭС.		Медицинское изделие
	Уникальный идентификатор медицинского устройства		Диапазон влажности
	Ограничение атмосферного давления		Температурный диапазон
	Верх		Хрупкое, обращаться осторожно
	Беречь от влаги		Страна производства



Мобильное положение/ стационарное положение  
Не облакачиваться на устройство

## Кнопки и символы на ATMOS i View 31



Включение/ выключение подсветки (независимо от автоматического управления освещением)



Подключение стробоскопа – постоянное освещение со встроенной HD-камерой: Настройка режима освещения камеры



Запись видео (запуск/остановка)



Стоп-кадр

## Только на ATMOS iView 21 COLPO



Разъём электропитания +24 В



Заземление



Предохранитель

## Только на iView 31 COLPO



Предохранитель



Заземление



Кольпоскоп



Ножной переключатель



Функция записи



Стоп-кадр



Не используется



Выходные сигналы датчика угла наклона на штативе



USB-порт



Входной видео сигнал внутренний/внешний (только с встроенной HD-камерой)



Выход S-Video (без встроенной HD-камеры)



Выходной видео сигнал внутренний/внешний (только с встроенной HD-камерой)

## 1.5 Объем поставки

- Перед отправкой кольпоскоп ATMOS i View COLPO был подвергнут тщательному функциональному тестированию и упакован. Тем не менее, сравните содержимое посылки со спецификацией к контракту сразу после получения (см. накладную)

## 1.6 Транспортировка и хранение

- Если прибор ATMOS i View Colpo перевозился в условиях температуры ниже 0°C, то необходимо выдержать его в условиях комнатной температуры не менее шести часов перед использованием. Запрещается использование прибора при несоблюдении данного условия, так как это может привести к повреждению прибора.
- Прибор ATMOS i View Colpo перевозится только в коробках с расположенной внутри защитной упаковкой.

Условия окружающей среды:

- Транспортировка/хранение:
  - 10...+50 °C;
  - 30...95% влажности без конденсата
  - атмосферное давление 500...1060 гПа
- Использование:
  - +10...+35 °C;
  - 30...95% влажности без конденсата
  - атмосферное давление 700...1060 гПа

Если во время транспортировки происходит повреждение:



- Задокументируйте повреждения.
- Отправьте устройство уполномоченному представителю производителя.



### Указания по безопасности

- Прибор ATMOS i View COLPO производится в соответствии с IEC 60601-1/ EN 60601-1 и представляет собой кольпоскоп 1го класса безопасности по VDE. Кабель питания можно вставлять только в розетку, снабженную 3-им заземляющим контактом
- Перед тем как приступить к установке прибора ATMOS i View COLPO, проверить все силовые кабели, комплектующие и соединительные кабели на предмет отсутствия дефектов. Дефектные кабели необходимо немедленно заменить.
- ATMOS i View COLPO может использоваться для работы под наблюдением только квалифицированным персоналом, обученным эксплуатации данного прибора.
- ATMOS i View COLPO не предназначен для использования в условиях электромагнитной несовместимости. Такие условия могут быть созданы использованием легковоспламеняемым анестетиков, средств для мытья рук и средств для дезинфекции кожи.
- При попадании внутрь прибора ATMOS i View COLPO жидкостей он должен быть проверен персоналом компании ATMOS и может использоваться только после этого.
- Если прибор ATMOS i View COLPO перевозился в условиях температуры ниже 0°C, он должен отогреться в условиях комнатной температуры по меньшей мере в течение шести часов. Запрещается использование прибора ATMOS i View при несоблюдении данного условия, так как это может привести к повреждению электронных компонентов.
- Запрещается вставлять вилку в розетку с усилием. Если без усилия вставить не получается, проверить, подходит ли вилка для розетки. В случае обнаружения дефекта в соединении он должен быть устранен.
- Запрещается смотреть на солнце напрямую через объективы или линзы окуляра.
- Ежегодная проверка безопасности обязательна.
- Перед каждым использованием обязательно проверять безопасность всех соединений агрегата.
- Пожалуйста, убедитесь, что пациент никак не контактирует с прибором.
- Пожалуйста, соблюдайте директивы по электромагнитной совместимости. Несоблюдение этого правила может привести к повреждениям.
- Убедитесь, что устройство расположено так, чтобы все элементы управления и выключатель вкл/выкл всегда были доступны.
- Утилизация упаковочного материала производится в соответствии с местными требованиями..
- Перед тем как подключить ATMOS i View COLPO необходимо проверить соответствие заявленного напряжения для прибора ATMOS i View напряжению в сети.
- Разрешается использовать только подходящие и исправные вилки и удлинители.
- Сначала вытащить вилку ATMOS i View COLPO из розетки. Только после этого отсоедините кабель на ATMOS i View COLPO. Запрещается прикасаться к вилке или кабелю мокрыми руками.
- Пожалуйста, обратите внимание на условия окружающей среды в главе “Технические данные” (глава 9.0).
- Прибор ATMOS i View COLPO полностью соответствует требованиям защиты от электромагнитных полей стандарта IEC 601-1-2 / EN 60601-1-2 “Электромагнитная совместимость – Медицинское электрическое оборудование”.
- ATMOS не несет ответственности за травмы и повреждение оборудования, если
  - используются неоригинальные части ATMOS,
  - рекомендации по использованию в данной инструкции не соблюдаются,
  - для сборки, новой настройки, изменения, расширения и ремонта привлекался персонал, не уполномоченный ATMOS.
- Немедленно при появлении дыма, искр или странных звуков вытащить вилку прибора из розетки.
- Необходимо каждый раз удостоверяться, что источник света не бьет в глаза пациентам! Необходимо всегда предупреждать пациентов не смотреть непосредственно на источник света!  
Также помнить о том, что врач также не должен смотреть непосредственно на источник света.
  - > Все вышеперечисленное может привести к травмированию глаз.
- ATMOS i View COLPO можно эксплуатировать только в помещениях, используемых в медицинских целях, но не во взрывоопасных зонах и в средах с высоким содержанием кислорода
- При установке кольпоскопа примите во внимание, что сила упругости механического плеча кольпоскопа без головы кольпоскопа чрезвычайно велика. Осторожно нажмите на тормоз регулировки высоты
- Риск получения травмы! Будьте осторожны, чтобы не перемещении мобильной подставки, берегите ноги.
- Обратите внимание, что к видеовыходам модуля питания ATMOS i View COLPO можно подключать только ПК и мониторы, удовлетворяющие требованиям стандартов IEC 60601-1/EN 60601-1/EN 60950-1!
- Во время работы пользователь обязан регулярно проверять правильность работы микроскопа. В маловероятном случае отказа микроскопа пользователь должен принять меры предосторожности, чтобы продолжить лечение пациента подходящими методами.

