

APPROVED BY
managing director
Dipl. Ing (FH) Denis Robel

29.09.2015 y.



USER`S MANUAL
on medical device

«ENT –apparatus Medicenter series, with accessories»,
made by dantschke MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG, Germany

Перед началом работы, пожалуйста, ознакомьтесь с правилами безопасностями изложенными в данной инструкции.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

ЛОР – установка серии Medicenter, с принадлежностями предназначена для диагностики терапии отоларингологических заболеваний.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

I. ЛОР –установка серии Medicenter, варианты исполнения: Compact, Compact plus, Varies, Intra, Futura, Otlaphari.

II. Состав:

- 1. Хирургический микроскоп – не более 3 шт.**
- 2. Диагностический микроскоп – не более 3 шт.**
- 3. Теле-ларинго-фарингоскоп – не более 3 шт.**
- 4. Прямой эндоскоп – не более 4 шт.**
- 5. Гибкий назо-фарингоскоп – не более 4 шт.**
- 6. Видеоэндоскоп – не более 4 шт.**
- 7. Автоматический ларинго-стробоскоп – не более 4 шт.**

III. Принадлежности:

- 1. Автоматическое устройство для полоскания шланга - не более 2 шт.**
 - 2. Подогрев для зеркал – не более 4 шт.**
 - 3. Инфракрасный подогреватель зеркал – не более 4 шт.**
 - 4. Крепление для микроскопа – не более 4 шт.**
 - 5. Фиброоптический световой кабель – не более 3 шт.**
 - 6. Редуктор давления – не более 5 шт.**
 - 7. Шкаф для инструментов – не более 3 шт.**
 - 8. Подголовник – не более 3 шт.**
 - 9. Подставка для ног – не более 3 шт.**
 - 10. Ушная промывочная емкость – не более 5 шт.**
 - 11. Подогреваемый держатель для ларингоскопа с автоматическим включением – не более 3 шт.**
 - 12. Контейнер для антисептического раствора – не более 6 шт.**
 - 13. Держатель для головного света с автоматическим включением – не более 3 шт.**
 - 14. Емкость резервуара для секрета (1 л.) – не более 4 шт.**
 - 15. Комплект олив Политцера– не более 3 шт.**
- Стандартный олив Политцера;**
 - Детский олив Политцера.**

16. Выдвижной ящик – не более 5 шт.
17. Кресло пациента – не более 3 шт.
18. Головная лампа холодного света – не более 3 шт.
19. Головная лампа теплого света – не более 3 шт.
20. Головная лампа LED – не более 3 шт.
21. Адаптер для лампы - не более 2 шт.
22. Адаптер для эндоскопа – не более 2 шт.
23. Комплект для монтажа – не более 2 шт.
- Гибкая подводка;
- Сливной шланг;
- Кран;
- Фильтр;
- Силикон;
24. Электромагнитный клапан – не более 5 шт.
25. Стул врача – не более 3 шт.
26. Емкости для распыления лекарств – не более 10 шт.
27. Наконечник для медицинского распылителя – не более 5 шт.
28. Канюля для медицинского распылителя - не более 5 шт.
29. Переходник для вакуумной системы с насадкой на шланг – не более 5 шт.
30. Поддон для инструментов – не более 4 шт.
31. Антисептическое очищающее средство для эндоскопов (100 мл)
32. Галогеновая лампа, 15 В, 150 Вт – не более 6 шт.
33. Фильтр для системы отсоса – не более 4 шт.
34. Воронка для промывания ушной полости с защитным ситечком – не более 4шт.
35. Руководство по эксплуатации

3. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом работы с установкой, пожалуйста, внимательно прочитайте настоящую инструкцию.
- Установка не предназначена для работы во взрывоопасных условиях.
- Сборка, модификация и ремонт оборудования могут производиться только уполномоченным представителем Вашего дилера в соответствии с контрактом. Только в этом случае компания "dantshcke MEDIZINTCHIK GmbH & CO. KG" может гарантировать оптимальное функционирование установки.
- Для проведения технических работ, перед открытием задней стенки установки необходимо выключить устройство и отсоединить шнур электропитания.

- По окончании операции или терапии, необходимо установить выключатель питания в положение **ВЫКЛЮЧЕНО**. При выключении установки, электромагнитный клапан автоматически прекращает подачу воды.
- Перед снятием или заменой емкости для выделений или вакуумного фильтра необходимо выключать установку.
- Плавкие предохранители должны заменяться другими с идентичными параметрами. Замена может производиться, только когда установка выключена (главный выключатель установлен в позицию OFF) и отсоединен шнур питания.
- Эксплуатация и хранение установки разрешается только в помещениях, защищенных от мороза. В противном случае, необходимо опорожнить емкость в системе впрыскивания.
- Установку необходимо немедленно выключить в следующих случаях:
 - если вода вытекает из установки или из трубок
 - если установка сильно нагрелась или при возникновении необычного шума
- Установка является прибором третьей категории, в соответствии с постановлением о медицинском оборудовании. Мы рекомендуем следить за соблюдением интервалов между техническими обслуживанием и проводить технический осмотр оборудования дважды в год.
- Не допускается подсоединение других электрических приборов к установке. Исключение составляют лампы и защитные нистагматические очки. Подключение приборов первой категории, в соответствии с постановлением о медицинском оборудовании, недопустимо ни при каких обстоятельствах.
- При поставке установки и дополнительного оборудования, эти приборы не являются стерильными. Перед первым включением установки и дополнительного оборудования необходимо провести их стерилизацию.

4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЙ

Установка является высококачественной диагностической и терапевтической рабочей станцией для отоларингологов. Условия применения - как клиники, так и в сфере частной практики для диагностики и терапии отоларингологических заболеваний.

Класс потенциального риска применения по Приказу МЗ РФ от 06.06.2012 г. №4н – 2а.

Побочные действия отсутствуют.

Противопоказания отсутствуют.

Показаниями к применению служат отоларингологические заболевания.

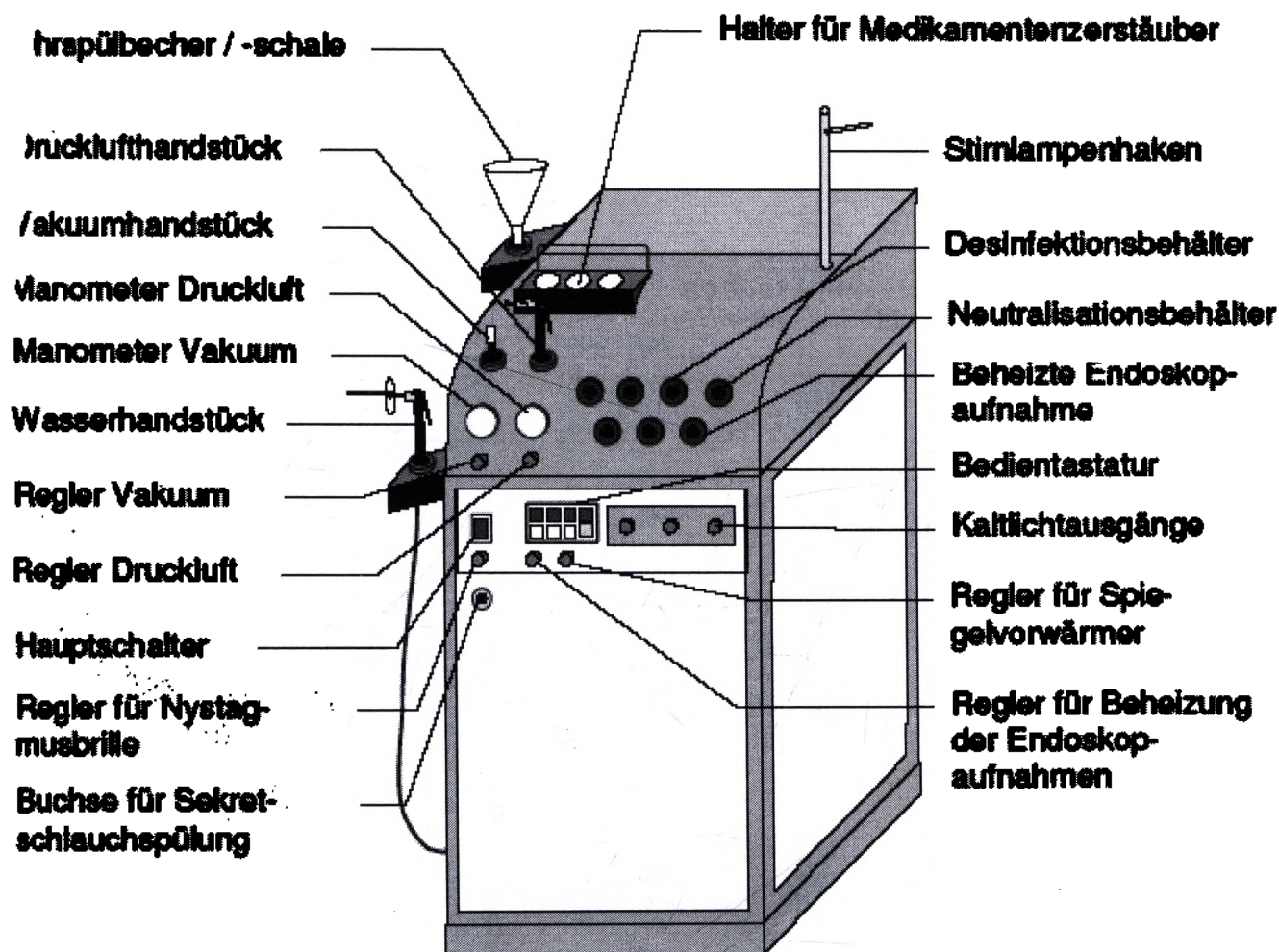


Иллюстрация 1. УСТАНОВКА (общий вид)

Ohrspülbecher / -schale = Чаша для промывания ушей

Drucklufthandstück = Рукоятка для подачи сжатого воздуха

Vakuumhandstück = Рукоятка для подачи вакуума

Manometer Druckluft = Манометр сжатого воздуха

Manometer Vakuum = Манометр вакуума

Wasserhandstück = Рукоятка для подачи воды

Regler Vakuum = Регулятор вакуума

Regler Druckluft = Регулятор сжатого воздуха

Hauptschalter = Главный выключатель

Regler für Nystagmusbrille = Регулятор для нистагматических очков

Buchse für Sekretschlauchspülung = Разъем для промывания секреторного шланга

Halter für Medikamentenzerstäuber = Держатель для распылителя лекарственных средств

Stimlampenhaken = Крюк головной лампы

Desinfektionsbehälter = Дезинфектор

Neutralisationsbehälter = Нейтрализатор

Beheizte Endoskopaufnahme = Обогреваемый приемник эндоскопа

Bedientastatur = Пульт управления

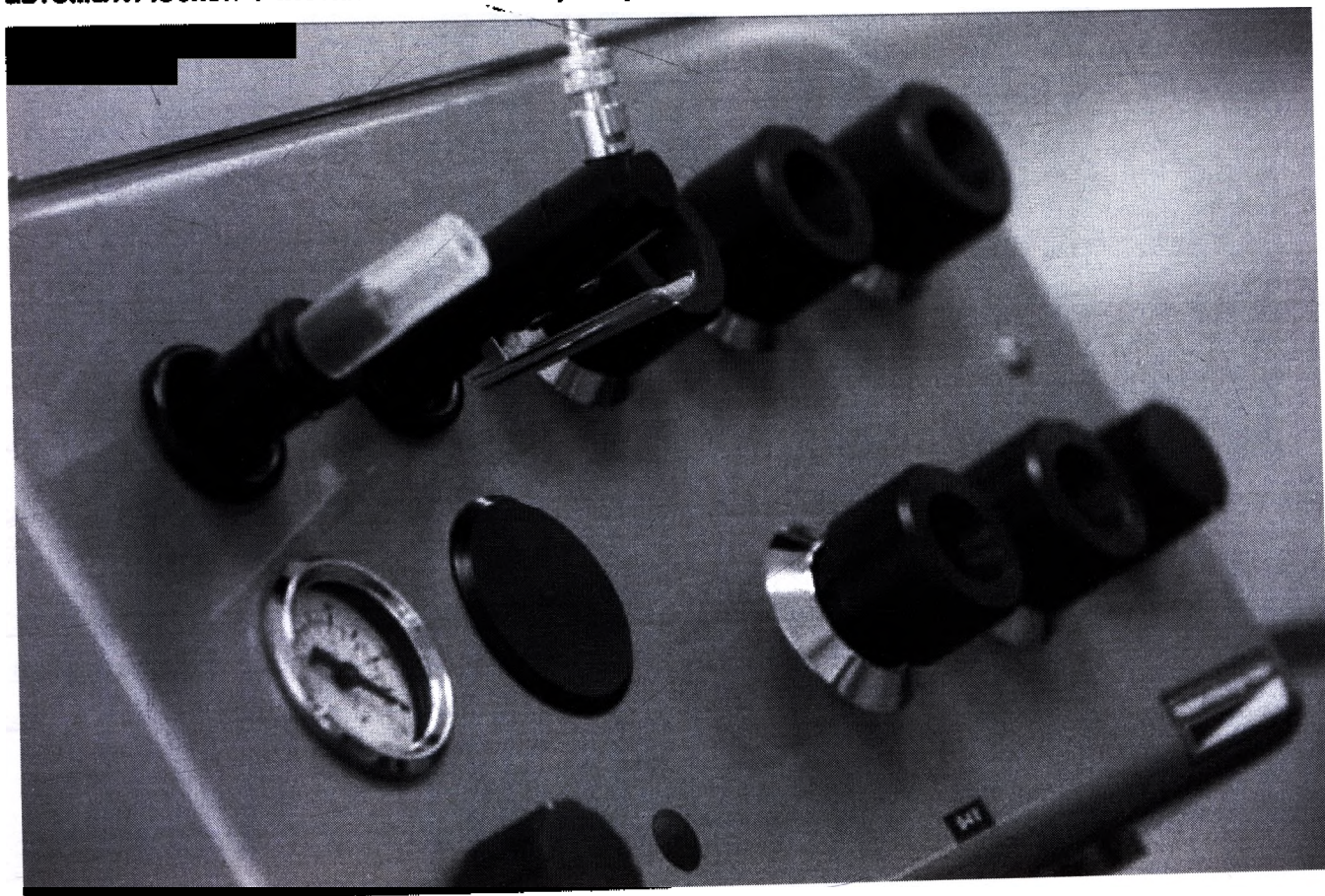
ltlichtausgänge = Выходные отверстия люминесцентного освещения

egler für Spiegelvorwärmer = Регулятор обогревателя зеркал

Regler für Beheizung der Endoskopaufnahmen = Регулятор обогрева приемника эндоскопа.

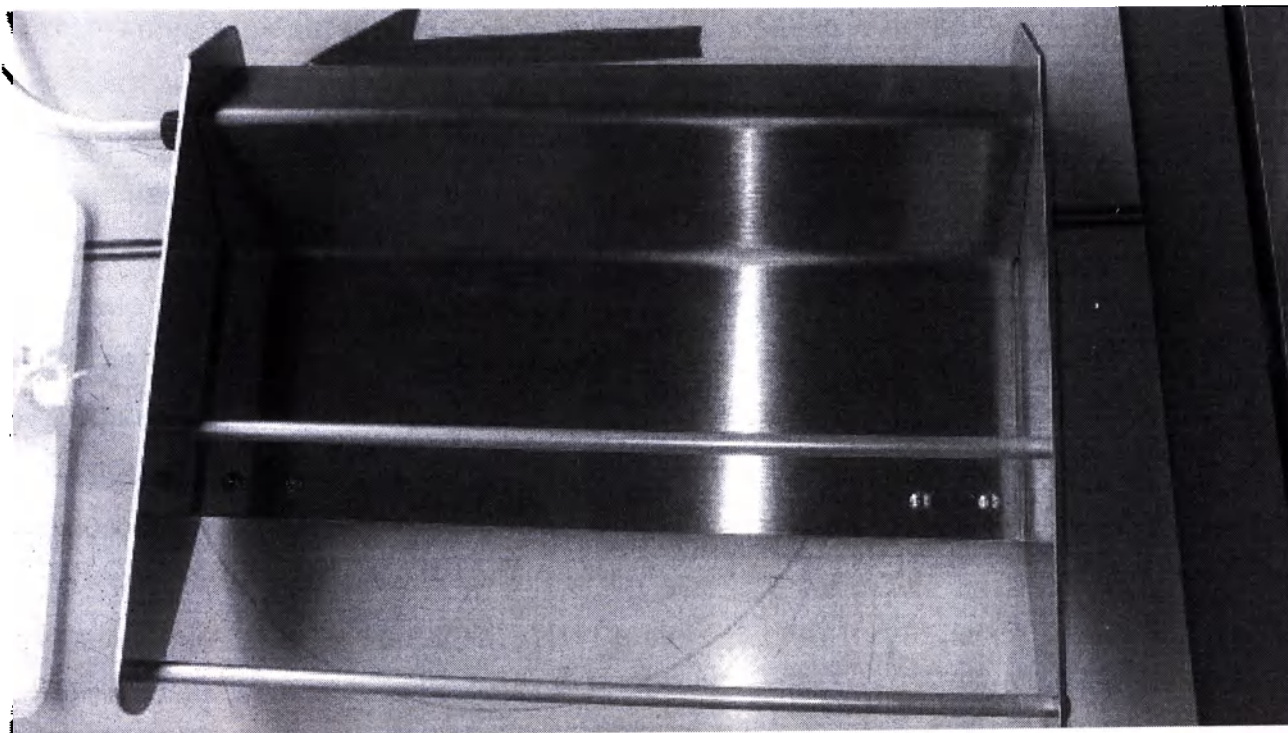
Принадлежности:

1. Автоматическое устройство для полоскания шланга. Применяется для автоматической очистки шланга аспиратора.



Конструктивно представляет собой разъем для подключения одного конца шланга при промывании от ушного секрета, второй конец шланга постоянно подключен к установке, при полоскании шланга получается замкнутая циркулирующая система с водой проходящей после шланга через фильтр для ушного секрета. В корпусе установки расположена система трубок подачи жидкости на разъем системы полоскания шланга, активация происходит с пульта управления.

2. Подогрев для зеркал. Применяется для подогрева зеркал перед применением.



Конструктивно представляет собой лоток для размещения зеркал с целью последующего их подогрева.

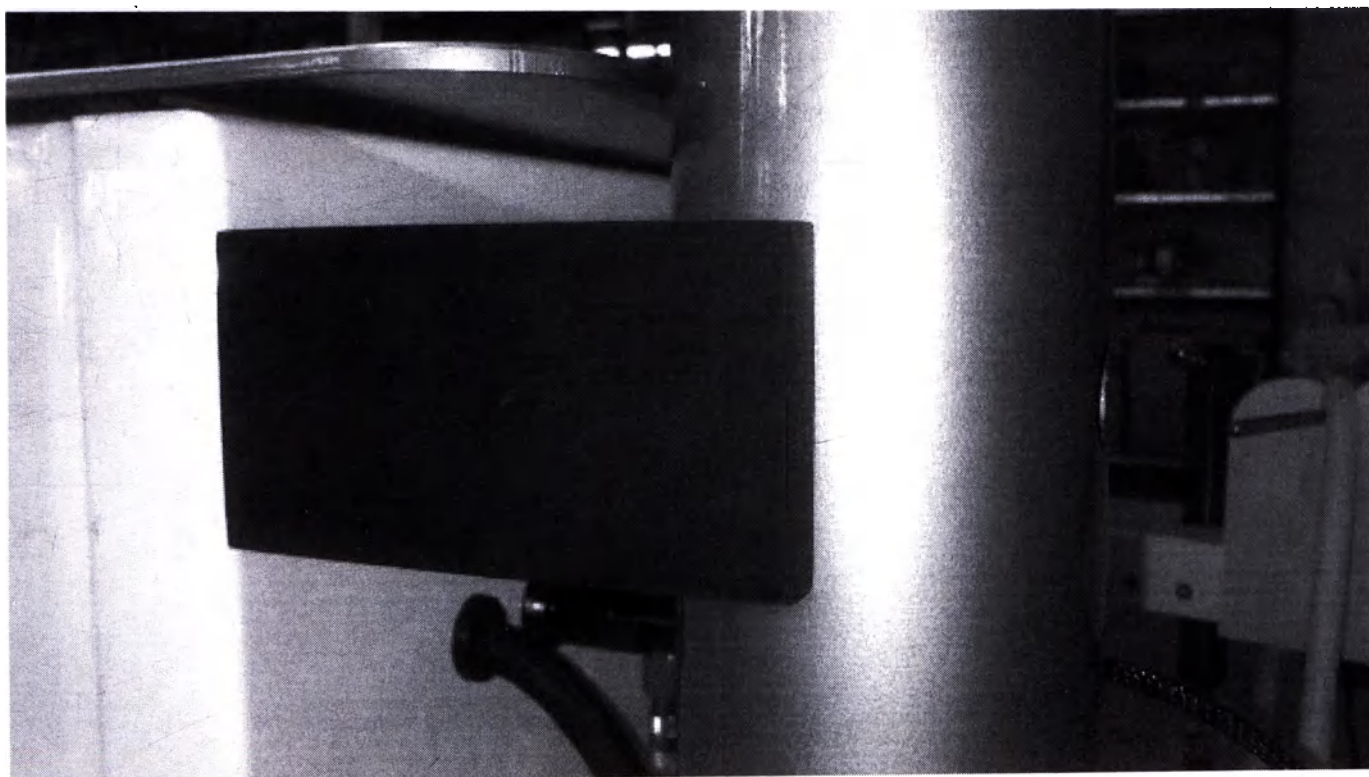
3. Инфракрасный подогреватель зеркал. Применяется для подогрева зеркал перед применением.



Конструктивно представляет собой круглое основание с встроенным блоком питания и верхнюю цилиндрическую часть с установленной в него инфракрасной лампой, эти элементы соединены полым цилиндрическим стержнем в котором смонтирована проводка к лампе нагревателя.

Действие инфракрасных обогревателей основано на том физическом факте, что любое нагретое тело излучает электромагнитные волны. С увеличением температуры нагрева растет интенсивность излучения, смещается его спектральный максимум от длинных волн к более коротким. Излучаемые одним телом электромагнитные волны поглощаются окружающими телами, за счет чего происходит нагревание этих тел.

4. Крепление для микроскопа. Применяется для крепления микроскопа к ЛОР установки.



Конструктивно представляет собой площадку, жестко фиксирующую опору микроскопа к корпусу лор установки.

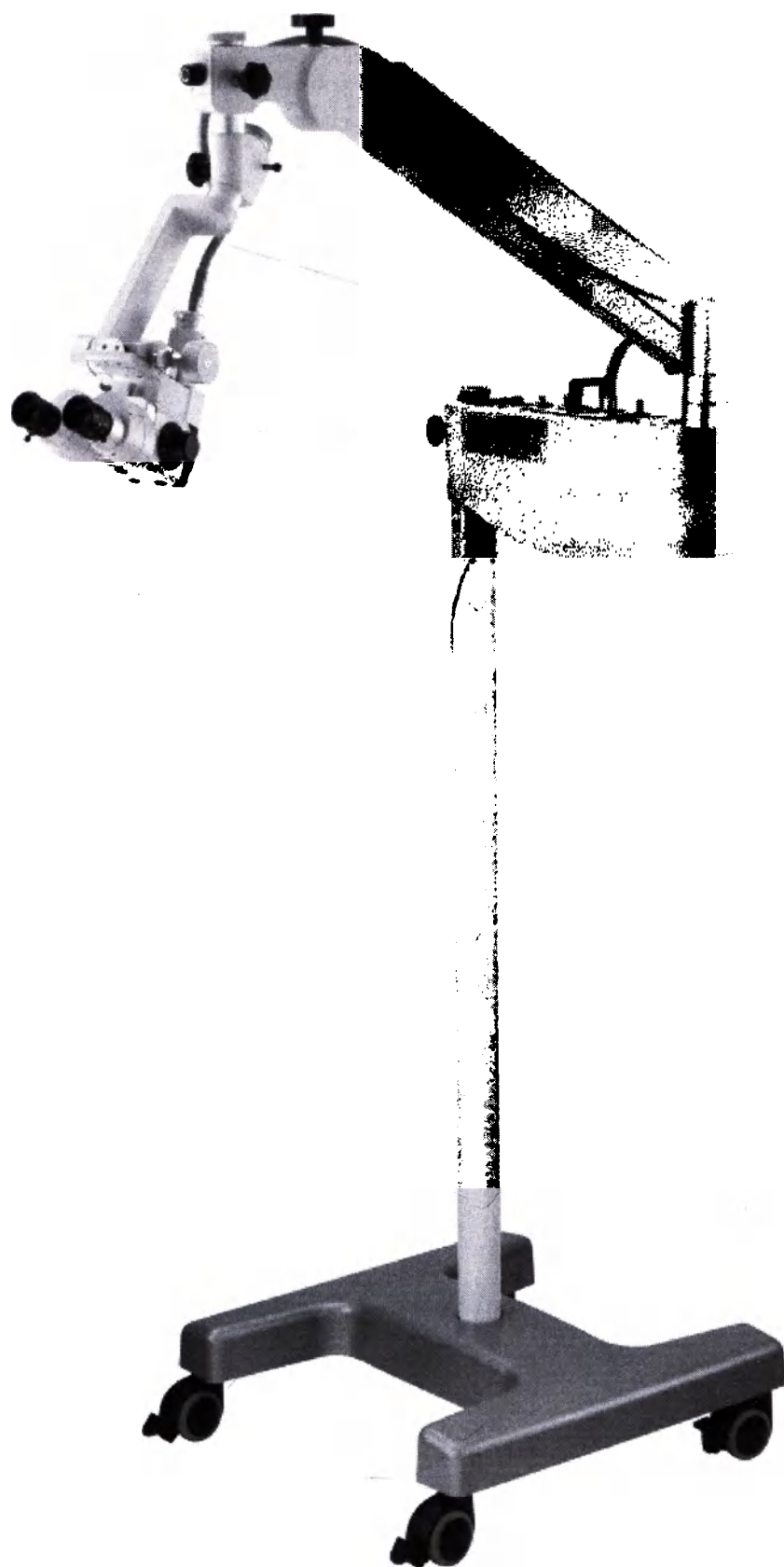
5. Хирургический микроскоп. Применяется для проведения осмотра во время операции.

Конструкция микроскопа:

В микроскопе различают механическую и оптическую части.

Механическая часть представлена штативом (состоящим из основания и тубусодержателя) и укрепленным на нем тубусом с револьвером для крепления и смены объективов. Основание служит опорой микроскопа и несет всю конструкцию штатива. В основании микроскопа находится также гнездо для зеркала или встроенный осветитель. К механической части относятся также: приспособления для крепления конденсора и светофильтров, встроенные в штатив механизмы для грубого (макромеханизм, макровинт) и тонкого (микромеханизм, микровинт) перемещения тубусодержателя.

Оптическая часть представлена объективами, окулярами и осветительной системой, которая в свою очередь состоит из конденсора и встроенного осветителя с низковольтной лампой накаливания и трансформатором. Объективы ввинчиваются в револьвер, а соответствующий окуляр, через который наблюдают изображение, устанавливают с противоположной стороны тубуса.



6. Диагностический микроскоп. Применяется для проведения осмотра во время диагностики.

