

 **SCANER**



КОЛЬПОСКОП МК-200

Руководство по эксплуатации



КОЛЬПОСКОП МК-200



Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Указания по безопасному применению	4
1.1. Условные обозначения, используемые в руководстве	5
1.2. Условия эксплуатации	6
1.3. Маркировка и символы	6
1.4. Предупреждения и предостережения.....	7
2. Назначение, конструкция и внешний вид.....	9
2.1. Штатив напольный	9
2.2. Блок питания	9
2.3. Пантографический пружинный рычаг	10
2.4. Головка кольпоскопа	11
3. Комплектация.....	13
4. Технические характеристики	15
4.1. Оптические параметры.....	15
4.2. Технические параметры	16
4.3. Параметры системы.....	17
5. Монтаж и установка	18
5.1. Монтаж штатива напольного	19
5.2. Установка блока питания.....	20
5.3. Установка пантографического пружинного рычага.....	21
5.4. Установка головки кольпоскопа	22
5.5. Подключение кабелей.....	23
5.6. Установка рукоятки П-образной	26
6. Эксплуатация	27
6.1. Настройка межзрачкового расстояния	27
6.2. Регулировка значения диоптрий окуляров.....	28
6.3. Переключение увеличений оптической системы.....	29
6.4. Использование светофильтра	30
6.5. Тонкая фокусировка объектива	31
6.6. Использование видеосистемы	32
6.7. Пространственное перемещение головки кольпоскопа	33
6.8. Фиксация и регулировка легкости хода	34
6.9. Регулировка усилия наклона пантографического пружинного рычага.....	35
6.10. Перемещение кольпоскопа	36

6.11. Включение и регулировка яркости осветителя	37
7. Уход за кольпоскопом.....	38
7.1. Очистка и дезинфекция наружных поверхностей.....	38
7.2. Очистка оптических поверхностей.....	38
8. Возможные неисправности и способы их устранения	39
8.1. Замена вставки плавкой	40
Приложение А. Гарантийный талон	43

1. Указания по безопасному применению



ВНИМАНИЕ. Перед эксплуатацией изделия внимательно ознакомьтесь с этим руководством.

Это руководство содержит важные указания по безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию кольпоскопа МК-200 (далее по тексту – кольпоскоп). Чтобы гарантировать безопасность при эксплуатации, соблюдайте все указания и предостережения, приведенные в этом руководстве.



ВНИМАНИЕ. При эксплуатации кольпоскопа в целях, отличающихся от описанных в этом руководстве, существует риск нанесения травм и материального ущерба.

Это руководство не объясняет клинические процедуры кольпоскопии. Персонал, использующий кольпоскоп, должен иметь соответствующий уровень квалификации, либо же использовать кольпоскоп под наблюдением врача, имеющего соответствующий уровень квалификации.

Это руководство необходимо хранить в надежном и доступном месте, чтобы персонал, использующий кольпоскоп, всегда имел доступ к нему.

При возникновении вопросов, связанных с эксплуатацией, настройкой или обслуживанием кольпоскопа – свяжитесь с производителем или уполномоченным представителем компании-производителя.

Производитель:

ООО «Научно-инженерный центр «Сканер»
18019, Украина, г. Черкассы,
ул. Смелянская 122/1

E-mail: scanner@scanner.ua

<http://www.scanner.ua>

Тел./факс: +380472552735(34)

0-800-30-10-19 (бесплатно по территории Украины со стационарных телефонов)

Представитель в ЕС:

Medicor-Pol Zakład Techniki Medycznej Sp. z o.o.
93-133, Польша, г. Лодзь,
ул. Килинского 233

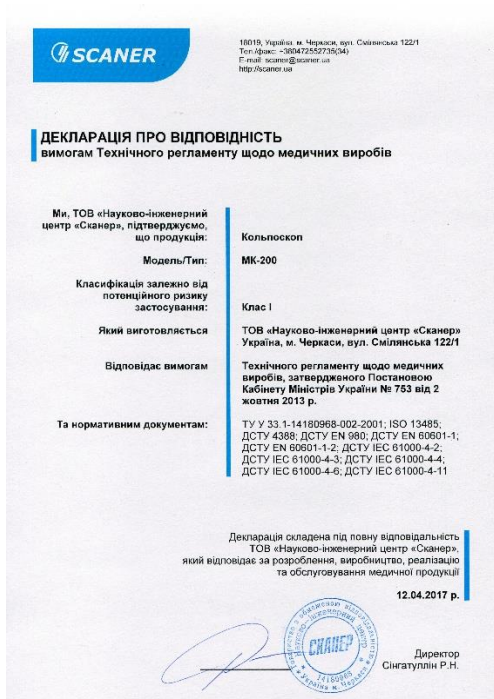
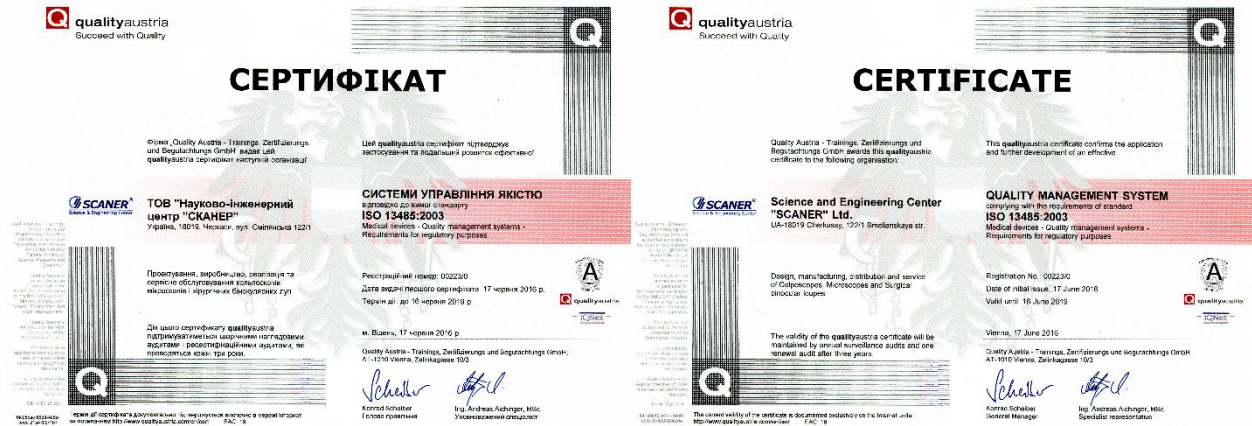
E-mail: biuro@medicorpol.com.pl

<http://www.medicorpol.com.pl>

Тел./факс: +48426833833 +48426402741

Компания ООО «НИЦ «Сканер» занимается разработкой и производством медицинских изделий руководствуясь системой менеджмента качества ISO 13485. Весь процесс производства подлежит постоянному контролю качества и проходит периодическую проверку инспекционными аудиторами.

Кольпоскоп МК-200 соответствует положениями Европейской Директивы Medical Devices Directive 93/42/EEC и Техническому регламенту относительно медицинских изделий Украины.



1.1. Условные обозначения, используемые в руководстве

Текст, с предупреждениями и обязательными требованиями по безопасности, отмечен графическими символами и словами: «ВНИМАНИЕ» или «ЗАПРЕЩАЕТСЯ».



ВНИМАНИЕ. Необходимо обратить особое внимание к указаниям во избежание ошибок при эксплуатации.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Действия которые запрещены и представляют опасность для здоровья человека или могут повредить изделие.

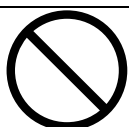
1.2. Условия эксплуатации

Кольпоскоп предназначен для использования в медицинских учреждениях здравоохранения. По условиям эксплуатации кольпоскоп предназначен для работы при температуре окружающей среды от +10°C до +40°C, относительной влажности воздуха от 30% до 75% и атмосферном давлении от 700 гПа до 1060 гПа.

В зависимости от степени потенциального риска применения в медицинской практике кольпоскоп относится к классу I согласно ДСТУ 4388 (Class I, Medical Device Directive 93/42/ЕЕС).



ВНИМАНИЕ. Избегайте попадания жидкости внутрь кольпоскопа.

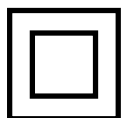


ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Хранить и использовать кольпоскоп в местах, подверженных длительному воздействию прямых солнечных лучей, а так же воздействию рентгеновских лучей или сильного электромагнитного излучения.

1.3. Маркировка и символы



Символ «Осторожно! Обратитесь к сопроводительной документации» (Руководству по эксплуатации).
Согласно ДСТУ EN 60601-1 и ДСТУ EN 980.



Символ изделия класса II. Изделие имеет двойную усиленную изоляцию – токоведущие части снабжаются дополнительной (к рабочей) защитной изоляцией. Подсоединение заземления запрещается. Согласно ДСТУ EN 60601-1.

IP30

Символ степени защиты электротехнических изделий. Защита от проникновения внутрь оболочки инструмента, проволоки и т. д. диаметром или толщиной > 2,5 мм и твердых тел размером > 2,5 мм. Согласно ГОСТ 14254 (МЭК 529).



Символ, указывающий дату изготовления изделия.
Согласно ДСТУ EN 980.



Символ, указывающий название и адрес изготовителя, несущего ответственность за изделие. Согласно ДСТУ EN 980.



Символ, указывающий название и адрес уполномоченного представителя в Европейском Союзе. Согласно ДСТУ EN 980.

SN

Серийный (заводской) номер изделия.



Знак соответствия техническим регламентам Украины.



Знак соответствия требованиям директив Европейского Союза.



Знак соответствия РСТ декларирования соответствия товаров.

1.4. Предупреждения и предостережения

Во время монтажа, эксплуатации и обслуживания кольпоскопа, следуйте предупреждениям и предостережениям, приведенным далее. Эта информация должна быть дополнена предупреждениями и предостережениями, приведенными в каждом разделе.



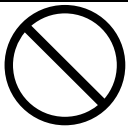
ВНИМАНИЕ. Перед эксплуатацией убедитесь что кольпоскоп находится в исправном состоянии.



ВНИМАНИЕ. Время непрерывной работы осветителя кольпоскопа должно быть не более 4 часов с последующим перерывом не менее 30 минут.



ВНИМАНИЕ. Подключение кольпоскопа к сети однофазного переменного тока напряжением 220 В осуществляется только при помощи электрокабеля из комплекта поставки.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Отсоединять и разбирать какие-либо части кольпоскопа, кроме тех, действия к которым описаны в этом руководстве.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Полностью откручивать и снимать рукоятки регулировки усилия и фиксации хода подвижных частей кольпоскопа во время его эксплуатации.



ВНИМАНИЕ. Каждая подвижная часть кольпоскопа имеет свой ограниченный диапазон движения. Не пытайтесь увеличить этот диапазон перемещая подвижные части за рамки этих ограничений с избыточным усилием.



ВНИМАНИЕ. Следите, чтобы штекеры электрокабелей были жестко закреплены в разъемах, а сами кабели не попадали между подвижными частями кольпоскопа и не обматывались вокруг них во время эксплуатации кольпоскопа и его перемещении.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Смотреть в объектив кольпоскопа когда осветитель включен, это может привести к повреждению сетчатки глаза.



ВНИМАНИЕ. Перед очисткой и дезинфекцией внешних поверхностей необходимо отключить кольпоскоп от источника питания.

2. Назначение, конструкция и внешний вид

Кольпоскоп МК-200 – медицинский прибор, предназначенный для стереоскопического наблюдения с оптическим увеличением неконтактным методом: влагалища, шейки матки и нижней трети цервикального канала в процессе гинекологических и онкогинекологических исследований. Конструкция кольпоскопа имеет все необходимые подвижные элементы и достаточное количество степеней свободы, что позволяет плавно наводиться на объект наблюдения и надежно фиксировать положение головки кольпоскопа. Кольпоскоп смонтирован на штативе напольном с самоориентирующимися роликами, это дает возможность свободного перемещения прибора по полу.

Сфера применения кольпоскопа: гинекология и онкогинекология.

Кольпоскоп необходим для:

- изучения под оптическим увеличением состояния эпителия шейки матки, влагалища, вульвы;
- выявления локализации и границы очага поражения;
- дифференциации доброкачественных изменений от подозрительных, в отношении злокачественности;
- прицельного взятия цитологических мазков и биопсии, что существенно повышает информативность последних;
- проведения лечебных процедур под оптическим контролем (оперативная КС);
- контроля результатов лечения;
- оценки динамики развития процесса при выборе консервативной тактики ведения пациентки.

Кольпоскоп может комплектоваться видеосистемой для цифрового фото-видео документирования.

2.1. Штатив напольный

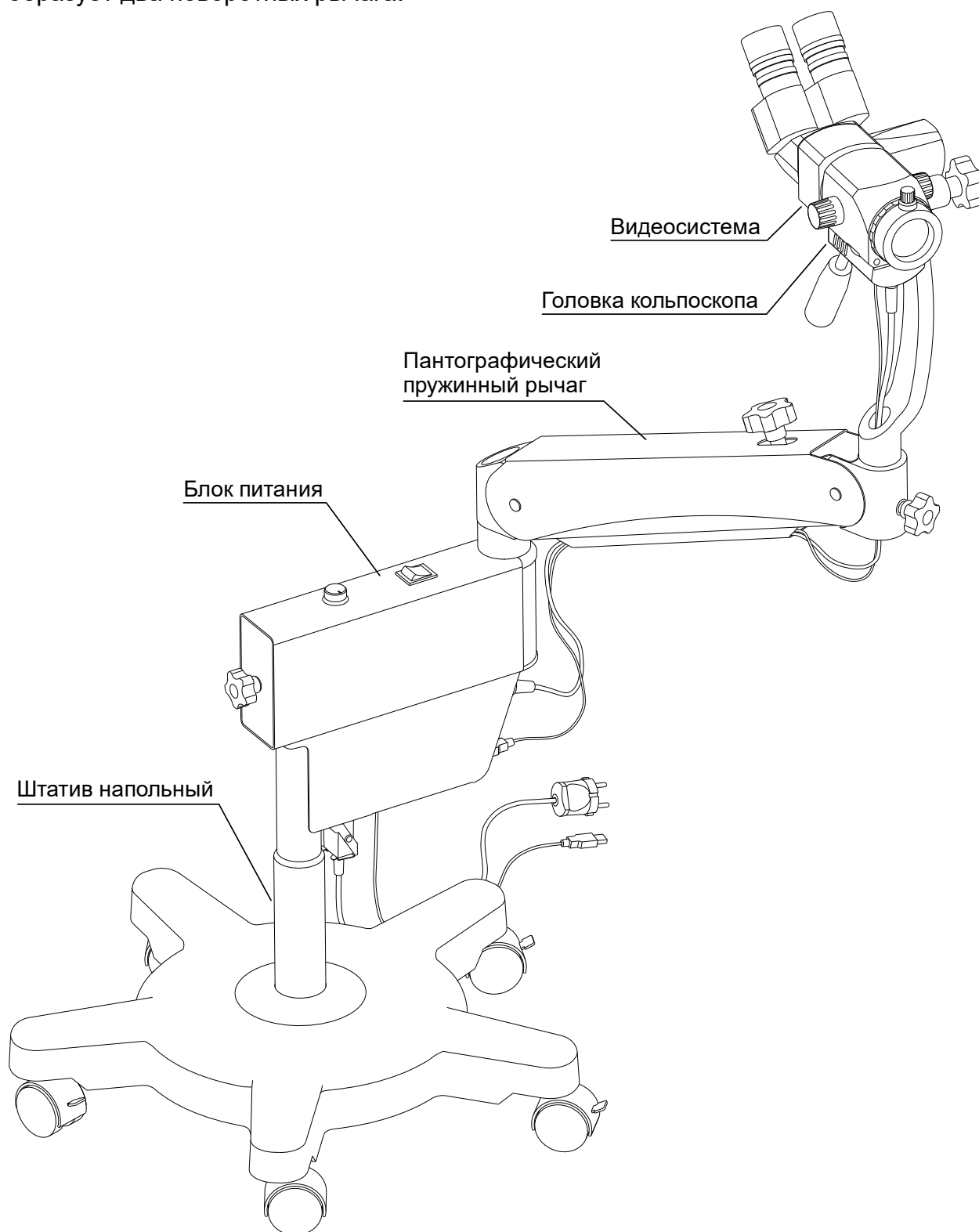
Штатив напольный (далее по тексту – штатив) – мобильное основание на 5-ти самоориентирующихся роликах. Для предотвращения самопроизвольного перемещения, ролики штатива имеют функцию блокировки качения.