### 3.1 Общие сведения

	ATMOS iView 21 COLPO	ATMOS iView 31 COLPO
		
Описание	Кольпоскоп с пассивной системой охлаждения, сверхъярким светодиодом, встроенным в голову кольпоскопа.	Кольпоскоп с пассивной системой охлаждения, сверхъярким светодиодом, встроенным в голову кольпоскопа.
Встроенный сверхъяркий светодиод	■	■
Автоматический контроль света	■	■
Оптимизированный стереоскопический эффект	■	■
Измерительная шкала	Опция	Опция
Встроенная панель управления	Опция	Опция
Цветовой фильтр H.A.S.I.	Опция	Опция
Встроенная камера	-	Опция HD-камера
HD-адаптер для камеры	-	Опция
Адаптер для эндоскопа	-	Опция
Напряжение питания	100–240 В	100–240 В
Световыход	мин. 120 клк (200 мм) мин. 80 клк (250 мм) мин. 55 клк (300 мм) мин. 30 клк (400 мм)	мин. 120 клк (200 мм) мин. 80 клк (250 мм) мин. 55 клк (300 мм) мин. 30 клк (400 мм)
Срок службы светодиода	50 000 часов	50 000 часов
Цветовая температура	см. Технические данные	см. Технические данные
Объем поставки	Защитный чехол, инструкция по эксплуатации	Защитный чехол, инструкция по эксплуатации

### 3.2 Сборка



Пожалуйста, убедитесь, что условия для безопасной сборки колькоскопа, установленные ATMOS MedizinTechnik, соблюдены (для дополнительной информации, см. “Условия для безопасной установки ATMOS i View”). Выполнение этих условий должно быть подтверждено уполномоченным экспертом.

**Напряжение в сети и предохранители:** Напряжение в сети: 100–240 В, 50/60 Гц; Предохранитель: 2 x 3.15 А, инерционный  
Обратите внимание, что к видеовыходам модуля питания ATMOS i View COLPO можно подключать только ПК и мониторы, удовлетворяющие требованиям следующих стандартов IEC 60601-1/EN 60601-1!

#### 3.2.1 Подключение к источнику питания

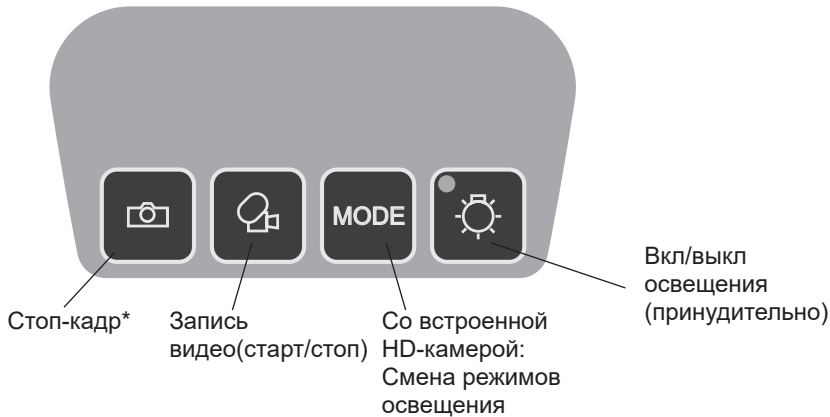
Выравнивание потенциалов:

Модуль питания ATMOS i View COLPO сзади имеет разъём для выравнивания потенциалов, который при необходимости можно подключить к шине выравнивания потенциалов в помещении. Таким образом, безопасность пользователя/пациента может быть повышена, особенно в случае невозможности использования заземления через кабель питания и розетку. Для соединения разъёма выравнивания потенциалов устройства с шиной выравнивания потенциалов помещения используйте кабель выравнивания потенциалов с артикулом 530.0030.0.

#### 3.2.2 Информация о колькоскопе



### 3.2.3 Панель управления на кольпоскопе



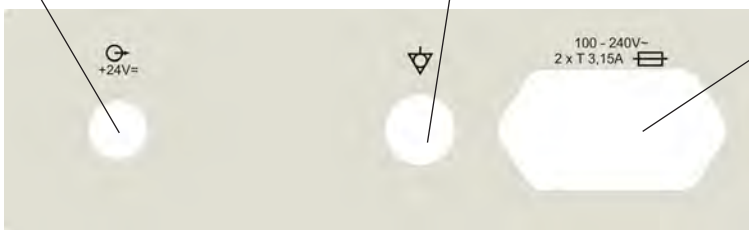
\*При длительном нажатии вы можете переключаться между функцией «Стоп-кадр» и функцией «Отправить только триггерный сигнал» (для записи внешнего изображения).

### 3.2.4 Задняя панель контроллера ATMOS i View 21 COLPO

Разъём электропитания +24 В

Разъём для выравнивания потенциалов согласно стандарту IEC 60417-5021

Разъём с предохранителем для подключения 3х проводного шнура электропитания



### 3.2.5 Задняя панель контроллера ATMOS i View 31 COLPO (без встроенной HD-камеры)

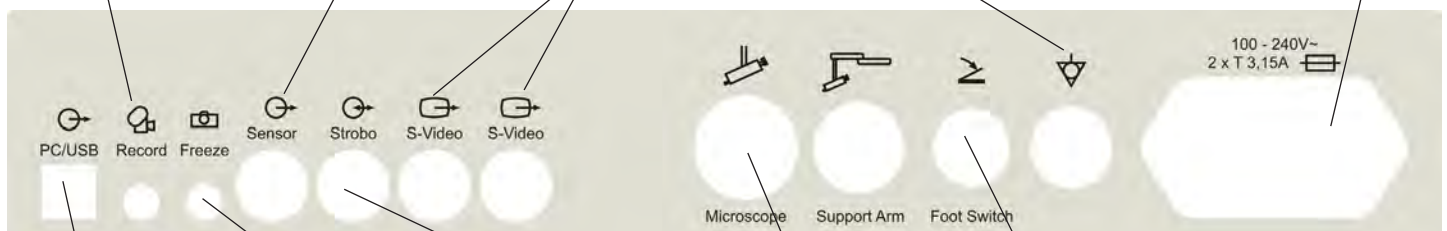
Разъём сигнала «функции записи видео»