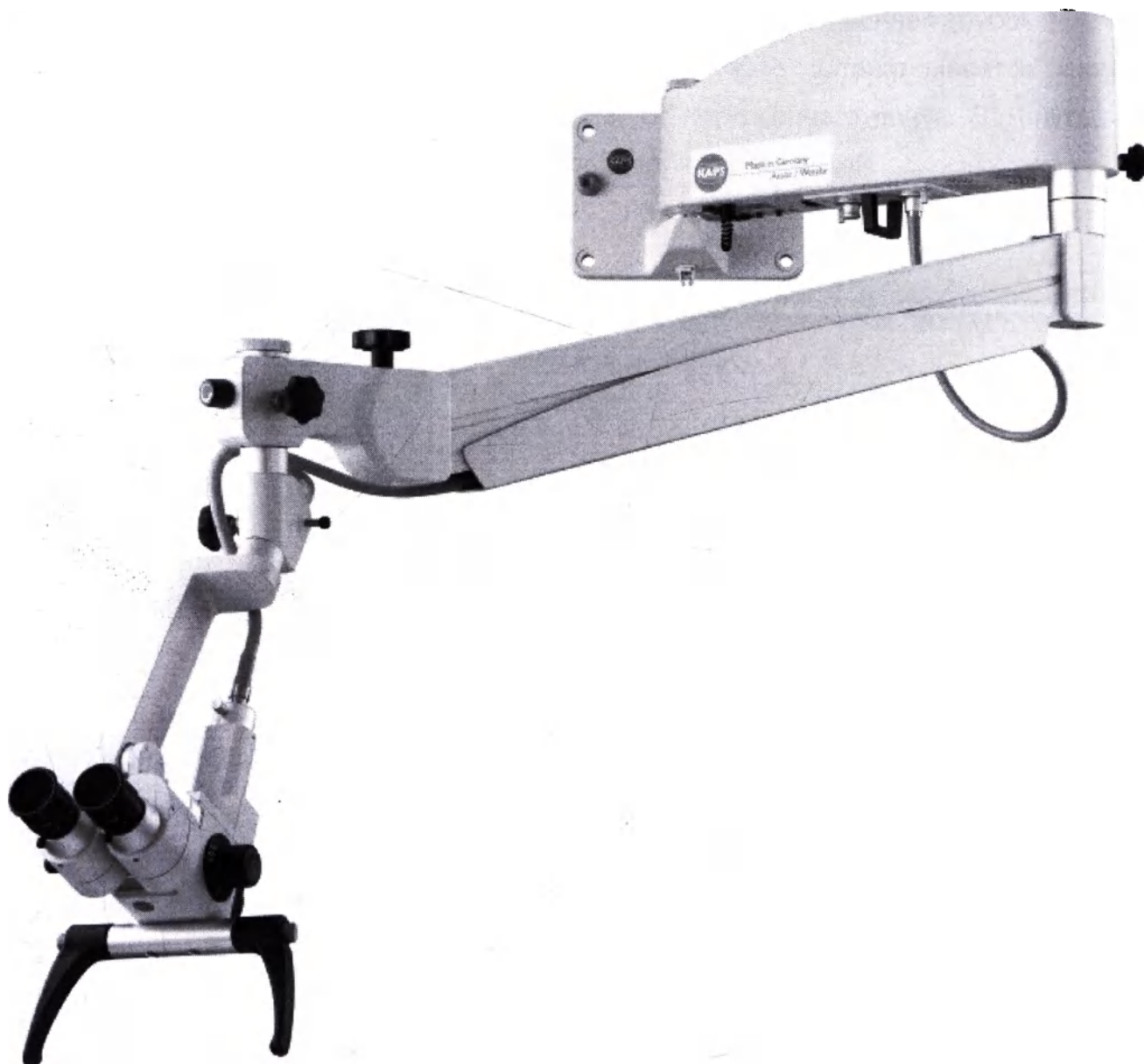
Конструкция микроскопа:

В микроскопе различают механическую и оптическую части.

Механическая часть представлена штативом (состоящим из основания и тубусодержателя) и укрепленным на нем тубусом с револьвером для крепления и смены объективов. Основание служит опорой микроскопа, крепится на стене и несет всю конструкцию штатива. В основании микроскопа находится также гнездо для зеркала или встроенный осветитель.

К механической части относятся также: приспособления для крепления конденсора и светофильтров, встроенные в штатив механизмы для грубого (макромеханизм, макровинт) и тонкого (микромеханизм, микровинт) перемещения тубусодержателя.

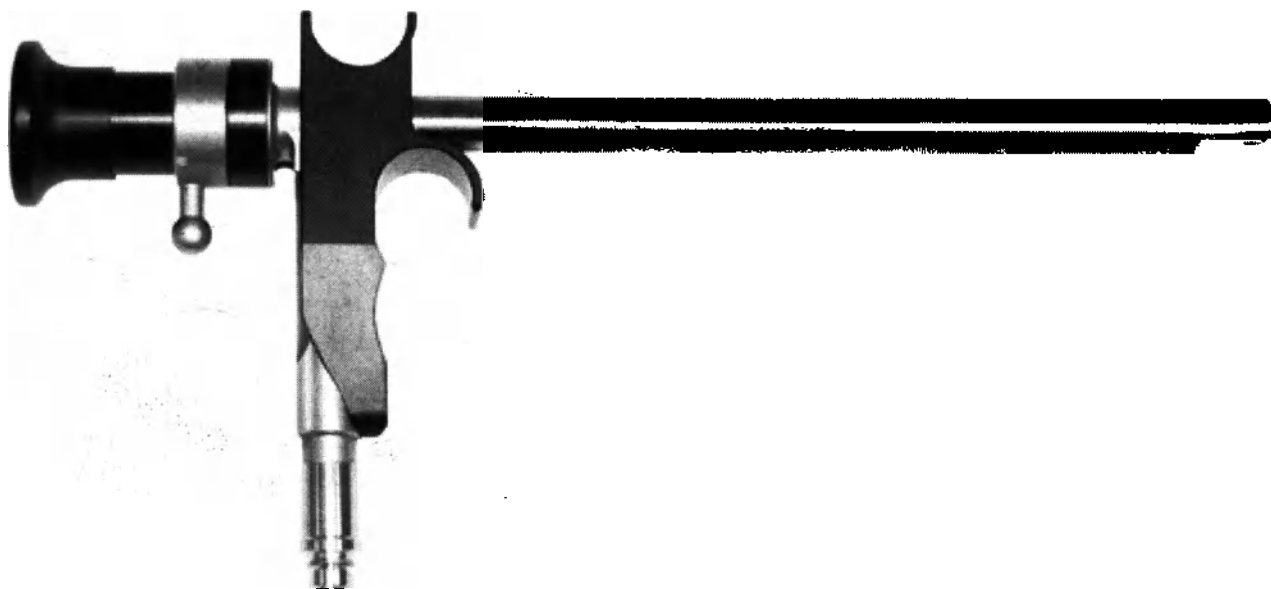
Оптическая часть представлена объективами, окулярами и осветительной системой, которая в свою очередь состоит из конденсора и встроенного осветителя с низковольтной лампой накаливания и трансформатором. Объективы ввинчиваются в револьвер, а соответствующий окуляр, через который наблюдают изображение, устанавливают с противоположной стороны тубуса.



7. Теле-ларинго-фарингоскоп. Применяется для визуального осмотра гортаноглотки и гортани.

Конструктивно представляет собой оптический прибор (жесткий эндоскоп). Основными узлами изделия являются ствол, оптическая трубка, obturator. Ствол представляет собой тонкостенную металлическую трубку, дистальная часть которой облегчает введение ствола в исследуемую полость. На проксимальном конце ствола расположен замок для фиксации на стволе сменных узлов и контактная муфта для подключения лампы. Замок ствола состоит из втулки с внутренним конусом и поворотного кольца с ручкой для фиксации сменных узлов. На каждом из сменных узлов имеется наружный конус. Конструкция замка обеспечивает герметичность соединения ствола со сменными узлами. На стволе имеется два боковых крана для введения и отведения жидкости при введенной в ствол оптической трубке. Оптическая трубка предназначена для введения в

исследуемую полость через патрубки инструментов и наблюдения за проводимыми манипуляциями. Оптическая трубка состоит из наружной и внутренней трубок. Наружная трубка запрессована в корпус, на который по резьбе устанавливается корпус с наглазником, защищающим глаз наблюдателя от постороннего света. Во внутреннюю трубку заключены оптические детали. Трубки соединяются пайкой.



Теле-ларинго-фарингоскоп обеспечивает высокую детализацию при исследованиях полости глотки.

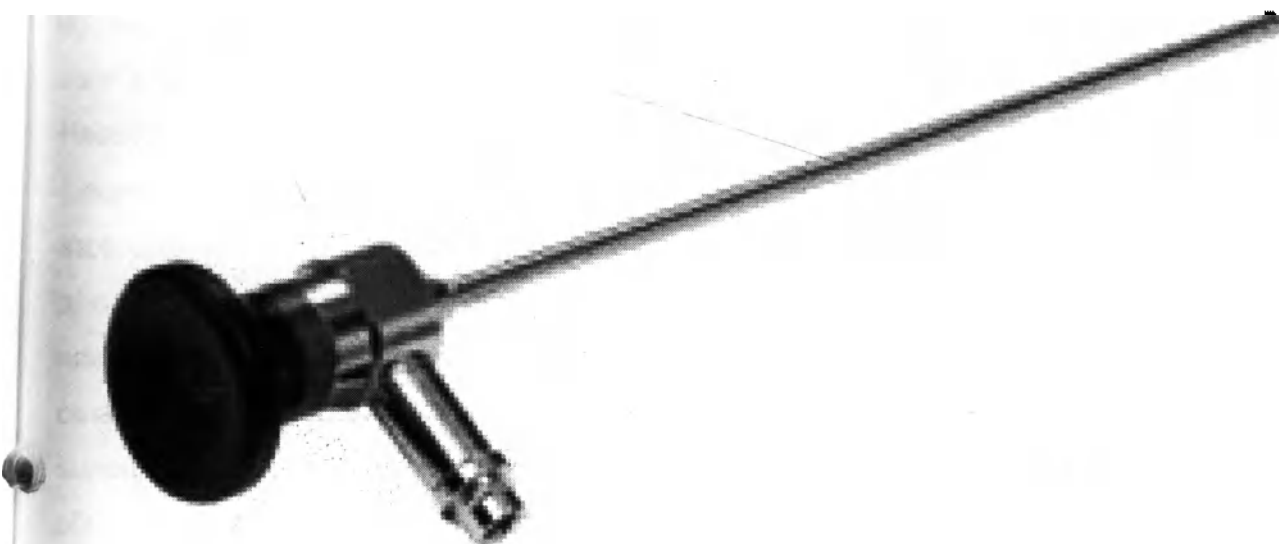
- Резкое изображение, высочайшая глубина резкости.
- Высокая световая мощность.
- 2 различных режима увеличения: панорамное или детальное изображение.
- Встроенный воздушный канал, предотвращающий запотевание объектива (с соединением для наконечника типа Люэр).

8. Прямой эндоскоп. Применяется для визуального осмотра назальных полостей пациента.

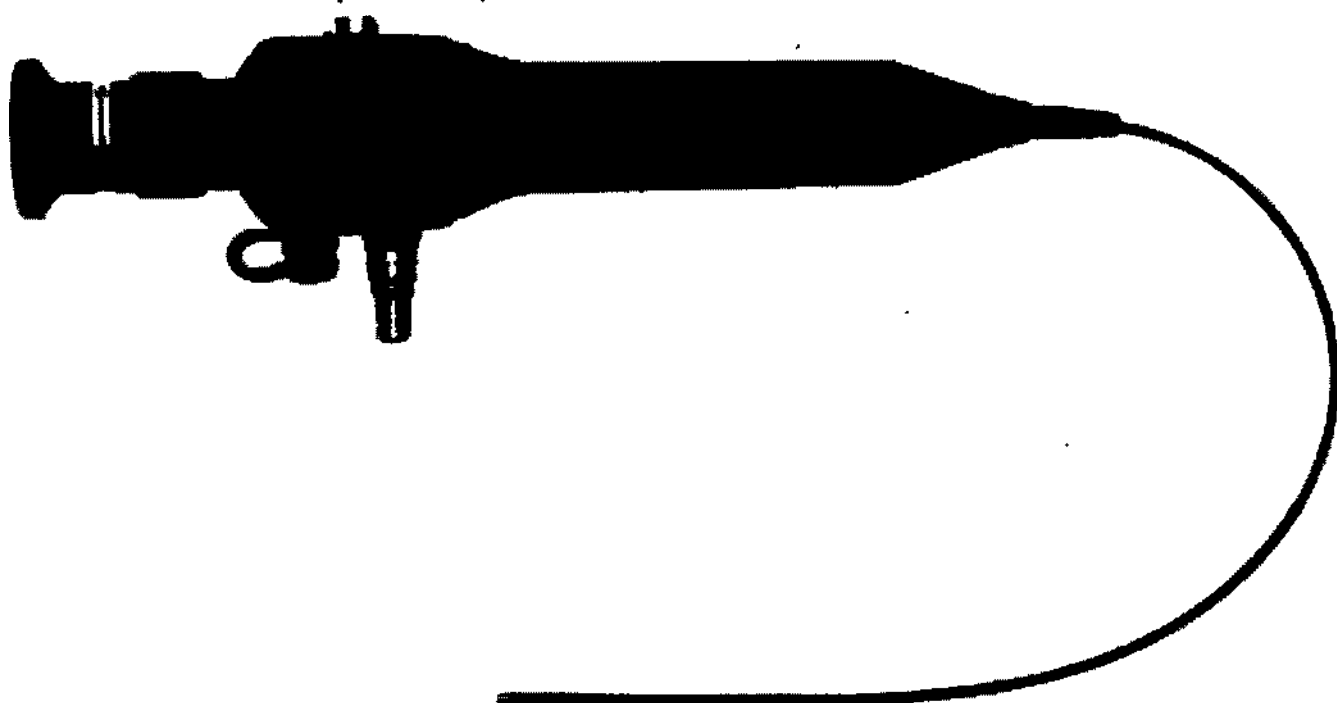
Конструкция прямого эндоскопа идентична теле-ларинго-фарингоскопу.

Конструктивно представляет собой оптический прибор (жесткий эндоскоп). Основными узлами изделия являются ствол, оптическая трубка, obturator. Ствол представляет собой тонкостенную металлическую трубку, дистальная часть которой облегчает введение ствола в исследуемую полость. На проксимальном конце ствола расположен замок для фиксации на стволе сменных узлов и контактная муфта для подключения лампы. Замок ствола состоит из втулки с внутренним конусом и поворотного кольца с ручкой для фиксации сменных узлов. На каждом из сменных узлов имеется наружный конус. Конструкция замка обеспечивает герметичность соединения ствола со сменными узлами. На стволе имеется два боковых крана для введения и отведения жидкости при введенной в ствол оптической трубке. Оптическая трубка предназначена для введения в

исследуемую полость через патрубки инструментов и наблюдения за проводимыми манипуляциями. Оптическая трубка состоит из наружной и внутренней трубок. Наружная трубка запрессована в корпус, на который по резьбе устанавливается корпус с наглазником, защищающим глаз наблюдателя от постороннего света. Во внутреннюю трубку заключены оптические детали. Трубки соединяются пайкой.



9. Гибкий назо-фарингоскоп. Применяется для визуального осмотра назальных полостей.



Гибкие эндоскопы с высококачественной волоконной оптикой имеют управляемый в одной или двух плоскостях дистальный конец. Рабочая часть герметична и защищена высокопрочной коррозионной и износостойкой вольфрамовой оплеткой. Для передачи изображения и подсветки наблюдаемых объектов используется гибкий стекловолоконный жгут

Движение назо-фарингоскопа можно осуществлять в трех различных режимах

- 1) Перемещать в продольном направлении
- 2) Вращать
- 3) Изгибать дистальный конец. Изгибание дистального конца осуществляется при помощи рычажка на боковой поверхности эндоскопа.

Для обеспечения возможности изменения направления наблюдения в процессе исследования гибкий эндоскоп имеет управляемый дистальный конец, который может изгибаться от своего первоначального положения.

Необходимо обеспечить плавную и легкую управляемость дистального конца эндоскопа (рисунок 1), в котором объединяются: объектив 1, регулярный жгут 2 для передачи изображения, линза осветительного канала 3, осветительный жгут 4, полимерная трубка 6 для подачи жидкости при очистке защитного стекла объектива эндоскопа через форсунку 5 или воздуха для раздувания исследуемой внутренней полости с целью расправления складок стенок полости, гибкие сочленения 9, тонкие металлические тросы управления 10, выполняющие роль тяг при изгибе дистального конца, помещенные в гибкие металлические оболочки 11 – бoudены (спиральные пружины из проволоки, навитые вплотную). В операционных эндоскопах предусмотрен канал 7 для введения хирургического инструмента по полимерной трубке 8. Дистальный управляемый конец эндоскопа крепится к тубусу.

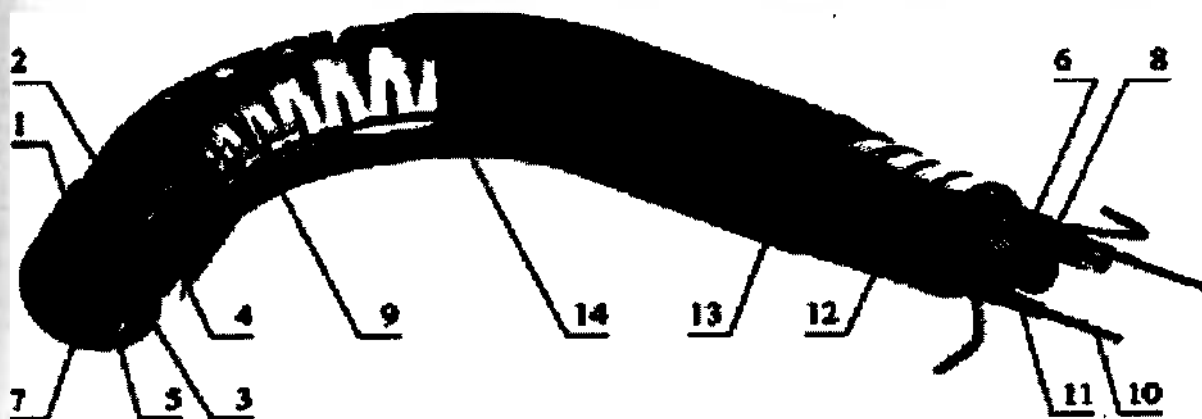
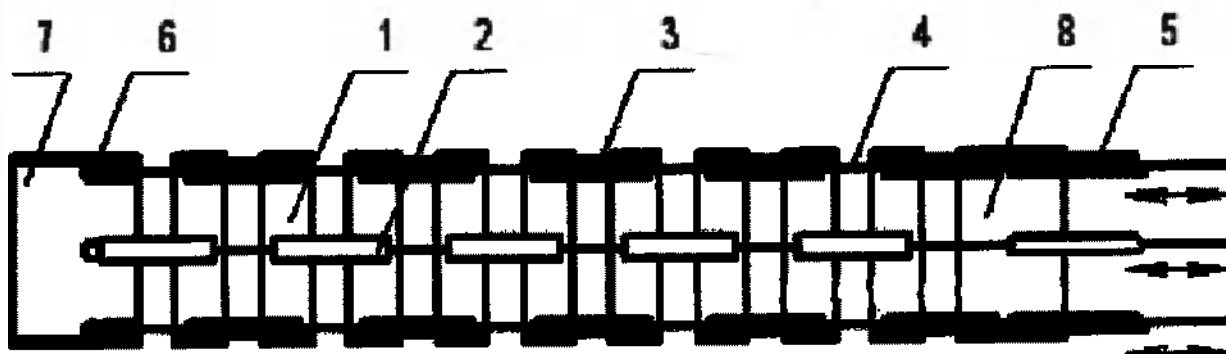


Рисунок 1. Дистальный конец гибкого эндоскопа



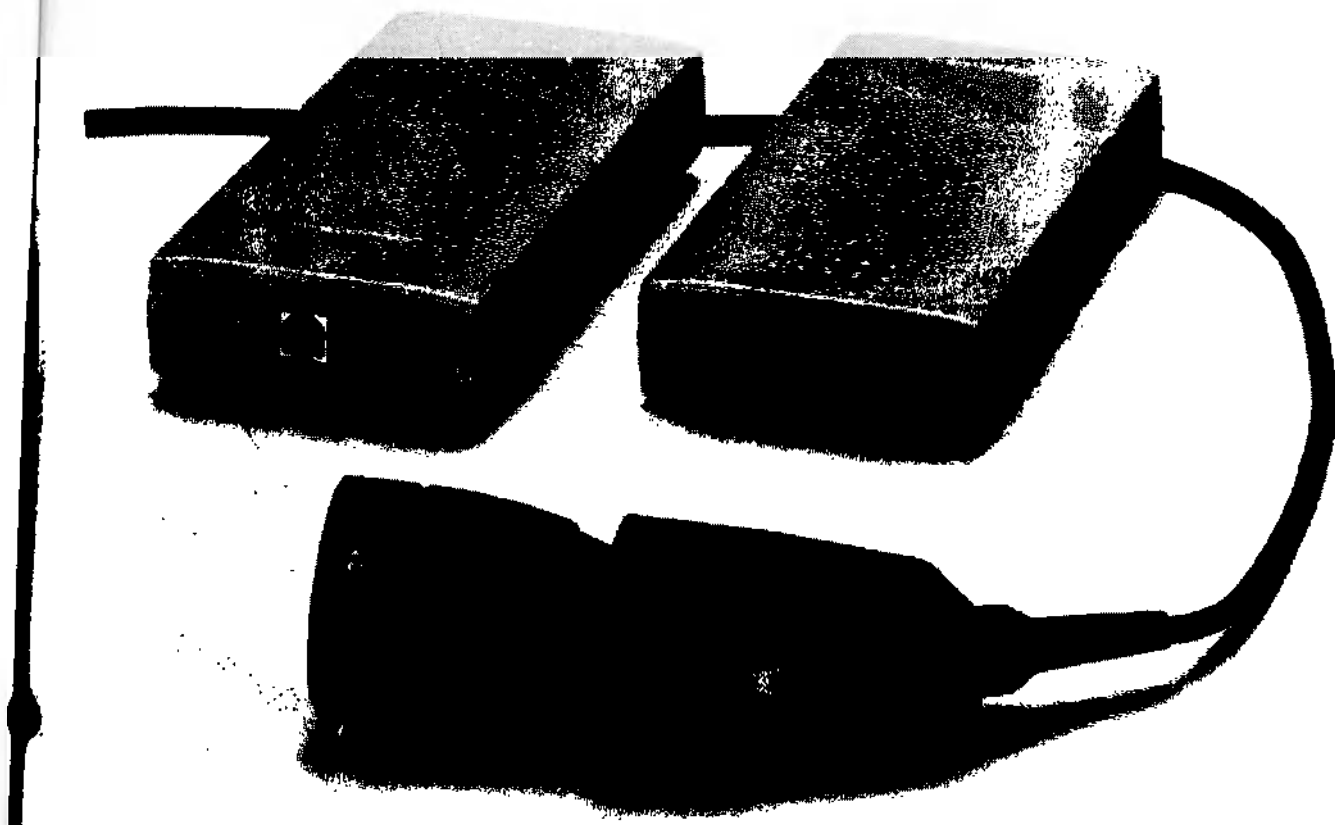
исунок 2. Гибкие сочленения управляемой части эндоскопа с плотно навитыми пружинами.

Конструкция гибкого сочленения для управляемой дистальной части эндоскопа выполнена в виде каркаса из колец 1, соединенных внутри между собой отрезками оболочек тросов 2 и 3, выполненных в виде пружин с плотно навитыми витками, внутри которых протянуты управляющие тяги-тросы 4, зафиксированные одним концом 6 на первом кольце 7. При этом кольца соединены между собой в шахматном порядке. Отрезки оболочек тросов одновременно выполняют функции направляющих колец и шарнирных соединений ввиду своей гибкости. В этом случае отпадает необходимость в клепках, достаточно того, что отрезки легко изгибаются, в результате чего изгибается и вся конструкция гибкого сочленения. К последнему кольцу 8 припаяны четыре боудена 5, сквозь которые пропущены тросы управления.

Для получения изгиба управляемой части в одну из сторон при помощи любого механизма управления осуществляют натяжение одной из тяг-тросов 4 на некоторую величину. При этом группы наружных колец 1 сближаются друг с другом, образуя профиль через изгибание отрезков оболочек тросов 2 и 3. Таким образом, манипулируя натяжением одного из тросов 4 или комбинируя натяжения пар тросов, можно добиться изгиба управляемой части в любую сторону. Пружинно-кольцевая структура конструкции позволяет всему механизму после прекращения натяжения тросов автоматически возвращаться в исходное (прямое) состояние, что удобно при эксплуатации.

9. Видеоэндоскоп. Применяется для вывода изображения с эндоскопа на монитор.

Видеоэндоскоп снабжается миниатюрной видеокамерой на дистальном конце, которая передает информацию в электронном виде. Видеоэндоскоп дает еще больше возможностей, поскольку допускает прицельное проведение биопсии, а также различных хирургических вмешательств (например, удаление полипов или коагуляцию кровоточащих сосудов). Таким образом, есть возможность оперативно провести исследование, поставить более точный диагноз и уменьшить вероятность развития осложнений.



Рабочая часть видеоэндоскопа выполнена гибкой, а управляемая часть подвижной. Оболочка рабочей части многослойная. Наружный слой оплетка из вольфрамовой проволоки, обеспечивающая прочность и износостойкость, которая надета на влагостойкую и маслобензостойкую пластиковую трубку, предназначенную для герметизации рабочей части. В том случае, если для конкретных обследований необходимо сделать подвижной только управляемую часть при жесткой рабочей части, может быть использована штанга, которую надевают на рабочую часть эндоскопа и привинчивают к резьбовому участку корпуса, предварительно отвинтив и сняв защитную гайку.

Управляемая часть при распрямленной рабочей части может быть повернута (загнута) рычагом управления корпуса в плоскости изгиба.

Управляемая часть заканчивается головкой с объективом прямого наблюдения.

Рычаг управления предназначен для перемещения (загиба) управляемой части с головкой. При повороте рычага из одного крайнего положения в другое управляемая часть при распрямленной рабочей части, перемещается (загибается) в плоскости загиба. При установке рычага в среднее ("НЕЙТРАЛЬНОЕ") положение управляемая часть распрямляется. Фиксирование выбранного положения (загиба) управляемой части с головкой осуществляется автоматически после отпускания рычага управления.

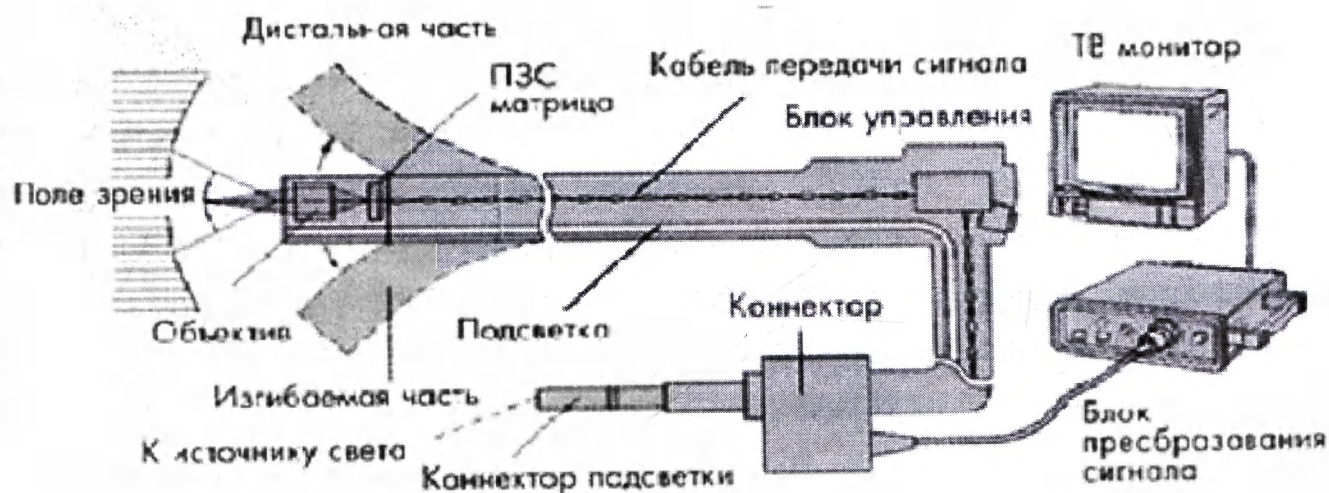
Кабель коммутационный используют для передачи видеосигнала от видеоэндоскопа к видеомонитору, а также для подвода напряжения питания от блока питания к

видеоэндоскопу. Кабель коммутационный подключают к видеоэндоскопу через разъем на корпусе, а также через соответствующие разъемы к видеомонитору и к блоку питания. Штуцер предназначен для подключения к видеоэндоскопу световода (светового кабеля) и осветителя.