2.2. Блок питания

Блок питания кольпоскопа обеспечивает светодиод осветителя стабилизированным постоянным током. Блок питания установлен на штативе напольном и используется как поворотный рычаг.

2.3. Пантографический пружинный рычаг

Пантографический пружинный рычаг (далее по тексту – пантографический рычаг) предназначен для удержания и уравнивания головки кольпоскопа. Пантографический рычаг установлен на блоке питания и в соединении с ним образует два поворотных рычага.



2.4. Головка кольпоскопа

Головка кольпоскопа состоит из:

- головки оптической;
- объектива;
- видеосистемы;
- насадки бинокулярной с окулярами;
- осветителя.

Головка оптическая имеет встроенный 5-ти ступенчатый барабан смены увеличений, выполненный по оптическим схемам Галилея с показателями кратности: 0,4x; 0,6x; 1x; 1,6x; 2,5x.

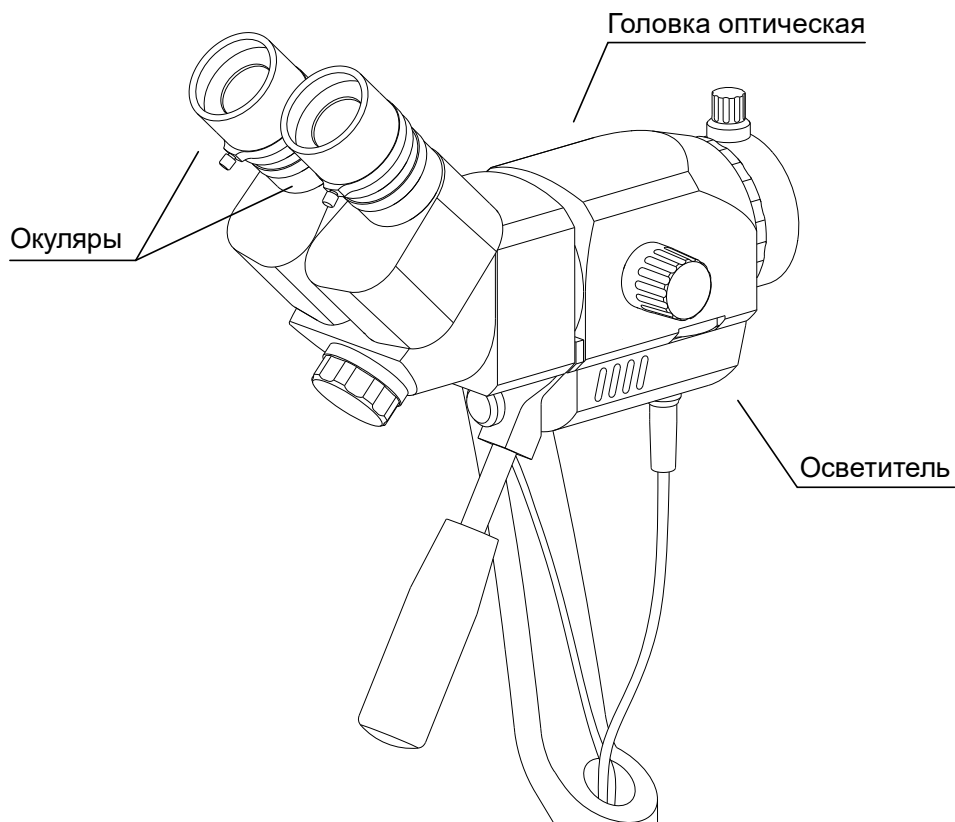
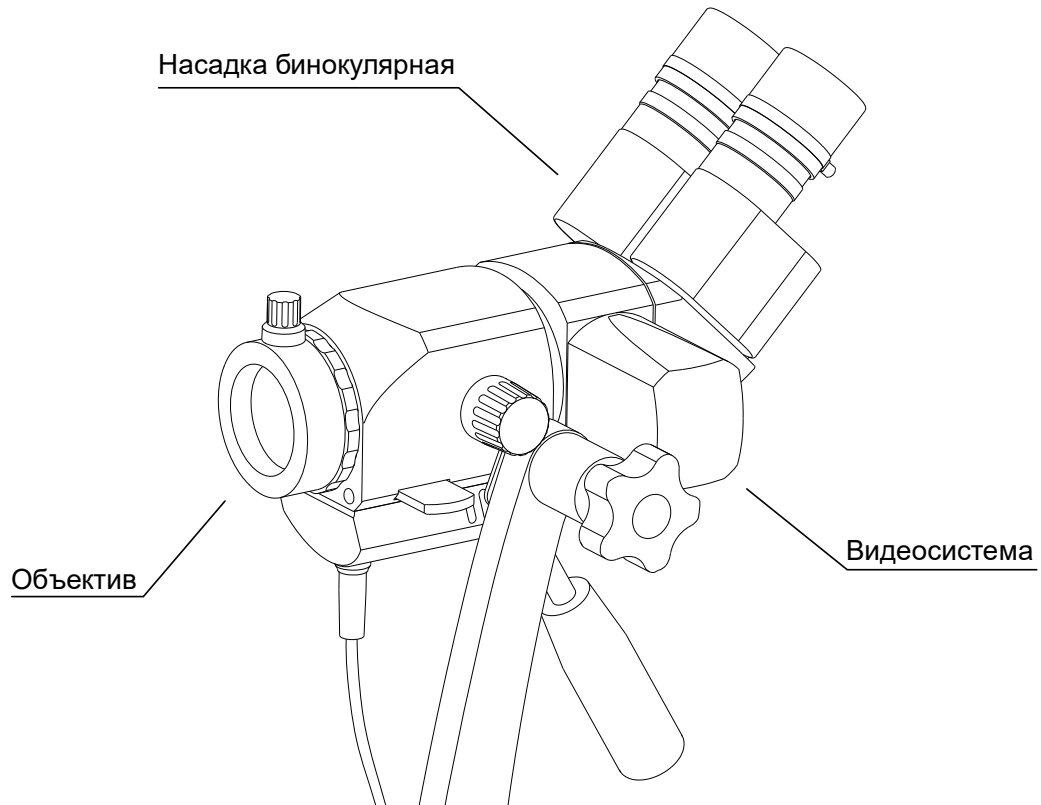
Объектив предназначен для фокусировки на объект наблюдения. Объектив имеет механизм тонкой фокусировки, позволяющий настраивать видимую резкость изображения в диапазоне 12 мм, не меняя положение головки кольпоскопа. Кольпоскоп может комплектоваться объективами с фокусным расстоянием, мм: **f=200** (опция), **f=250**, **f=300** (опция), **f=350** (опция) или **вариообъективом** (опция) с диапазоном рабочих дистанций наблюдения (WD) от 200 мм до 400 мм.

Насадка бинокулярная предназначена для вывода стереоскопического изображения наблюдаемого объекта на сетчатку глаза. Насадка бинокулярная состоит из линзово-призменного блока с окулярами, расположенными под углом 45° относительно оси визирования кольпоскопа и имеет механизм изменения расстояния между окулярами (далее по тексту – межзрачкового расстояния) в пределах от 56 мм до 74 мм.

Окуляры имеют механизм изменения диоптрийности в пределах +5 -5 дптр., для каждого окуляра. Диоптрийная коррекция дает возможность врачам с аметропией глаз работать без использования очков. Кольпоскоп может комплектоваться окулярами кратностью **12,5x** или **16x** (опция).

Вмонтированный в головку оптическую **Осветитель** предназначен для коаксиального освещения объекта наблюдения. Оптическая система осветителя формирует в плоскости наблюдения яркое, равномерное и немерцающее световое пятно с четкими границами от встроенного LED-источника. Осветитель имеет возможность введения в световой канал зеленого светофильтра, для повышения контраста кровеносных сосудов.

Видеосистема предназначена для просмотра цветного изображения исследуемой области на мониторе компьютера в режиме реального времени, записи видео и моментальных снимков высокого разрешения. Видеосистема установлена между оптической головкой и бинокулярной насадкой кольпоскопа и не имеет влияния на оптические характеристики изделия, а транслируемое видеосистемой изображение полностью совпадает с изображением, наблюдаемым через окуляры.



3. Комплектация

Головка оптическая	1
Объектив f=250 (f=200, f=300, f=350 и вариообъектив опционально)	1
Насадка биноклярная 45°	1
Окуляры 12,5х (16х опционально)	2
Рукоятка П-образная (опционально)	1
Видеосистема цифровая (может не комплектоваться, по желанию заказчика)	1
Дополнительный кабель USB 5м (только при экспортной поставке, или по желанию заказчика)	1
Пантографический пружинный рычаг	1
Блок питания	1
Штатив напольный:	
- стойка	1
- проставка	1
- опора колесная с кожухом	1
- груз	1
Сетевой кабель	1
Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП):	
- вставка плавкая (предохранитель)	2
- отвертка	1
- ключ шестигранный	1
- чехол защитный	1
Руководство по эксплуатации (паспорт)	1
DVD-диск с видеоинструкцией по монтажу и эксплуатации	1
Упаковка	4



ВНИМАНИЕ. Перед началом монтажа и эксплуатации кольпоскопа необходимо проверить наличие всех составных частей в комплекте поставки. При отсутствии в комплекте поставки какой-либо из составных частей – свяжитесь с поставщиком.



ВНИМАНИЕ. Убедитесь в отсутствии возможных повреждений составных частей кольпоскопа, которые могут иметь место после транспортировки, как-то: неестественные деформации, забои и трещины, нарушение лакокрасочного покрытия. При обнаружении повреждений – свяжитесь с поставщиком.

4. Технические характеристики

4.1. Оптические параметры

Увеличение окуляров	12,5x					16x				
Увеличение оптической головки, крат	0,4	0,6	1	1,6	2,5	0,4	0,6	1	1,6	2,5
Объектив f=200										
Общее увеличение, крат	4,1	6,6	10,5	16,9	27	4,9	7,9	12,6	20,3	32,4
Поле зрения Ø, мм	53,6	33,3	21	13	8,1	44,9	27,8	17,5	10,8	6,8
Разрешающая способность, лин/мм	40	60	75	85	90	44	70	85	90	90
Объектив f=250										
Общее увеличение, крат	3,3	5,3	8,5	13,6	22	4	6,4	10,2	16,3	26
Поле зрения Ø, мм	66	42	26	16	10	55	34	21,6	13,5	8,5
Разрешающая способность, лин/мм	32	50	70	85	90	35	55	75	85	90
Объектив f=300										
Общее увеличение, крат	2,8	4,5	7,1	11,4	18,3	3,3	5,3	8,5	13,6	22
Поле зрения Ø, мм	78,6	48,9	31	19,3	12	66	42	26	16	10
Разрешающая способность, лин/мм	26	40	60	70	75	32	50	70	85	90
Объектив f=350										
Общее увеличение, крат	2,4	3,8	6,1	9,8	15,7	2,9	4,6	7,3	11,8	18,8
Поле зрения Ø, мм	91,6	57,9	36	22,4	14	75,8	47,8	30,1	18,6	11,7
Разрешающая способность, лин/мм	23	36	50	60	65	26	40	60	70	75

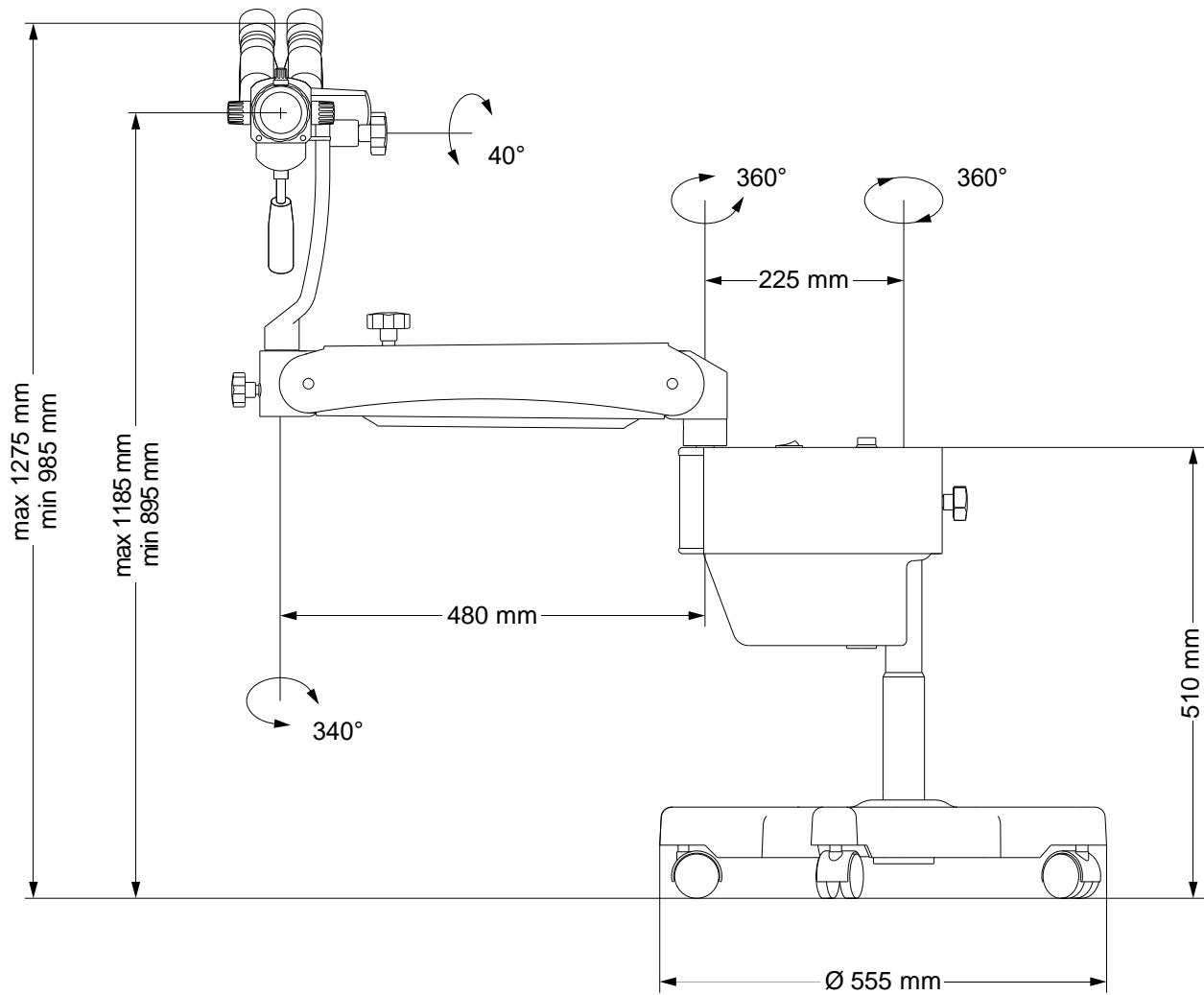
Вариообъектив

С увеличением окуляров 12,5x		
Рабочая дистанция, мм	Общее увеличение, крат	Поле зрения Ø, мм
WD 200	2,9 – 18,9	75,8 – 11,6
WD 250	2,5 – 16,2	88,0 – 13,6
WD 300	2,2 – 14,3	100 – 15,4
WD 350	2,0 – 12,8	110 – 17,2
WD 400	1,8 – 11,6	122,2 – 19
С увеличением окуляров 16x		
Рабочая дистанция, мм	Общее увеличение, крат	Поле зрения Ø, мм
WD 200	3,7 – 24,2	59,4 – 9,1
WD 250	3,2 – 20,7	68,8 – 10,6
WD 300	2,8 – 18,3	78,6 – 12
WD 350	2,6 – 16,4	84,6 – 13,4
WD 400	2,3 – 14,8	95,6 – 14,8