Разъём сигнала датчика угла наклона кронштейна

Разъём S-video для встроенной камеры с SD-камерой

Разъём для выравнивания потенциалов согласно стандарту IEC 60417-5021

Разъём с предохранителем для подключения 3х проводного шнура



Порт USB для передачи информации о состоянии функций «стоп-кадра» и «записи видео»

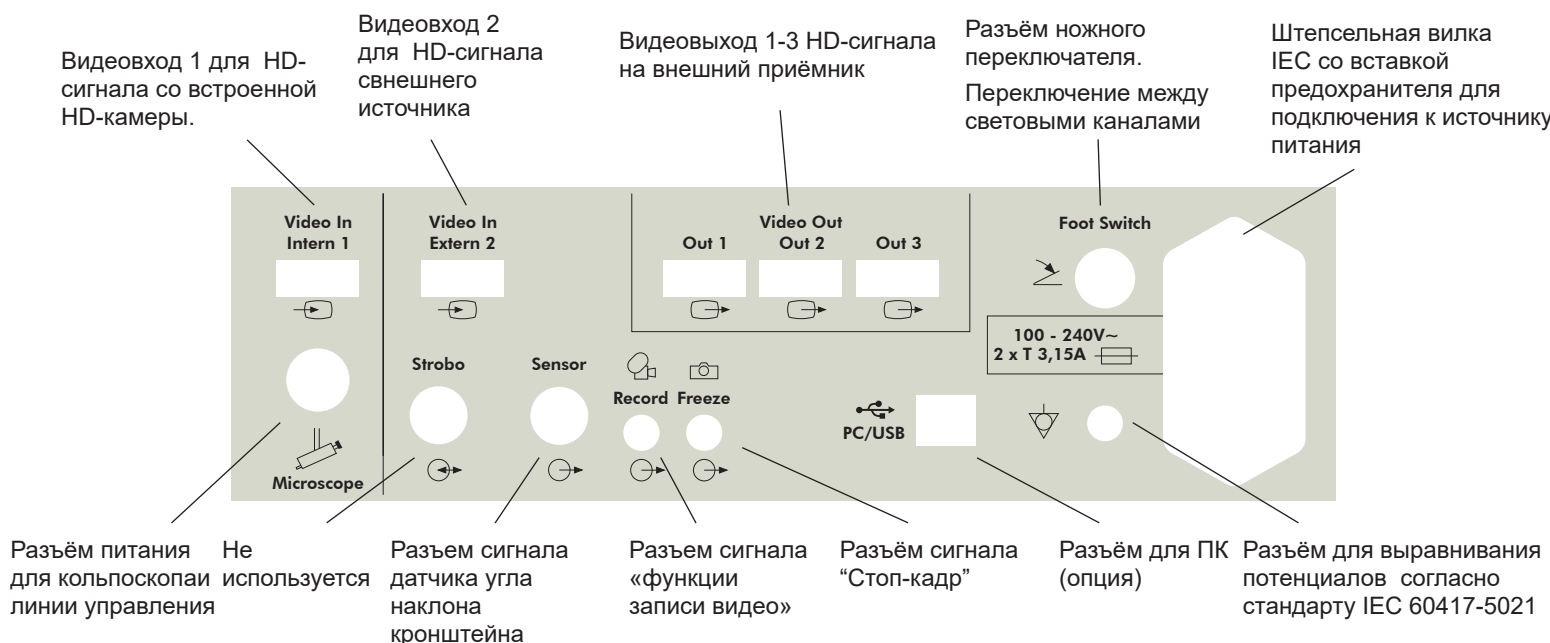
Разъём сигнала «стоп-кадр»

Не используется

Разъём управления

Разъём ногового переключателя. Переключение между световыми каналами

### 3.2.6 Задняя панель контроллера ATMOS i View 31 COLPO (с встроенной HD-камерой)



## 3.3 Опции для интеграции

Пожалуйста, следуйте указаниям по сборке при использовании с другими медицинскими изделиями.

### Гинекологическое кресло

Уполномоченный представитель производителя или дилер в Вашем регионе предоставит Вам всю исчерпывающую информацию касательно интеграции кольпоскопа с гинекологическим креслом.



### Мобильная стойка

При перемещении мобильной стойки убедитесь, что кронштейн кольпоскопа находится в убранном положении, а винты затянуты.



**Риск причинения вреда!** Будьте осторожны с ногами при перемещении мобильной стойки.


Когда устройство находится в рабочем положении, тормоза должны быть заблокированы.

### 3.4 Запуск

- Проверьте, соответствуют ли значения напряжения на шильдике указанному сетевому напряжению.
- Ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности в главе 2.0 перед первым запуском устройства.
- Проверить комплект поставки согласно спецификации
- Если прибор ATMOS i View Colpo перевозился при температуре ниже 0°C, он должен отогреться в условиях комнатной температуры по меньшей мере в течение шести часов. Запрещается использование прибора ATMOS i View Colpo при несоблюдении данного условия, так как это может привести к повреждению электронных компонентов.
- При установке кольпоскопа примите во внимание, что сила упругости механического плеча кольпоскопа без головы кольпоскопа чрезвычайно велика. Осторожно нажимайте на рычаг регулировки высоты
- Для активации ATMOS i View COLPO, пожалуйста, нажмите вкл/выкл на передней части контрольной панели.

### 3.5 Требования к эксплуатации

Обратите внимание, что для дальнейшей работы после установки устройства необходимо соблюдать следующие требования:

- Все используемые сочленения и соединения, влияющие на безопасность прибора, надежно закреплены.
- Все электронные приспособления (кабели, вилки, силовые кабели и т.д.) - в идеальном состоянии.
- Напряжение сети, указанное для кольпоскопа, и фактическое напряжение в сети совпадают.
- Кольпоскоп включен в безопасную розетку через подходящий кабель.
-  Внимание, всегда проверять, что свет не ослепляет пациента. Запрещается смотреть непосредственно на источник света.
- Для любого источника света характерно нагревание тканей за счет поглощения света. Необходимо по возможности сокращать время непосредственного применения прибора. Выключать источник света, когда он не используется, и при необходимости проверять выделение тепла.