Адаптер используют для непосредственного подсоединения к штуцеру видеоэндоскопа осветителя. Адаптер навинчивают до упора на резьбовой участок штуцера.

Коннектор заземления предназначен для заземления видеоэндоскопа непосредственно на досматриваемый объект, что обеспечивает возврат накапливаемого статического электричества на корпусные детали и устраняет возможность воспламенения горючих газов в результате разряда статического электричества.

Схема видеоэндоскопа



11. Автоматический ларинго-строскоп. Применяется для исследования голосовых связок.



Автоматический электронный стробоскоп, предназначенный для видеостробоскопии в комплекте с оптическими ларингоскопами, эндоскопической видеокамерой и видеомонитором.

Ларингостробоскоп - прибор для наблюдения за колеблющимися голосовыми складками, основанный на прерывистом освещении голосовых складок импульсами, совпадающими по частоте с их колебаниями.

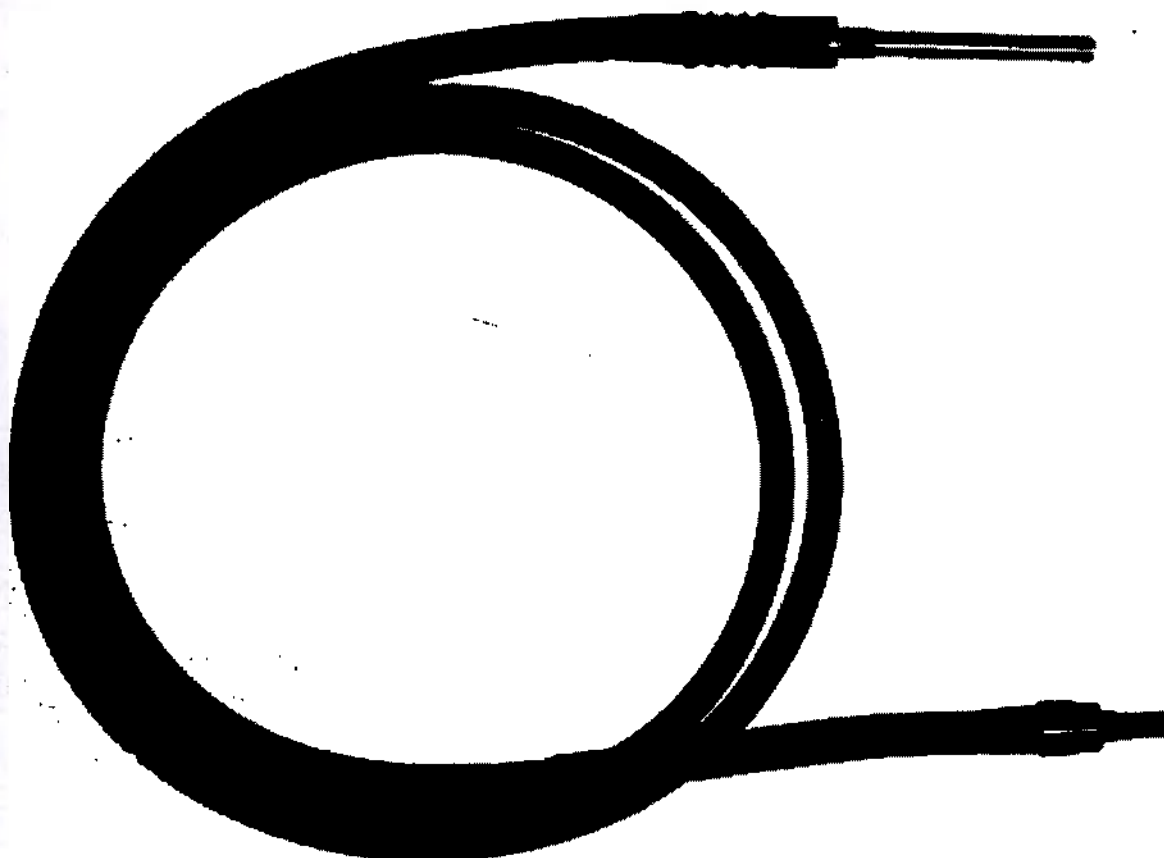
Конструктивно представляет собой закрытый прямоугольный корпус с электронными элементами, жк дисплей, тумблером включения, кнопками управления и разъемами для подключения ларингоскопов и эндоскопической видеокамеры.

С целью автоматизации и повышения точности измерения частоты колебаний голосовых связок в ларингостробоскопе между выходом усилителя низкой частоты и входом схемы фазовой задержки введена схема автоматического поиска доминирующей частоты, кроме того, схема автоматического поиска доминирующей частоты содержит по два детектора, одновибратора и схемы формирования импульсов, а также схему сравнения, избирательный усилитель, генератор пилообразного напряжения, управляющий триггер и электронный ключ.

Электронный ларингостробоскоп работает следующим образом:

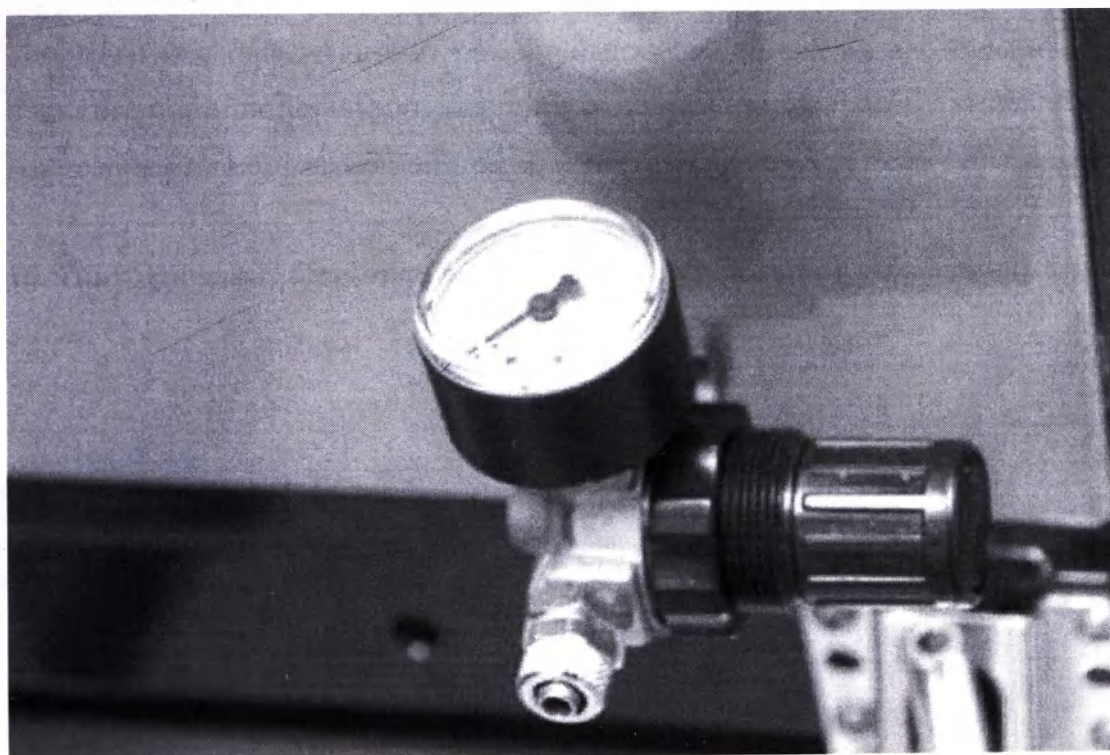
При произношении звука механические колебания преобразуются микрофоном в электрический сигнал, который усиливается усилителем низкой частоты. После усиления сигнал поступает в схему автоматического поиска доминирующей частоты, где происходит ее поиск. Сигнал в виде прямоугольных импульсов, частота которых равна частоте доминирующих колебаний, с выхода схемы подается на схему фазовой задержки, которая предназначена для освещения голосовых связок в различных фазовых состояниях по закону, задаваемому задатчиком. С выхода схемы фазовой задержки сигнал параллельно поступает на усилитель мощности и на вход ограничителя частоты, который работает совместно с делителем частоты. Ограничитель частоты и делитель предназначены для равномерной освещенности голосовых связок при изменении частоты входных сигналов. Затем сигнал, усиливаясь усилителем мощности, управляет схемой поджига стробоскопической лампы. Доминирующая частота колебаний голосовых складок измеряется частотомером.

12. Фиброоптический световой кабель. Применяется для подключения эндоскопов к источнику света.



Конструктивно представляет собой волоконно-оптический жгут круглого сечения с разъемами для передачи светового потока к эндоскопу.

13. Редуктор давления. Применяется для установки давления воды в аппарате.



Конструктивно представляет собой латунный корпус с системой отверстий, имеет камеру с резиновой мембраной подpiraемой пружиной, давление которой регулируется пластоковой рукоятью. На корпусе смонтирован манометр для визуального контроля давления на выходе и переходник.

14. Шкаф для инструментов. Применяется для хранения инструментов.



Конструктивно представляет собой устройство хранения инструмента (предмет мебели) в форме параллелепипеда, располагающийся независимо от стен самого помещения. Изготовлен из нержавеющей стали, имеет прозрачную крышку для защиты инструмента.

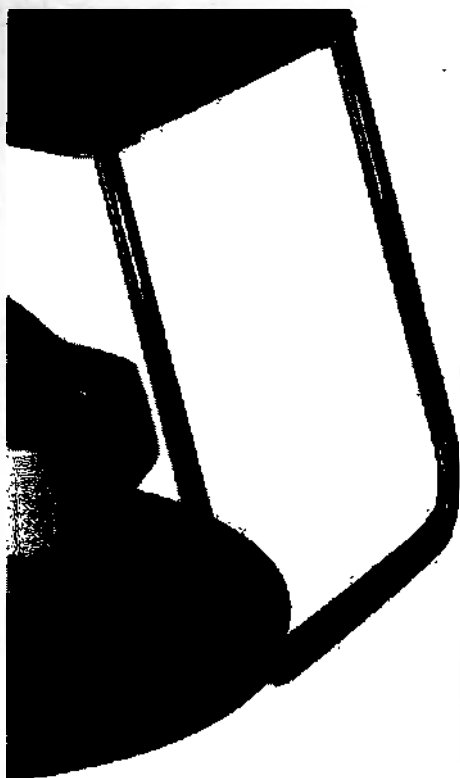
15. Подголовник. Применяется в качестве опоры для головы пациента на кресле.



Конструктивно представляет собой часть кресла, встроенное в верхнюю его область и являющееся предохранительным упором для затылочной части головы.

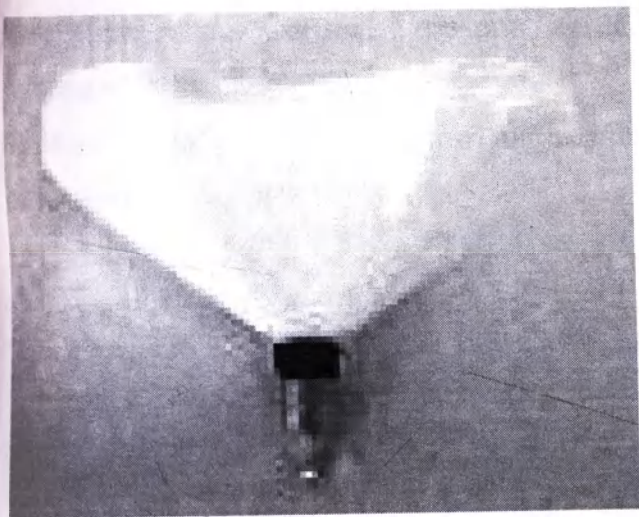
Подголовник конструируются в виде регулируемой подушечки.

16. Подставка для ног. Применяется в качестве подставки для ног пациента на кресле.



Конструктивно представляет собой изогнутую полую металлическую трубку с покрытой резиной нижней частью для размещения ног пациента.

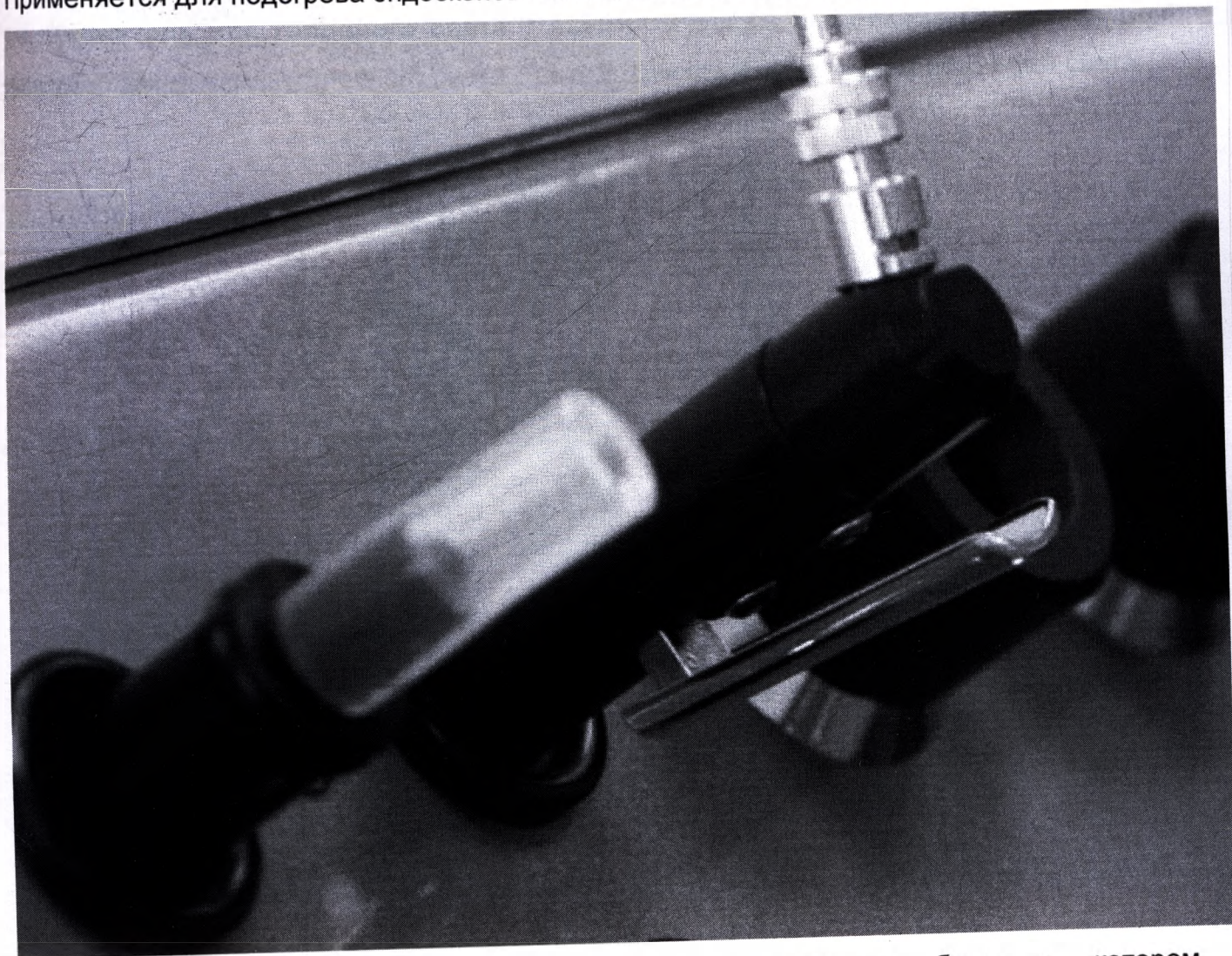
17. Ушная промывочная емкость. Применяется для промывания ушной полости.



Конструктивно представляет собой емкость с сужением в основании для удобного соединения и плотного прилегания шланга.

18. Подогреваемый держатель для ларингоскопа с автоматическим включением.

Применяется для подогрева эндоскопов и автоматического включения источника света.



Конструктивно представляет собой многофункциональный блок в котором сконцентрировано несколько устройств, в том числе гнездо для помещения ларингоскопа. В корпусе установки расположен нагревательный элемент окружающий

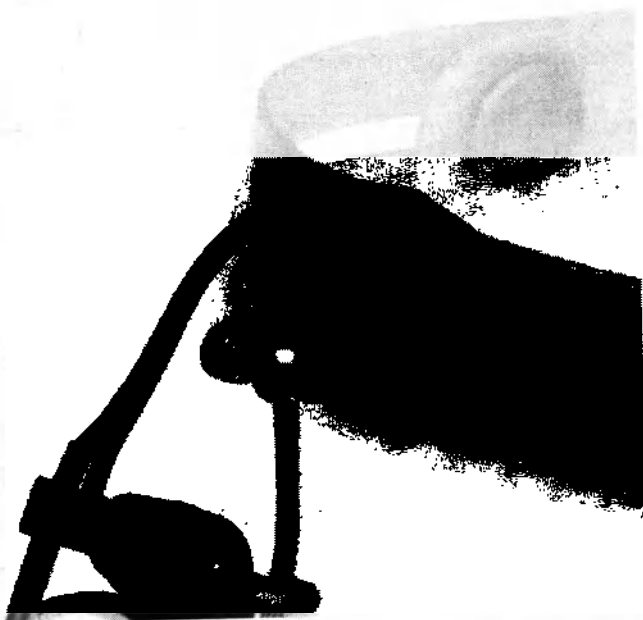
гнездо для установки ларингоскопа, активация происходит при установке ларингоскопа автоматически.

19. Контейнер для антисептического раствора. Применяется для хранения антисептических растворов.



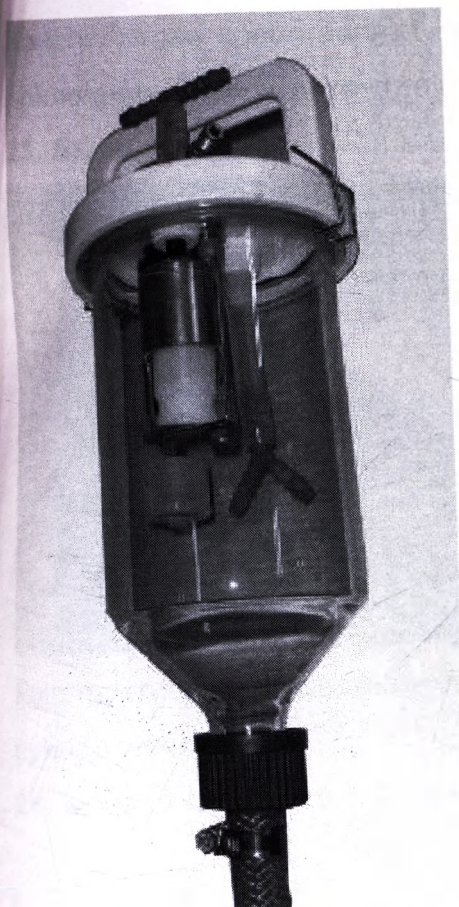
Конструктивно представляет собой емкость в форме колбы с крышкой.

20. Держатель для головного света с автоматическим включением. Применяется для удержания лампы головного света с автоматическим включением источника света.



Конструктивно представляет собой приспособление для закрепления лампы головного света.

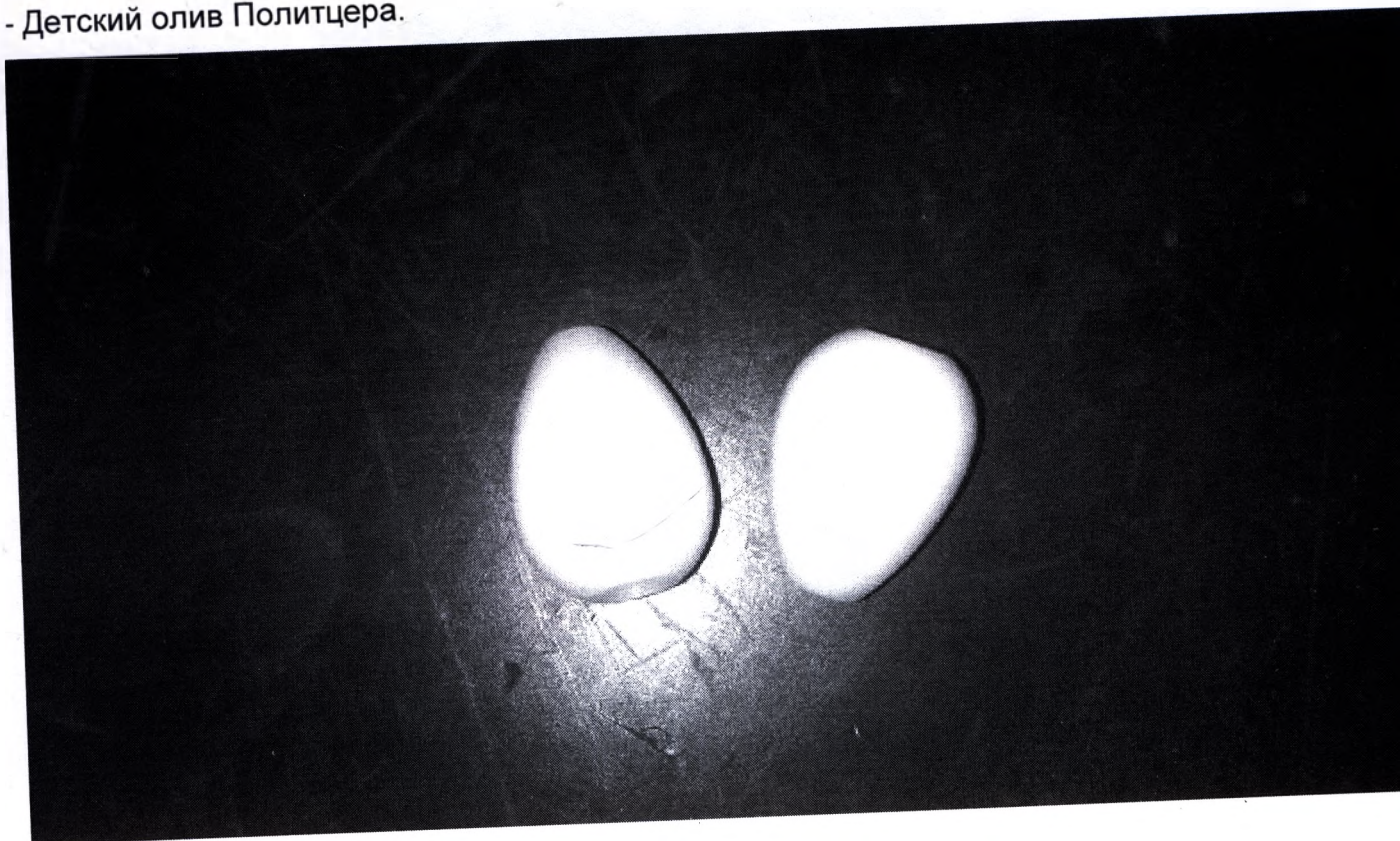
21. Емкость резервуара для секрета (1 л.). Применяется для сбора секрета при аспирации.



Конструктивно представляет собой резервуар для сбора секрета.

22.Комплект олив Политцера. Применяется в качестве насадок на аспиратор при промывании носа.

- Стандартный олив Политцера;
- Детский олив Политцера.



Конструктивно представляет собой оливообразную насадку с отверстием для плотного прилегания в носовом канале пациента при аспирации и промывании носовой полости.

23. Выдвижной ящик. Применяется для хранения принадлежностей.



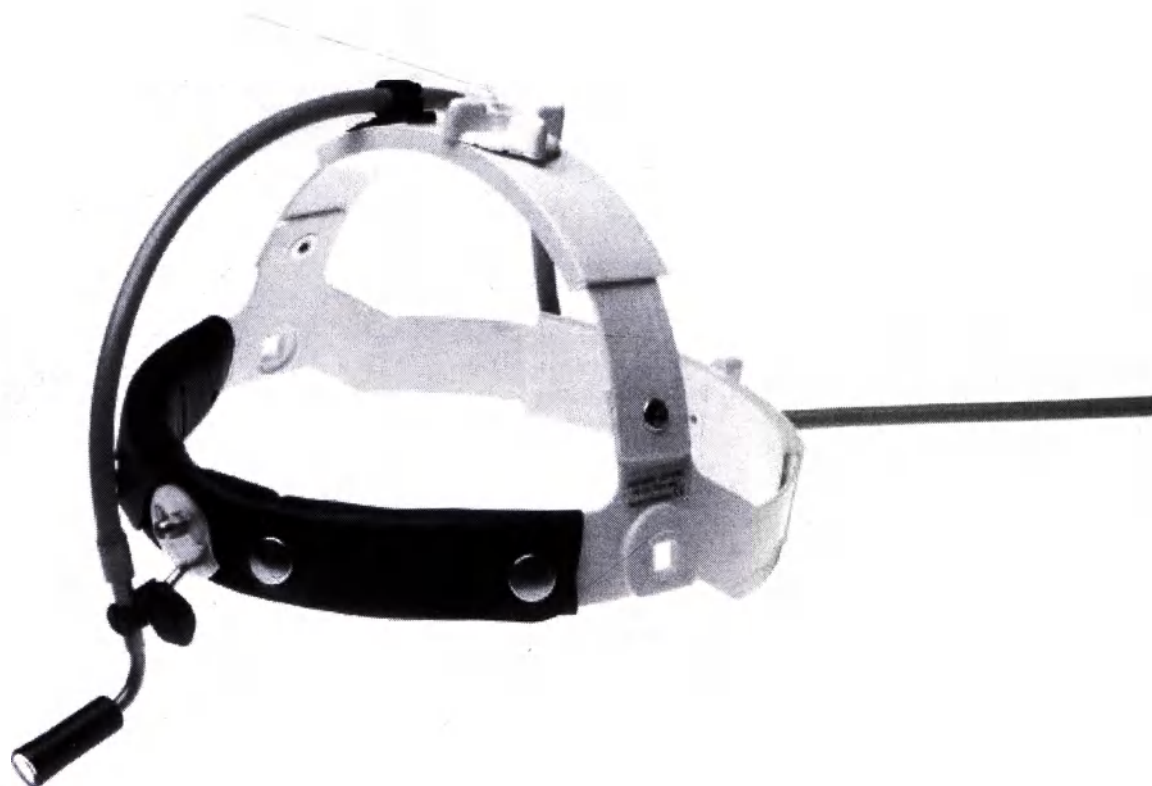
Конструктивно представляет собой прямоугольную емкость для размещения принадлежностей.

24. Кресло пациента. Применяется для расположения пациента при обследовании.



Конструктивно представляет собой комфортабельное мебельное изделие для размещения одного человека, со спинкой и подлокотниками. Имеет электрический привод, управляемый педалями.