4.2. Технические параметры

Диоптрийная подвижка окуляров, дптр, не менее	+5 -5
Диапазон регулировки межзрачкового расстояния, мм	от 56 до 74
Диаметр освещаемого поля зрения, мм, не менее:	
- с установленным объективом $f=200$	55
- с установленным объективом $f=250$	68
- с установленным объективом $f=300$	80
- с установленным объективом $f=350$	90
Максимальная освещенность в предметной плоскости, лк, не менее:	
- с установленным объективом $f=200$	90 000
- с установленным объективом $f=250$	60 000
- с установленным объективом $f=300$	40 000
- с установленным объективом $f=350$	30 000
Напряжение питания от сети однофазного переменного тока частотой 50 Гц, В	от 90 до 250
Мощность, потребляемая кольпоскопом, ВА, не более	17
Масса кольпоскопа, кг, не более	35

4.3. Параметры системы



5. Монтаж и установка

Кольпоскоп МК-200 поставляется в упаковке, состоящей из 4 мест.

Перед началом монтажа изделия, необходимо извлечь все его составные части из транспортной тары и снять упаковочный материал.

Для монтажа и установки изделия воспользуйтесь инструментами с комплекта поставки ЗИП.



ВНИМАНИЕ. Перед началом монтажа и эксплуатации кольпоскопа необходимо проверить наличие всех составных частей в комплекте поставки. При отсутствии в комплекте поставки какой-либо из составных частей – свяжитесь с поставщиком.



ВНИМАНИЕ. Убедитесь в отсутствии возможных повреждений составных частей кольпоскопа, которые могут иметь место после транспортировки, как-то: неестественные деформации, забои и трещины, нарушение лакокрасочного покрытия.
При обнаружении повреждений – свяжитесь с поставщиком.



ВНИМАНИЕ. Монтаж изделия необходимо осуществлять с особой осторожностью, точно выполняя все приведенные далее инструкции.

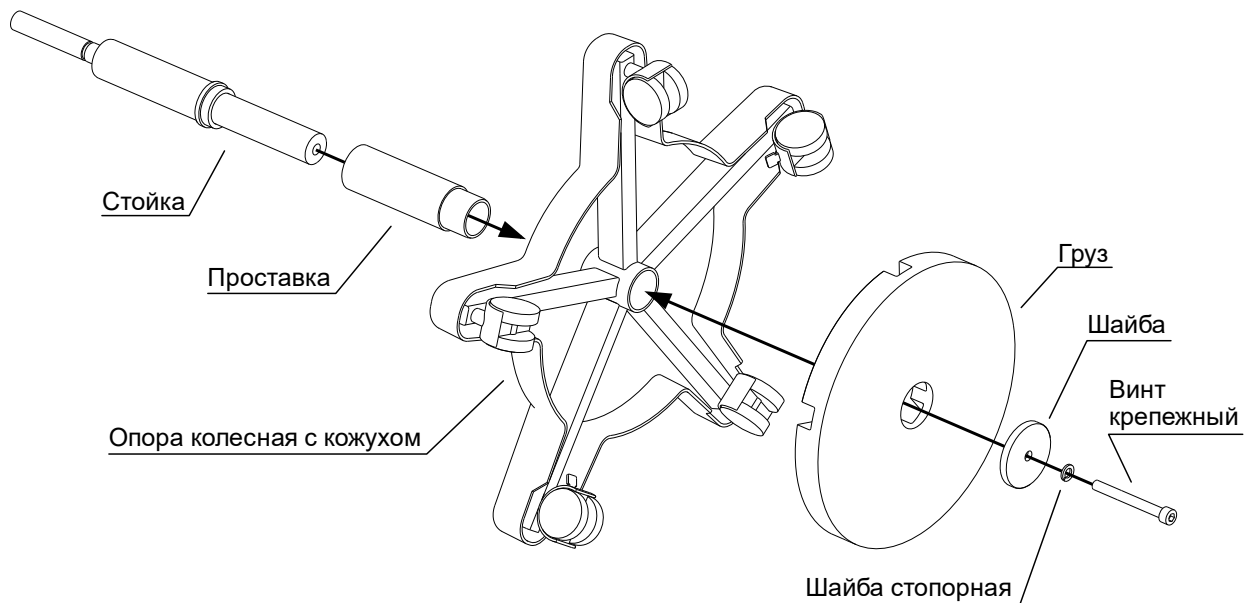
5.1. Монтаж штатива напольного

1. Ключом шестигранным, входящим в комплект поставки, выкрутите из стойки винт крепежный, шайбу стопорную и шайбу.
2. Проденьте стойку в проставку и установите ее в опору колесную с кожухом, как показано на рисунке далее.
3. Установите груз в опору колесную с кожухом, избегая ударов и падений.



ВНИМАНИЕ. Груз имеет большой вес, монтаж штатива должны осуществлять несколько человек.

4. Закрутите винт крепежный с шайбами в резьбовое отверстие стойки, полностью до упора.
5. Поставьте собранный штатив на пол.



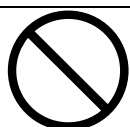
5.2. Установка блока питания

1. Выкрутите рукоятку регулирования усилия поворота блока питания и пантографического рычага с торца блока питания.

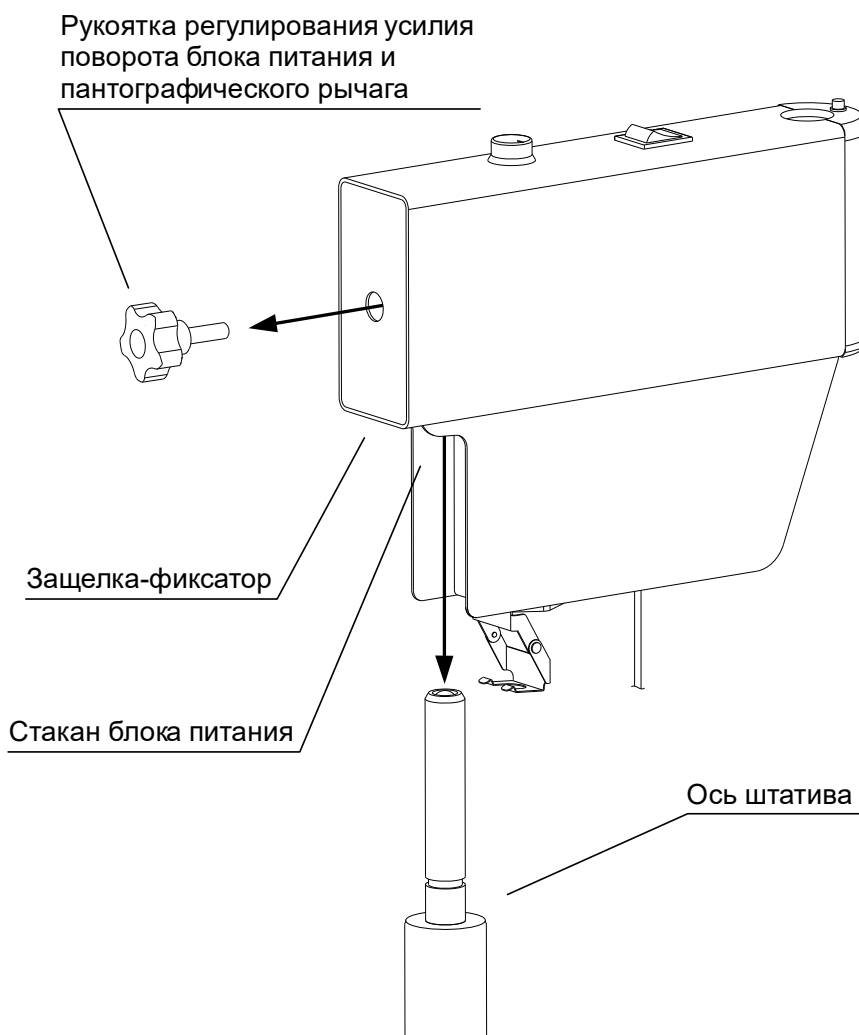
2. Ровно, без перекоса, установите блока питания сверху на штатив, продев ось штатива в стакан блока питания, до срабатывания защелки-фиксатора (характерного щелчка).



ВНИМАНИЕ. Защелка-фиксатор предназначена для исключения возможности самопроизвольного отсоединения блока питания от штатива во время эксплуатации кольпоскопа. При необходимости отсоединить блок питания, отожмите защелку-фиксатор, предварительно выкрутив рукоятку регулирования усилия поворота блока питания и пантографического рычага с торца блока питания.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Отсоединять блок питания от штатива с установленным на нем пантографическим рычагом.



5.3. Установка пантографического пружинного рычага

1. Ровно, без перекоса, установите пантографический рычаг сверху на блок питания, продев ось пантографического рычага в стакан блока питания, до срабатывания защелки-фиксатора (характерного щелчка).

2. Закрутите рукоятку регулирования усилия поворота блока питания и пантографического рычага в резьбовое отверстие на торце блока питания.

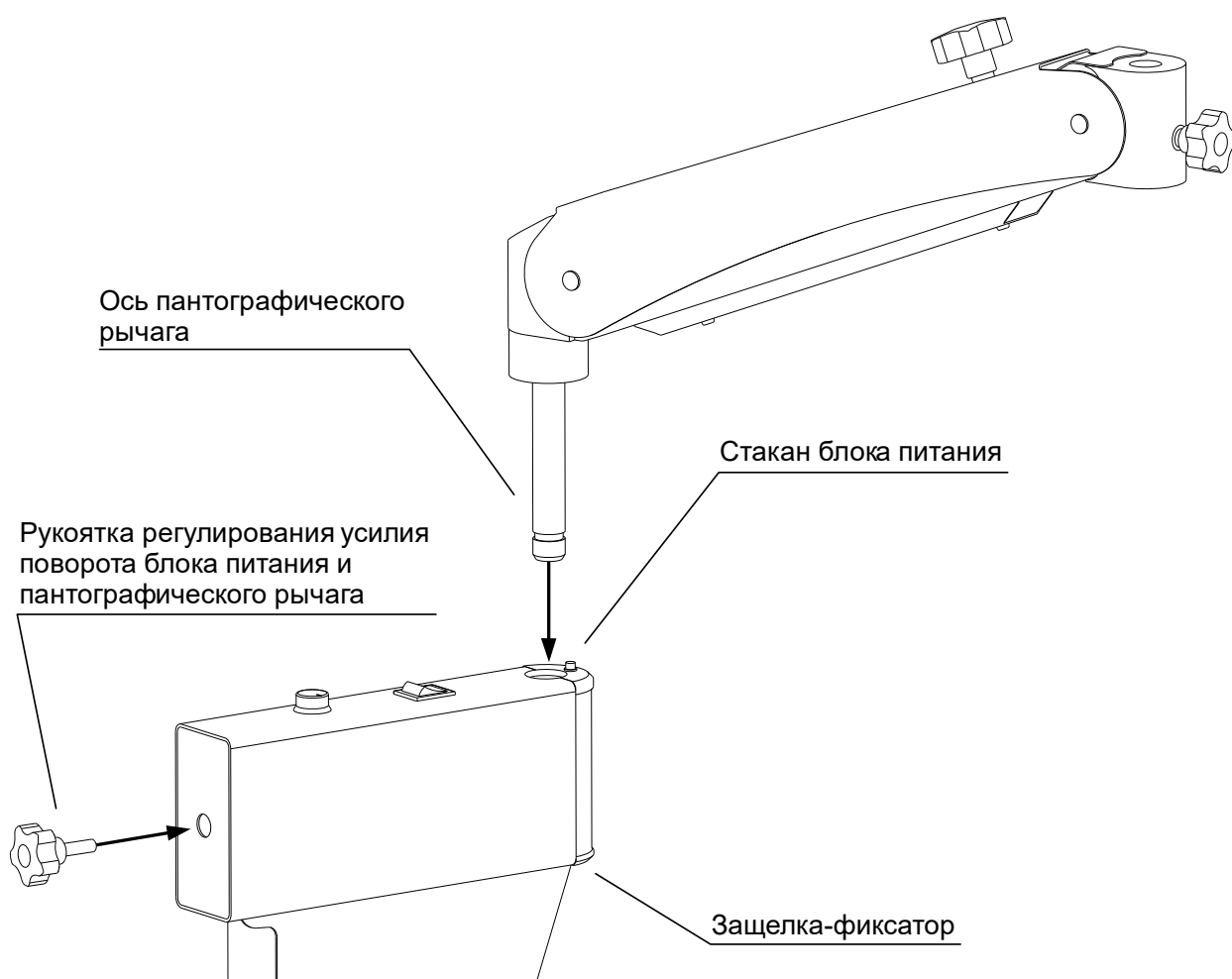
3. Зафиксируйте поворот блока питания и пантографического рычага, плотно поджав рукоятку.



ВНИМАНИЕ. Защелка-фиксатор предназначена для исключения возможности самопроизвольного отсоединения пантографического рычага от блока питания во время эксплуатации кольпоскопа. При необходимости отсоединить пантографический рычаг, нажмите кнопку защелки-фиксатора, предварительно выкрутив рукоятку регулировки усилия поворота блока питания и пантографического рычага с торца блока питания.