## 3.0 Настройка и запуск



### 3.6 Оперативный запуск

Зафиксировать кольпоскоп на кронштейне при помощи фиксирующей шайбы.  
Отрегулировать горизонтальное и вертикальное положение кольпоскопа в пространстве.

Отрегулировать все зажимы на штативе и кронштейне, чтобы кронштейн можно было перемещать в нужном диапазоне.

Переместить кольпоскоп в рабочее пространство.

Отрегулировать положение бинокулярных тубусов, сдвигая и раздвигая их. Чтобы отстроить межокулярное расстояние, смотрите двумя глазами во время регулировки на круг до получения абсолютно четкого изображения!

#### Регулирование окуляров

Без очков	С очками		
Окуляры находятся в исходном положении (окуляры выдвинуты. Диоптрийная поправка установлена на ноль)	Люди с проблемами зрения, которые носят очки.	Люди с проблемами зрения, которые не носят очки. (коэффициент преломления известен)	Люди с проблемами зрения, которые не носят очки. (коэффициенты преломления неизвестны)

Не снимать очки, вдавить окуляры в направлении тубуса объектива до характерного звука. Установить диоптрийную поправку на ноль.

Снять очки и отрегулировать диоптрийную поправку.

Снять очки и установить оба окуляра на +5 диоптрий. Снять тубус объектива с головки кольпоскопа и посмотреть на предмет вдали. Если изображение предмета размыто, поворачивать кольцо диоптрийной поправки, пока предмет не станет виден четко. Повторить процедуру пару раз для определения среднего значения. Аналогично отрегулировать второй окуляр и обратно установить тубусы объектива, не забыв их закрутить.  
Никогда не используйте в качестве такого объекта Солнце.

Установить максимальное увеличение. Приблизиться к предмету вместе с кольпоскопом (в соответствии с выбранным фокусным расстоянием), пока не будет достигнута нужная степень четкости. При изменении степени увеличения степень четкости сохраняется.

Для регулирования яркости предусмотрена вращающаяся ручка в нижней части прибора.



#### 4.1 Крепление-подвеска кольпоскопа

Голова кольпоскопа поперечно соединена соответствующим креплением-подвеской с плечом кольпоскопа. Все проходящие через подвеску кабели видны снаружи. С помощью вращающейся ручки, расположенной с левой стороны подвески, оператор может регулировать вертикальное положение кольпоскопа.

Повернуть вращающуюся ручку в направлении по часовой стрелке, чтобы зафиксировать голову кольпоскопа.

**Внимание:** Перед каждым использованием проверять надежность крепления кольпоскопа на подвеске!

#### 4.2 Механическое несущее плечо

**i** Для регулировки механической руки кольпоскопа предусмотрены 4 прижимных винта. Выбрать прижимную силу в соответствии с Вашими требованиями к подвижности руки. Для фиксации руки повернуть головку винта в направлении по часовой стрелке. Для ослабления руки повернуть головку винта в направлении против часовой стрелки.

**Внимание:** Перед использованием убедитесь, что тормоза установлены правильно.

**Автоматическое отключение света:** Как только рука окажется в нижнем положении, светодиод кольпоскопа автоматически выключится.



#### 4.3 Рукоятки

При заказе прибора ATMOS i View Colpro можно выбрать между двумя вариантами рукояток:

##### 4.3.1 Рукоятка Т-образная

(См. картинку)

##### 4.3.2 Рукоятка поперечная двойная

Рукоятка поперечная двойная позволяет ориентировать прибор в пространстве, одновременно подтягивая и поворачивая рукоятку.





#### 4.4 Регулировка межокулярного расстояния

Межокулярное расстояние регулируется в диапазоне 50 - 75 мм.

- Наклонить кольпоскоп в рабочее положение
- Посмотреть в окуляры и двумя руками сдвинуть или раздвинуть тубусы объективов.

Межокулярное расстояние настроено, когда круговое изображение абсолютно четко видно!



#### 4.5 Регулировка окуляров

##### Без очков:

- Окуляры находятся в исходном положении = окуляры выдвинуты.
- Убедиться, что диоптрийная поправка выставлена на ноль.

##### С очками:

- Людям, с проблемами зрения, работающим в очках: не снимая очки, задвинуть окуляры в направлении тубуса объектива до характерного звука. Установить диоптрийную поправку на ноль.
- Людям, с проблемами зрения, работающим без очков: снять очки и настроить диоптрийную поправку под себя. Процесс фокусировки описан далее (Глава 4.9).
- Людям с проблемами зрения, которые не носят очки, установить оба окуляра на +5 диоптрий. Снять тубус объектива с головки кольпоскопа и посмотреть на предмет вдали\*. Если изображение предмета размыто, поворачивать кольцо диоптрийной поправки по часовой стрелке, пока предмет не станет виден четко. Повторить процедуру несколько раз для определения среднего значения. Аналогично отрегулировать второй окуляр и обратно установить тубусы объектива на головку кольпоскопа, не забыв их закрутить.

Процесс фокусировки описан далее (Глава 4.9).

\* Никогда не используйте в качестве объекта Солнце!



#### 4.6 Смена объектива

Специальная резьба на голове микроскопа позволяет легко менять и фиксировать разные объективы. Так как объектив просто навинчивается, для снятия достаточно повернуть его влево, а для установки повернуть вправо.

#### 4.7 Смена объектива с точной ручной фокусировкой

Установите объектив, как описано выше, и зафиксируйте его промежуточной прокладкой.

#### 4.8 Смена объектива VarioFocus

Чтобы снять линзу VarioFocus с головы микроскопа, поверните ее влево. Чтобы закрепить линзу VarioFocus на голове микроскопа, поверните ее вправо на резьбе.

Установите шкалу регулировки.

Шкалу регулировки можно расположить с любой стороны объектива VarioFocus.

**Внимание!** Во время этого процесса крепко держите линзу VarioFocus на случай, если она отсоединится от головки микроскопа и упадет.

Ослабьте три винта с резьбой на объективе. Продолжайте удерживать объектив и поверните шкалу регулировки в нужное положение. Затяните три стопорных винта.