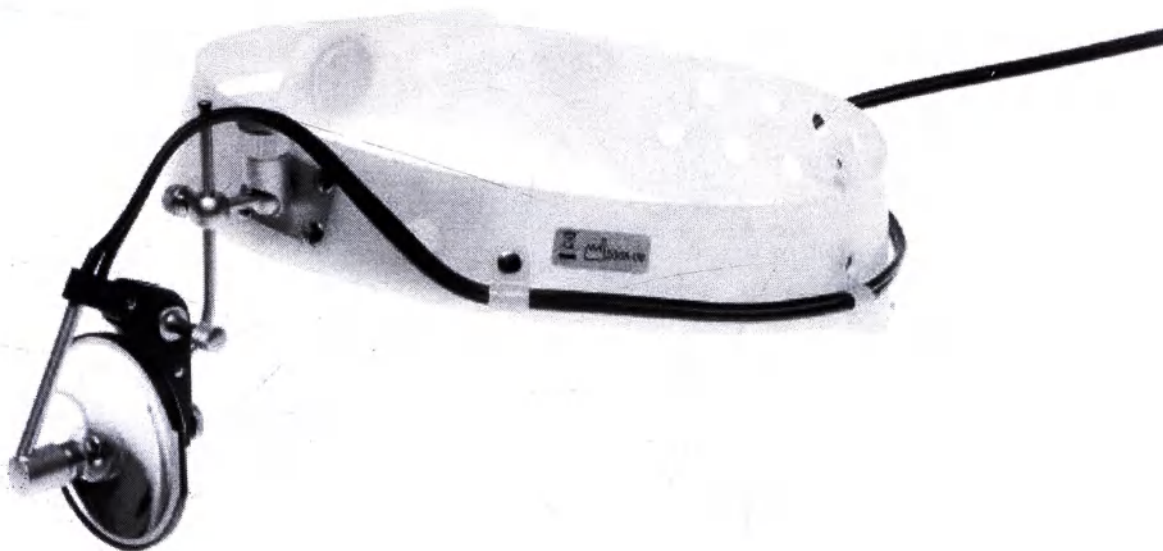
25. Головная лампа холодного света. Применяется для освещения места обследования.



Конструктивно представляет собой держатель на голову с источником холодного света закрепленном на подвижном кронштейне, питание на источник света подается посредством кабеля.

26. Головная лампа теплого света.

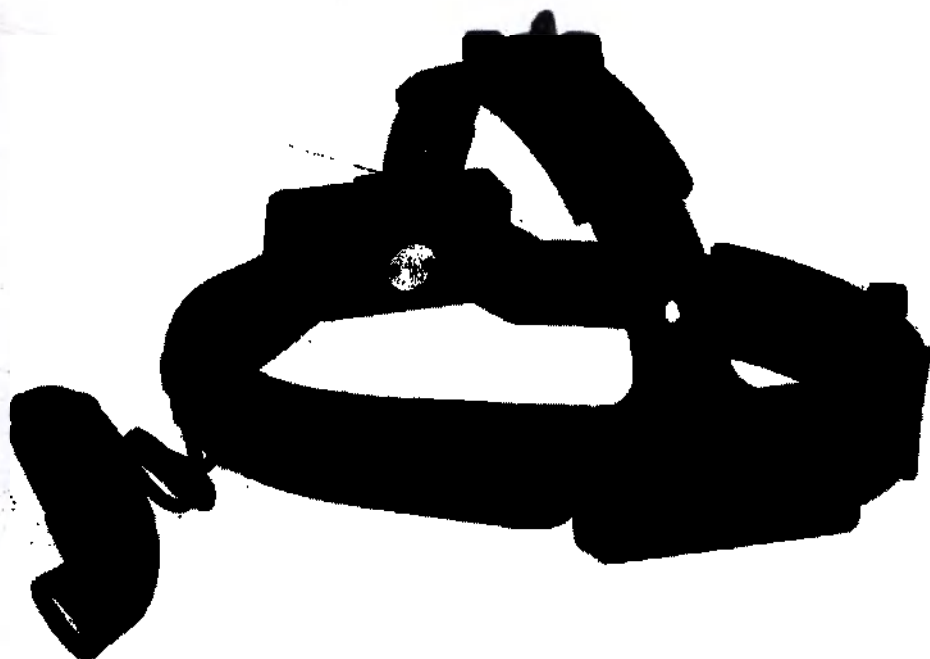
Применяется для освещения места обследования.



Конструктивно представляет собой держатель на голову с источником «теплого» света и отражателем закрепленном на подвижном кронштейне, питание на источник света подается посредством кабеля.

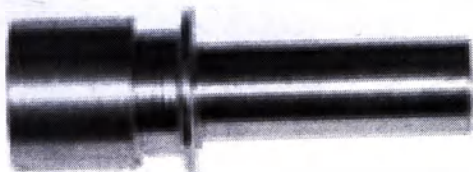
27. Головная лампа LED.
обследования

Применяется для освещения места



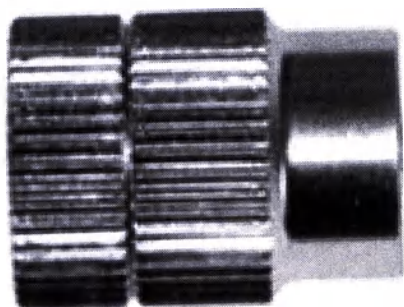
Конструктивно представляет собой держатель на голову с источником света (диод) закрепленном на подвижном кронштейне, держатель имеет два источника питания.

28. Адаптер для лампы. Применяется для подключения головной лампы холодного света к источнику холодного света.



Конструктивно представляет собой металлический цилиндрический переходник.

29. Адаптер для эндоскопа. Применяется для подключения эндоскопа к источнику холодного света.

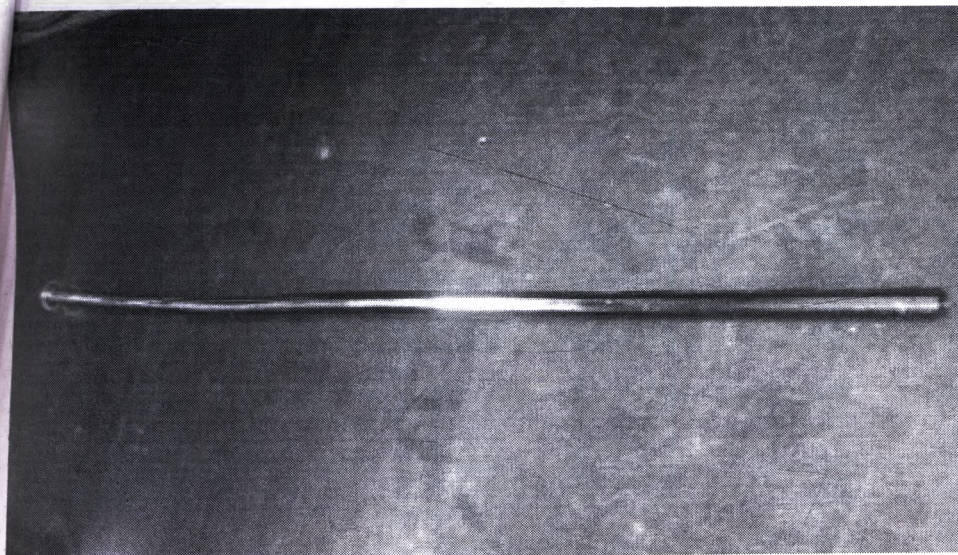


онструктивно представляет собой металлический цилиндрический переходник.

0. Комплект для монтажа

Гибкая подводка;

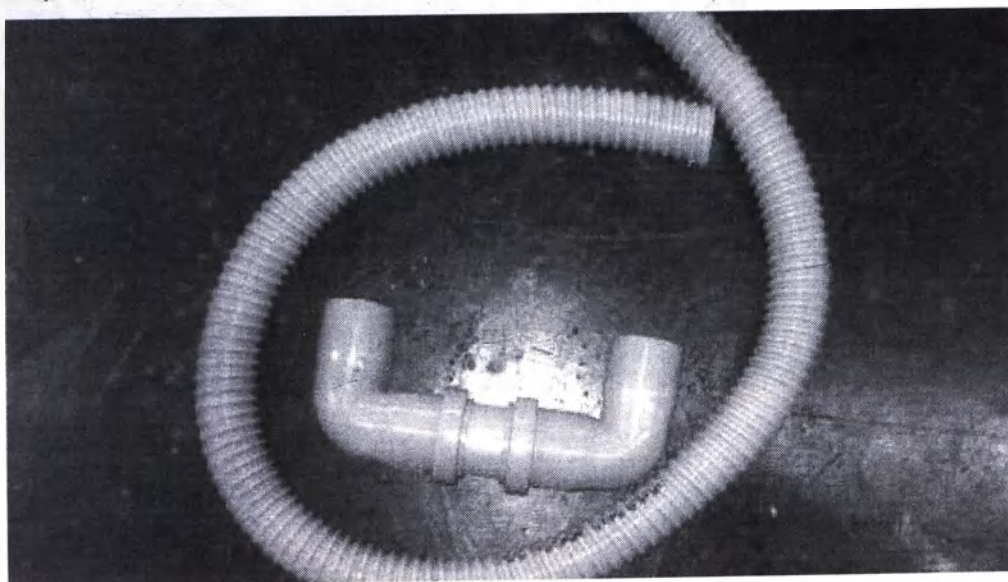
Применяется для подводки воды к ЛОР установке



Конструктивно представляет собой металлическую гибкую трубку для подвода воды к установке.

- Сливной шланг;

Применяется для слива воды из ЛОР установки



Конструктивно представляет собой гофрированный шланг для слива воды.

- Кран;

Применяется в качестве запорного крана для подводки воды в ЛОР установку

Конструктивно представляет собой запирающий элемент, имеющий форму тела вращения, поворачивается вокруг собственной оси, произвольно расположенной по отношению к направлению потока воды.

- Фильтр;

Применяется для очистки поступающей в установку воды



Конструктивно представляет собой фильтрующий элемент, размещенный в цилиндрической емкости.

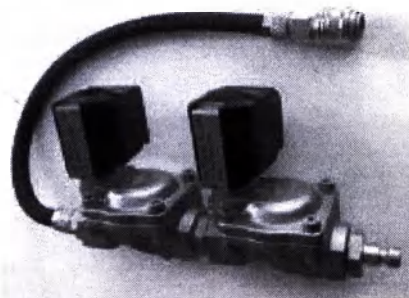
-Силикон.

Применяется для герметизации сливного шланга.



Представляет собой емкость с герметизирующим силиконом.

31. Электромагнитный клапан. Применяется для автоматического отключения подводки воды в установку.



Предназначенно для закрытия или открытия потока воды, поступающего в установку.

Конструктивно представляет собой устройство с двумя электромагнитными катушками и гибкий шланг с разъемом с одной стороны и штуцером с другой, при подаче напряжения

на катушку электромагнит втягивается в катушку и проток открывается, в положении «закрыто» катушка обесточена и возвратная пружина через шток перекрывает поток воды.

32. Стул врача. Применяется для расположения врачей при обследовании



Конструктивно представляет собой мебельное изделие для сидения одного человека, с твёрдым сиденьем, с высотой сиденья, функционально удобной при соотношении его с высотой стола. Основные части стула — сиденье, которое опирается на пять ножек на колесах.

33. Емкости для распыления лекарств. Применяется для хранения и распыления лекарственных средств.

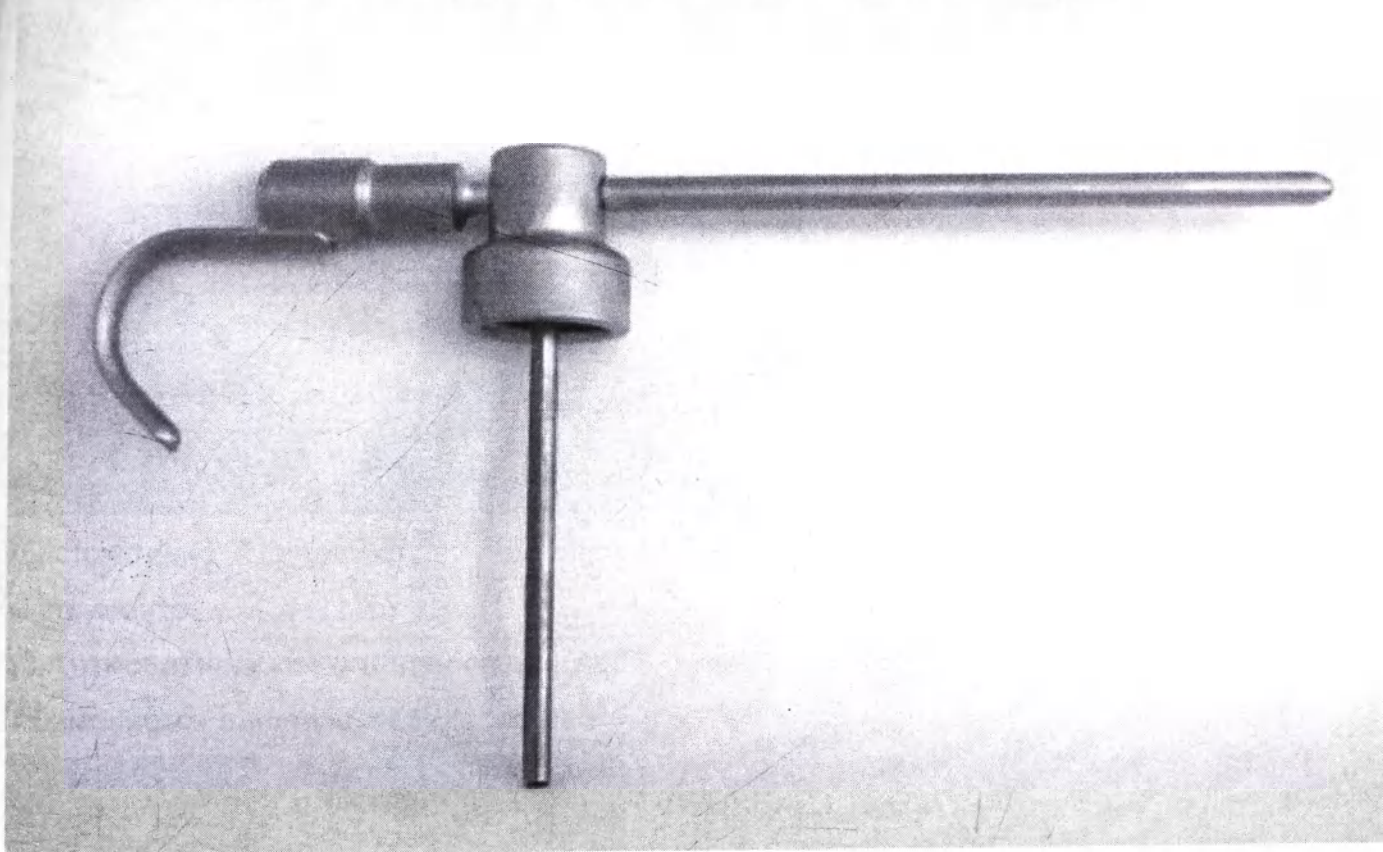
Конструктивно представляет собой резервуар для временного хранения лекарственных растворов и позволяющую осуществлять распыление.

34. Наконечник для медицинского распылителя. Применяется для распыления лекарственных средств из емкости для распыления.



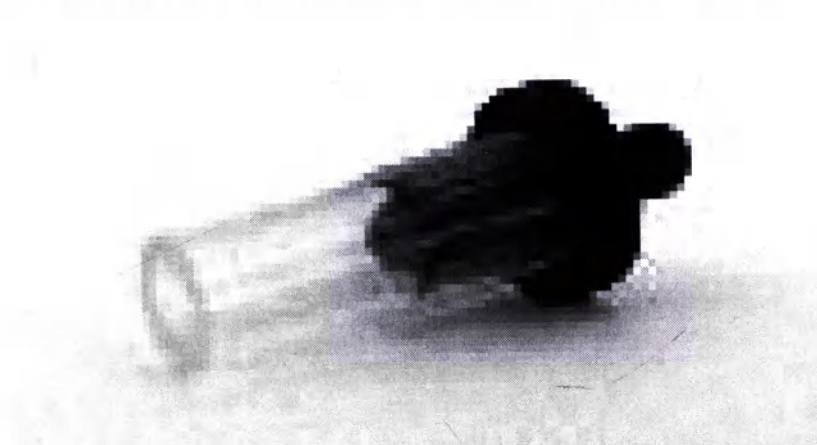
Конструктивно представляет собой полую изогнутую металлическую трубку.

35. Канюля для медицинского распылителя. Применяется в качестве насадки на наконечник для медицинского распылителя. Применяется в качестве реактивного распылителя лекарственных средств, используя систему сжатого воздуха.



Конструктивно представляет собой Т-образную систему трубок для реактивного распыления по средством разряжения, с уплотнительным колпачком, разъемом для соединения с ситемой сжатого воздуха и рукоятью-крючком.

36. Переходник для вакуумной системы с насадкой на шланг. Применяется для подключения шланга аспиратора к инструментам.



Конструктивно представляет собой пластиковый штуцер с силиконовой трубкой на одном из концов.

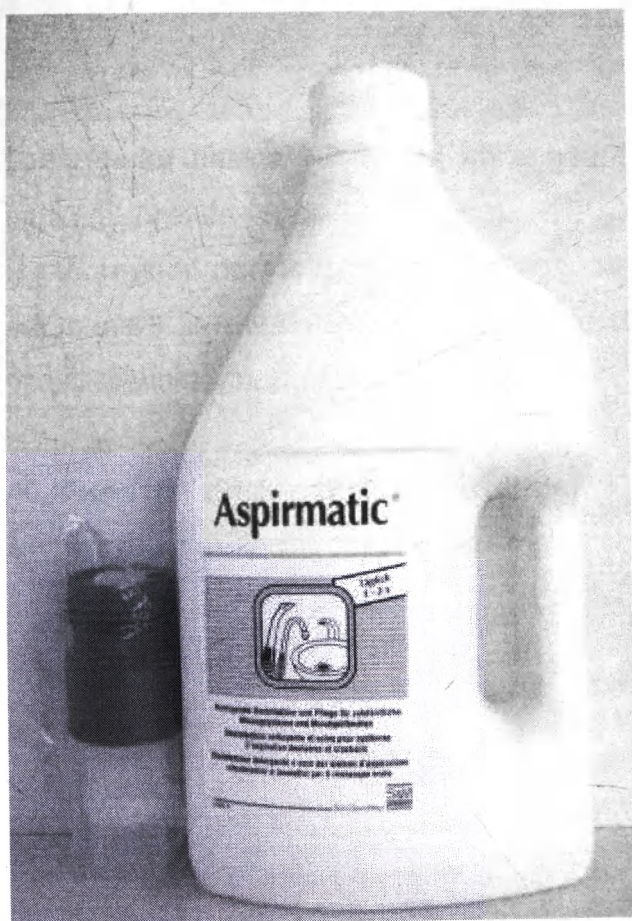
37. Поддон для инструментов. Применяется для хранения инструментов.



Конструктивно представляет собой прямоугольную емкость для размещения инструментов.

38. Антисептическое очищающее средство для эндоскопов (100 мл)

Применяется для очистки эндоскопов



Представляет собой химическое средство для промывания элементов системы с целью дезинфекции.

39. Галогеновая лампа, 15 В, 150 Вт. Применяется в источнике холодного света.



Галогенная лампа — лампа накаливания, в баллон которой добавлен буферный газ: пары галогенов (брома или иода).

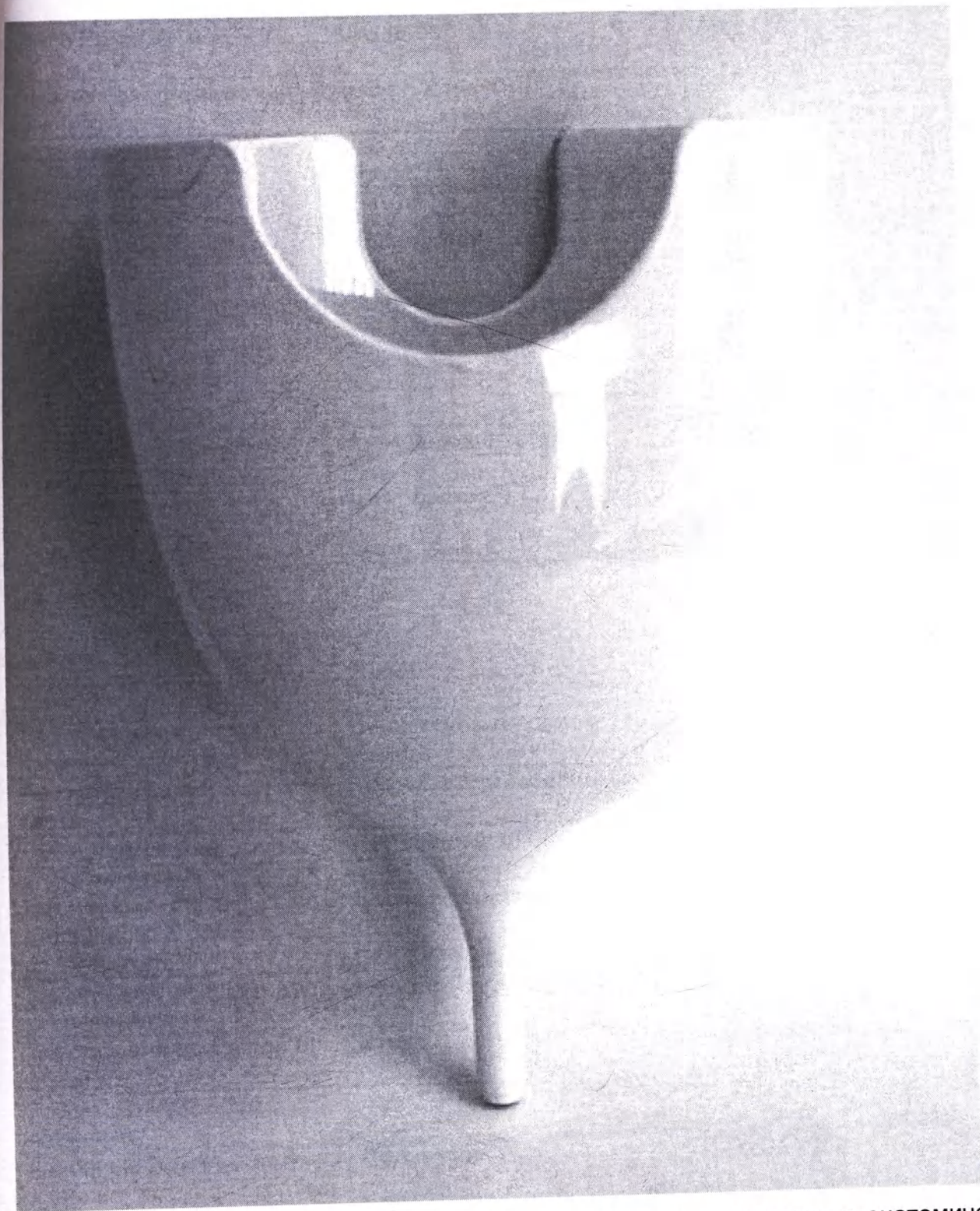
В галогенной лампе окружающий тело накала иод (совместно с остаточным кислородом) вступает в химическое соединение с испарившимися атомами вольфрама, препятствуя осаждению последних на колбе.

40.Фильтр для системы отсоса. Применяется для предотвращения попадания жидкости из емкости отсоса в компрессор.



Конструктивно представляет собой фильтрующий элемент, размещенный в корпусе состоящем из двух частей, цилиндрической прозрачной емкости с резьбой и ответной частью с входным и выходным отверстиями.

41. Воронка для промывания ушной полости с защитным ситечком. Применяется для сбора жидкости при промывании.



Конструктивно представляет собой емкость со сливным отверстием и анатомическими изгибами под ухо пациента.

42.Руководство по эксплуатации

Применяется для информирования врача о порядке эксплуатации установки.

Материал изделий, имеющий контакт с кожей:

Наименование изделия	Материал	Марка материала
Ушная промывочная емкость	АБС пластик	ABS UG

Олива Политцера	АБС пластик	ABS UG
Воронка для промывания ушной полости с защитным ситечком	АБС пластик	ABS UG
Теле-ларинго-фарингоскоп	Нержавеющая сталь, АБС пластик, стекловолокно, стекло	1.4301 ABS UG S-Glass Epoxy composite BK7
Гибкий назо-фарингоскоп	Нержавеющая сталь, АБС пластик, стекловолокно, стекло	1.4301 ABS UG S-Glass Epoxy composite BK7
Подголовник, кресло пациента, стул врача	Синтетическая обивка флок велюр	тип Н, 1мм
Держатель для головного света	Металл хромированный	AISI 52100 3.3505
Ручка шкафа для инструментов	Нержавеющая сталь	1.4301
Наконечник для медицинского распылителя	Нержавеющая сталь	1.4301
Канюля для медицинского распылителя	Нержавеющая сталь	1.4301
Емкость для распыления лекарств	Стекло	Container glass, Тип III
Подлокотник кресла пациента	пластик АБС	ABS UG
Головные лампы (части изделия, имеющих контакт с человеком)	Полиамид Полиацеталь POM Нержавеющая сталь Алюминий пластик АБС Кожа	PA6 GF30 Ultraform H 4320 1.4301 AlMgSi1 (DIN 1745-1:1983) ABS UG lamb nappa leather

		Наппа-кожа с анилиновой покраской (лайковая кожа, ягнёнок), 1,4мм
Тубус микроскопа	Нержавеющая сталь	1.4301
Наглазник микроскопа	Нитриловая резина	NBR

Схемы установки приведены в приложении к инструкции по применению.

5. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1. Изделие не должно иметь внешних дефектов, повреждений, следов коррозии.

5.2. Основные технические характеристики вариантов исполнения

	Compact	Compact Plus	Varies	Intra	Futura	Otlaphari
Параметры питания	220 В/ 50-60 Гц, 10А	220 В/ 50-60 Гц, 10А	220 В/ 50-60 Гц, 10А	220 В/ 50-60 Гц, 10А	220 В/ 50-60 Гц, 10А	220 В/ 50-60 Гц, 10А
Максимальная потребляемая мощность, Вт	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Размеры	50x50x95	80x50x95	155x50x95	120x50x95	151x118x93	136x95x83
Температура подогрева до, (°C)	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0
Скорость течения (мл/мин)	0÷800	0÷800	0÷800	0÷800	0÷800	0÷800
Давление в системе отоса, бар	0 ÷ 0,8	0 ÷ 0,8	0 ÷ 0,8	0 ÷ 0,8	0 ÷ 0,8	0 ÷ 0,8
Мощность отоса, не менее (л/мин)	70	70	70	70	70	70
Резервуар для секрета (л)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Регулировка давления в системе сжатого воздуха в диапазоне (бар)	0 ÷ 2,5	0 ÷ 2,5	0 ÷ 2,5	0 ÷ 2,5	0 ÷ 2,5	0 ÷ 2,5
Держатель для 4х емкостей	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Масса, кг	90	120	140	125	150	130
Давление воды, бар	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4
Вставной разъем DN 40 для отработанных вод	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть

	Compact	Compact Plus	Varies	Intra	Futura	Otlaphari
Разъем для подачи воды	диаметр внутренней резьбы 1/2 дюйма	диаметр внутренней резьбы 1/2 дюйма	диаметр внутренней резьбы 1/2 дюйма	диаметр внутренней резьбы 1/2 дюйма	диаметр внутренней резьбы 1/2 дюйма	диаметр внутренней резьбы 1/2 дюйма
Держатель для 4-х емкостей для лекарств					В наличии	
Система «Холодный свет»	2 встроенных источника холодного света 150 В				4 встроенных источника холодного света 150 В	2 галогеновых встроенных источника холодного света 150 В
Подогреваемый держатель для ларингоскопа	Подогреваемый держатель для 1 ларингоскопа с автоматич. Включ.					1 подогреваемый держатель для ларингоскопа
Подогреваемые держатели для носового эндоскопа	2 подогреваемых держателя для носового эндоскопа					1 подогреваемый держатель для носового эндоскопа
Антисептический раствор	3 контейнера для антисептического раствора					2 трубки для антисептического раствора
Нейтрализующий раствор	1 контейнер для нейтрализующего раствора					1 трубка для нейтрализующего раствора
Держатель для головного света	Держатель для головного света с автоматическим включением					
Разъемы для нистагматических очков	Разъем 3,6 В для нистагматических очков					

Варианты исполнения изделий различаются параметрами, не влияющими на безопасность. Отличительной особенностью вариантов исполнения Compact, Compact plus, Varies, Intra, Futura, Otlaphari являются габаритные размеры, масса, количество встроенных источников холодного света, подогреваемых держателей для носового эндоскопа, контейнеров для антисептического раствора, держателей емкостей для лекарств, наличие держателя для головного света с автоматическим включением, разъема для нистагматических очков и комплектацией и конфигурацией инструментального модуля при его наличии (может содержать выдвижные ящики, выдвижную рабочую поверхность, отделение для инструментов с внутренней подсветкой, отделения для использованных материалов, использованных инструментов).