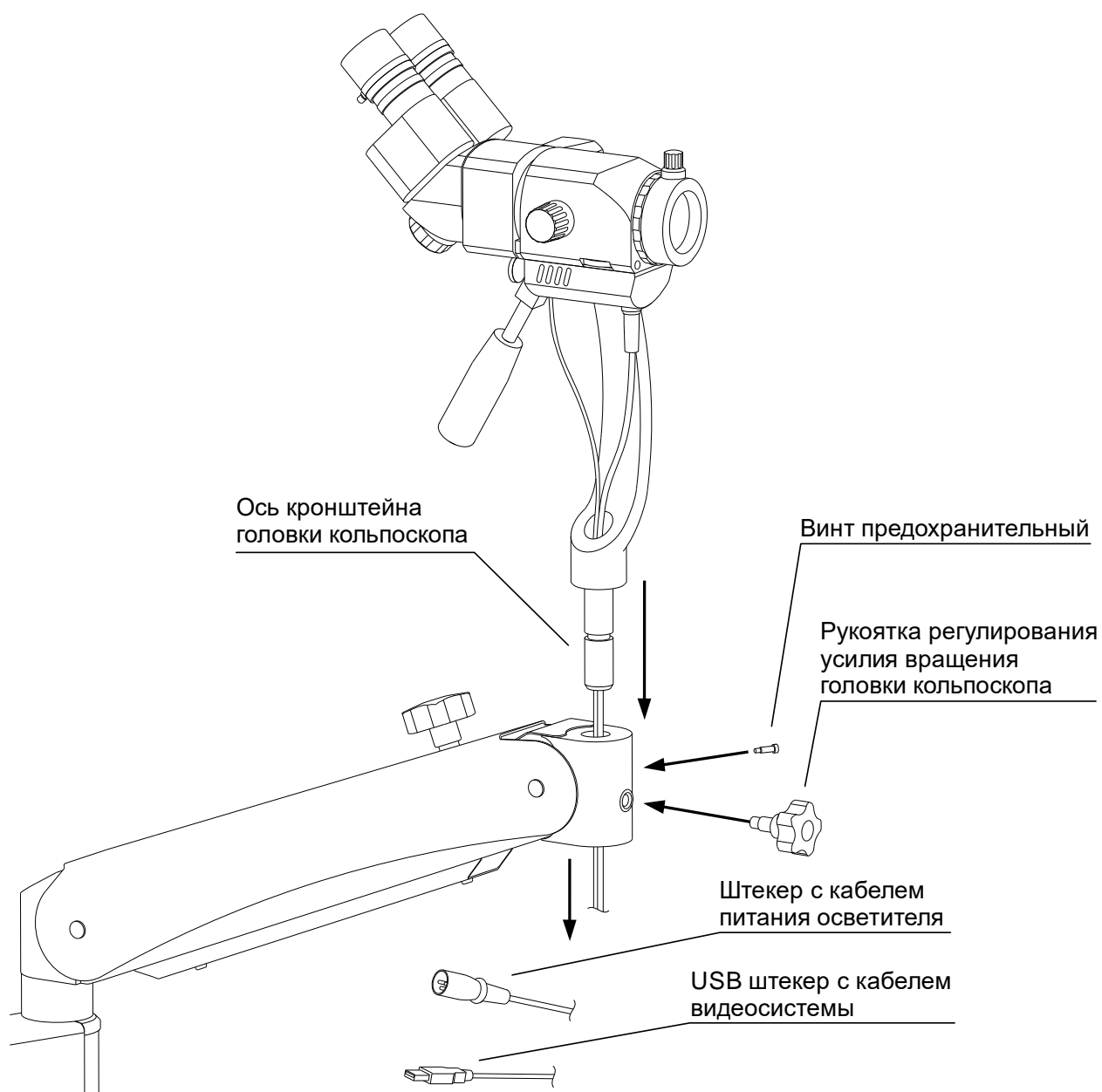


ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Отсоединять пантографический рычаг от блока питания с установленной на нем головкой кольпоскопа.



5.4. Установка головки кольпоскопа

1. Выкрутите винт предохранительный и рукоятку регулировки усилия вращения головки кольпоскопа с корпуса пантографического рычага.
2. Поочередно проденьте штекер с кабелем питания осветителя и USB штекер с кабелем видеосистемы, которые выступают из оси кронштейна головки кольпоскопа, в стакан пантографического рычага.
3. Ровно, без перекоса, установите головку кольпоскопа на пантографический рычаг, продев ось кронштейна головки кольпоскопа в стакан пантографического рычага.
4. Закрутите винт предохранительный и рукоятку регулировки усилия вращения головки кольпоскопа.



5.5. Подключение кабелей

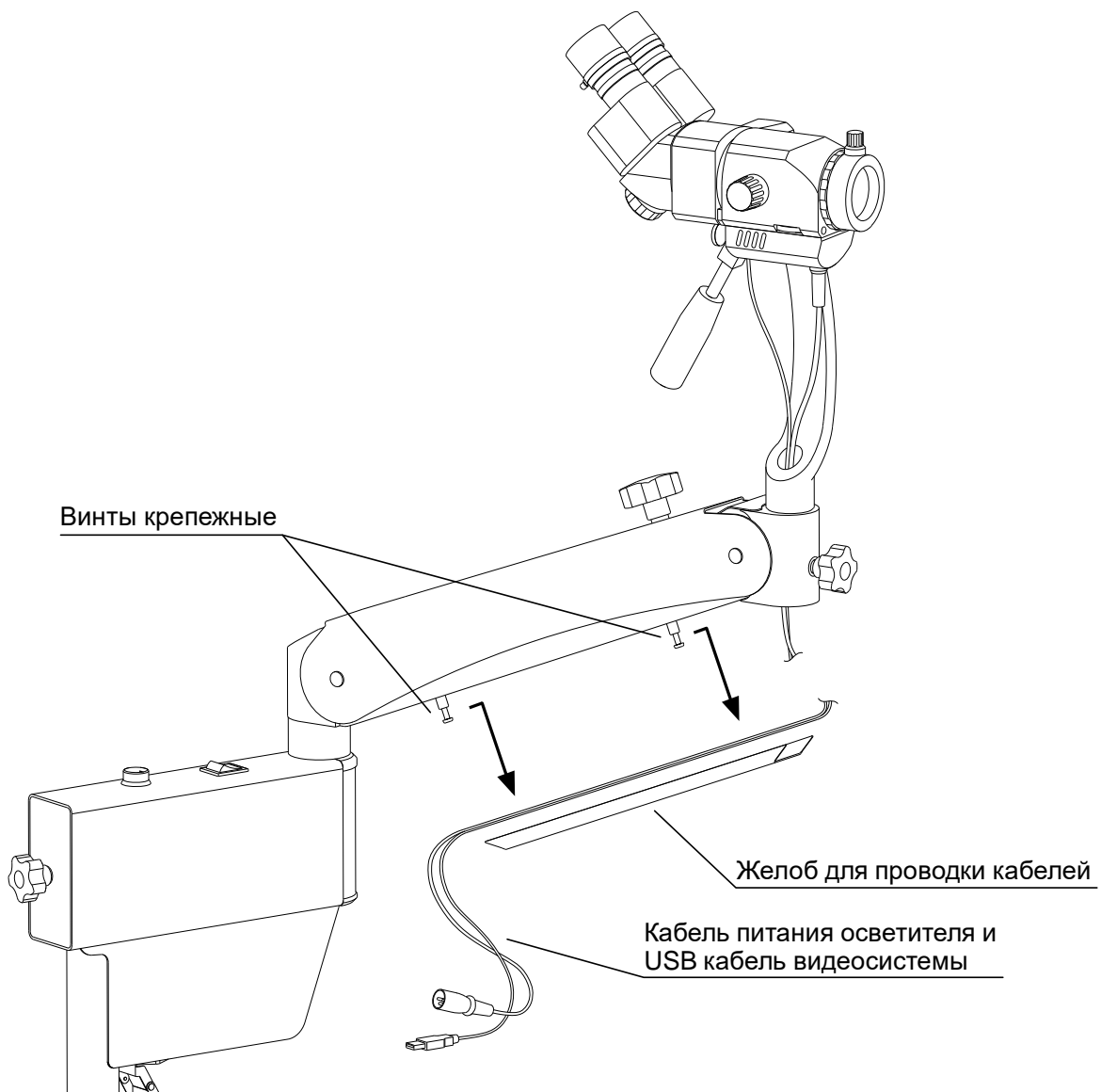


ВНИМАНИЕ. Подключение кольпоскопа к сети однофазного переменного тока напряжением 220 В осуществляется только при помощи электрокабеля из комплекта поставки.



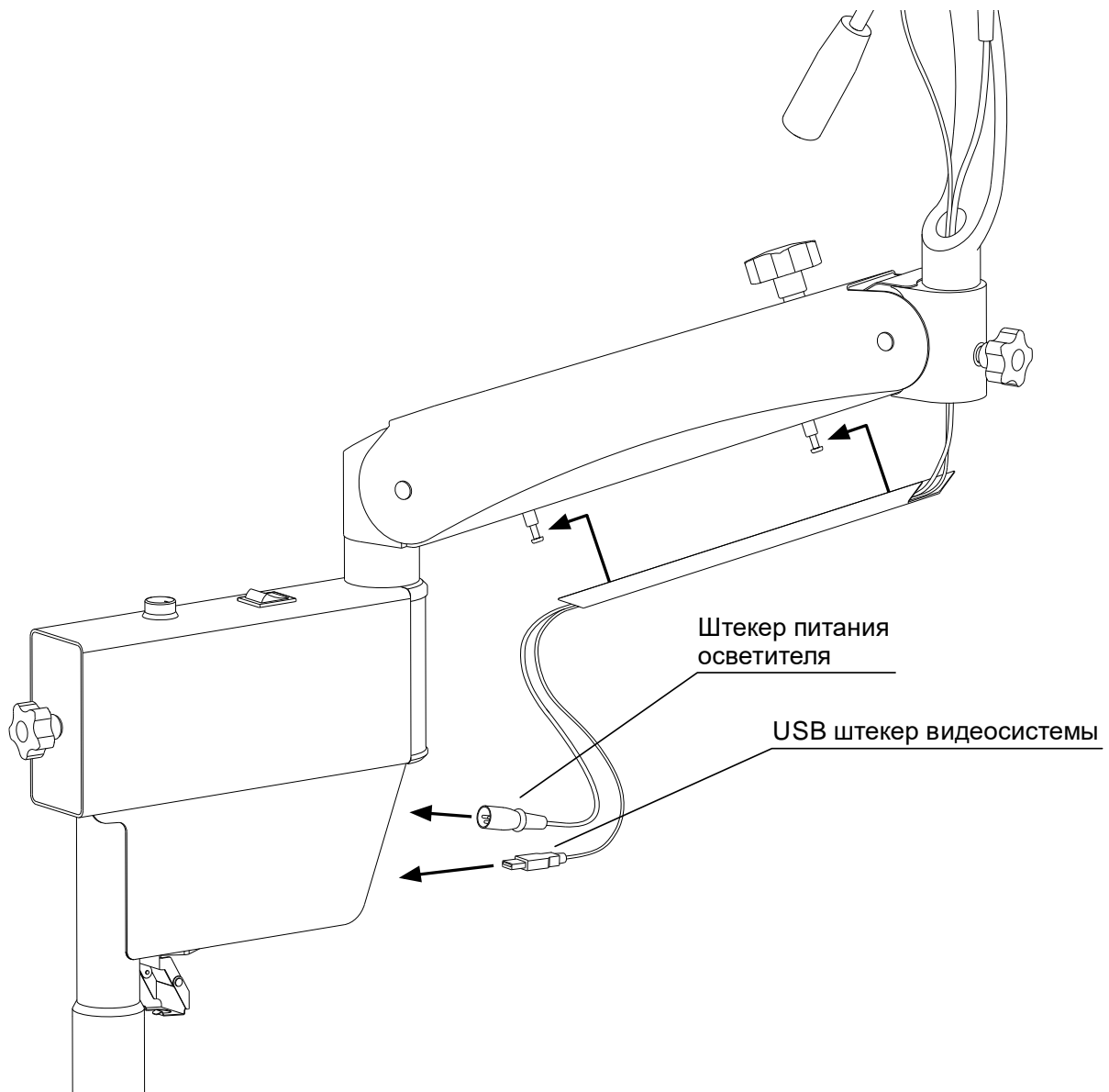
ВНИМАНИЕ. Головка кольпоскопа поставляется с уже подключенным к осветителю штекером питания. При необходимости отсоединить штекер питания осветителя от головки кольпоскопа, сместите фиксатор на штекере в направлении от разъема.

1. Отверткой, входящей в комплект поставки, ослабьте (выкрутите не полностью) винты крепежные в нижней части пантографического рычага, придерживая желоб для проводки кабелей.
2. Снимите желоб для проводки кабелей, отодвинув его немного в сторону, чтобы шляпки винтов прошли через расширения в пазах.
3. Проложите кабель питания осветителя и USB кабель видеосистемы вдоль желоба.



4. Установите желоб для проводки кабелей на пантографический рычаг, закрутив винты крепежные, полностью до упора.

5. Подключите штекер питания осветителя и USB штекер видеосистемы в разъемы на блоке питания.

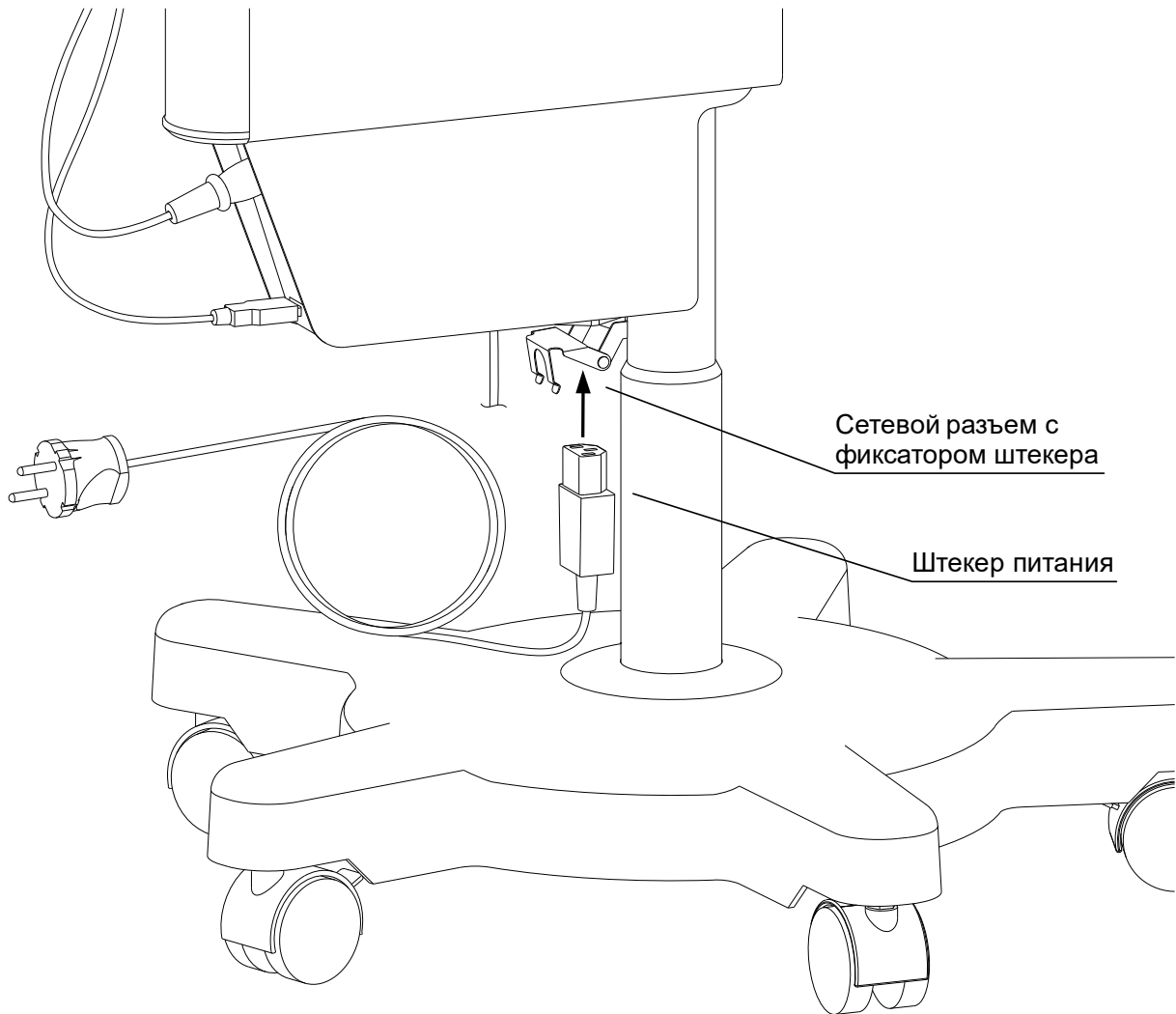


6. Подключите штекер питания кольпоскопа в сетевой разъем снизу блока питания.