#### 4.9 Настройка степени увеличения с помощью пятиступенчатого переключателя

Пятиступенчатый переключатель ATMOS<sup>®</sup> позволяет выбирать степень увеличения в диапазоне от 0.5 до 2.0.

- С помощью боковых вращающихся рукояток выбрать необходимую степень увеличения.
- Рукоятка должна вставать в каждое деление до характерного щелчка.
- Диапазон выбора степени увеличения: 2.0 - 1.4 - 1.0 - 0.7 - 0.5.
- Увеличение, которое указывает в направлении окуляров, является текущим увеличением.





Ручная фокусировка

## 4.10 Фокусировка

- Установить максимальное увеличение.
- Приближаться к предмету вместе с кольпоскопом (в соответствии с выбранным фокусным расстоянием), пока не будет достигнута нужная степень четкости.
- При изменении степени увеличения степень четкости сохраняется.

### 4.10.1 Точная ручная фокусировка

Опция точной ручной фокусировки позволяет производить предельно точную фокусировку в диапазоне 17 мм. Точная ручная фокусировка очень полезна при масштабировании.

- Установить объектив с возможностью точной ручной фокусировки (легко устанавливается благодаря специальной резьбе на голове кольпоскопа. Закрепить, используя прокладку).
- Произвести фокусировку, как указано выше.
- С помощью ручки сбоя (с правой стороны) подстроить фокус.

Прямой бинокулярный тубус

Открутить винт



## 4.11 Замена тубусов окуляров

Фокусное расстояние тубусов 160 мм обеспечивает комфортную работу обоими глазами без утомления.

Для упрощения наблюдения предусмотрен исключительно большой выходной зрачок окуляра и увеличенная до 24 мм стереобаза.

Пожалуйста, держите тубус объектива одной рукой, ослабляя винт. В противном случае тубус может упасть

- Выкрутить винт над тубусами окуляров и снять тубусы с головы кольпоскопа.
- Убедиться, что желобки и шпильки сочленения типа «ласточкин хвост» совпадают, и что тубусы лежат в одной плоскости.
- Снова затянуть винт.
- Проверить надежность крепления.

Угловой бинокулярный тубус 45°

Открутить винт





## 4.12 Поворотный Н.А.С.И.-фильтр

Позволяет увеличить контрастность изображения для лучшего обзора капиллярной структуры.

- Для включения цветофильтра в оптическую систему повернуть ручку на 90° в направлении по часовой стрелке.
- Для выключения цветофильтра из оптической системы повернуть ручку на 90° в направлении против часовой стрелки.

## 4.13 Бестеневое освещение

Опция бестеневого освещения не позволяет приборам создавать тени в поле зрения. Эта опция не может быть дооснащена.

- Для бестеневого освещения никаких операций не требуется.

## 4.14 Увеличение кольпоскопа и размер поля зрения

f объектива в мм примерно соответствует рабочему расстоянию	Степень увеличения на переключателе					Окуляры с тубусами f = 160 мм
	0.5	0.7	1*	1.4	2.0	
	Общее увеличение / Ø поля зрения в мм					
200	6.4 / 31	9 / 22	12.8 / 16	18 / 11	25.6 / 8	16x
250	5.1 / 39	7.2 / 28	10.2 / 20	14.3 / 14	20.5 / 10	16x
300	4.3 / 47	6 / 33	8.5 / 23	12 / 17	17 / 12	16x
400	3.2 / 62	4.5 / 44	6.4 / 32	9 / 22	12.8 / 16	16x

\* принимайте степень увеличения равную 1 при использовании кольпоскопа без увеличения.

## 4.15 Измерительная шкала

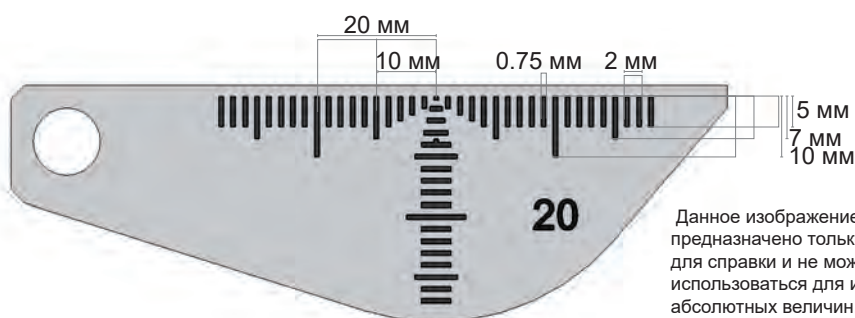


Рисунок не соответствует масштабу

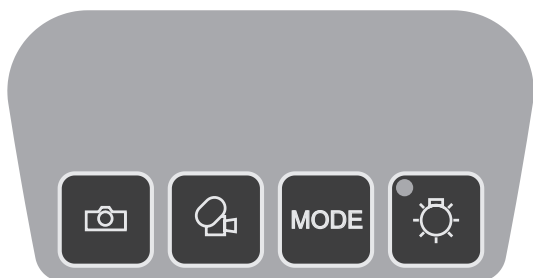
Данное изображение предназначено только для справки и не может использоваться для измерения абсолютных величин.

С помощью небольшой поворотной рукоятки под объективом измерительная шкала в точном масштабе может плавно перемещаться в световом поле. Она позволяет измерять объекты независимо от выбранного увеличения. Масштаб будет отображаться как на 3D-изображении, так и на всех снимках с камер, и при необходимости его можно в любой момент скрыть.

- Чтобы уменьшить масштаб, поверните ручку на 45° по часовой стрелке.
- При повороте на 45° против часовой стрелки, шкала исчезает из светового поля.

Необходимо следить за следующими параметрами: - Расстояние 2 мм, - Толщина линии 0.75 мм.

Обратите внимание, что эти характеристики верны только для следующей комбинации: Измерительная шкала для объективов 300 мм, объективов 300 мм с точной фокусировкой или широкоугольных окуляров с увеличением до 16 крат.






## 4.16 Запись изображений и видео

**Встроенная камера:** При желании ATMOS i View 31 COLPO может быть оснащен встроенной HD-камерой.

**Внешняя запись видео:** Внешним инструментом для записи можно управлять с помощью кнопок на панели управления, если они подключены к разъемам «Стоп-кадр» и «Запись».

**Панель управления:**

-  Позволяет делать фотографии.
-  Позволяет начать запись видео.
-  Настройка режима освещенности встроенной HD-камеры.