5.3. Должно происходить автоматическое включение/выключение работы отсоса при взятии шланга и прекращение при установке его на место.

5.4. Изделие должно быть оснащено автоматически втягиваемыми шлангами систем отсоса и подачи сжатого воздуха.

5.5. Работоспособность системы «Холодный свет».

5.6. Изделия и принадлежности должны быть работоспособны.

5.7. Хирургический микроскоп должен иметь следующие характеристики:

- Стекловолоконная подсветка оптики;
- Модуль освещения 12В/100Вт;
- 3-ступенчатая система изменения степени увеличения;
- Бинокуляр с фокусным расстоянием F-125 мм;
- Объектив с фокусным расстоянием F-200 мм;
- Направление обзора 0^0 ;
- Масса не более 80 кг.

5.8. Диагностический микроскоп должен иметь следующие характеристики:

- Стекловолоконно подсветка оптики холодным светом 12 В/100 В;
- 5-ступенчатая система изменения степени увеличения;
- Прямой широкоугольный (45^0) тубус объектива, фокусное расстояние F-170мм;
- Два окуляра, фокусное расстояние F-250 мм;
- Направление обзора 0^0 ;
- Масса не более 7 кг.

5.9. Теле-ларинго-фарингоскоп должен иметь следующие характеристики:

- Диаметр 10 мм;
- Длина в рабочем положении 153 мм;
- Угол обзора 60^0 ;
- Угол зрения 90^0 ;
- Масса не более 0,4 кг.
- Метод стерилизации – газовая стерилизация.
- Тип соединения – неразъемный.

5.10. Прямой эндоскоп должен иметь следующие характеристики:

- Диаметр 2,7; 3,8; 4,0 мм;
- Длина в рабочем положении: 110/175/187 мм;
- Угол обзора 60^0 ;
- Угол зрения $0^0/30^0/45^0/70^0$;
- Масса изделия должна быть, не более 0,4 кг;

- Метод стерилизации – автоклав.

5.11. Гибкий назо-фарингоскоп должен иметь следующие характеристики:

- Диаметр 3,2/3,8 мм;
- Длина в рабочем положении 300 мм;
- Угол зрения не менее 90° ;
- Угол обзора 180° ;
- Масса изделия не более 1 кг.

5.12. Видеоэндоскоп должен иметь следующие характеристики:

- Соединение с компьютером через порт USB 2.0;
- Антимуаровый эффект (против комбинационных цветовых искажений);
- Разъем 8,5 мм (1/3 дюйма);
- Видеоэндоскоп снабжен видеокамерой с зарядовой связью (CCD)

5.13. Автоматический ларинго-стробоскоп должен иметь следующие характеристики:

- Скорость подачи воздуха до 1500 см/мин;
- Полностью автоматический прибор для обследования гортани вспышками света при вибрирующих голосовых связках;
- Используется обычно в комбинации с теле-ларинго-фарингоскопом;
- Частота 70-1200 Гц;
- Скорость подачи воздуха 1500 см/мин;
- Тип ламп: ксеноновые лампы и ксеноновые лампы короткой дуги;
- Световые выходы: 2;
- Вывод данных: звук, базовая частота, уровень звукового давления;
- Напряжение питания: 230В;
- Частота сети: 50/60 Гц;
- Габаритные размеры, мм (ШхВхГ): 385 x 128 x 295.

5.14. Кресло пациента должно иметь следующие технические характеристики:

Скорость перемещения под нагрузкой 0,02 м/с.

Расстояние от поверхности пола до верхней поверхности сиденья – от 0,54 до 0,84м.

Самопроизвольное опускание отсутствует.

Кресло должно обеспечивать размещение пациента массой не более 150 кг.

Распределение нагрузки по поверхности кресла:

- подголовник 12 кг,
- средняя часть спинки 52 кг,
- сидение 86 кг.
- грузоподъемность кресла с навесным оборудованием не менее 210 кг.

5.15. Инфракрасный подогреватель зеркал должен иметь следующие технические характеристики:

Температурные характеристики – $30 (\pm 3)^{\circ}\text{C}$ в инфракрасном фокусе.

Габаритные размеры 0,20х0,10х0,10 м.

Допустимые отклонения в размерах 0,005 м.

Масса – не более 2 кг.

5.16. Держатель для головного света с автоматическим включением должен иметь следующие технические характеристики:

Габаритные размеры - длина 0,35 м, диаметр 0,5 см

Допустимое отклонение размеров 0,005 м по длине.

Допустимое отклонение значения диаметра – 1 мм.

Масса – не более 0,3 кг.

Усилие нагрузки – выдерживает до 1,2 кг.

5.17. Головная лампа холодного света должна иметь следующие технические характеристики:

Освещенность от 125 000 до 160 000 люкс.

Размеры рабочего поля – от 11 до 130 мм.

Крепление лампы в держателе должно быть прочным и выдерживать постепенно возрастающее осевое усилие до 15 Н.

Габаритные размеры – 0,30 х 0,20 х 0,20 м

Допустимое отклонение размеров 0,005 м

Масса – не более 0,4 кг.

5.18. Головная лампа теплого света должна иметь следующие технические характеристики:

Освещенность от 80 000 до 160 000 люкс.

Размеры рабочего поля – от 11 до 130 мм.

Крепление лампы в держателе должно быть прочным и выдерживать постепенно возрастающее осевое усилие до 15 Н.

Габаритные размеры – 0,30 х 0,20 х 0,20 м.

Допустимое отклонение размеров 0,005 м.

Масса – не более 0,3 кг.

5.19. Головная лампа LED должна иметь следующие технические характеристики:

Освещенность - не менее 50 000 люкс.

Световая температура - 6 000 К.

Крепление лампы в держателе должно быть прочным и выдерживать постепенно возрастающее осевое усилие до 15 Н.

Габаритные размеры – 0,30х0,20х0,20 м.

Допустимое отклонение размеров 0,005 м.

Масса – не более 0,35 кг.

5.20. Шкаф для инструментов должен иметь следующие технические характеристики:

Габаритные размеры – не более 1,0 х 0,50 х 0,95м

Масса – не более 130 кг.

5.21. Стул врача должен иметь следующие технические характеристики:

Габаритные размеры (не более): диаметр сиденья 0,40 м, общая ширина 0,76 м, максимальная высота 0,73 м.

Масса – не более 14 кг.

5.22. Воронка для промывания ушной полости с защитным ситечком должна иметь следующие технические характеристики:

Габаритные размеры 0,10х0,06х0,11 м.

Допустимое отклонение размеров 0,005 м.

Масса – не более 0,5 кг.

5.23. Ушная промываемая емкость должна иметь следующие технические характеристики:

Размеры: 0,245 х 0,155 х 0,15 м.

Допустимое отклонение размеров 0,005 м.

Масса – не более 0,3 кг.

5.24. Емкость для распыления лекарств должна иметь следующие технические характеристики:

Габаритные размеры емкости стеклянной емкости - 6 х 3 см.

Габаритные размеры - 10 х 10 см (вместе с канюлей/насадкой).

Допустимое отклонение размеров 0,005 м.

Объем – 50 мл.

Масса – не более 0,1 кг.

5.25. Наконечник для медицинского распылителя должен иметь следующие технические характеристики:

Габаритные размеры, высота 0,1 м, диаметр 0,5 см

Допустимое отклонение размеров 0,005 м по высоте, по диаметру 0,05 см.

Масса – не более 0,1 кг.

5.26. Канюля для медицинского распылителя должна иметь следующие технические характеристики:

Габаритные размеры высота 0,1 м, диаметр 0,5 см.

Допустимое отклонение размеров 0,005 м по высоте, по диаметру 0,05 см.

Масса – не более 0,1 кг.

6. УСЛОВИЯ И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 ПОДГОТОВКА

Перед установкой изделия необходимо подготовить соответствующие источники электропитания и подачи воды.

6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Установка должна быть подключена к штепсельной розетке с заземлением, при этом необходимо использовать дополнительное равно-потенциальное соединение (в соответствии с DIN VDE 0107).

Установка модульной конструкции подключается к штепсельной розетке с заземляющим контактом, которая должна находиться недалеко от изделия. Электромонтажные работы должны соответствовать требованиям для медицинских помещений или Вашим национальным нормам. В особенности, нужно подключить дополнительный кабель выравнивания потенциалов (для отведения статического заряда прибора). В случае сомнения, обратитесь в специализированное предприятие, чтобы убедиться, что необходимые условия соблюдены.

Электрическая цепь, к которой подключено оборудование, снабжена предохранителем. Пожалуйста, никогда не подключайте установку через удлинитель или многоконтактную штепсельную розетку, так как в данном случае не может быть гарантирована электрическая безопасность.

Максимальное потребление электроэнергии (при включении всех функций) составляет 10А. По этой причине не рекомендуется подключение других приборов к этой цепи.

6.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ВОДЫ

Служба технического обслуживания подсоединит установку к системе водоснабжения.

Установка подключается к разъемам, предоставляемым клиентом.

Перед установкой изделия необходимо подготовить соответствующие разъемы системы водоснабжения (в соответствии с данными инструкциями по эксплуатации).

Для обеспечения правильной работы установки, давление в системе водоснабжения должно быть постоянным в диапазоне 2-4 бар. При более высоком уровне давления воды необходимо установить редуктор в трубу подачи воды.

На разъем подачи свежей воды устанавливается соединительный блок с магнитным клапаном. Этот клапан блокирует приток воды, когда отоларингологическая система выключена.

патронный фильтр (в зависимости от комплектации)

патронный фильтр устанавливается между угловым вентиляем и соединительным блоком и служит для фильтрации взвесей из водопроводной воды, прежде чем она поступит в отоларингологическую систему.

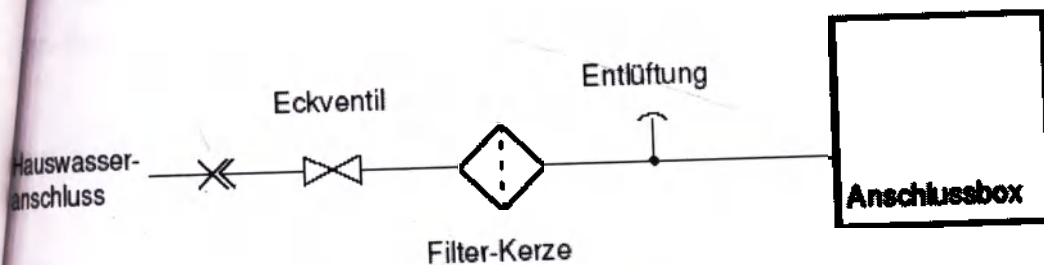


Рисунок 3. Подключение патронного фильтра

Hauswasseranschluss = разъем домового водопровода

Eckventil = угловой вентиль

Filter-Kerze = патронный фильтр

Entlüftung = вытяжная вентиляция

Anschlussbox = соединительный блок

Внимание! Перед сменой фильтра выключите установку!
Во время смены фильтра угловой вентиль должен быть закрыт.
После установки фильтра нужно откачать из него воздух.

Бактериальный фильтр (в зависимости от комплектации)

Патронный фильтр устанавливается между угловым вентиляем и соединительным блоком и служит для фильтрации бактерий из водопроводной воды, прежде чем она поступит в отоларингологическую систему.

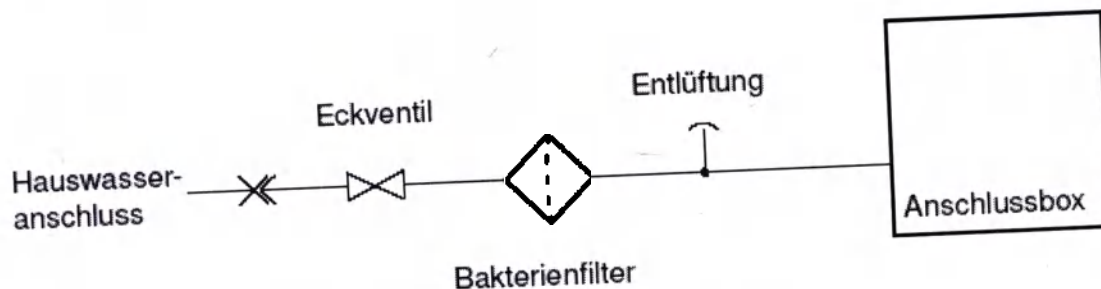


Рисунок 4. Подключение бактериального фильтра

Hauswasseranschluss = разъем домового водопровода

Eckventil = угловой вентиль

Bakterienfilter = бактериальный фильтр

Entlüftung = вытяжная вентиляция

Anschlussbox = соединительный блок

Бактериальные фильтры можно стерилизовать в соответствии с предписанием их производителя. Пожалуйста, соблюдайте указания, которые касаются интервалов и типа стерилизации.

Внимание!

Перед сменой фильтра выключите установку!

Во время смены фильтра угловой вентиль должен быть закрыт.

После установки фильтра нужно откачать из него воздух.

6.4 ПЛАН ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Служба технического обслуживания подключит установку к разъемам

Основные требования:

Электропитание:	220-240В / 10А 50-60Гц
Установка:	В соответствии с DIN VDE 0107, с компенсацией дополнительного напряжения
Разъем для подачи чистой воды:	диаметр наружной резьбы 1/2 дюйма
Разъем для вывода отработанной воды:	Номинальный диаметр 40, съемный, max. 100 мм над уровнем пола

Чистая вода поставляется посредством соединительной муфты (120 мм x 120 мм x 100 мм), которая устанавливается службой технического обслуживания.

6.5 УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ

Пожалуйста, проконсультируйтесь у Вашего дилера о правильной установке изделия.

ВНИМАНИЕ: По возможности, изделие следует установить в месте, исключающем попадание прямых солнечных лучей.

6.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ

- Подключите трубу для вывода отработанной воды к системе и плотно соедините с соответствующим разъемом (номинальный диаметр 40)
- Подключите эластичную трубку (PU 9), идущую из муфты, для чистой воды к МЕДИЦЕНТР. Необходимо обеспечить герметичность разъемов при помощи соответствующего изоляционного материала (например, фторопластовой лентой).

- Подключите штекер с компенсацией дополнительного напряжения к соответствующему разъему в рабочем помещении.
- Подключите шнур питания к розетке с заземлением.

6.7 НАЧАЛО РАБОТЫ

После подключения установки и обеспечения подачи электропитания и воды, изделие готово к работе. При включении установки открывается электромагнитный клапан, и в систему поступает вода. Перед включением установки необходимо проверить надежность соединения с источником водоснабжения.

После установки изделия, уполномоченный представитель Вашего дилера произведет первый запуск изделия. Вам будет показана работа изделия, и затем оно будет передано в Ваше распоряжение.

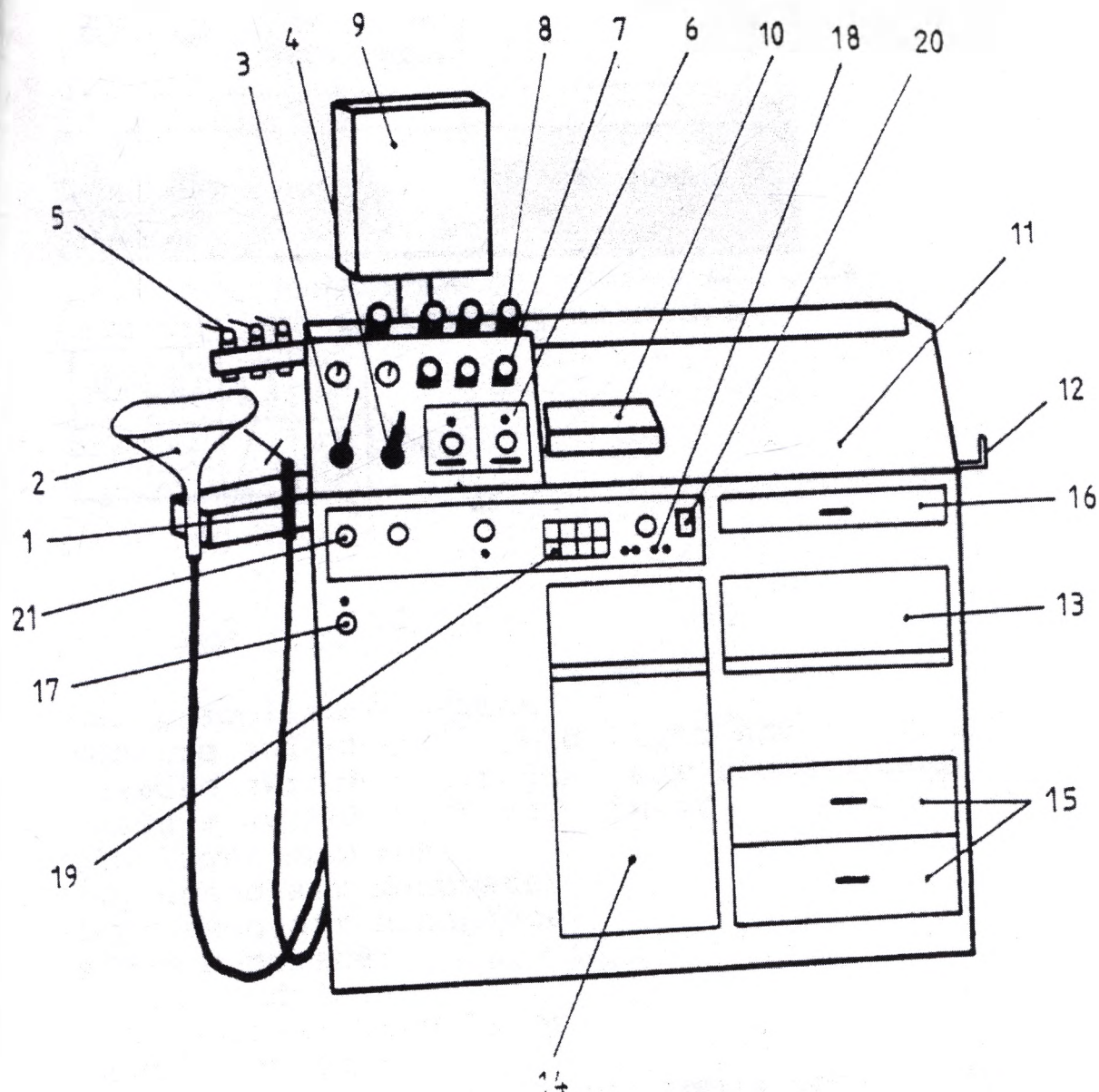


Рисунок 5: Установка (общий вид)

Пояснение к рисунку 5

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Прибор для подачи воды | 12 | Крепление для головного прожектора |
| 2 | Воронка для промывания ушей | 13 | Отделение для инструментов |
| 3 | Прибор для создания вакуума | 14 | Отделение для отходов |
| 4 | Прибор для подачи сжатого воздуха | 15 | Выдвижные ящики |
| 5 | Распылители жидких и порошкообразных продуктов | 16 | Письменный стол |
| 6 | Модули холодного света | 17 | Промывание трубки для выделений |
| 7 | Обогреватель для оптических приборов | 18 | Гнезда для нистагматических защитных очков (0-4В) и лампы теплого света (6В) |
| 8 | Дезинфицирующий контейнер | 19 | Клавиатура |
| 9 | Проектор рентгеновских лучей | 20 | Выключатель питания |
| 10 | Обогреватель зеркала | 21 | Регулятор вакуума |
| 11 | Отделение для инструментов | | |

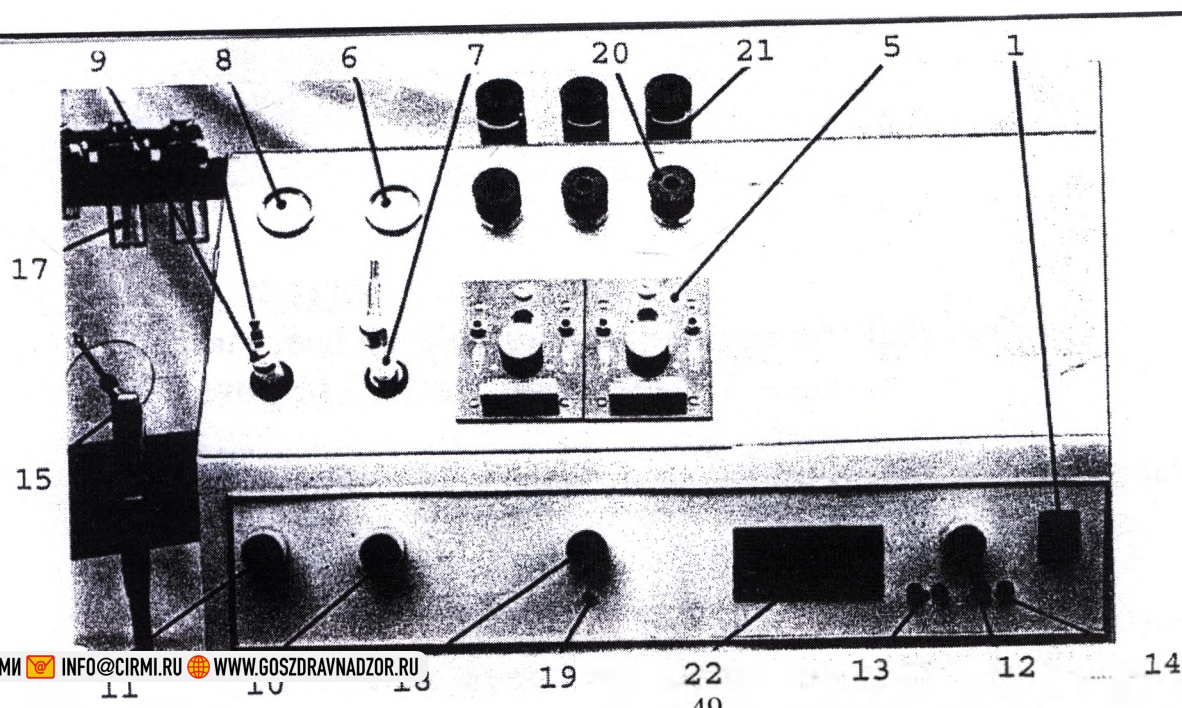


Рисунок 6. Рабочие элементы и индикаторы

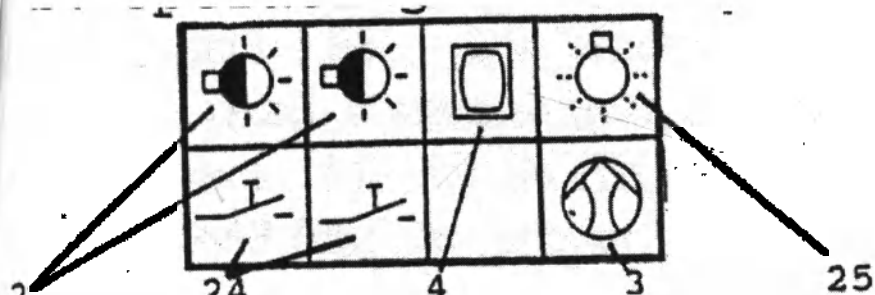


Рисунок 7. Клавиатура

Пояснение к рисункам 6 и 7

- 1 Выключатель питания
- 2 Мембранные переключатели для источников холодного света 1 и 2
- 3 Мембранные переключатели для вакуума, воронки для промывания ушей
- 4 Мембранный переключатель для проектора рентгеновских лучей
- 5 Модули холодного света
- 6 Манометр для сжатого воздуха
- 7 Прибор для подачи сжатого воздуха
- 8 Вакуумный манометр
- 9 Прибор для создания вакуума
- 10 Регулятор сжатого воздуха
- 11 Регулятор вакуума
- 12 Регулятор напряжения для нистагматических защитных очков (0-4В)
- 13 Гнезда для нистагматических очков (0-4В)
- 14 Гнезда для лампы теплого света (6В)
- 15 Прибор для подачи воды
- 16 Воронка для промывания ушей
- 17 Распылители жидких и порошкообразных продуктов
- 18 Регулятор для обогревателя оптических приборов
- 19 Индикатор для обогревателя оптических приборов (желтый)
- 20 Обогреватель оптических приборов

- 21 Дезинфицирующий контейнер
- 22 Клавиатура
- 23 Обогреватель зеркала
- 24 Автоматические переключатели для источников холодного света
- 25 Мембранный переключатель для подсветки полки для инструментов

6.8 ВКЛЮЧЕНИЕ

Перед включением установки, необходимо открыть механический клапан проверки (угловой клапан) для подачи чистой воды.

Установка включается и выключается при помощи выключателя питания (1). Когда выключатель находится в положении ВКЛЮЧЕНО, Вы можете работать с функциональными системами установки. Период времени, необходимый для подготовки установки к работе, составляет максимум 10 минут после первоначального включения (в начале операции или терапии). Обогреватель зеркала готов к работе через 15 минут.

Когда выключатель находится в положении ВКЛЮЧЕНО, электромагнитный клапан в муфте автоматически открывает доступ воды вместе с подачей тока. Подача чистой воды прерывается при выключении установки.

6.9 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

СИСТЕМА СЖАТОГО ВОЗДУХА (функция установки)

При помощи системы сжатого воздуха, Вы можете применять лекарства для назофарингеальных участков, а также использовать воздушные потоки, проводимые посредством сосудов Politzer или евстахиевых катетеров.

Для работы с системой сжатого воздуха, необходимо снять соответствующий компонент (7) и подключить его к распылителям жидких и порошкообразных продуктов (17). Воздушный поток контролируется при помощи регулятора (10). Уровень текущего давления показан на манометре (6) и изменяется при помощи кнопки регулировки (10).

ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА (функция установки)

Вакуумная система используется для отсасывания выделений.

Вакуумная система включается автоматически при снятии компонента (9). Желаемый уровень давления устанавливается при помощи ручки регулировки (11) и отражается на манометре (8).

Емкость для выделений следует опорожнять при ее наполнении наполовину.

Внимание: Перед снятием или заменой емкости для выделений или вакуумного фильтра, установите выключатель питания в позицию "ВЫКЛЮЧЕНО"!

Емкость для выделений следует опорожнять, очищать и дезинфицировать ежедневно по окончании терапии или операции.

Для промывания следует снять канюлю для всасывания, вставить трубку для выделений в клапан системы промывания и зафиксировать ее положение до тех пор, пока не погаснет зеленый индикатор (над клапаном).

Внимание: Не удаляйте трубку для выделений из клапана до тех пор, пока не погаснет зеленый индикатор!

Значительное снижение мощности всасывания свидетельствует о наполнении емкости для выделений и необходимости ее опорожнения. Если мощность всасывания остается неудовлетворительной после опорожнения емкости, пожалуйста, обратитесь к соответствующему разделу инструкции по применению.

СИСТЕМА СПРИНЦЕВАНИЯ (функция установки)

Для спринцевания, пожалуйста, снимите прибор для подачи воды (1) и емкость для спринцевания (16). Для включения насоса, нажмите кнопку (3). Ушная сера собирается в съемное сито чаши для спринцевания. После завершения процесса спринцевания, выключите насос, нажав кнопку (3).

ВНИМАНИЕ!

- Перед спринцеванием ушного канала проверьте температуру воды!
- Струя при спринцевании никогда не должна быть направлена на установку

Пожалуйста, заметьте, что период нагрева, требуемый для подготовки воды, составляет приблизительно 5 минут с момента включения установки.