7. Зафиксируйте штекер защелкой-фиксатором.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Эксплуатировать кольпоскоп с незафиксированным штекером питания.



8. Подключите кольпоскоп к сети питания.

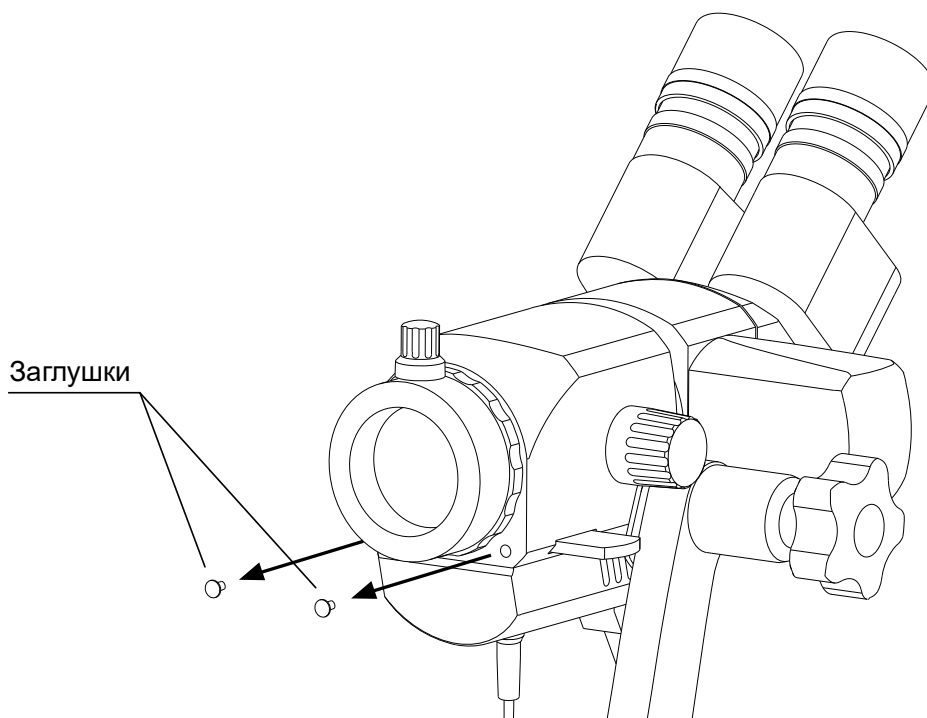
9. При использовании видеосистемы, установите программное обеспечение на ПК.

10. Подключите USB штекер, который выходит из блока питания, в разъем на ПК.

11. При эксплуатации кольпоскопа на удалении более 5-ти метров от ПК, воспользуйтесь дополнительным USB кабелем-удлинителем из комплекта поставки (доступен только при экспортной поставке, или по желанию заказчика).

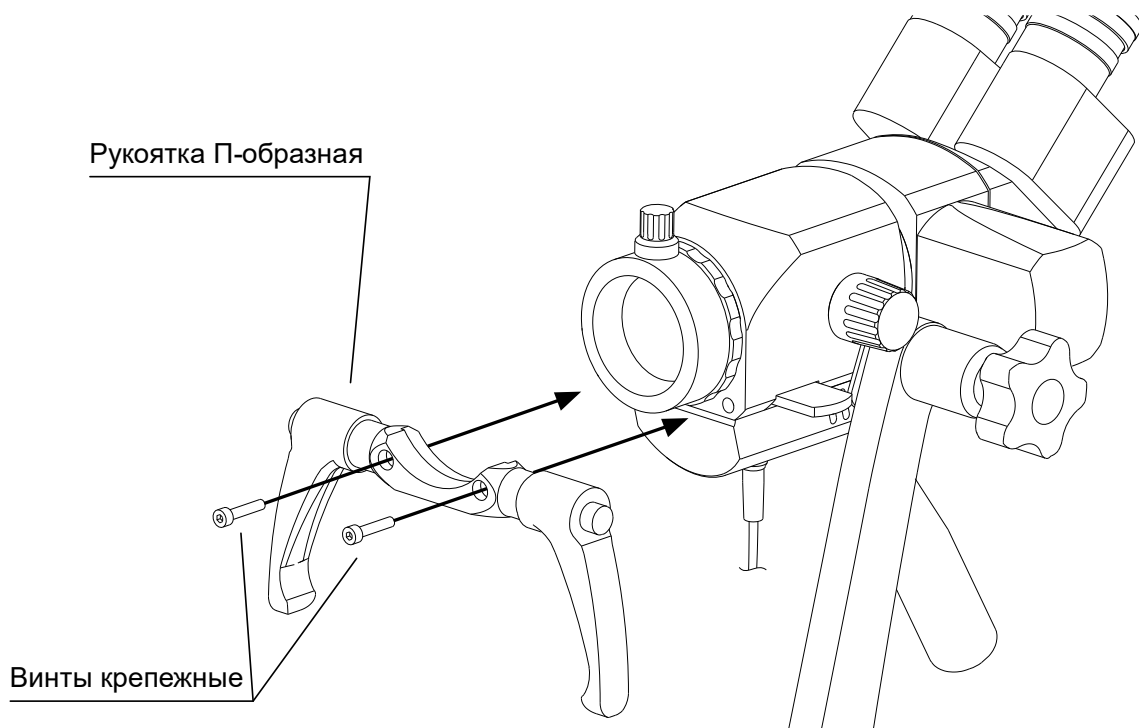
5.6. Установка рукоятки П-образной

1. Снимите заглушки на корпусе оптической головки.



2. Расположите рукоятку П-образную так, чтобы отверстия в ее корпусе совместились с резьбовыми отверстиями в корпусе оптической головки.

3. Установите рукоятку П-образную, закрутив винты крепежные, из комплекта поставки, полностью до упора.



6. Эксплуатация



ВНИМАНИЕ. Перед эксплуатацией убедитесь что кольпоскоп находится в исправном состоянии.



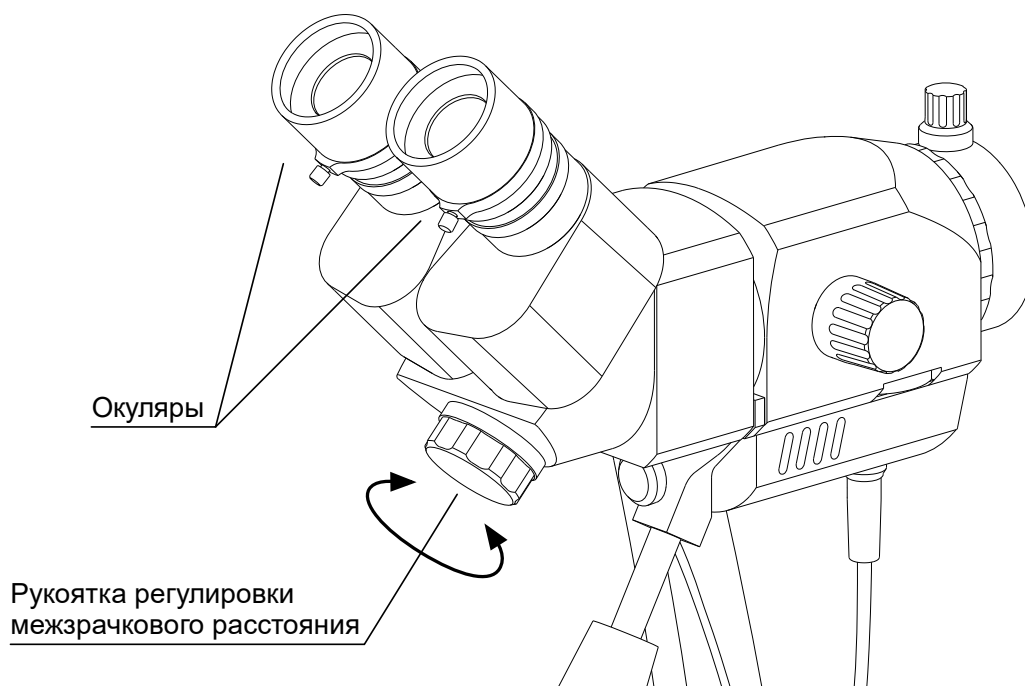
ВНИМАНИЕ. Время непрерывной работы осветителя кольпоскопа должно быть не более 4 часов с последующим перерывом не менее 30 минут.



ВНИМАНИЕ. Каждая подвижная часть кольпоскопа имеет свой ограниченный диапазон движения. Не пытайтесь увеличить этот диапазон перемещая подвижные части за рамки этих ограничений с избыточным усилием.

6.1. Настройка межзрачкового расстояния

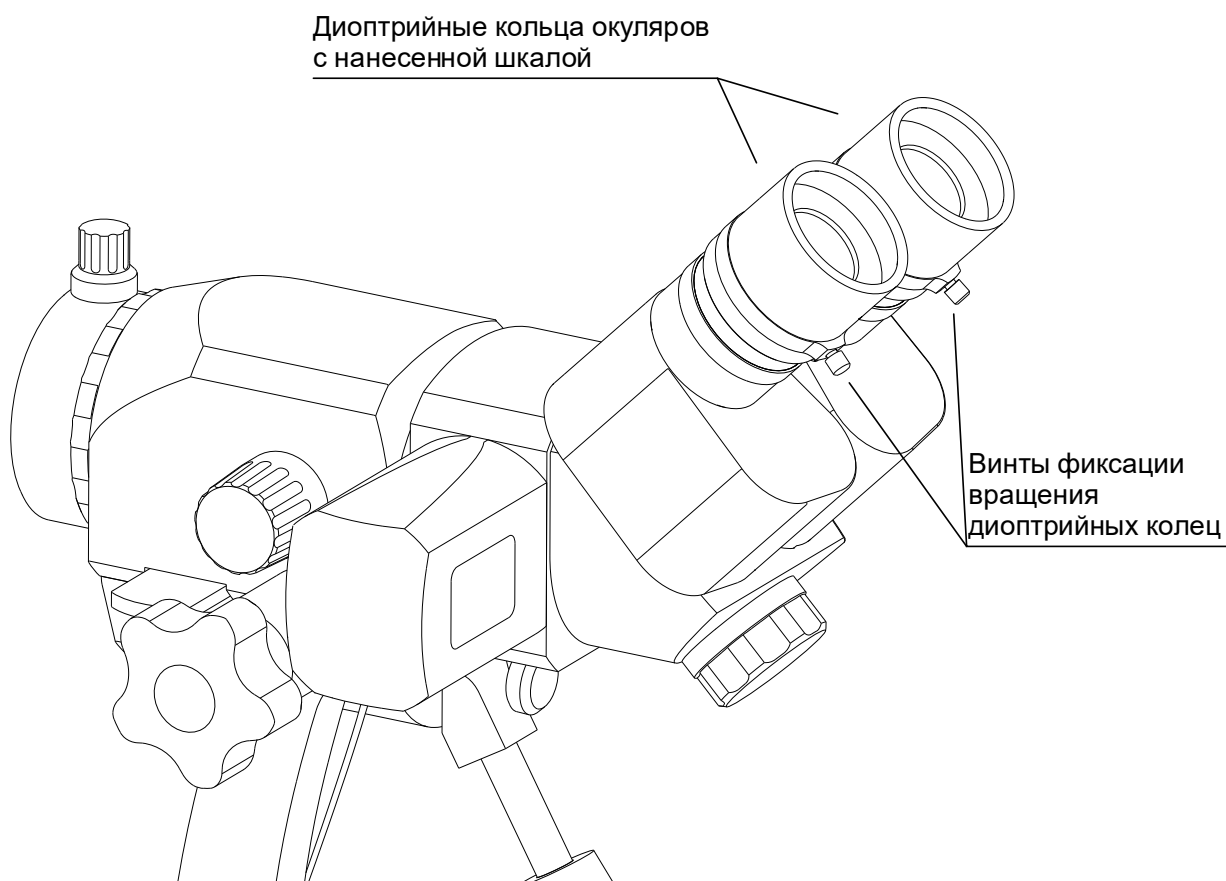
Для получения стереоскопического изображения расстояние между окулярами должно быть выставлено соответственно расстоянию между зрачками глаз наблюдателя. Изменение межзрачкового расстояния возможно в пределах от 56 мм до 74 мм. Для настройки межзрачкового расстояния необходимо, глядя в окуляры, вращать рукоятку регулировки, до полного совмещения изображений наблюдаемого объекта в левом и правом каналах.



6.2. Регулировка значения диоптрий окуляров

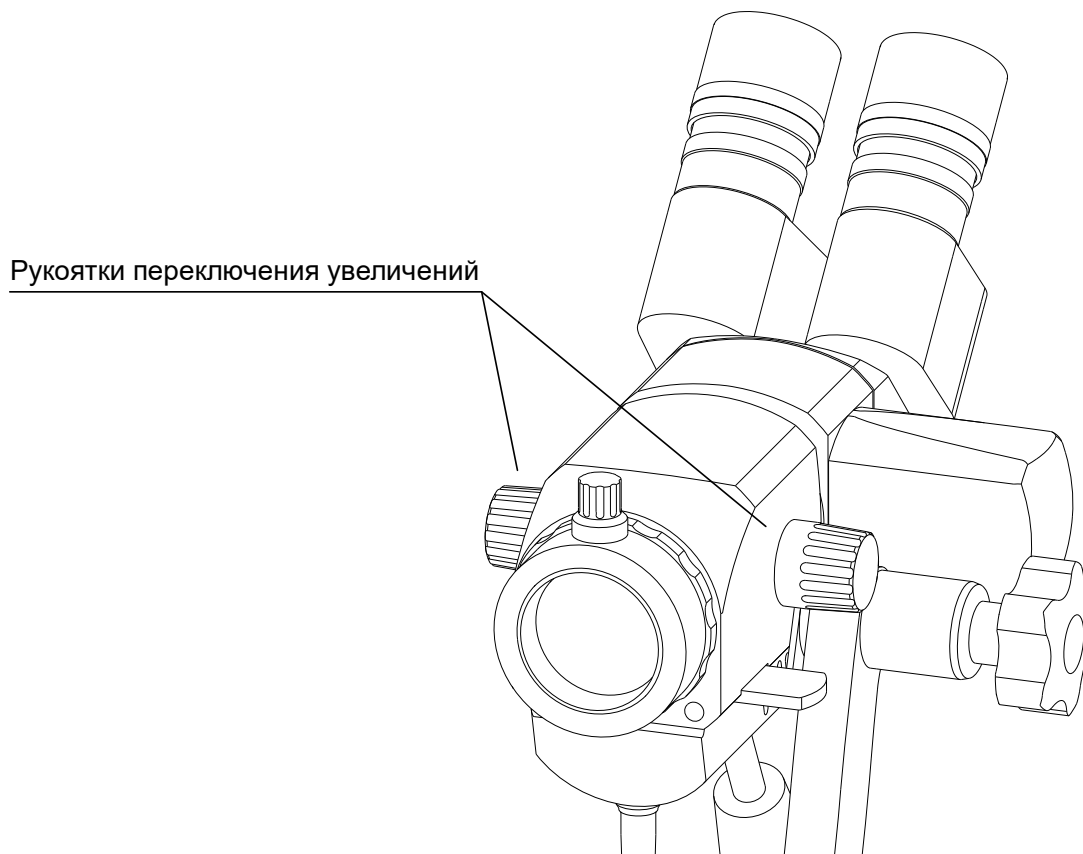
Окуляры имеют механизм изменения диоптрийности в пределах +5 -5 дптр., для каждого окуляра. Диоптрийная коррекция дает возможность врачам с аметропией глаз работать без использования очков.