Данные передаются на подключенный ПК (интерфейс USB).

### Только с встроенной HD-камерой

Можно переключаться между встроенной HD-камерой и внешними видеоисточниками, включая или выключая светодиодную подсветку. Как только светодиод гаснет, встроенная камера выключается и отображаются данные с внешнего видеоисточника (Видео-выходы 1 - 3).

Также соблюдайте это при автоматическом переключении света.

### 4.16.1 Настройка режима освещенности встроенной HD-камеры

При нажатии кнопки MODE однократно текущий режим освещенности встроенной HD-камеры отображается на мониторе. Режим освещенности может быть изменен при нажатии кнопки MODE еще раз.

Режим освещенности	Изображение на мониторе
Стандартный	Светодиодная подсветка остается неизменной. При включении питания автоматически выбирается значение по умолчанию.
Центральный	Светодиодная подсветка будет отображаться с меньшим количеством отражений. Подходит для записи через зеркало.
Теплый свет	Светодиодная подсветка отображается теплым светом.

#### 4.17 Адаптер для эндоскопа



Благодаря стандартному переходнику типа окуляр эндоскопа можно легко подключать камеру ATMOS или другую эндоскопическую или внешнюю цифровую камеру (не поставляются компанией). Для закрепления камеры ATMOS на переходнике используется специальный зажим. Любые эндоскопические камеры со стандартными разъемами подключаются без дополнительных адаптеров. Для подключения внешней цифровой камеры нужен специальный переходник (подходящий для разных камер).

#### 4.18 HD-адаптер



Специально разработанный HD адаптер позволяет подключать камеру SONY и камеры других производителей к прибору ATMOS i View COLPO. Эта камера позволяет делать снимки высокого разрешения и сохранять их.

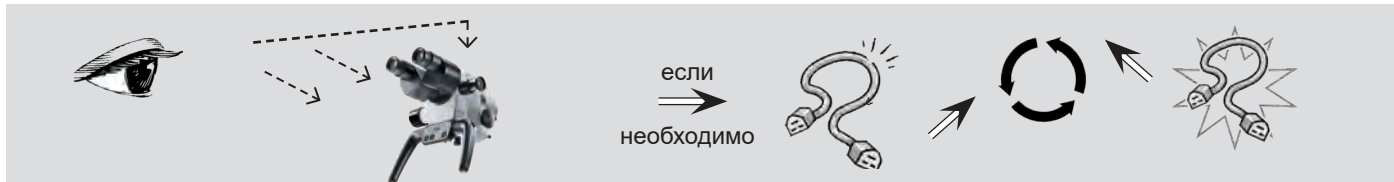
На время транспортировки HD адаптер закрывается крышкой. Эта крышка защищает разъем от попадания в него мусора и грязи, и может одеваться каждый раз, когда камера отключается и не используется.

Пожалуйста, убедитесь в том, что вес внешней камеры не превышает 300 г.

### 5.1 Общая информация по очистке и дезинфекции

#### Перед тем как приступить к очистке

Медицинский кольпоскоп ATMOS i View COLPO должен быть отказоустойчивым. Для этого перед каждым использованием рекомендуется следующее:



☞ Описанная операция по очистке и дезинфекции, то есть стерилизации не заменяет собой тех инструкций, соблюдение которых обязательно перед началом эксплуатации!

- Для дезинфекции ATMOS i View COLPO могут применяться только разрешенные средства.

☞ Точно следуйте рекомендациям производителей дезсредств относительно концентрации и времени экспозиции

### 5.2 Очистка поверхности кольпоскопа (механическая часть)

Все механические поверхности ATMOS i View COLPO можно протирать влажной тряпочкой. Запрещается использовать агрессивные или абразивные моющие средства.

Удалить оставшиеся загрязнения раствором этилового спирта и дистиллированной воды в равных долях, после чего промыть обычной водой.



В случае попадания жидкости внутрь кольпоскопа (не гарантийный случай!) он может использоваться только после его проверки специалистом сервисной службы компании- поставщика.

Перед тем как приступить к очистке и дезинфекции поверхности кольпоскопа необходимо вынуть вилку из сетевой розетки.

Для стерильного покрытия устройства можно использовать одноразовые стерильные чехлы. Стерильные чехлы можно использовать только один раз. Наденьте чехол неплотно, чтобы оставалось достаточно места для держателя кольпоскопа и блока. Чехлы должны быть особенно свободными вокруг рукояток, так как врач должен иметь возможность пользоваться операционными элементами через чехол.

### 5.3 Очистка объективов/окуляров

#### 5.3.1 Очистка оптических поверхностей

Многослойное покрытие T\* (T-star) оптических элементов (таких как окуляры, объективы) обеспечивает оптимальное качество изображения. Качество изображения существенно ухудшается в случае даже малейшего загрязнения оптики или появления на ней отпечатков пальцев. Чтобы внутренняя оптика была защищена от пыли, никогда не оставляйте прибор без объектива, биноклярного тубуса и окуляров, когда он не используется. Храните неиспользуемые объективы, окуляры и комплектующие в пылезащищенных кейсах. Очищайте внешние поверхности оптических элементов (окуляров, объективов) только при необходимости:

- Запрещается использовать химические очищающие средства.
- Сдувать пыль с поверхности оптики или удалять пыль с помощью чистой щетки или кисти.

#### 5.3.2 Очистка поверхности места присоединения эндоскопа

Место присоединения эндоскопа защищено от загрязнения и воздействия влаги стеклянной пластинкой. Очистка этой стеклянной поверхности и уход за ней аналогичны описанным выше для поверхностей оптики ATMOS i View COLPO.

Во избежание загрязнения во время поставки место присоединения эндоскопа защищено заглушкой.

### 5.3.3 Запотевание оптических поверхностей

Для защиты оптики окуляра от запотевания рекомендуется использовать средство от запотевания.

*Примечание:*

Для оптики ATMOS могут использоваться средства от запотевания, разработанные офтальмологами для очков.

• Обязательно следовать инструкциям для соответствующего средства от запотевания.

Средства от запотевания не только защищают оптику окуляров от запотевания. Они помогают очистить и защитить оптику окуляров от грязи, жира, волокон и отпечатков пальцев.