СИСТЕМА ХОЛОДНОГО СВЕТА (функция установки)

Каждый из модулей холодного света (5) включается нажатием одного из выключателей (2). Обогреватель для увеличительного ларингоскопа (20) имеет автоматический выключатель; при отсутствии эндоскопа источник света автоматически отключается. Работая с автоматическим выключателем для источника холодного света №1 (24), Вы можете использовать источник света даже без снятия увеличительного ларингоскопа.

правый источник холодного света предназначен главным образом для работы головного прожектора холодного света. Крепление для лампы имеет автоматический выключатель. При отсутствии головного прожектора, источник света автоматически отключается. Работая с автоматическим выключателем источника холодного света №2 (24), Вы можете использовать источник света даже при отсутствии головного прожектора.

Если источник холодного света не работает, Вы можете включить запасную лампу, повернув выключатель на передней панели соответствующего модуля холодного света. Для замены неисправной лампы, пожалуйста, свяжитесь со службой технической поддержки.

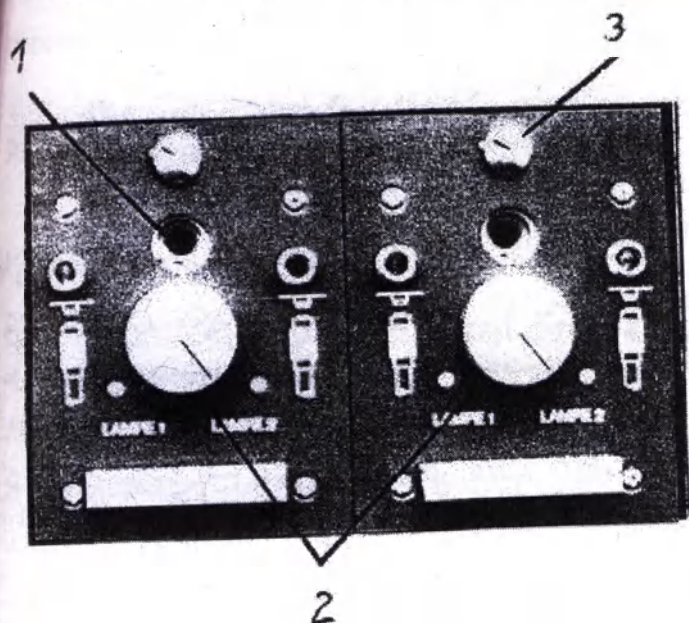


Рисунок 8: модуль холодного света

Пояснение к рисунку 8

1	Разъем для подачи света (выходное отверстие холодного света)	2	Размыкающая ручка
3	Переключатели для запасной лампы		

ВНИМАНИЕ! Модули холодного света не предназначены для постоянной эксплуатации. Для обеспечения длительного срока их службы, выключайте источники света после эксплуатации.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ ТЕПЛОГО СВЕТА

к электропитания для выходного отверстия теплого света расположен на передней установке и предназначен для подключения защитных нистагматических очков и прожектора теплого света.

ой прожектор (теплого света) должен подключаться к гнездам (14) на передней панели. Напряжение в розетках оставляет 6В.

использования защитных нистагматических очков, подключите их к левому гнезду (13). Напряжение в этой розетке составляет максимум 4В. Яркость регулируется при помощи выключателя (12).

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ЭНДОСКОПОВ(функция установки)

Необходимую температуру трубок можно установить при помощи регулятора (18), расположенного на передней панели. Желтая лампочка (19) показывает нагревание. Яркость лампы зависит от положения регулятора (18).

В крышке установки находятся четыре ненагреваемых резервуара со сменными контейнерами из акрилового стекла. Левый контейнер используется как нейтрализующая емкость; три правых контейнера могут использоваться для дезинфицирования эндоскопов. Только дезинфицирующие средства, одобренные производителями эндоскопов, могут использоваться (например, GIGASEPT концентрацией 6% / рекомендуемое время вымачивания: 15 минут). Перед тем, как оптические инструменты будут возвращены в контейнеры подогрева, необходимо их нейтрализовать и высушить в соответствии с инструкциями производителя.

СИСТЕМА ПРОМЫВАНИЯ ТЕПЛОЙ ВОДОЙ (функция установки)

Система промывания теплой водой предназначена для промывания слуховых проходов и гайморовых пазух. Для промывания гайморовых пазух можно использовать только обеззараженную воду. Нельзя проводить промывание гайморовых пазух, если Ваш прибор не оснащен системой обеззараживания воды.

Перед началом процесса включите отсос устройства для промывания уха, нажав соответствующую кнопку на пульте управления. Затем, возьмите с консоли промывочной чаши рукоятку для подачи воды и воронку для промывания ушей. Крупный осадок (ушная сера) оседает во время промывания в фильтре промывочной воронки, который вынимается для очистки. Никогда не проводите промывание без фильтра. Для промывания гайморовых пазух к рукоятке для подачи воды нужно присоединить дополнительный шланг. По

окончании процесса выключите отсос устройства для промывания при помощи той же кнопки и повесьте обратно промывочную воронку.

Внимание! Перед началом промывания проверьте температуру воды!

После включения установки вода принимает постоянную температуру лишь по прошествии указанного времени предварительного нагрева около 3 минут.

Если набранная вода окажется слишком холодной, то на водонагревателе может сработать выключатель превышения температуры. Произведите следующую проверку: выключите прибор, **выньте штекерный разъём установки из сети** и откройте маленькую верхнюю крышку на задней панели установки. Там Вы увидите хромированный водонагреватель, на котором находится маленькая красная кнопка. Нажмите ее, подключите прибор к сети, включите его, и через 3 минуты снова проверьте температуру воды.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДЛЯ НИСТАГМАТИЧЕСКИХ ОЧКОВ

Нистагматические очки подключаются к левой паре разъемов, напряжение которых составляет максимум 4 В. Регулировка яркости производится при помощи специального регулятора.

левый предел	=	минимальная яркость
правый предел	=	максимальная яркость

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДЛЯ ГОЛОВНОЙ ЛАМПЫ ТЕПЛОГО СВЕТА (в зависимости от комплектации)

Головная лампа (теплого света) подключается к правой паре разъемов на передней панели, напряжение которых составляет максимум 6 В.

СИСТЕМА ЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ / ЭНДОСКОП (функция установки)

Базовое оснащение

Система люминесцентного освещения предназначена для эндоскопа и головной лампы. Система может содержать до трех (Intra) или до четырех (Varies) соединений люминесцентного освещения.

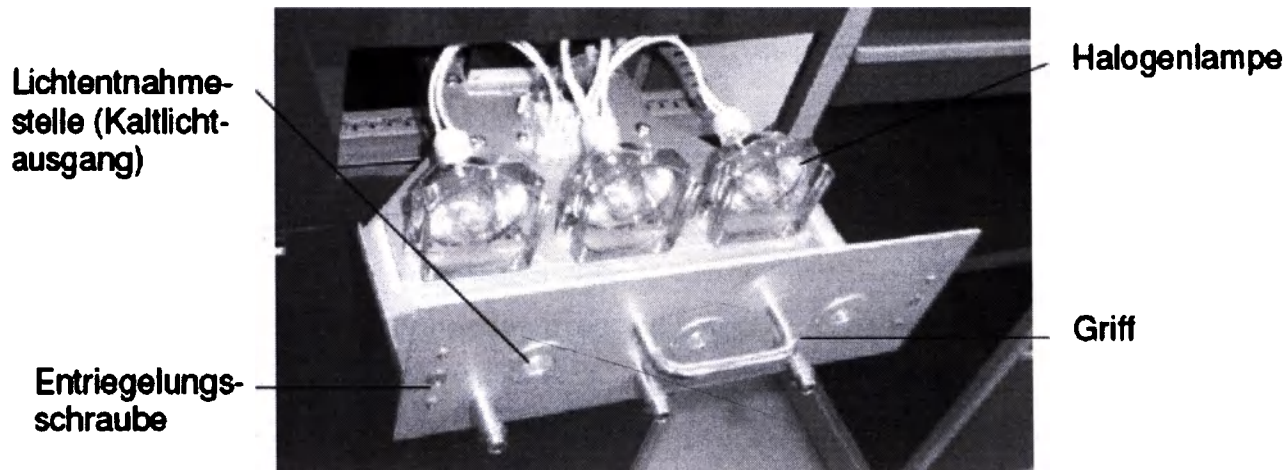


Иллюстрация 2. Система люминесцентного освещения

Lichtentnahmestelle (Kaltlichtausgang) = Выходное отверстие люминесцентного освещения

Entriegelungsschraube = деблокирующий винт

Halogenlampe = Галогенная лампа

Griff = Ручка

Подключите оптические кабели к разъемам выходных отверстий люминесцентного освещения. Люминесцентные источники включаются и выключаются при помощи соответствующих кнопок на пульте управления. Приемник оптического ларингоскопа (ЛИ 1) снабжен автоматическим выключателем, который включает первый люминесцентный источник, когда ларингоскоп вынимают, и выключает, когда его кладут обратно в приемник. При помощи соответствующей кнопки на пульте управления автоматический выключатель можно отключить.

Люминесцентный источник 3 (Intra), соотв. 4 (Varies) связан с крюком головной лампы. Он, так же как и ЛИ 1, снабжен автоматическим выключателем, который при помощи соответствующей кнопки на пульте управления можно отключить. Это может потребоваться, если ЛИ 3, соотв. 4, будут использоваться для эндоскопа.

Для замены дефектной галогенной лампы поверните оба деблокирующих винта на 180 градусов и вытяните за ручку выдвижной ящик. Номинальное значение ламп составляет 15 В / 150 Вт и их нужно просто вставить.

Внимание!

Люминесцентные источники не предназначены для длительной эксплуатации! Для увеличения срока службы рекомендуем выключать источники света, когда они не используются.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Смена предохранителей

Вместе с оборудованием поставляется стандартный комплект предохранителей, который расположен изнутри на задней стенке корпуса.

Внимание! Заднюю стенку установки можно открывать только при вынудом из сети штекерном разъеме.

Главный предохранитель – автоматический выключатель – открыв заднюю стенку корпуса, Вы найдете спереди на левой стороне (серый тумблер – включенное положение выключателя: вверх).

Другие предохранители находятся в черных штепсельных гнездах, обозначенных цветными точками, и закреплены слева прижимными планками. Гнезда можно вынуть и слегка приоткрыть сбоку остроконечным предметом. Внутри находятся стандартные плавкие предохранители. Цветная маркировка и относящиеся к ней функциональные элементы указаны в следующей таблице.

Кроме того, имеются 2 KFZ- плавких предохранителя (10 А, цвет красный) для люминесцентных источников. Если смотреть на прибор сзади, то они находятся наверху слева. Они закреплены в общем держателе.

Распределение предохранителей:

KFZ плоский предохранитель	10 А	Люминесцентные источники
Без маркировки	0,80 А	Обогреватель зеркал, освещение
1 зеленая точка	3,15 А	Резервуар горячей воды (подогрев)
1 зеленая полоска	4 А	Трансформатор (люминесцентный свет, вода вакуум)
2 красные точки	3,15 А	Вода (соединительный блок), обогрев оптики, набор кнопок, люминесцентные источники, отсос промывочного устройства
1 желтая точка	1,25 А	Вакуум, компрессор сжатого воздуха
2 желтые точки	0,80 А	Вентилятор (задняя стенка)
1 желтая полоска	1,25 А	Микроскоп
1 голубая точка	1 А	6 В головная лампа теплого света
2 голубые точки	1 А	Соединение нистагматических очков
1 белая точка	1 А	Третий люминесцентный источник
2 белые точки	1 А	Обогреваемый шланг теплой воды

Остальные виды технического обслуживания с установкой и всеми принадлежностями должны производиться представителем производителя ООО «Техомедимпорт» или производителем dantschke MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG (Данчке МЕДИЦИНТЕХНИК ГмбХ энд Ко. КГ). Периодичность технического обслуживания устанавливается производителем 2 раза в год или 1 раз через каждые 300 часов эксплуатации.

Особенности ухода см. в разделе ДЕЗИНФЕКЦИЯ, УХОД И ОЧИСТКА настоящей инструкции.

8. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Изделие самостоятельному ремонту не подлежит.

В случае возникновения неисправностей обращайтесь к представителю производителя ООО «Техомедимпорт»

Юридический адрес: 107023, Москва, ул. Электrozаводская, д.52 строение 5

Физический адрес: 107023, Москва, ул. Электrozаводская, д.52 строение 5

Тел. 8 495 647 76 70

или к производителю

dantschke MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG (Данчке МЕДИЦИНТЕХНИК ГмбХ энд Ко. КГ), Германия, Apelsteinallee 3, 04416 Markkleeberg, Germany, тел.: +49 34297 660-0, факс: +49 34297 660-20

9. ХРАНЕНИЕ

Храните изделие в сухом месте.

После транспортировки обратите внимание на ее последствия и возможные повреждения.

Температура хранения от 0 до 25°C.

Относительная влажность – не более 85% без образования конденсата.

Срок хранения изделия – 5 лет.

10. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

Изделие обертывается фольгой и упаковывается в деревянные ящики.

Температура хранения от 0 до 25°C.

Влажность – не более 85% без образования конденсата.

Изделие укладывается в соответствующую упаковку вместе с эксплуатационной документацией. Допускается транспортировка всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах при температурном режиме от 0°C до + 25°C и относительной влажности воздуха до 85% без конденсации.

При транспортировке не допускается ставить ящики один на другой.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической и эксплуатационной документации при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Проведение работ по сборке, утилизации, ремонту и техническому осмотру входит в договорные обязанности авторизированных представителей производителя. Все гарантийные обязательства теряют силу в случае неквалифицированного вмешательства в установку.

Для установки действует гарантийное законоположение, относящееся ко всем исправно функционирующим группам, соотв. к соглашениям, заключенным между Вами и поставщиком в Вашей стране.

Поставщик должен решить, в какой форме будет представлена гарантия. Гарантия охватывает все мероприятия по восстановлению исправного функционирования системы. Из гарантии исключены все расходные материалы и предохранители, а также повреждения вследствие неправильного обращения с оборудованием или естественного износа. Повреждения в результате ударов, изломов или других чрезвычайных внешних воздействий также не включены в гарантию.

Гарантия предоставляется только в том случае, если установка использовалась по назначению и в соответствии с данной инструкцией по применению.

Гарантийный срок – 2 года.

12. ДЕЗИНФЕКЦИЯ, УХОД И ОЧИСТКА

12.1 ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Дезинфекция должна проводиться в соответствии с предписаниями и медицинскими директивами. Мы рекомендуем составить ГРАФИК ДЕЗИНФЕКЦИИ.

Данные, приведенные ниже, используются только в качестве общих основных положений. В случае значительного загрязнения, врачом может быть принято решение о более частом проведении дезинфекции!

Следующие детали должны дезинфицироваться ПЕРЕД ИЛИ ПОСЛЕ КАЖДОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

Канюля для распыления воды	Очистка в автоклаве
Канюля для отсасывания выделений	Очистка в автоклаве
Силиконовый адаптер для трубки	Очистка в автоклаве
Насадка для распылителя жидкости	Дезинфекция путем протирания
Насадка для распылителя порошкообразных	Дезинфекция путем протирания

продуктов	
манюля для распылителя порошкообразных продуктов	Очистка в автоклаве
Эндоскопы	В соответствии с указаниями производителей

Следующие компоненты должны дезинфицироваться ЕЖЕДНЕВНО:

Дезинфицирующий контейнер	Дезинфекция путем протирания
Нейтрализующий контейнер	Дезинфекция путем протирания
Трубки для подогрева оптических инструментов	Дезинфекция путем протирания
Крышки для дезинфицирующего и нейтрализующего контейнеров	Дезинфекция путем протирания
Крышка для обогревателя зеркала	Очистка в автоклаве
Корпус обогревателя зеркала	Дезинфекция путем протирания
Емкость для использованных инструментов	Дезинфекция путем протирания
Панели и заслонки	Дезинфекция путем протирания

Следующие компоненты должны дезинфицироваться ЕЖЕНЕДЕЛЬНО:

Компонент для подачи сжатого воздуха	Дезинфекция путем протирания
Прибор для создания вакуума	Дезинфекция путем протирания
Прибор для подачи воды	Дезинфекция путем протирания
Распылитель жидких и порошкообразных продуктов	Дезинфекция путем протирания
Емкость для спринцевания	Дезинфекция путем протирания
Полка для инструментов	Дезинфекция путем протирания
Поверхность корпуса	Дезинфекция путем протирания

Для очистки подходят все традиционные средства для дезинфекции. Пожалуйста, используйте только высококачественные средства для дезинфекции и неукоснительно следуйте инструкциям производителей.

12.2 УХОД

Для обеспечения длительного срока службы необходим регулярный уход.

Дезинфицирующее средство с поверхностей из акрилового стекла или с поверхностей с нанесенным покрытием следует удалить влажной тканью. Эти поверхности должны предохраняться от длительного воздействия дезинфицирующих средств. После дезинфекции секций корпуса, необходимо очистить (смотрите ниже) и затем высушить соответствующие компоненты.

12.3 ОЧИСТКА

ВНИМАНИЕ: Перед очисткой установки выключите ее и отсоедините шнур питания!

При необходимости, установку следует вымыть теплой, мыльной водой. Необходимо протереть все доступные части установки влажной тканью. Затем следует высушить установку при помощи мягкой ткани.

При очистке поверхностей с нанесенным покрытием не допускается использование растворителей (например, бензин, спирт либо органические растворители) или полироли с высоким содержанием абразивов. Это может повлечь повреждение поверхности установки.

Для очистки поверхностей из акрилового стекла следует использовать обычные, серийно выпускаемые изделия для ухода за пластмассой, используя мягкую ткань.

При возникновении вопросов относительно химических характеристик акрилового стекла, пожалуйста, свяжитесь с представителем производителя.

Окно в проекторе рентгеновских лучей, выполненное из матового стекла, следует очищать сухой или слегка смоченной тканью.

13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проявление неисправности	Причина неисправности	Меры корректировки
- Выключатель питания не включает установку	Нет напряжения или повреждены главные предохранители	Проверьте шнур питания, при необходимости вызовите техническую службу
- Не работает источник холодного света	Дефектная лампа или поврежден	Замените лампу или предохранитель (предварительно выключив устройство), вызовите службу технического

Проявление неисправности	Причина неисправности	Меры корректировки
	предохранитель	обслуживания
- Не включается источник холодного света (только для опции SENSOTRONIC)	Отверстие в сечении сопровождающей трубки заблокировано или засорено	Осторожно прочистите отверстие иглой, при незначительном загрязнении для очистки используйте сжатый воздух
- Нет или недостаточное отсасывание выделений	Полная емкость для выделений	Извлеките емкость для выделений, опорожните и очистите ее.
	Неправильно установлен регулятор	Проверьте позицию вакуумного регулятора
	Вакуумный фильтр наполнен жидкостью, либо устройство для защиты от переливания жидкости в емкости для выделений заблокировано	Вызовите техслужбу или извлеките вакуумный фильтр при выключенном устройстве; устраните отрицательное давление, осторожно удалите устройства для защиты от переливания, осторожно встряхивая рукой.
- Слишком низкое давление в компоненте подачи сжатого воздуха	Неправильно установлен регулятор	Проверьте позицию регулятора сжатого воздуха
- Слишком низкое давление воды в распылителе	Недостаточно широко открыт угловой клапан	Проверьте положение углового клапана, при необходимости откройте; если водные установки покрылись накипью, вызовите техслужбу
- Вода не нагревается	Активизирована термическая изоляция, выключена нагревательная система	Включите термический выход при выключенной установке; вызовите техслужбу
- Вода в емкости для спринцевания не отсасывается либо отсасывается	Нет давления воды или давление воды	Проверьте положение углового клапана, при необходимости полностью откройте; если водные установки покрылись

Проявление неисправности	Причина неисправности	Меры корректировки
недостаточно	слишком низкое	накипью, вызовите техслужбу
- Нагреватель не работает	Регулятор полностью повернут влево	Установите температуру нагревателя при помощи регулятора
- Защитные нистагматические очки не светятся	Неправильное положение регулятора; регулятор полностью повернут влево	Проверьте положение регулятора, увеличьте напряжение, повернув регулятор вправо; при необходимости вызовите техслужбу
- Обогреватель зеркала не нагревается либо недостаточно теплый	Неправильная позиция регулятора Поврежден термический выход	Установите температуру для подогревателя зеркала при помощи регулятора; увеличьте температуру, повернув регулятор для подогревателя зеркала вправо; вызовите техслужбу

В случае поломки / повреждений, пожалуйста, свяжитесь нашим представителем ООО «Техомедимпорт»

Юридический адрес: 107023, Москва, ул. Электrozаводская, д.52 строение 5

Физический адрес: 107023, Москва, ул. Электrozаводская, д.52 строение 5

Тел. 8 495 647 76 70

или с нами

dantschke MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG (Данчке МЕДИЦИНТЕХНИК ГмбХ энд Ко. КГ), Германия, Apfelsteinallee 3, 04416 Markkleeberg, Germany, тел.: +49 34297 660-0, факс: +49 34297 660-20

14. МАРКИРОВКА

Маркировка аппарата соответствует ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р 50444 и содержит:

- наименование и товарный знак изготовителя;
- адрес изготовителя, страна;
- наименование аппарата;
- номер аппарата по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номинальное напряжение питания и частота питающего напряжения;
- потребляемая мощность;

Маркировка нанесена способом, обеспечивающим требования долговечности по ГОСТ Р 50267.0.

Маркировка транспортной тары по ГОСТ 14192 с нанесением:

- наименование и товарный знак изготовителя;
- адрес изготовителя, страна;
- наименование аппарата;
- манипуляционные знаки «Верх», «Беречь от влаги», «Хрупкое, осторожно!».

15. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ И УНИЧТОЖЕНИИ

Изделие не содержит драгоценных металлов.

Изделие, выведенное из эксплуатации, подлежит утилизации.

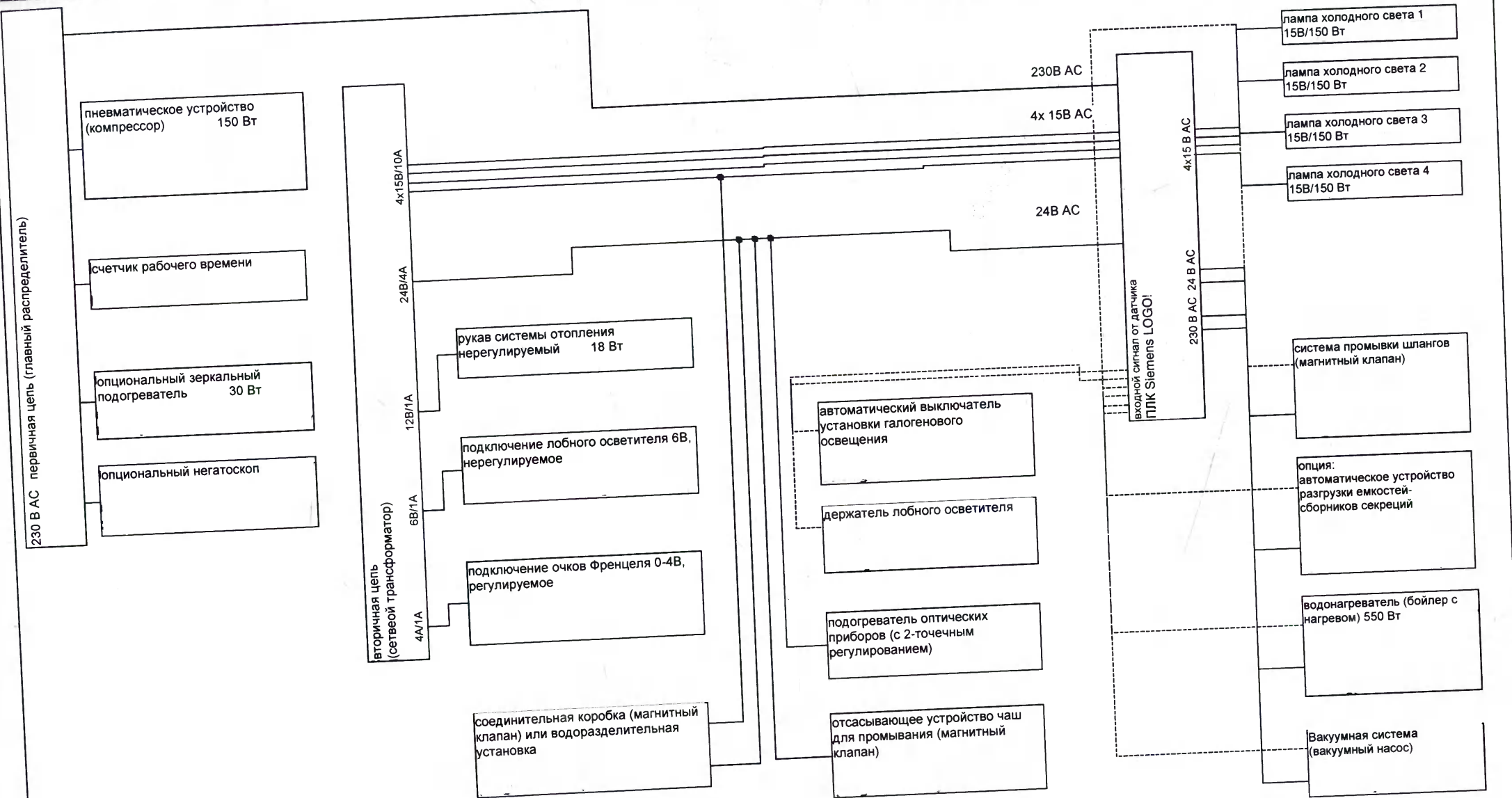
Утилизация изделия должна быть проведена в соответствии с 2002/96/CEE

«Утилизация электрического и электронного оборудования».