1. Ослабьте винты фиксации вращения диоптрийных колец.
2. Вращая диоптрийные кольца вокруг своей оси, выставите их в соответствии диоптрийности глаз, по диоптрийной шкале.
3. Зафиксируйте положение диоптрийных колец, закрутив винты фиксации, полностью до упора.
4. Сфокусируйтесь на объекте наблюдения и поочередно переключайте увеличения оптической системы (раздел 6.3), чтобы убедиться, что изображение резкое при всех увеличениях.



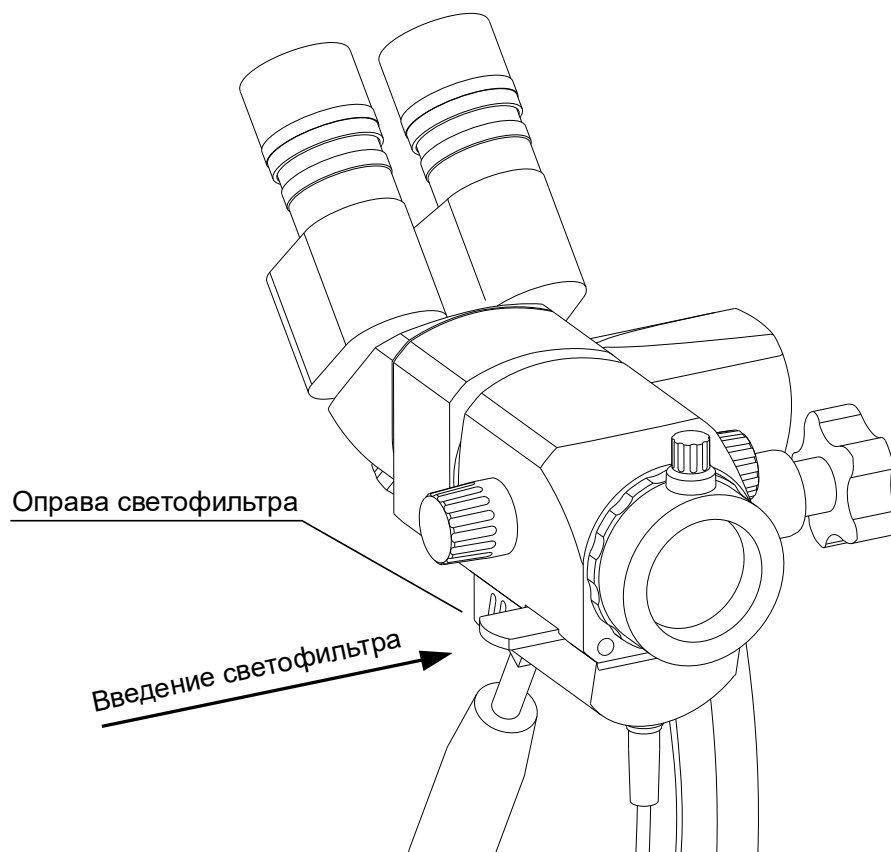
6.3. Переключение увеличений оптической системы

Для переключения увеличений оптической системы кольпоскопа необходимо вращать рукоятки переключения увеличения, которые расположены на корпусе головки оптической, с обеих сторон. Рукоятки имеют маркировку показателя кратности увеличения головки оптической (6 позиций) относительно положения рукояток. Общее увеличение оптической системы приведено в 4.1.



6.4. Использование светофильтра

Осветитель имеет встроенный зеленый светофильтр, предназначенный для повышения контраста кровеносных сосудов, при его введении в световой канал. Для ввода светофильтра в световой канал необходимо переместить оправу светофильтра вправо, полностью, до упора (характерного щелчка). Чтобы вывести светофильтр из светового канала, переместите оправу светофильтра в обратном направлении, полностью, до упора.

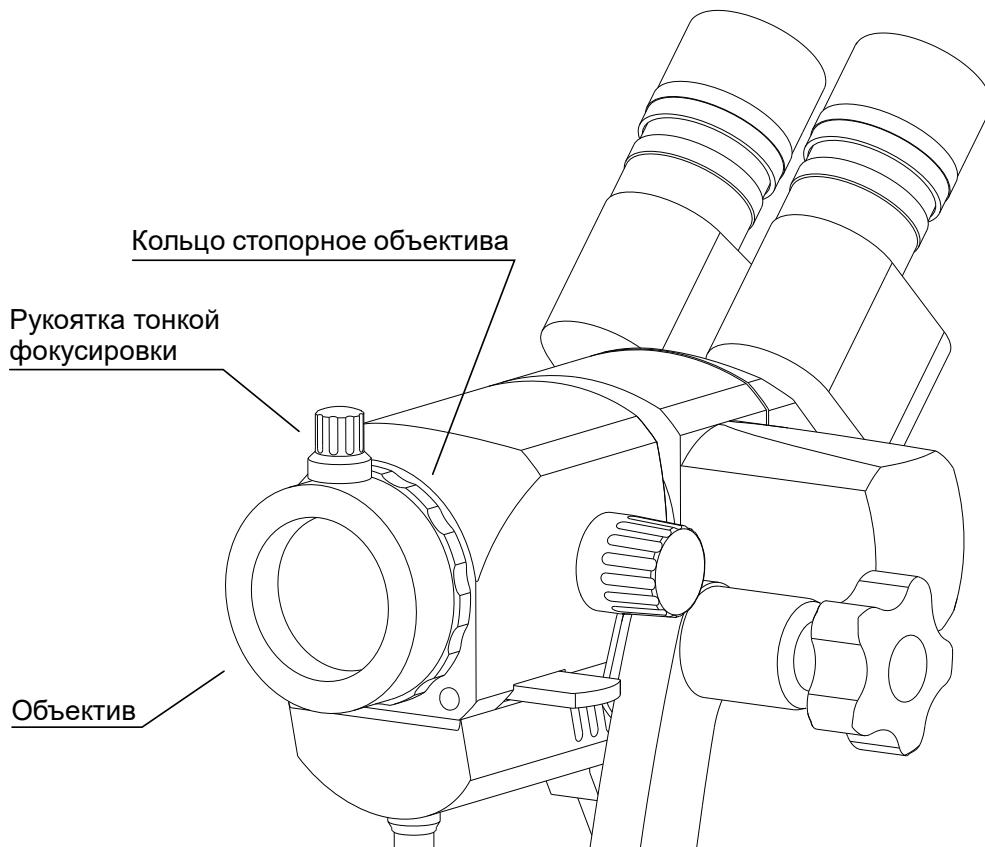


6.5. Тонкая фокусировка объектива

Объективы $f=200$, $f=250$ и $f=300$ имеют механизм тонкой фокусировки, что позволяет настраивать видимую резкость изображения в диапазоне 12 мм, не меняя положения головки кольпоскопа. Для настройки резкости изображения необходимо вращать рукоятку тонкой фокусировки. При использовании вариообъектива, вращение рукоятки меняет рабочую дистанцию наблюдения (WD) в диапазоне от 200 мм до 400 мм.

Рукоятку тонкой фокусировки можно разместить в любое удобное положение относительно оси объектива.

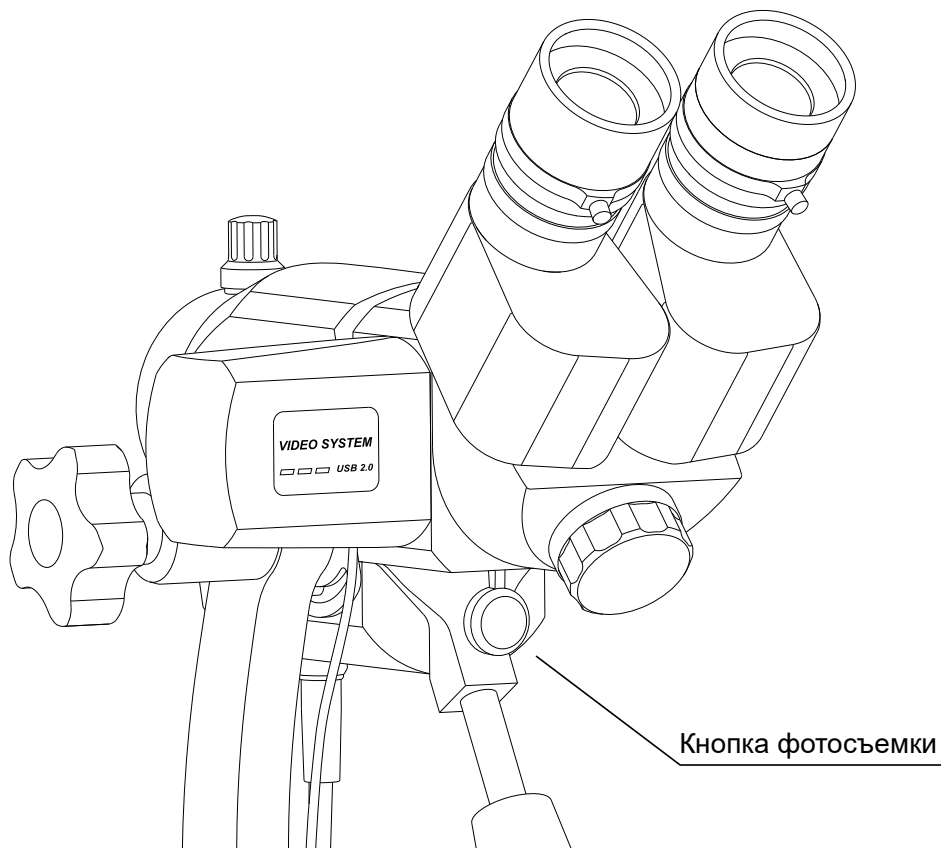
1. Послабьте кольцо стопорное объектива.
2. Вращая объектив, разместите рукоятку тонкой фокусировки в удобное для работы положение.
3. Зафиксируйте положение рукоятки, закрутив кольцо стопорное, полностью до упора.



6.6. Использование видеосистемы

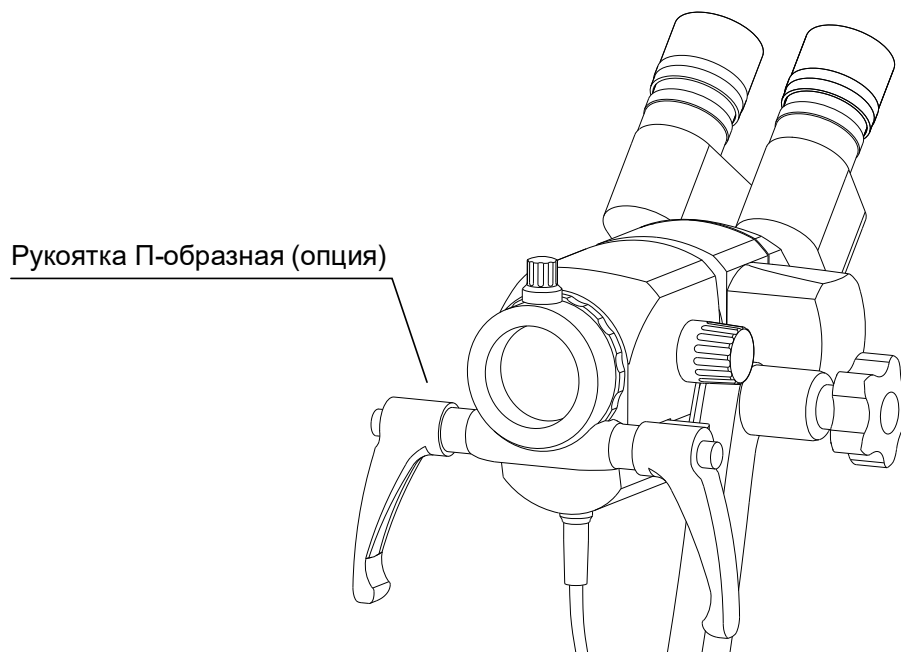
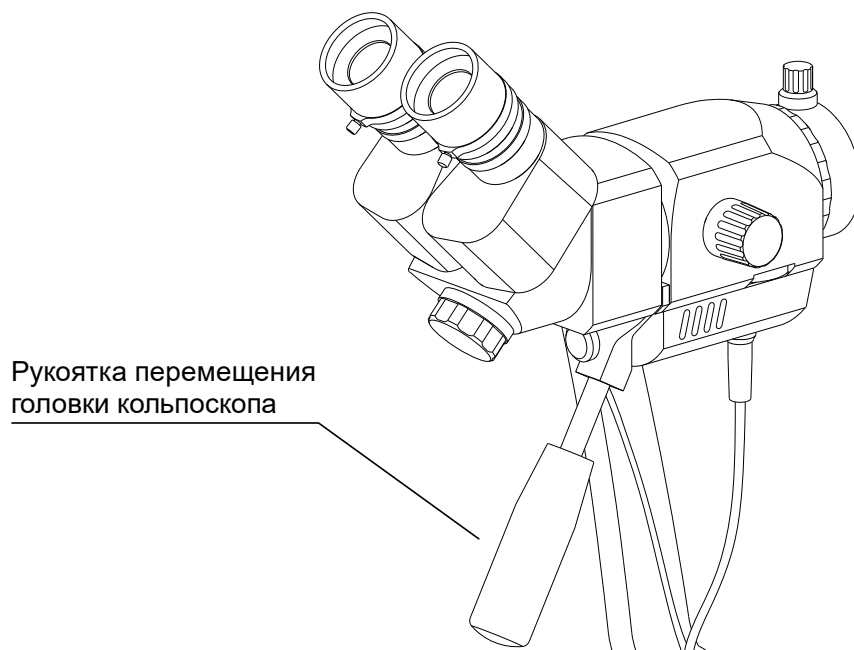
Видеосистема предназначена для просмотра цветного изображения исследуемой области на мониторе компьютера в режиме реального времени, записи видео и моментальных снимков высокого разрешения.

1. Установите программное обеспечение на ПК.
2. Подключите USB штекер, выступающий с блока питания, в разъем на ПК.
3. При эксплуатации кольпоскопа на удалении более 5-ти метров от ПК, воспользуйтесь дополнительным USB кабелем-удлинителем из комплекта поставки (доступен только при экспортной поставке, или по желанию заказчика).
4. Для получения снимка исследуемой области, нажмите кнопку фотосъемки на корпусе видеосистемы (функция работает только при использовании программного обеспечения).



6.7. Пространственное перемещение головки кольпоскопа

Пространственное перемещение головки кольпоскопа осуществляется с помощью рукоятки перемещения и/или рукоятки П-образной (опция).