### 5.4 Рекомендуемые чистящие средства



*Запрещается использовать:*

- дезинфицирующие средства, содержащие органические или неорганические кислоты или щелочи. Это может привести к коррозии.
- дезинфицирующие средства, содержащие хлорамиды или производные фенола. Использование таких средств может стать причиной растрескивания материала корпуса кольпоскопа.

Дезинфицирующее средство	Использовать				
	Микроскоп	Ручка	Контрольный элемент	Механическая часть	Оптические поверхности
Mikrobac forte RU.77.99.88.002.E.004439.03.15 от 04.03.2015	x	x		x	

### 5.5 Гигиенический план

ЧТО	КАК			КОГДА				Подробная информация
	C	D	S	После каждого использования	Каждый день	Раз в неделю	Раз в месяц	
Корпус	X	X		X				Протирка и дезинфекция вручную
Объектив / оптика	X	X			X			Протирка и дезинфекция вручную
Рабочие детали*	X	X		X				Протирка и дезинфекция вручную
Защитные чехлы (утилизируются)				X				Одноразовый продукт-> не предназначен для повторного использования, заменить после использования ☒
Захваты для рук	X	X		X				Протирка и дезинфекция вручную

C = Очистка, D = Дезинфекция, S = Стерилизация

\* Рабочие детали

Регулируемые ручки (цветофильтр, переключатель увеличения, панель оператора, нажимные винты на руке)

## 6.1 Общая информация

- Каждый раз перед использованием и подключением кольпоскопа необходимо осмотреть все кабели. **Дефектные кабели необходимо немедленно заменить!**
- Компания не дает никаких гарантий в отношении каких-либо дефектов или отказов, возникших вследствие использования комплектующих и расходных материалов третьих сторон.
- Техническое обслуживание, вскрытие прибора и ремонтные работы производятся исключительно специалистами компании ATMOS или её уполномоченными партнерами. Необходимо соблюдать техническую и гигиеническую технику безопасности, а также следовать инструкциям по обслуживанию ATMOS i View COLPO.
- Не реже одного раза в 24 месяца следует проводить повторную проверку электробезопасности в соответствии со стандартом IEC 62353. ATMOS рекомендует проводить проверку в соответствии со спецификациями производителя.
- ATMOS не гарантирует безотказной работы и отсутствия
  - травм и повреждения имущества в следующих случаях:
  - если используются неоригинальные части ATMOS,
  - требования инструкции по эксплуатации не соблюдаются,
  - для сборки, новой настройки, изменения, расширения и
  - ремонта привлекался персонал, не уполномоченный ATMOS.
- Необходимо соблюдать все указания и нормативы в отношении места работы прибора.

## 6.3 Замена деталей

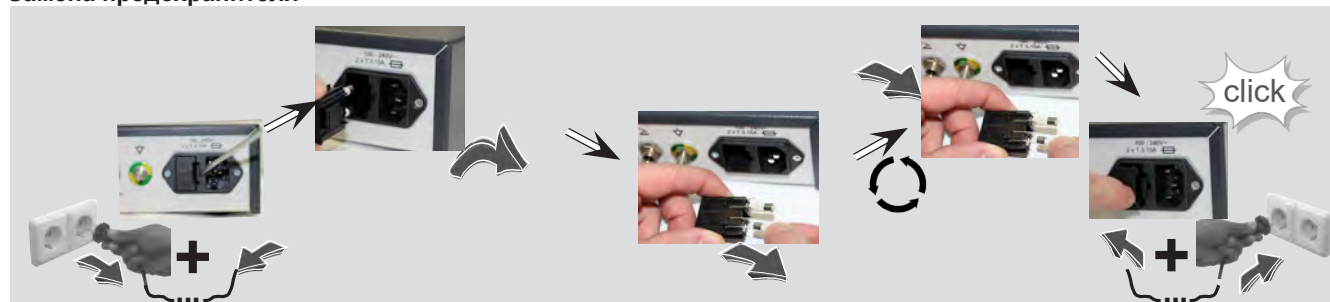
- 1 Прижимной винт (медь) REF 538.2013.0
- 2 Прижимной винт (полиамид) REF 538.2015.0



Предохранитель Т 3.15 А/Н 250 V REF 008.0751.0

Перед заменой главного предохранителя необходимо отключить систему от источника питания. Для этого необходимо вынуть шнур питания из розетки.

### Замена предохранителя



## 7.0 Проблемы и их устранение

Проблема	Возможные причины	Решение
ATMOS i View COLPO не включается	Прибор не подключен к сети, Дефектный предохранитель	Подключить к сети Заменить предохранитель
ATMOS i View COLPO нагревается		Убедиться в достаточной вентиляции Выключить и дать остыть в течение 2 – 3 часов
ATMOS i View COLPO перегревается		Связаться с сервисной службой
Ни одна из функций не работает	ATMOS i View COLPO выключен	Проверить подключение в распределительной коробке
Пятиступенчатый переключатель неисправен		Связаться с сервисной службой
Плечо болтается	Соединительный стержень расположен не вертикально	Отрегулировать соединительный стержень
Освещения недостаточно , или оно отсутствует	ATMOS® i View Colpo наклоняется в „положение парковки“, из-за чего свет выключается.	Перевести ATMOS i View COLPO в рабочее положение
	Отказ светодиода	Связаться с сервисной службой
	Слишком сильный наклон источника света	
	Для источника света выбрана слишком низкая яркость	Увеличить яркость источника света

## 8.0 Опции и аксессуары

### Объективы (выбрать как минимум один вариант)

	REF
Объектив: 200 мм Диаметр держателя: 53 мм	538.1000.0
Объектив: 250 мм Диаметр держателя: 53 мм	538.1100.0
Объектив: 300 мм Диаметр держателя: 53 мм	538.1200.0
Объектив: 400 мм Диаметр держателя: 53 мм	538.1300.0
Объектив 200 мм (с точной ручной фокусировкой 17 мм) Диаметр держателя: 53 мм	539.1700.0
Объектив 250 мм (с точной ручной фокусировкой 17 мм) Диаметр держателя: 53 мм	539.1800.0
Объектив 300 мм (с точной ручной фокусировкой 17 мм) Диаметр держателя: 53 мм	539.1900.0
Объектив 400 мм (с точной ручной фокусировкой 17 мм) Диаметр держателя: 53 мм	539.2000.0
Объектив VarioFocus (200 - 500 мм)	538.4500.0