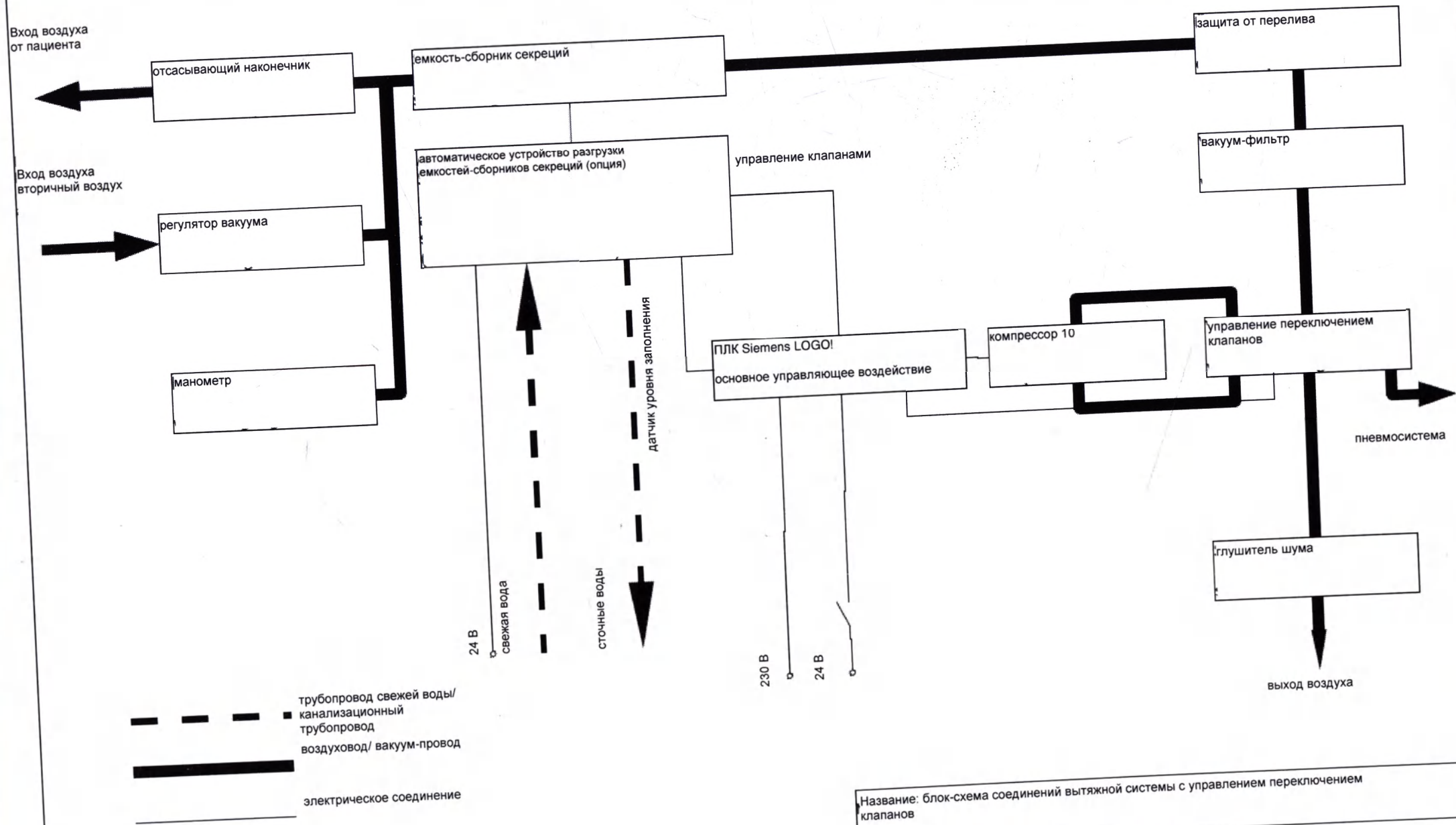
В целях сохранения окружающей среды утилизация электронного оборудования может быть регламентирована. Утилизируйте изделие и его компоненты по истечении срока их службы в соответствии с местными правилами. Для получения дополнительной информации по утилизации или переработке обратитесь в местные органы власти.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к инструкции по применению

СХЕМЫ ИЗДЕЛИЯ
«ЛОР –установка серии Medicenter, с принадлежностями»



Название: блок-схема соединений MEDICENTER
 Номер чертежа:
 Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

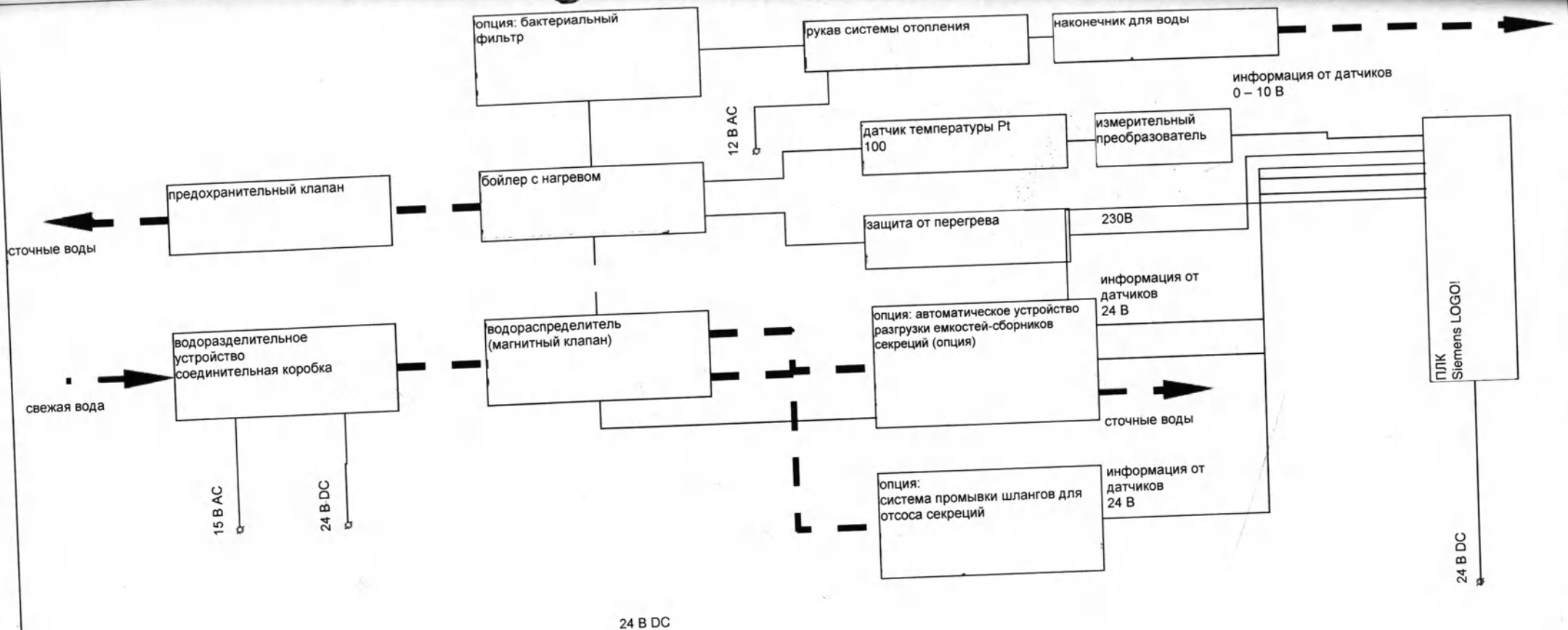


Название: блок-схема соединений вытяжной системы с управлением переключением клапанов

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 2



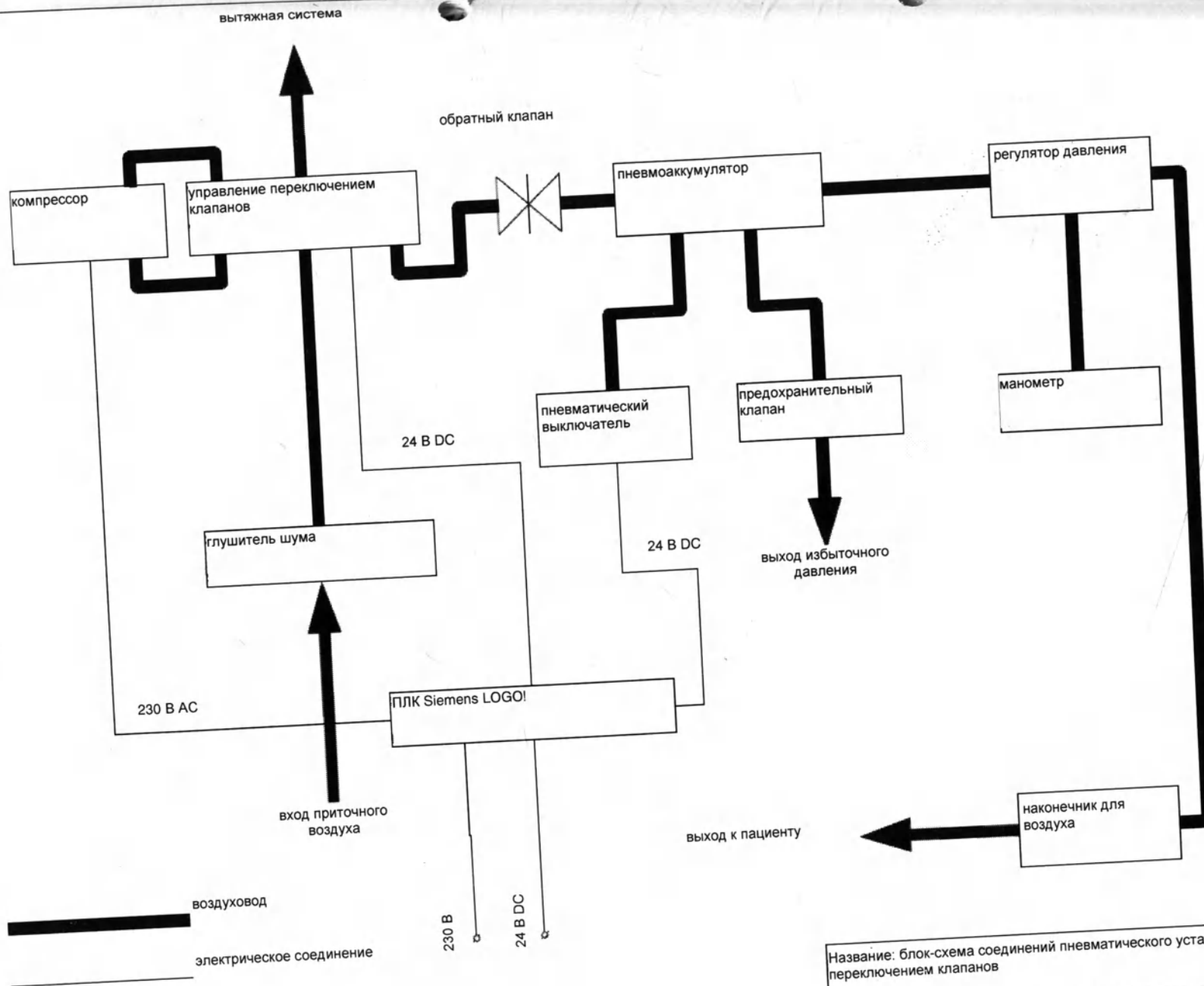
— — — — — трубопровод свежей воды/
 — — — — — канализационный
 — — — — — трубопровод
 — — — — — воздухопровод/ вакуум-провод
 — — — — — электрическое соединение

Название: блок-схема соединений водяной системы

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 3

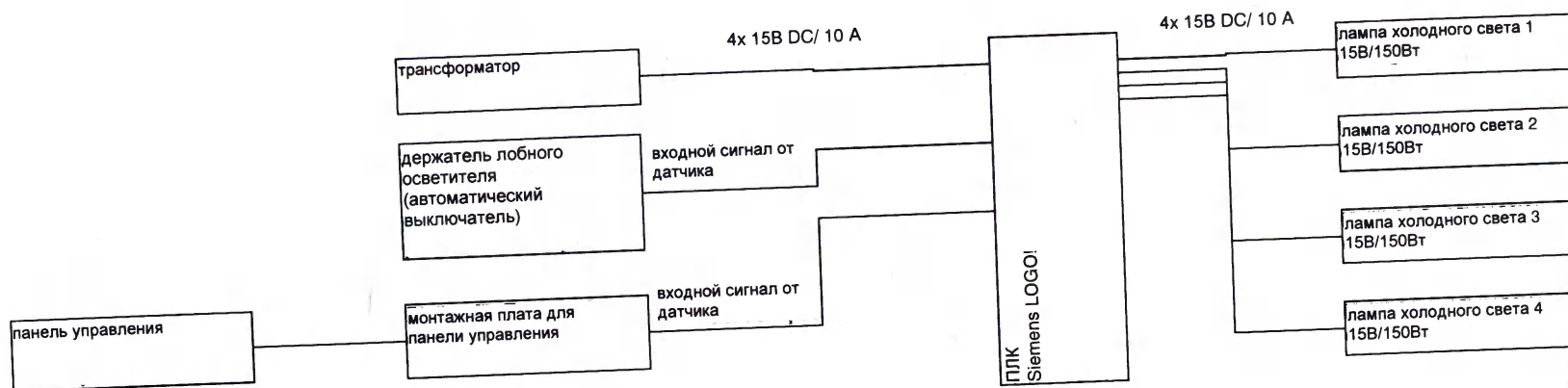


Название: блок-схема соединений пневматического установки с управлением переключением клапанов

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 4

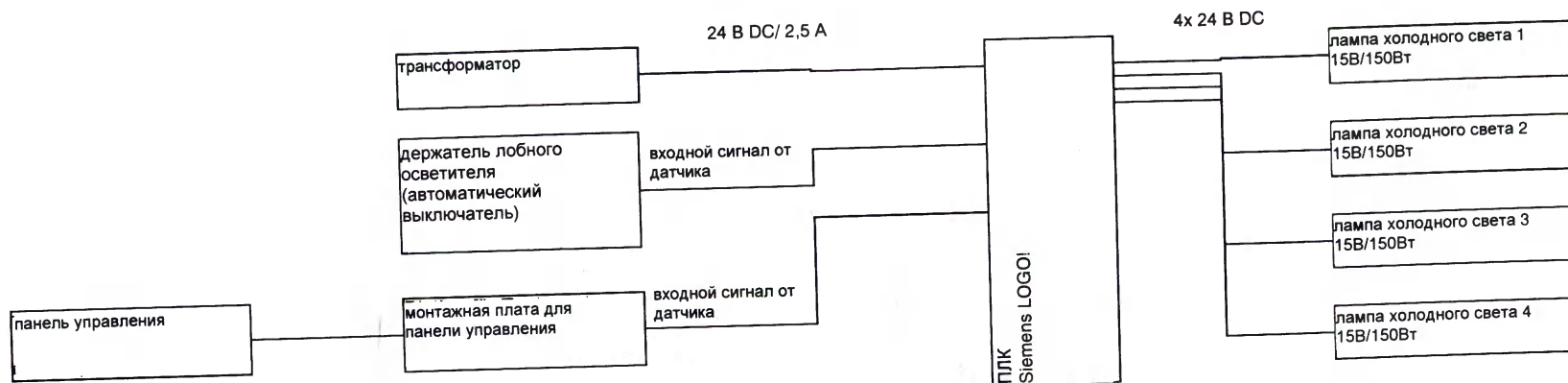


Название: блок-схема соединений установки галогенового освещения

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 5

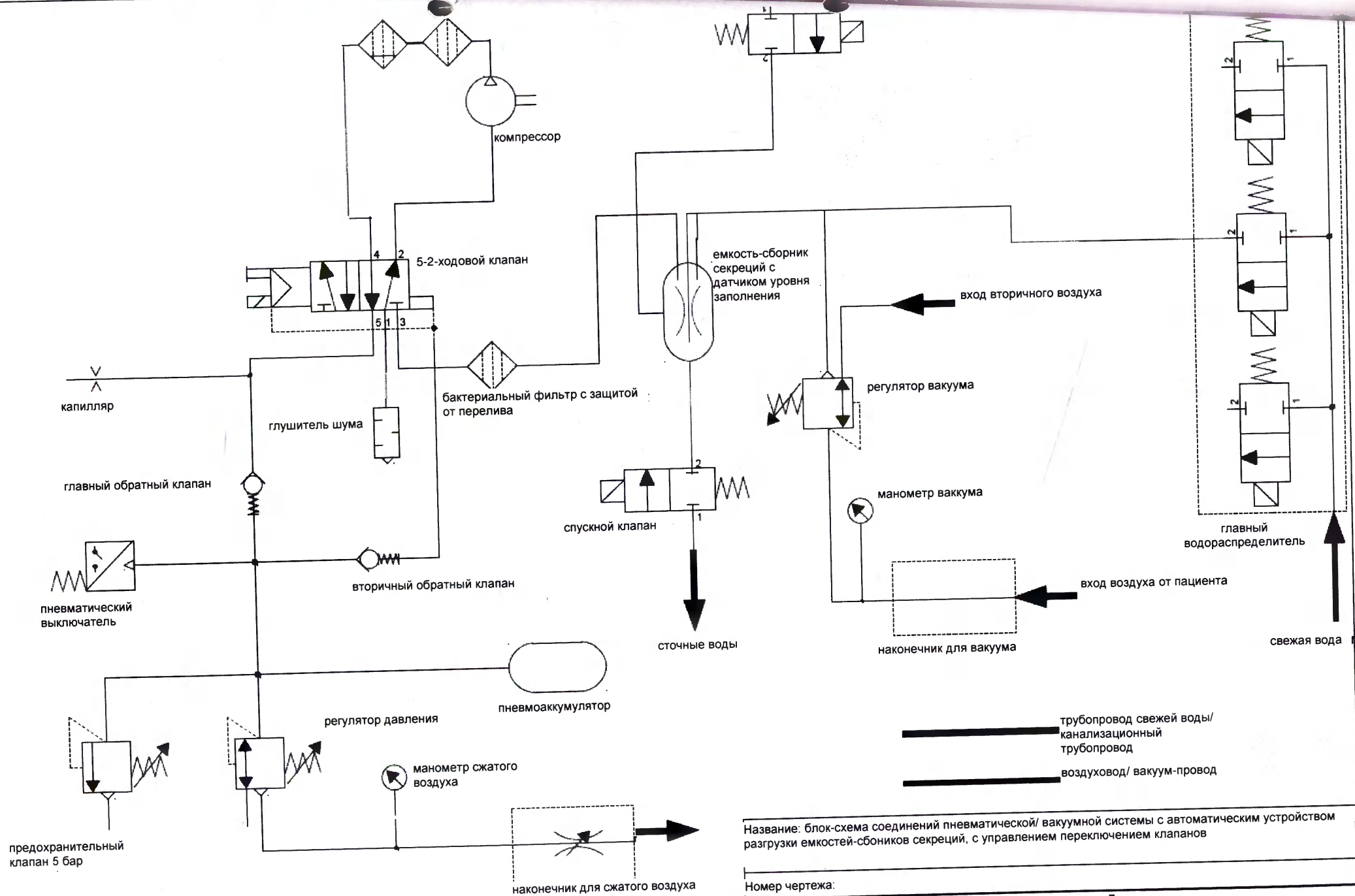


Название: блок-схема соединений установки светодиодного холодного освещения

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 6

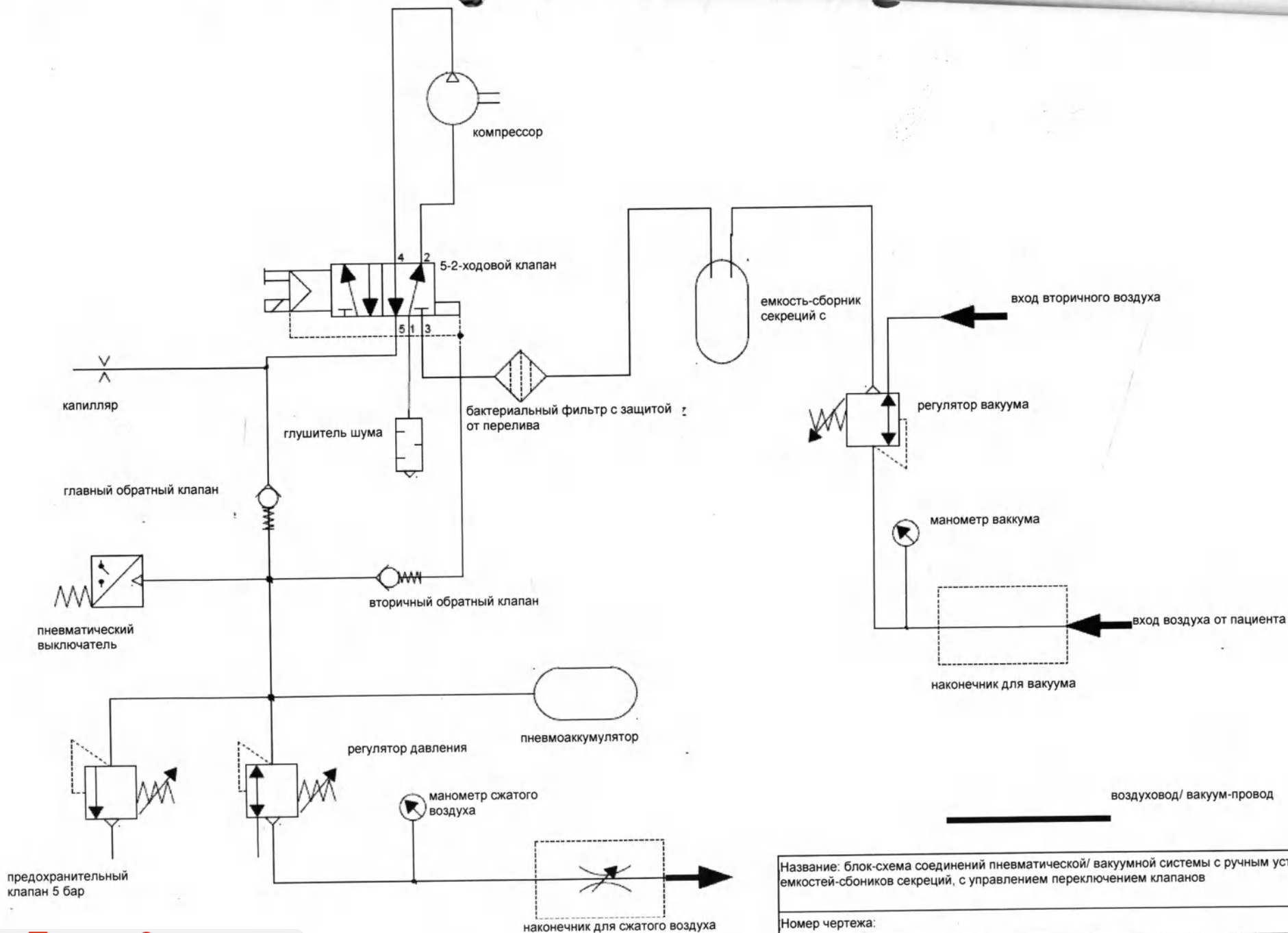


Название: блок-схема соединений пневматической/ вакуумной системы с автоматическим устройством разгрузки емкостей-сборников секретов, с управлением переключением клапанов

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 7

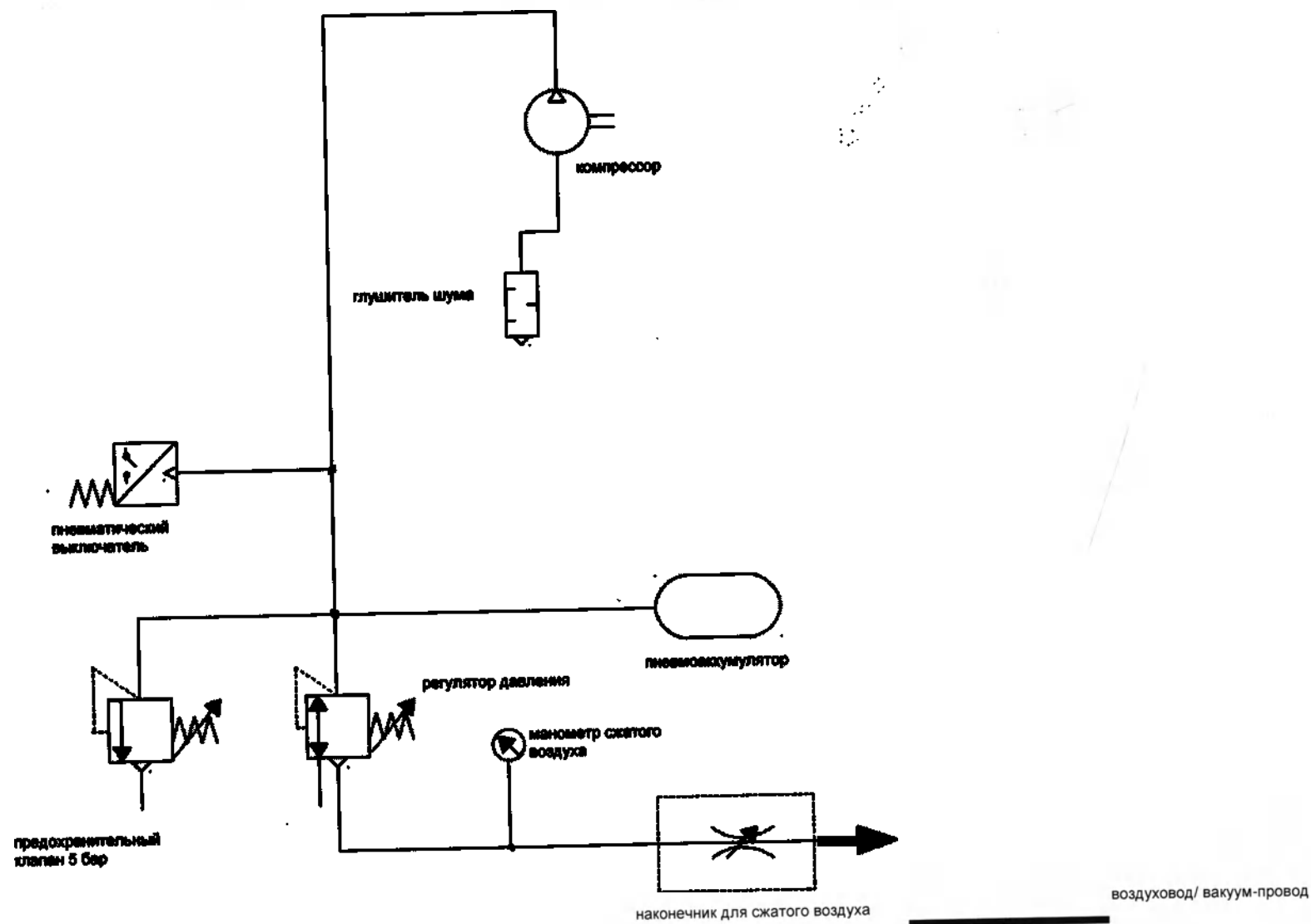


Название: блок-схема соединений пневматической/ вакуумной системы с ручным устройством разгрузки емкостей-сборников секретов, с управлением переключением клапанов