Рукоятка П-образная имеет возможность изменения угла наклона ручек в удобное для работы положение (возможно для каждой ручки отдельно). Для изменения угла наклона ручек необходимо оттянуть их в сторону одна от другой и повернуть на необходимый угол, после чего отпустить, до характерного щелчка.

6.8. Фиксация и регулировка легкости хода

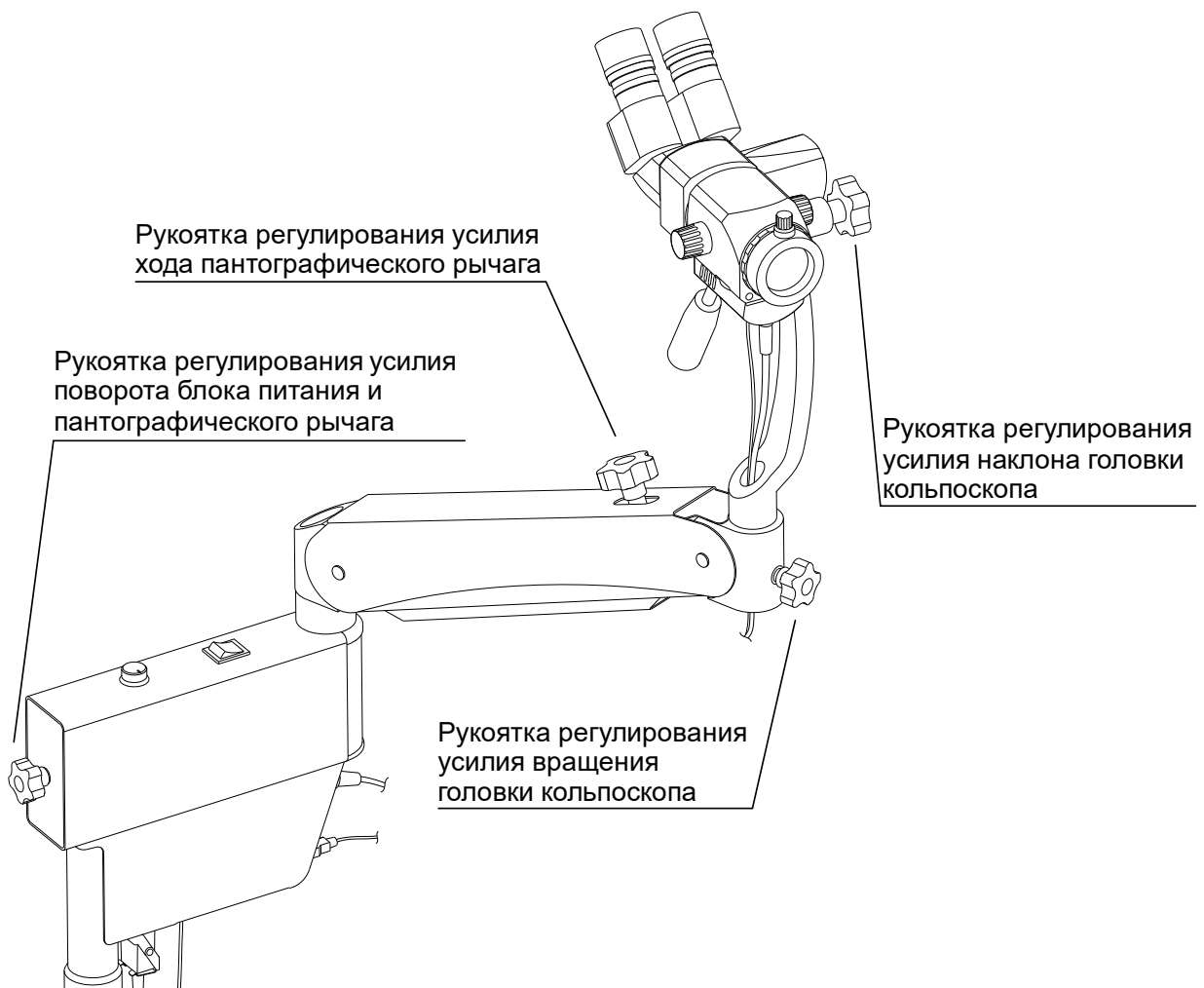
Фиксация и регулировка легкости хода подвижных частей кольпоскопа осуществляется вращением рукояток на его корпусе.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Полностью откручивать и снимать рукоятки регулировки усилий и фиксации хода подвижных частей кольпоскопа во время его эксплуатации.



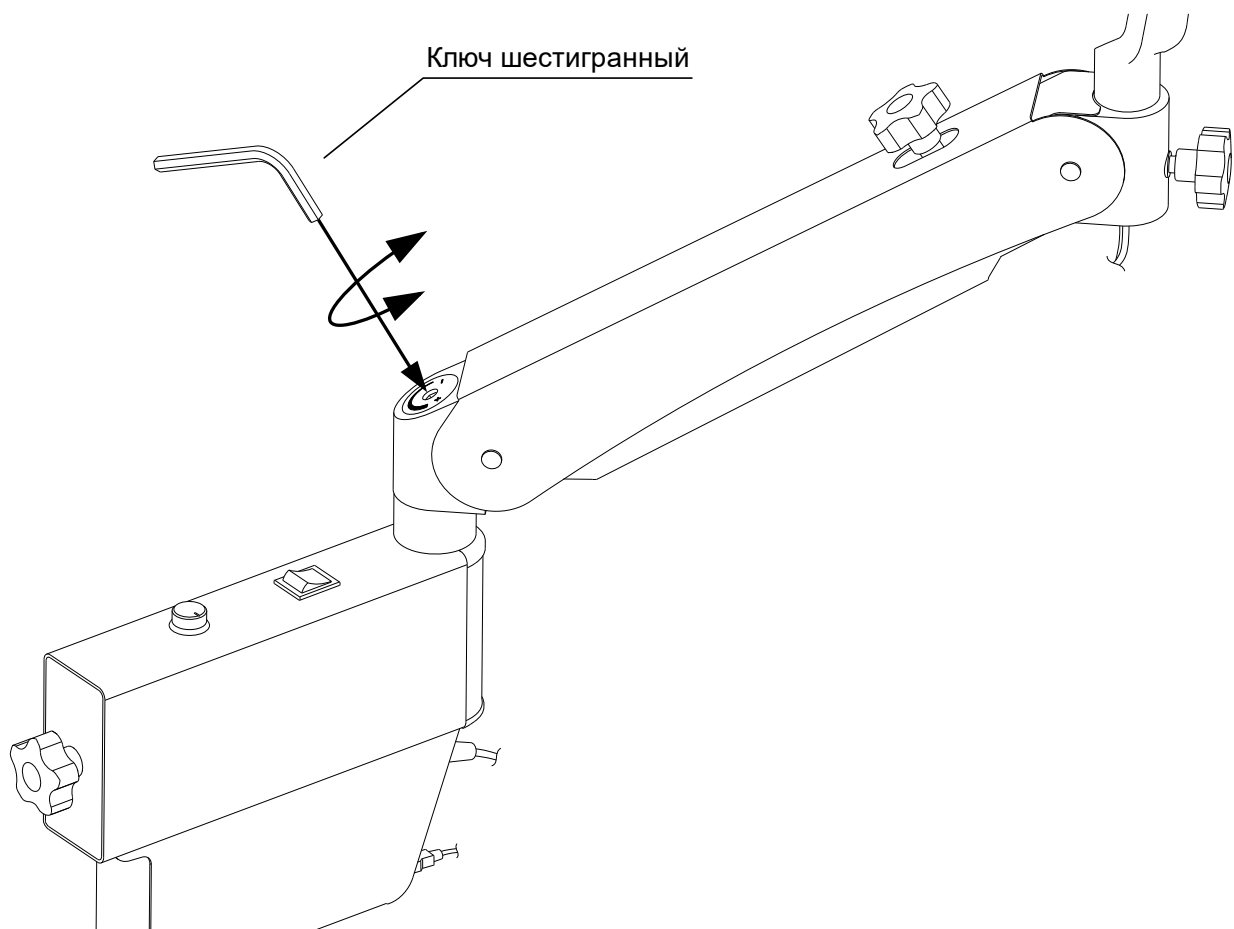
ВНИМАНИЕ. Каждая подвижная часть кольпоскопа имеет свой ограниченный диапазон движения. Не пытайтесь увеличить этот диапазон перемещая подвижные части за рамки этих ограничений с избыточным усилием.



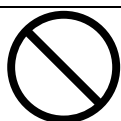
6.9. Регулировка усилия наклона пантографического пружинного рычага

Необходимость регулирования усилия наклона пантографического рычага может иметь место при изменениях натяжения газовой пружины в ходе длительной эксплуатации кольпоскопа.

1. Установите ключ шестигранный, входящий в комплект поставки, в углубление на пантографическом рычаге.
2. Поверните ключ в направлении усиления «+» или ослабления «-» согласно маркировки.
3. Проверьте усилие наклона пантографического рычага в разных его положениях на момент удержания.



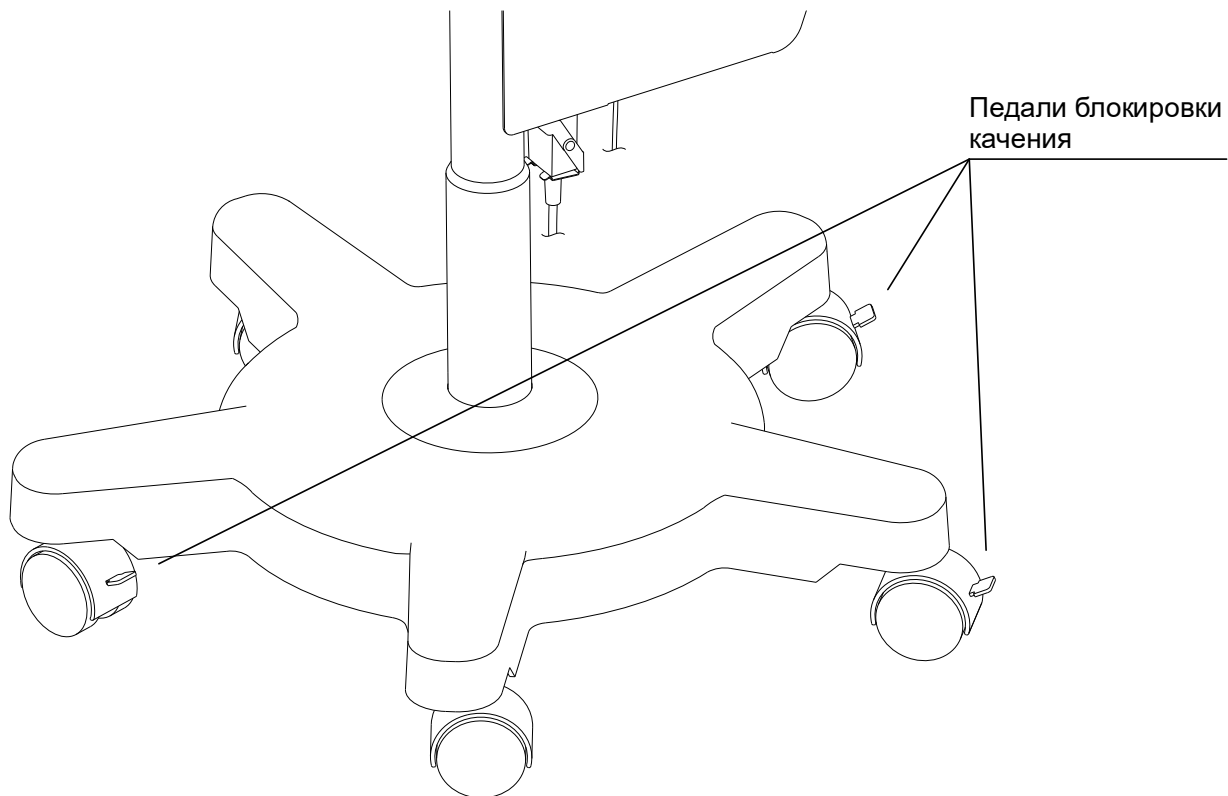
ВНИМАНИЕ. Усилие натяжения газовой пружины может отличаться в зависимости от температуры окружающей среды.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Регулировать натяжение газовой пружины при резком изменении температуры окружающей среды.

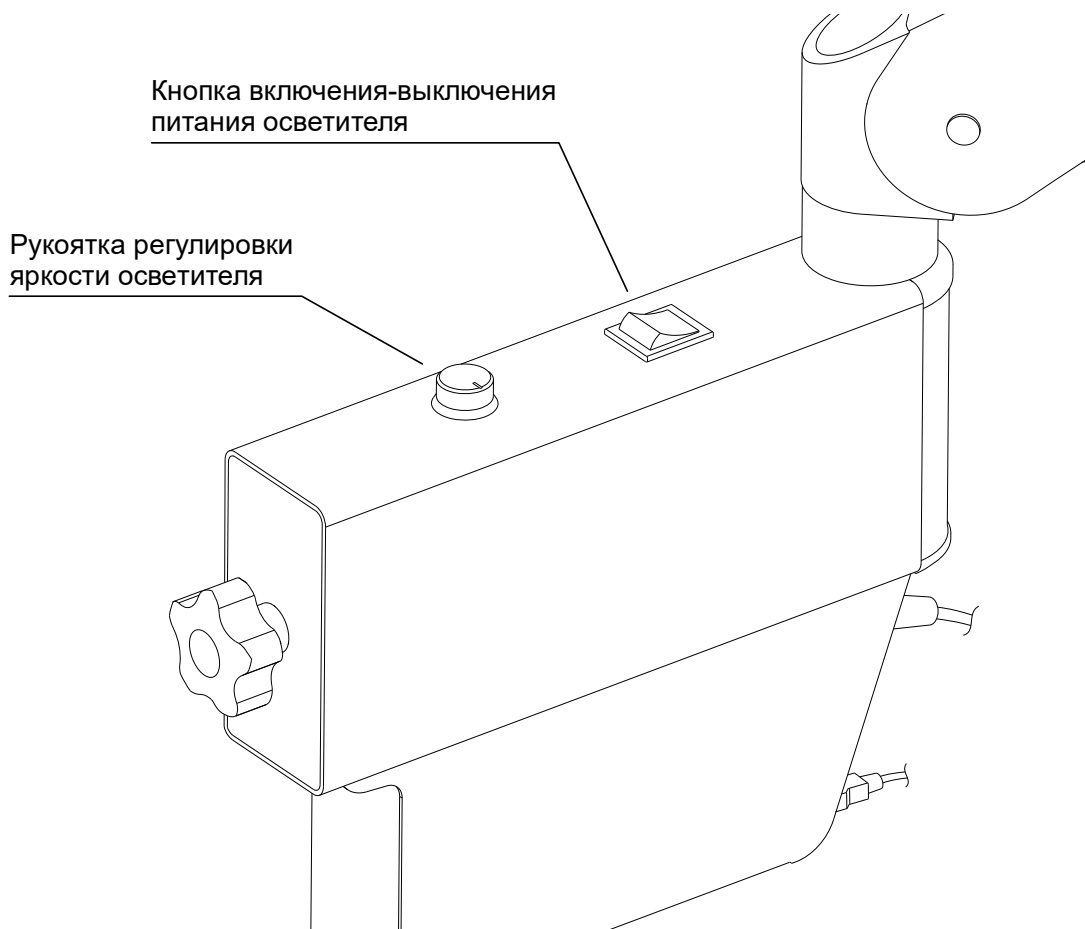
6.10. Перемещение кольпоскопа

При перемещении кольпоскопа его необходимо удерживать обеими руками за блок питания и пантографический рычаг. Блокировка качения роликов штатива (3 ролика) осуществляется нажатием на педали блокировки.



6.11. Включение и регулировка яркости осветителя

кнопка включения-выключения питания осветителя со световым индикатором включения и рукоятка регулировки яркости осветителя расположены на верхней части блока питания. Яркость осветителя регулируется вращением рукоятки согласно шкалы, нанесенной на блоке питания.



7. Уход за кольпоскопом

Для обеспечения безопасной и качественной работы кольпоскопа необходимо проверять чистоту его наружных и оптических поверхностей каждый раз перед началом и после окончания эксплуатации. Если наружные или оптические поверхности изделия загрязнены, необходимо проводить процедуры очистки и дезинфекции, описанные далее.



ВНИМАНИЕ. При эксплуатации кольпоскопа существует риск попадания на его поверхности тканей пациента, потенциально содержащих инфекции. Процедуры очистки и дезинфекцию изделия необходимо проводить используя средства индивидуальной защиты.

7.1. Очистка и дезинфекция наружных поверхностей

1. При загрязнении наружных поверхностей кольпоскопа, за исключением оптических поверхностей, необходимо протереть их при помощи чистой ветоши из хб ткани и моющего средства.



ВНИМАНИЕ. Рекомендуется не использовать едкие и сильнодействующие моющие средства, их использование может привести к повреждению лакокрасочного покрытия.



ВНИМАНИЕ. Избегайте попадания жидкости внутрь кольпоскопа.

2. После очистки и дезинфекции, перед началом эксплуатации кольпоскопа, его наружные поверхности должны быть полностью сухими.

7.2. Очистка оптических поверхностей

1. Если внешние оптические поверхности загрязнены, очистите их с помощью ватного тампона или чистой ветоши из безворсовой хб ткани, смоченной в 70% этиловом спирте.

2. Протрите их сухим ватным тампоном.

3. После очистки, перед началом эксплуатации кольпоскопа, его внешние оптические поверхности должны быть полностью сухими и не иметь следов разводов.

8. Возможные неисправности и способы их устранения

В этом разделе описаны неисправности, которые могут возникнуть при эксплуатации кольпоскопа, вероятные причины их возникновения и способы устранения.

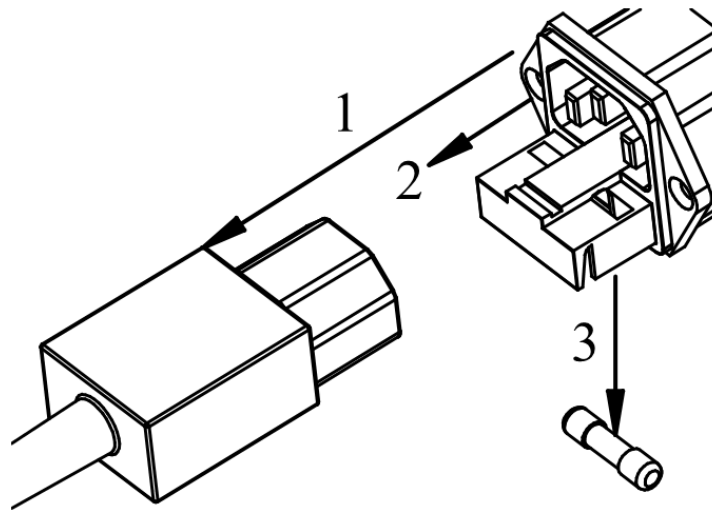
При возникновении неисправности, обратитесь к рекомендациям по ее устранению. Если неисправность не удалось устранить, или найти соответствующую рекомендацию по ее устранению – свяжитесь с производителем или уполномоченным представителем компании-производителя.

Признаки неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
Не горит индикатор включения на кнопке включения-выключения питания осветителя	Отсутствует напряжение питающей сети 220 В, 50 Гц	Подключите кольпоскоп к исправной сети с напряжением 220 В, 50 Гц
	Отсутствует контакт в сетевом разъеме блока питания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите разъем питания от блока питания; 2. проверьте целостность кабеля на наличие механических повреждений и в случае их отсутствия, подключите разъем, максимально плотно; 3. зафиксируйте разъем защелкой-фиксатором.
Световой индикатор включения горит, но осветитель не работает	Вышла из строя вставка плавкая (предохранитель)	Замените вставку плавкую (предохранитель) на другую из комплекта поставки (8.1)
	Отсутствует контакт в разъемах питания осветителя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите разъем питания осветителя от осветителя, сместив фиксатор на штекере в направлении от разъема; 2. проверьте целостность кабеля на наличие механических повреждений и в случае их отсутствия, подключите разъем, максимально плотно
Изображение объекта нечеткое	Загрязнена поверхность оптики объектива	Очистите внешние оптические поверхности (7.2)
	Загрязнена поверхность оптики окуляров	
Левое и правое поля зрения не совпадают	Расстояние между окулярами не соответствует расстоянию между зрачками глаз пользователя	Отрегулируйте межзрачковое расстояние (6.1)
Изображение объекта не сфокусировано	Не выдержано фокусное расстояние к объекту наблюдения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расположите головку кольпоскопа на расстоянии от объекта наблюдения, согласно фокусному расстоянию объектива; 2. перемещайте головку кольпоскопа в направлении от или к объекту, пока изображение не станет резким

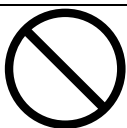
Признаки неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
		Вращайте рукоятку тонкой фокусировки на корпусе объектива, пока изображение не станет резким (6.5)
При смене увеличений изображение нерезкое	Диоптрийная коррекция окуляров выставлена не правильно	Отрегулируйте значения диоптрий окуляров (6.2)
Глаза устают во время наблюдения	Диоптрийная коррекция окуляров выставлена не правильно	Отрегулируйте значения диоптрий окуляров (6.2)
Отсутствует сигнал видеосистемы	Вышел из строя USB кабель	1. Отключите USB штекер видеосистемы от разъема на блоке питания и подключите непосредственно к USB разъему компьютера, для проверки наличия сигнала; 2. перезагрузите компьютер
	Неисправен USB разъем компьютера	Подключите USB штекер к другому USB разъему

8.1. Замена вставки плавкой

Вставка плавкая (предохранитель) расположена внутри специального отсека в корпусе сетевого разъема на блоке питания.



1. Отсоедините штекер питания кольпоскопа 1.
2. Вытяните отсек вставки плавкой 2.
3. Извлеките вставку плавкую 3 и замените ее на другую из комплекта поставки.
4. Закройте отсек вставки плавкой и подсоедините штекер питания.
5. Зафиксируйте штекер питания защелкой-фиксатором.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Эксплуатировать кольпоскоп с незафиксированным штекером питания.

9. Гарантии изготовителя

Все изделия ООО «НИЦ «Сканер» протестированы и имеют гарантию на отсутствие дефектов в материалах и сборке, а также на соответствие заявленным характеристикам. Если в течение гарантийного периода кольпоскоп МК-200 или его дополнительные части и аксессуары выйдут из строя, при условии использования их в рекомендованных условиях, из-за недостатков изготовления, сборки или материалов, ООО «НИЦ «Сканер» восстановит их или обменяет на аналогичные.

На это изделие распространяется гарантия **5 ЛЕТ** со дня его покупки, а в случае необходимости ввода в эксплуатацию, по желанию заказчика, уполномоченным представителем, с даты ввода в эксплуатацию, но не позднее 3-х месяцев со дня покупки.

Гарантийный срок эксплуатации начинается со дня получения изделия потребителем, в случае документального подтверждения даты получения. Если дату получения изделия потребителем или ввода в эксплуатацию установить невозможно, то гарантийный срок эксплуатации начинается с даты подписания договора купли-продажи.

В течение гарантийного срока эксплуатации ООО «НИЦ «Сканер» обязуется производить ремонт и замену составных частей, вышедших из строя за собственный счет. Работы, связанные с вводом в эксплуатацию, также являются гарантийным обслуживанием ООО «НИЦ «Сканер».

На гарантийное обслуживание (ремонт) изделия принимается при наличии Руководства по эксплуатации (паспорта) с отметками производителя и продавца в гарантийном талоне, отсутствии повреждений изделия, вследствие неправильной эксплуатации, которые могли стать причиной поломки. Гарантийный срок обслуживания изделия увеличивается на время нахождения его в ремонте.

Гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате несчастного случая, неосторожного обращения, постороннего вмешательства в изделие, стихийных бедствий или аварийных сбоев в электрической сети.

После истечения гарантийного срока эксплуатации ремонт изделия, вышедшего из строя, ООО «НИЦ «Сканер» производит за счет средств потребителя.



ВНИМАНИЕ. В случае возникновения вопросов относительно введения в эксплуатацию кольпоскопа и его гарантийного обслуживания свяжитесь с сервисным отделом ООО «НИЦ «Сканер».

Тел./факс: +380472552735(34)

E-mail: scanner@scanner.ua

0-800-30-10-19 (бесплатно по территории Украины со стационарных телефонов)

Или обратитесь к нашему представителю в Европейском Союзе,
Medicor-Pol Zaklad Techniki Medycznej Sp. Z o.o.

Тел./факс: +48426402741

E-mail: biuro@medicorpol.com.pl

10. Свидетельство о приемке

Изделие медицинской техники – Кольпоскоп МК-200

заводской (серийный) № _____, соответствует техническим условиям ТУ У 33.1-14180968-002-2001 и признан годным для эксплуатации.

Дата _____
(год, месяц, число)

Подпись _____
(ответственный за приемку)

М.П.

Производитель:

ООО «НИЦ «Сканер»
 18019, Украина, г. Черкассы,
 ул. Смелянская 122/1
 Тел./факс: +38(0472) 55-27-35(34), 0-800-30-10-19
 E-mail: scanner@scanner.ua
 http://www.scanner.ua

Представитель в ЕС:

Medicor-Pol Zaklad Techniki Medycznej Sp. Z o.o.
 93-133, Польша, г. Лодзь,
 ул. Клинского 233
 Тел./факс: +48426402741
 E-mail: biuro@medicorpol.com.pl
 http://www.medicorpol.com.pl

Гарантийный талон
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока
Изделие медицинской техники – Кольпоскоп МК-200
ТУ У 33.1-14180968-002-2001

(Заполняет производитель)

Заводской (серийный) № _____

Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

(фамилия, инициалы ответственного лица)

(подпись)

М.П.

(Заполняет продавец)

Продавец _____
(название торгующей организации)

Дата продажи _____
(год, месяц, число)

Подпись и печать продавца _____
(подпись)

М.П.

(Заполняет исполнитель в случае необходимости ввода в эксплуатацию)

Исполнитель _____
(название организации или ответственного за ввод в эксплуатацию)

Дата ввода в эксплуатацию _____
(год, месяц, число)

Подпись и печать ответственного лица (исполнителя) _____
(подпись)

М.П.

Подпись потребителя, который подтверждает выполнение работ по вводу в эксплуатацию

(подпись)

Корешок отрывного талона №1
на ремонт (замену) в течении гарантийного срока

Извлечено _____
(год, месяц, число)
Подпись ответственного лица _____
(подпись)

Производитель:
ООО «НИЦ «СКАНЕР»
18019, Украина, г. Черкассы, ул. Смелянская 122/1,
Тел./факс: +380-472-55-27-35(34), 0-800-30-10-19
E-mail: scanner@scanner.ua

Представитель в ЕС:
Medicor-Pol Zaklad Techniki Medycznej Sp. Z o.o.
93-133, Польша, г. Лодзь, ул. Клинскогого 233
Тел./факс: +48426402741
E-mail: biuro@medicorpol.com.pl

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН №1
на ремонт (замену) в течении гарантийного срока
Изделие медицинской техники – Кольпоскоп МК-200
ТУ У 33.1-14180968-002-2001

(Заполняет производитель)

Заводской (серийный) № _____ Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

(фамилия, имя, отчество, ответственного лица) _____ (подпись)

М.П.

(Заполняет продавец)

Продавец _____
(название торгующей организации)

Дата продажи _____ Подпись и печать продавца _____
(год, месяц, число) (подпись и печать)

М.П.

Корешок отрывного талона №2
на ремонт (замену) в течении гарантийного срока

Извлечено _____
(год, месяц, число)
Подпись ответственного лица _____
(подпись)

Производитель:
ООО «НИЦ «СКАНЕР»
18019, Украина, г. Черкассы, ул. Смелянская 122/1,
Тел./факс: +380-472-55-27-35(34), 0-800-30-10-19
E-mail: scanner@scanner.ua

Представитель в ЕС:
Medicor-Pol Zaklad Techniki Medycznej Sp. Z o.o.
93-133, Польша, г. Лодзь, ул. Клинскогого 233
Тел./факс: +48426402741
E-mail: biuro@medicorpol.com.pl

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН №2
на ремонт (замену) в течении гарантийного срока
Изделие медицинской техники – Кольпоскоп МК-200
ТУ У 33.1-14180968-002-2001

(Заполняет производитель)

Заводской (серийный) № _____ Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

(фамилия, имя, отчество, ответственного лица) _____ (подпись)

М.П.

(Заполняет продавец)

Продавец _____
(название торгующей организации)

Дата продажи _____ Подпись и печать продавца _____
(год, месяц, число) (подпись и печать)

М.П.

Корешок отрывного талона №3
на ремонт (замену) в течении гарантийного срока

Извлечено _____
(год, месяц, число)
Подпись ответственного лица _____
(подпись)

Производитель:
ООО «НИЦ «СКАНЕР»
18019, Украина, г. Черкассы, ул. Смелянская 122/1,
Тел./факс: +380-472-55-27-35(34), 0-800-30-10-19
E-mail: scanner@scanner.ua

Представитель в ЕС:
Medicor-Pol Zaklad Techniki Medycznej Sp. Z o.o.
93-133, Польша, г. Лодзь, ул. Клинскогого 233
Тел./факс: +48426402741
E-mail: biuro@medicorpol.com.pl

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН №3
на ремонт (замену) в течении гарантийного срока
Изделие медицинской техники – Кольпоскоп МК-200
ТУ У 33.1-14180968-002-2001

(Заполняет производитель)

Заводской (серийный) № _____ Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

(фамилия, имя, отчество, ответственного лица) _____ (подпись)

М.П.

(Заполняет продавец)

Продавец _____
(название торгующей организации)

Дата продажи _____ Подпись и печать продавца _____
(год, месяц, число) (подпись и печать)

М.П.

Исполнитель _____
(название организации, предприятия)

Причина ремонта	Вид работ по ремонту	Дата проведения ремонта	Подпись исполнителя

(Ф.И.О. ответственного лица)

(подпись)

Подпись потребителя, который подтверждает выполнение работ по гарантийному ремонту

(подпись)

Исполнитель _____
(название организации, предприятия)

Причина ремонта	Вид работ по ремонту	Дата проведения ремонта	Подпись исполнителя

(Ф.И.О. ответственного лица)

(подпись)

Подпись потребителя, который подтверждает выполнение работ по гарантийному ремонту

(подпись)

Исполнитель _____
(название организации, предприятия)

Причина ремонта	Вид работ по ремонту	Дата проведения ремонта	Подпись исполнителя

(Ф.И.О. ответственного лица)

(подпись)

Подпись потребителя, который подтверждает выполнение работ по гарантийному ремонту

(подпись)