### Тубусы

	REF
Прямой бинокулярный тубус объектива, 10-ти кратное увеличение, $f = 160$ мм	538.3900.0
Прямой бинокулярный тубус объектива 16-ти кратное увеличение, $f = 160$ мм	605.2000.0
Угловой тубус 45° (бинокулярный тубус)	606.1106.0

### Кабели (только для ATMOS i View 31)

	REF
Кабель HDMI тип A/C, L = 5 м (только со встроенной HD-камерой)	538.1902.0
Кабель HDMI, L = 5 м (только со встроенной HD-камерой)	008.0909.0

## 9.0 Технические данные



Напряжение	100-240 В~ ± 10 %; 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	макс. 45 ВА
Плавкие предохранители	2 x T 3,15 A / H
Цикл включения-выключения	Продолжительная эксплуатация
Световыход	
F 200	мин. 120 клк
F 250	мин. 80 клк
F 300	мин. 55 клк
F 400	мин. 30 клк
Цветовая температура	5000 ± 500 К
Охлаждение	Без вентилятора / пассивное
Сопrotивление провода защитного заземления	макс. 0,1 Ω
Ток утечки на землю	макс. 5 мА
Ток утечки на корпус	макс. 0,1 мА
Ток утечки на пациента	макс. 0,1 мА
Условия окружающей среды для транспортировки и хранения:	
- Температура	-10...+50°C
- Влажность при отсутствии конденсата	30...95 %
- Атмосферное давление	500...1060 гПа
Условия окружающей среды для эксплуатации:	
- Температура	+10...+35°C
- Влажность при отсутствии конденсата	30...95 %
- Атмосферное давление	700...1060 гПа
Максимальная высота	≤ 3000 м
Уровень загрязнённости	2
Категория перегрузки по напряжению	II
Вес :	3,65 – 5,6 кг
Постоянный контроль безопасности :	Контроль безопасности должен проводиться каждые два года. ATMOS рекомендует проводить техническое обслуживание ежегодно.
Класс безопасности (EN 60601-1)	I
Стереобаза кольпоскопа	24 мм
Степень защиты оболочки	IP X0
Маркировка CE	CE
Диапазон тонкой фокусировки	17 мм
Характеристики HASI-фильтра (длина волны)	420-580 Нм
Фокусное расстояние тубуса	160 мм
Увеличение окуляров	16 крат
Диаметр выходного зрачка окуляров	2,2 мм
Диапазон диоптрийной регулировки	-5/+5 диоптрий
Разрешение встроенной HD- камеры (опция)	1920x 1080 пикс., прогрессивная развёртка, 30/60 кадров/сек

Технические данные по состоянию на : 11.11.2020

- ATMOS i View COLPO не содержит опасных материалов..
- Корпус может быть переработан.
- Все материалы должны быть аккуратно разделены.
- Обязательно следовать национальным нормативам по утилизации (например в отношении сжигания отходов).



### Утилизация на территории стран Евросообщества

Описанный выше прибор представляет собой высококачественное медицинское изделие с длительным сроком службы. По истечении срока службы он должен быть утилизирован надлежащим образом. В соответствии с директивами Европейской Комиссии (WEEE и RoHS) прибор не может быть утилизирован вместе с бытовыми отходами. При утилизации прибора необходимо соблюдать действующие национальные законы и правила по утилизации старого оборудования.

### Утилизация на территории Федеративной Республики Германии

На территории Федеративной Республики Германии утилизация электрических приборов регулируется законом об электрических приборах (ElektroG). Необходимо помнить о том, что такие кольпоскопы могут быть загрязнены. Следовательно, в соответствии с положениями EAR (Stiftung Elektro-AltKolposkope Register) этот тип кольпоскопов не попадает под действие положений ElektroG. Для гарантированной надлежащей утилизации старого прибора он должен быть передан Вашему дилеру или отправлен напрямую в ATMOS MedizinTechnik, где будет произведена его профессиональная утилизация.

**Перед утилизацией и соответственно перед транспортировкой поверхность прибора должна быть очищена.**

## 11.0 Указания по ЭМС

☞ При эксплуатации медицинского электрооборудования должны приниматься меры предосторожности в отношении электромагнитной совместимости.

ATMOS i View COLPO предназначен для эксплуатации в средах, описанных ниже. Клиент или пользователь должен обеспечить эти условия эксплуатации.:

- Уход в любых зданиях, на открытых площадках и при транспортировке.
- В профессиональных медицинских учреждениях, таких как медицинские кабинеты, клиники, пункты первой помощи ,операционные.

Он не подходит для использования:

- В особых условиях, на заводах или военных объектах, а также медицинских зон вблизи хирургических ВЧ-устройств, оборудования для коротковолновой терапии или в помещении, защищенных ВЧ-экраном от системы магнитно-резонансной томографии.

☞ Пожалуйста, обратитесь к техническим характеристикам МИ, описанным в данной инструкции по эксплуатации. Основной функционал кольпоскопа полностью доступен даже в условиях электромагнитного возмущения.

ATMOS i View COLPO имеет следующие электрические принадлежности:

Наименование	Артикул	Максимальная длина кабеля
Сетевой кабель с ненагревающимся штекером.	507.0859.0	3.0 м

### ВНИМАНИЕ

Использование неоригинальных принадлежностей, аксессуаров, преобразователей и кабелей может привести к увеличению излучения или снижению помехоустойчивости оборудования или системы. .

### ВНИМАНИЕ

Портативные и мобильные средства высокочастотной связи могут оказывать влияние на медицинское электрооборудование должны быть расположены на расстоянии не менее 30 см.\* от кабелей или самого устройства.

☞ \*Расстояние может быть снижено при высоких испытательных показателях на помехоустойчивость.

### ВНИМАНИЕ

Избегайте установки прибора на другие устройства. Это может повлиять на качество работы. Если такого расположения всё-таки нельзя избежать, внимательно следите за работоспособностью кольпоскопа и, если возможно, выключите устройство, на которое он был установлен.







**MedizinTechnik**

ООО«АТМОС Медикаль»

105005, Россия, г. Москва, Посланников переулок, 5, стр. 8

Телефон: 8-800-707-08-94 (бесплатно по России)

[atmosmed@atmosmed.ru](mailto:atmosmed@atmosmed.ru)

[www.atmos-med.ru](http://www.atmos-med.ru)