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 8

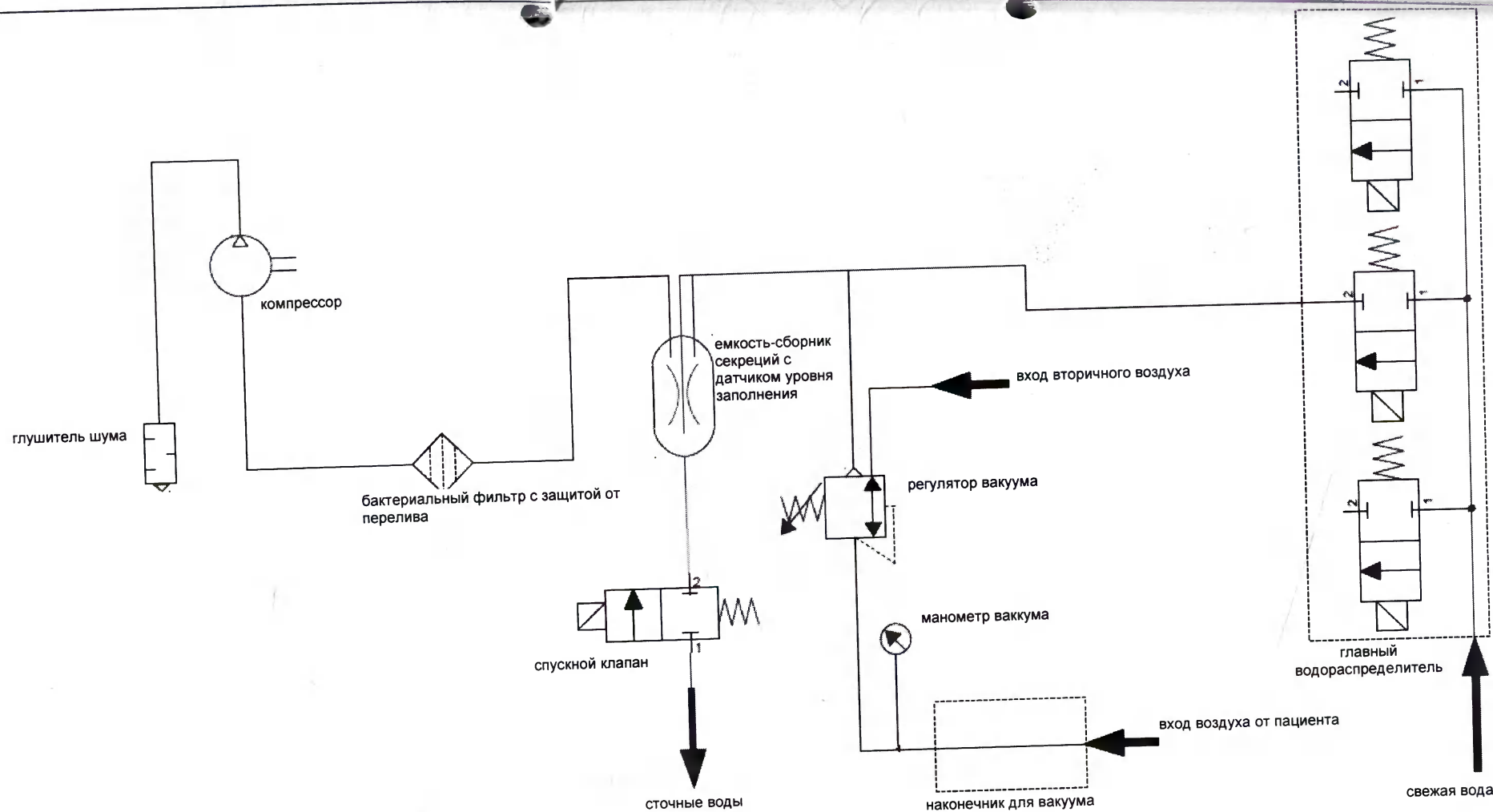


Название: пневматическая система без управления переключением клапанов

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 9



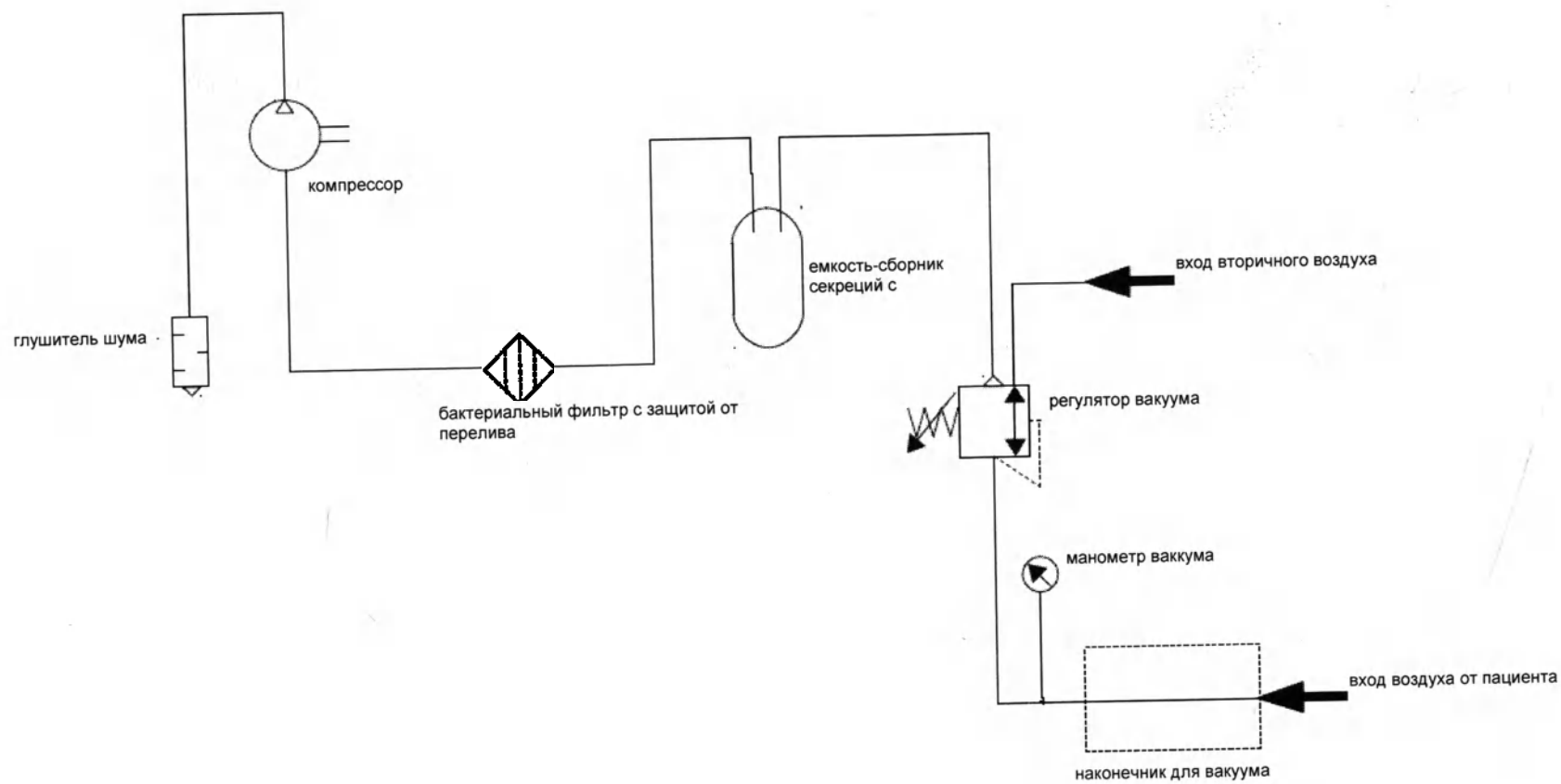
————— трубопровод свежей воды/
 канализационный
 трубопровод
 ————— воздуховод/ вакуум-провод

Название: вакуумная система с автоматическим устройством разгрузки емкостей-сборников секретий, без управления переключением клапанов

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Денис Робель

страница 10



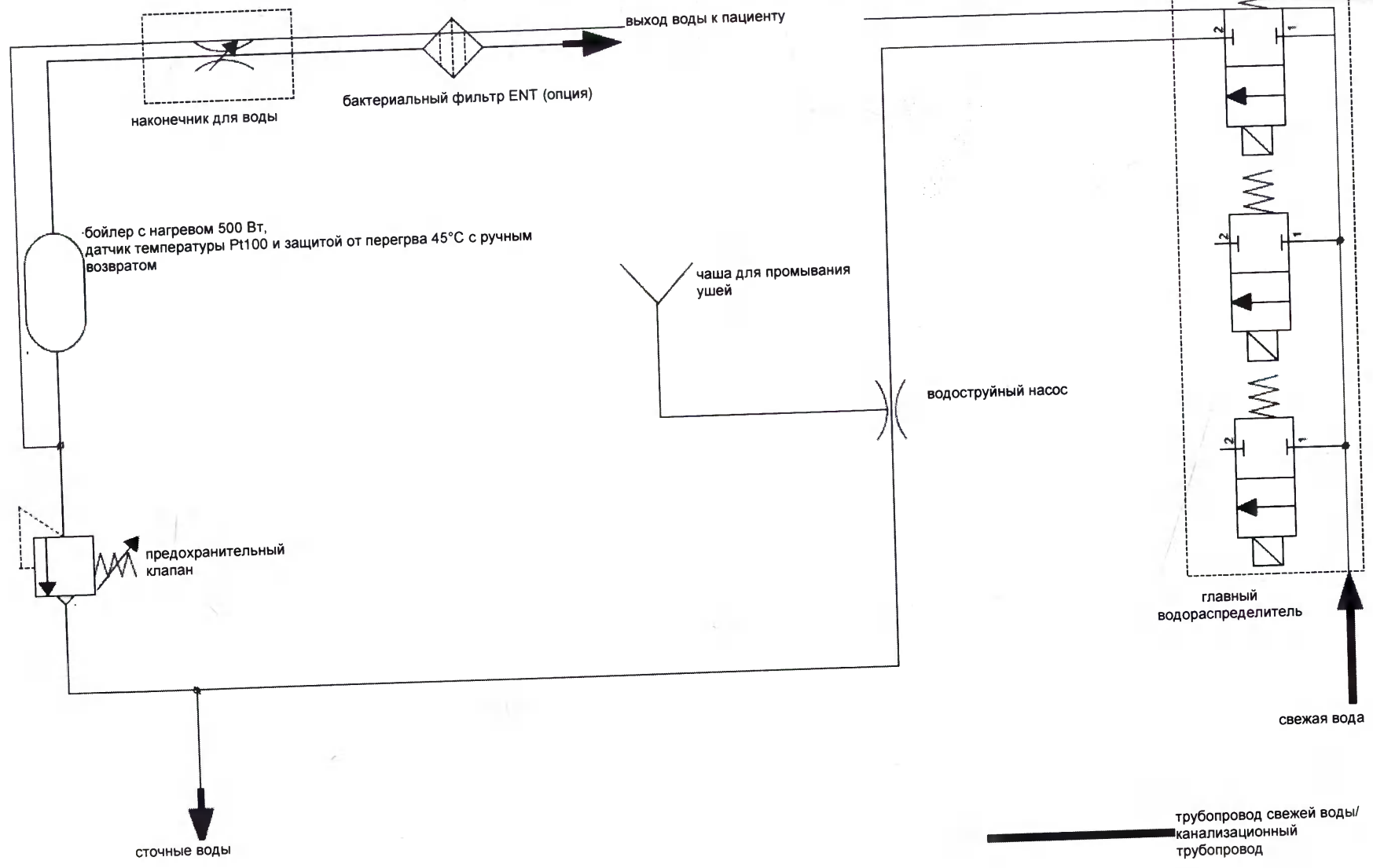
————— трубопровод свежей воды/
 ————— канализационный
 ————— трубопровод
 ————— воздуховод/ вакуум-провод

Название: вакуумная система с ручным устройством разгрузки емкостей-сборников секретов, без управления переключением клапанов

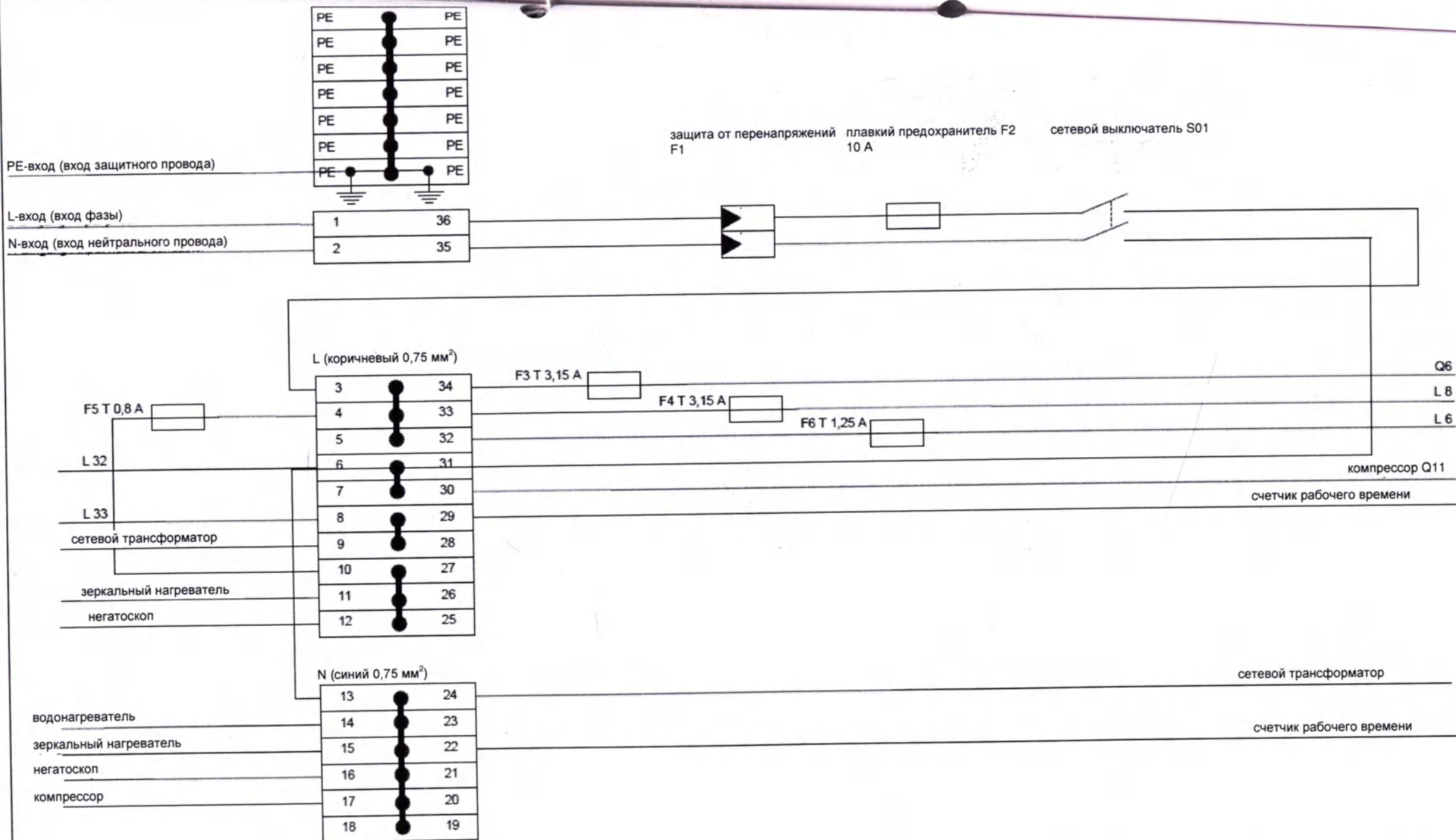
Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 11



Название: водяная система MEDICENTER	
Номер чертежа:	
Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель	страница 12



Название: главный распределитель MEDICENTER с ПЛК

Номер чертежа: 1001 -

Дата 02.11.06 составил Дэнис Робель

страница 13

реле температуры
T 50°C

S16

водонагреватель 550 Вт

Q7

Q6

счетчик рабочего
времени

негатоскоп

S19

к главному
распределителю

L xx коричневый 0,75 мм²

PE желтый 0,75 мм²

N xx синий 0,75 мм²

N 14

L 34

PE

N 30

L 11

L 29

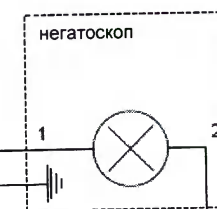
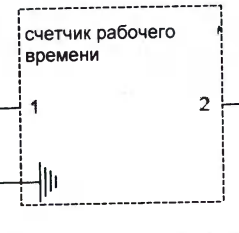
PE

N 22

L 26

PE

N 20

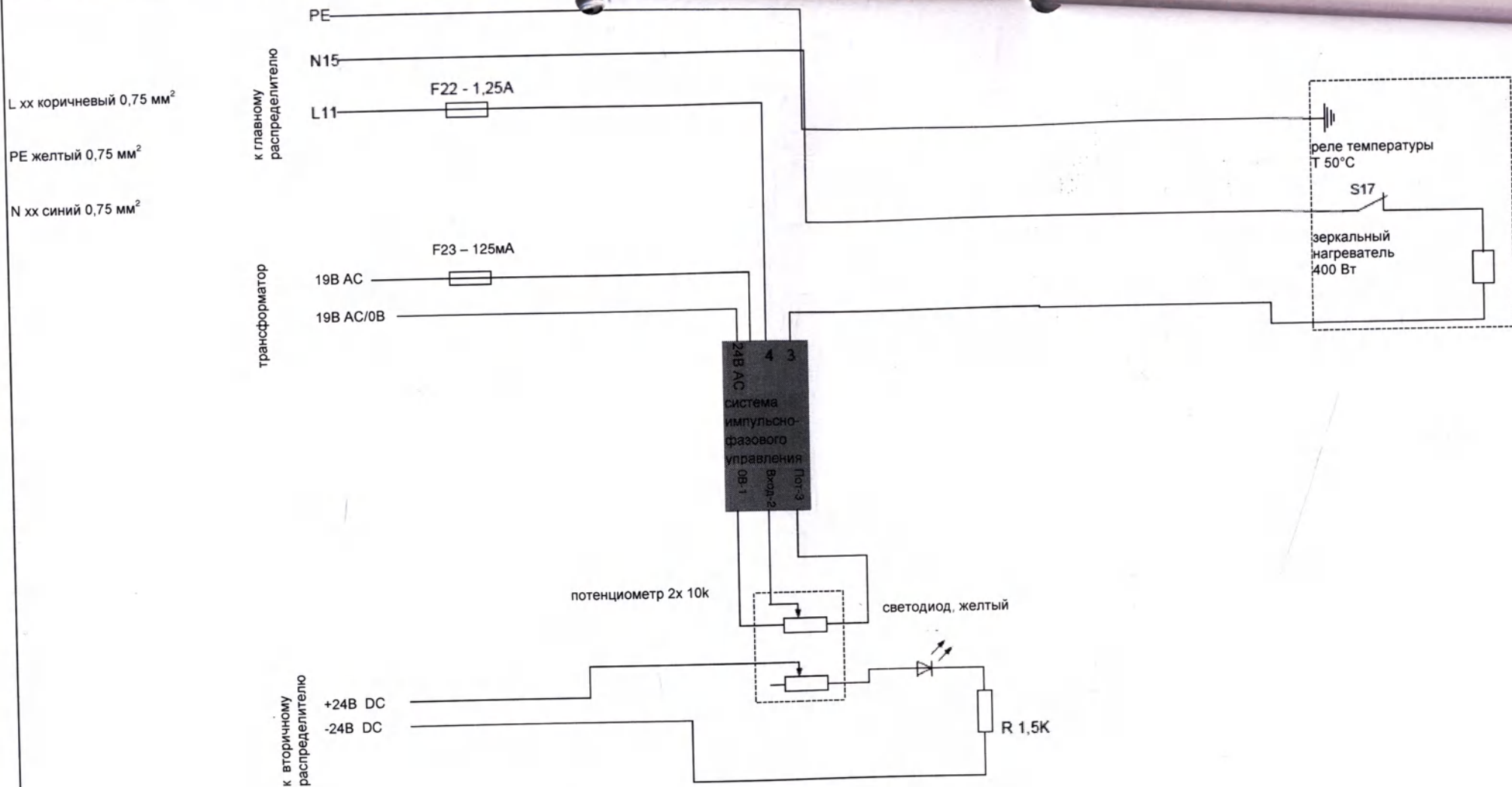


Название: первичная цепь MEDICENTER с ПЛК

Номер чертежа: 1001 -

Дата 02.11.06 составил Дэнис Робель

страница 14



Название: терморегулирование зеркального нагревателя

Номер чертежа:

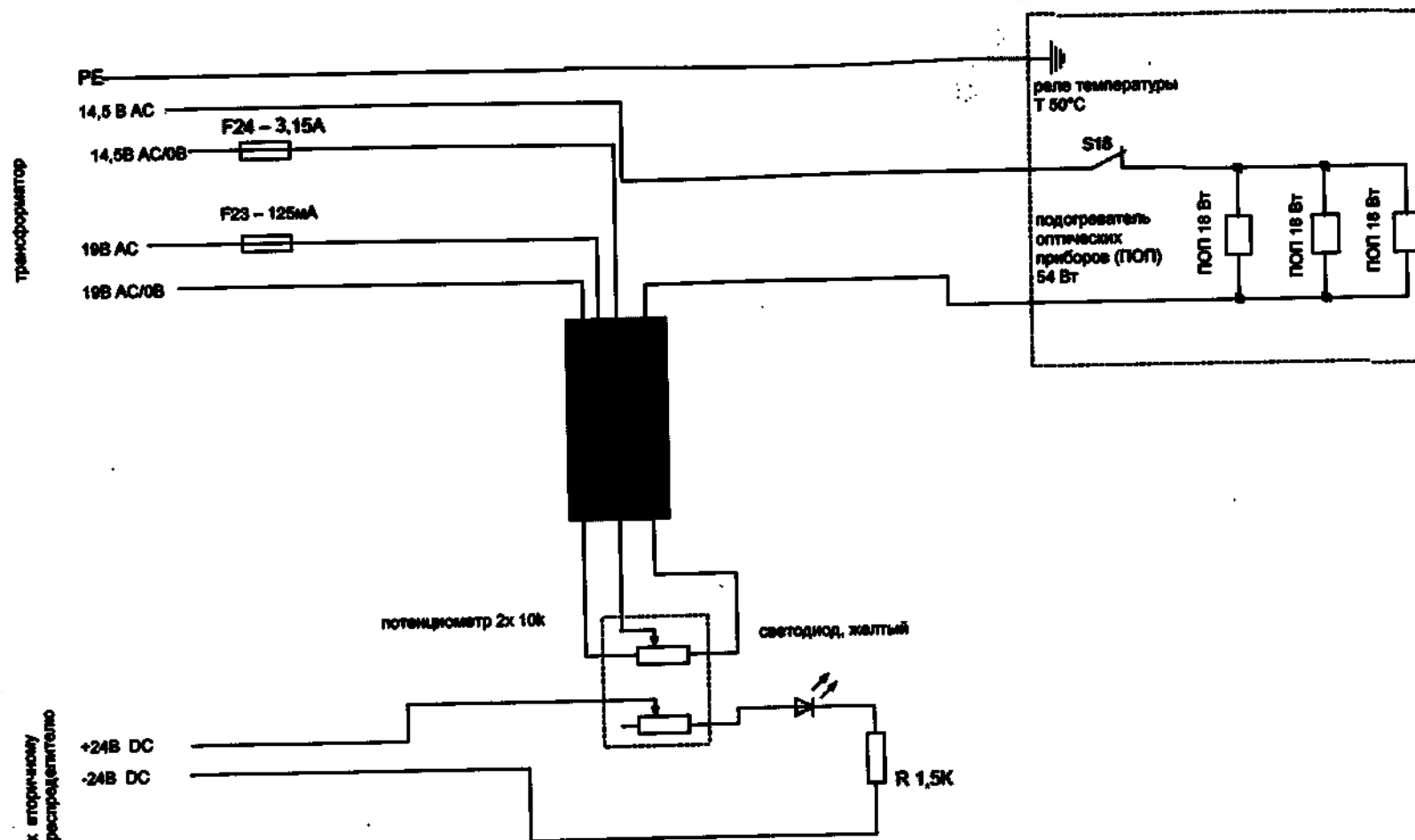
Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 15

L xx коричневый 0,75 мм²

PE желтый 0,75 мм²

N xx синий 0,75 мм²



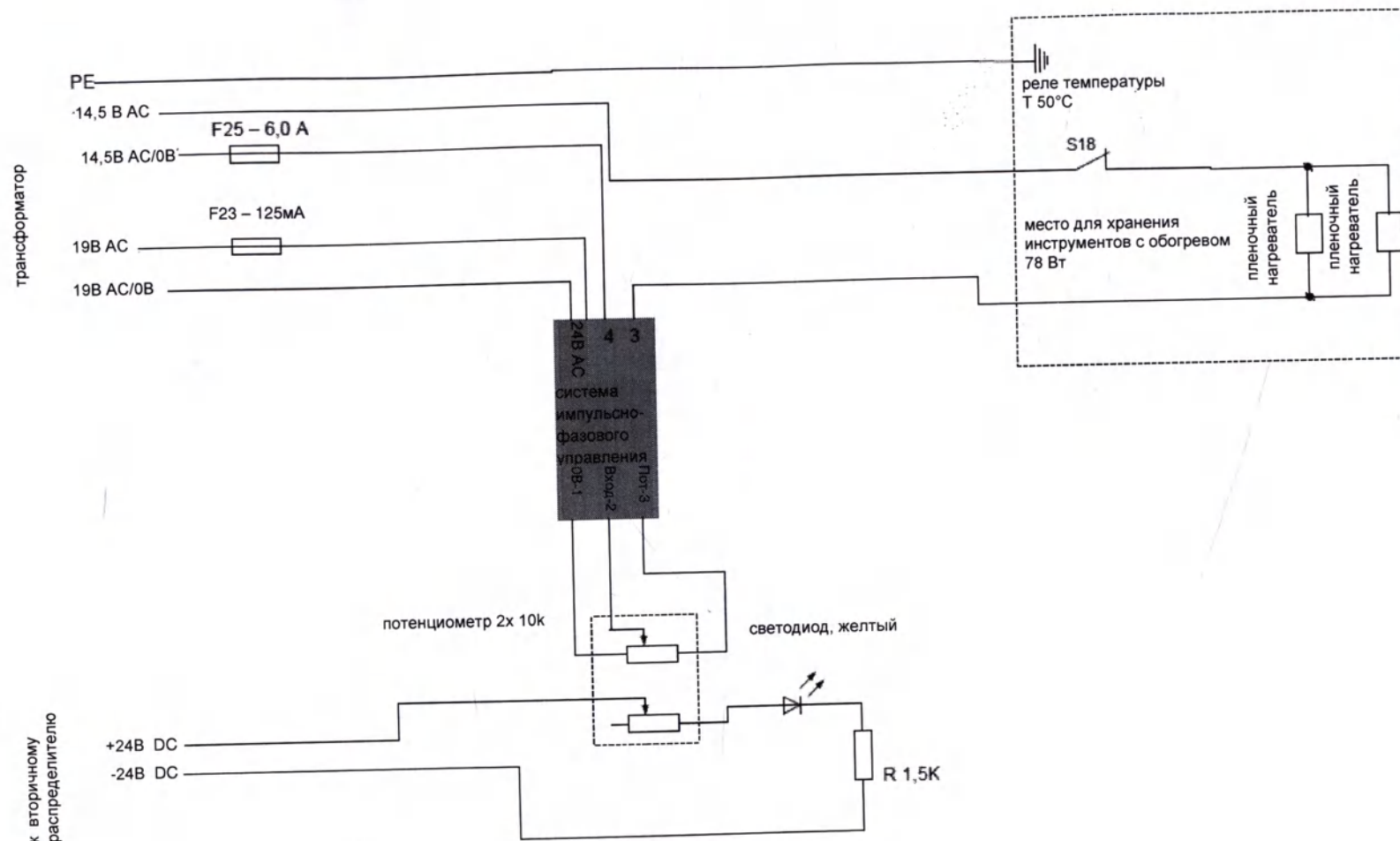
Название: терморегулирование подогревателя оптических приборов

Номер чертежа:

Дата 07.08.13 составил Дэнис Робель

страница 16

N xx синий 0,75 мм²



страница 17

УТВЕРЖДЕНО
Управляющий директор
Дипломированный инженер (FH)
Денис Робел (Denis Robel)

29.09.2015г.

/штамп: «данчке» (dantschke)
Умные медицинские системы
«данчке Медизинтехник ГмбХ & Ко. КГ»
(dantschke Medizintechnik GmbH & Co. KG)
Апельштайнаallee (Apelsteinallee) 3
04416 Маркклеберг (Markkleeberg)
Тел. +49 (0) 34297 6600
Факс +49 (0) 34297 66020
info@dantschke-med.de
www.dantschke.de/
/подпись/

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

по медицинскому изделию

«ЛОР –установка серии Medicenter, с принадлежностями»,

произведено dantschke MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG (данчке МЕДИЦИНТЕХНИК
ГмбХ энд Ко. КГ), Германия

УТВЕРЖДЕНО
Управляющий директор
Дипломированный инженер (FH)
Денис Робел (Denis Robel)

29.09.2015г.

/штамп: «данчке» (dantschke)
Умные медицинские системы
«данчке Медизинтехник ГмбХ & Ко. КГ»
(dantschke Medizintechnik GmbH & Co. KG)
Апельштайналее (Apelsteinallee) 3
04416 Маркклеберг (Markkleeberg)
Тел. +49 (0) 34297 6600
Факс +49 (0) 34297 66020
info@dantschke-med.de
www.dantschke.de/
/подпись/

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

по медицинскому изделию

«ЛОР –установка серии Medicenter, с принадлежностями»,

произведено dantschke MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG (данчке МЕДИЦИНТЕХНИК
ГмбХ энд Ко. КГ), Германия

Перевод с английского языка на русский язык выполнен мной,
переводчиком Фёдоровой Ириной Викторовной,
владеющей русским и английским языками.

Подтверждаю, что выполненный мною перевод является
правильным, точным и полным.

Диплом № ППК 009557

Фёдорова Ирина Викторовна



Город Санкт-Петербург.

Тринадцатого ноября две тысячи пятнадцатого года.

Я, БИТКИН Сергей Валентинович нотариус Санкт-Петербурга свидетельствую
подлинность подписи, сделанной переводчиком гр. **ФЁДОРОВОЙ Ириной Викторовной** в моем
присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 10- 10 856

Взыскано по тарифу: 400 руб. в том числе в соответствии со ст.ст. 15,23 ОЗН – 300 руб.

Нотариус:



Всего в настоящем документе

15 восьмидесяти листов

НОТАРИУС:

