

Руководство по эксплуатации

Установка стоматологическая MERCURY по ТУ 9452-001-90933304-2016

Модель: 330 (Люкс)



- Спасибо, что купили стоматологическую установку Mercury
- Для эффективного использования всех функций тщательно прочитайте данное руководство по эксплуатации
- Храните руководство по эксплуатации в надежном месте и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов

Содержание

1. Введение	4
1.1 Информация по безопасности	4
1.2 Рисунки и символы	5
1.3 Предупреждения	6
2. Описание и работа	7
2.1 Основные технические характеристики	7
2.2. Назначение изделия	8
2.3 Условия работы	8
2.4 Принципы действия	8
2.5 Маркировка	10
2.7 Упаковка	13
2.8 Использование стоматологической установки	14
2.8.1 Место для установки	14
2.8.2 Установка стоматологической установки	14
2.8.3 Тестирование стоматологической установки	19
2.8.4 Инструкции по эксплуатации	19
2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов	20
2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента	21
2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды	21
2.8.4.4 Инструкции для педали управления	22
2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника	23
2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света	23
2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа	24
2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса	24
2.8.4.9 Инструкции для наконечников	24

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы	25
2.8.4.11 Инструкции для пантографа.....	25
2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов	26
2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса	26
2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства.....	26
2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло	27
3. Техническое обслуживание	28
4. Текущий ремонт	30
5. Транспортирование и хранение	31
5.1 Условия транспортировки.....	31
5.2 Условия хранения	33
6. Утилизация.....	34
Приложение 1. Схема электрооборудования.....	35
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента.....	36
Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха	37
Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха	38
Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury.....	39
Приложение 6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.....	42

1. Введение

1.1 Информация по безопасности

Прочтите данное руководство для правильного использования продукта. Если у Вас есть особые требования, свяжитесь с нашими дилерами.



1. Для сокращения возможности возгорания или электрического удара не устанавливайте оборудование во влажном помещении, не открывайте транспортную тару. Если необходим ремонт оборудования, свяжитесь с профессиональным персоналом.
2. Если из установки появляется дым или возникает иное ненормальное состояние, то это может привести к пожару. Немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания ООО «Новогдент» (стр. 36).
3. При попадании воды в установку может возникнуть утечка тока, немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания.
4. При возникновении неизвестных неполадок немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером
5. Не разбирайте установку, в противном случае могут быть повреждены некоторые узлы и это может вызвать электрический удар.
6. Не повреждайте кабель питания. Если кабель питания поврежден, немедленно отсоедините питание и не прикасайтесь к нему рукой. Свяжитесь с местным продавцом для замены поврежденного провода.
7. Продукт подходит для переменного тока 220 В. При использовании другого вольтажа может возникнуть повреждение.
8. Будьте внимательны к изменениям погоды и отсоединяйте питание в случае появления молнии.

9. Не прикасайтесь к разъему питания мокрыми руками, что может вызвать электрический удар.
10. Не чистите установку пестицидами, спиртом, растворителями и химическим жидкостями, которые могут вызвать отслоение или разрушение поверхности.
11. Не перестраивайте установку. При наличии повреждений гарантия не действительна.

Для пользователей:

Данный продукт прошел тесты и соответствует требованиям по применению. Данный продукт не подходит для использования ртутного сепаратора, потому что дренажная система установки не может отфильтровывать твердые частицы или сплавы. Мы не гарантируем, что дренажная вода не вызовет загрязнения. Пользователь может установить отдельный ртутный сепаратор в дренажную систему во избежание загрязнения дренажной воды.

Для получения детальной информации свяжитесь с производителем.

1.2 Рисунки и символы

Таблица №1. Рисунки и символы на блоке управления модулем врача и модулем ассистента.

	Предупреждение		Поднятие кресла пациента
	Аппарат типа В: отсутствие электрического соединения с пациентами		Опускание кресла пациента
	Защита заземляющего вывода		Склонение пациента на спину
	Промывание плевательницы		Направление кресла пациента вперед
	Подача омывания рта		Зафиксированная позиция кресла
	Термостатический водяной нагреватель		
	Лампа для полости рта		

1.3 Предупреждения

- Данный продукт должен использоваться только стоматологами для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях.
- Используйте детали и предохранители, рекомендованные компанией.
- Данный продукт содержит движущиеся электрические и механические детали, убедитесь, что Вы не прикасаетесь к ним во время движения!
- Если установка не используется, опустите кресло пациента в самое низкое положение, отсоедините подключения воды, воздуха и питания!
- Перед использованием кресла пациента убедитесь, что подголовник заблокирован!
- Не используйте установку при высокой температуре, высокой влажности, вибрации, в огнеопасном и несбалансированном помещении!
- Кресло пациента установки должно работать в кратковременном режиме и не должно приводиться в движение каждую минуту!
- Перед использованием наконечника обратитесь к его руководству по эксплуатации!
- Относительно использования полимеризационной лампы и скалера обращайтесь к их руководствам по эксплуатации!
- Перед использованием водонагревателя должна быть подключена подача воды во избежание короткого замыкания!
- Оборудование необходимо обслуживать или ремонтировать, что должен выполнять обученный персонал!
- Если установка не используется долгое время, убедитесь, что Вы отключили подачу воды, воздуха и питания!
- Период сервиса стоматологической установки – 10 лет. Превышение этого лимита может привести к старению трубопроводов, неправильной работе и даже к несчастным случаям. Свяжитесь с персоналом, занимающимся профессиональным рисайклингом для замены установки.

2. Описание и работа

2.1 Основные технические характеристики

Спецификация: Стоматологическая установка Mercury 330 (Люкс)

Классификация

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010: Класс I, рабочая часть типа B

Масса изделия: 180 кг

Габариты (ДхШхВ): 190х90х220 см

Вольтаж: Переменный ток 220 В

Частота: 50 Гц

Полная потребляемая мощность: 0,6 ВА

Освещенность в центре рабочего поля: от 6000 до 40000 люкс

Максимальная нагрузка на кресло: 135 кг

Грузоподъемность панели инструментов ≤ 5 кг

Макс. высота обшивки кресла от земли ≥ 850 мм

Мин. высота обшивки кресла от земли > 550 мм

Наклон спинки кресла $105^{\circ} \sim 170^{\circ}$

Скорость перемещения верхней части кресел из одного

крайнего
положения в
другое при
подъеме или
опускании с
нагрузкой

Угловая скорость
перемещения
спинки с
моторным 0,09±0,045 рад/с
приводом из
одного положения
в другое

Предел удлинения
подголовника 200 мм

Температура воды
и смеси 37°C±3°C

2.2. Назначение изделия

Установка стоматологическая предназначена для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях. Используется для диагностики, терапии и проведения стоматологических операций в кабинетах клинической и операционной стоматологии.

2.3 Условия работы

Для обеспечения нормального использования установки, должны быть следующие параметры подачи воды, воздуха, электричества:

1. Источник воздуха: давление воздуха 0.6 МПа ~ 0.80 МПа, поток > 50 л / мин., без масла
2. Источник воды: 0.20 МПа ~ 0.40 МПа, давление потока воды не более 10 л / мин, расход воды – (10 ± 5) мл/мин, для смыва плевательницы и нормальной работы слюноотсоса – не более 5л/ мин, при работе пистолета – 0,1 л/мин.
- 3: Электропитание: Переменный ток 220 В/50 Гц, максимальная потребляемая мощность 0,6 кВА
4. Температура в помещении 5~40°C⁰, относительная влажность 30%~80%

2.4 Принципы действия

Действие стоматологического кресла основывается на движении двух независимых электродвигателей путем подъема и опускания кресла. К электродвигателям подается электрическая

энергия от источника постоянного тока. Действие блока управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов. Программирование управления креслом, подача воды в плевательницу и стакан, подача электрической энергии на светильник выполняется через блок управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления посредством электрической энергии от источника переменного тока. Действие педали управления основывается на принципе короткого замыкания на плате управления, за счет которого подается нужный сигнал на электродвигатели и происходит движение кресла или спинки. Управление инструментами с педали основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов.

2.5 Маркировка

- a) Размер: 10X6,5см
- b) Материал: Дюралюминий серебристым опылением
- c) Тип упаковки: 1 шт. на 1 единицу товара
- d) Содержание:

Установка стоматологическая Меркури

МОДЕЛЬ: 330 (Люкс)

Рабочее напряжение: 220 В~

Потребляемая мощность: 600 Вт

Частота: 50Гц

Серийный №: XXXXXXXXXX

Производитель: ООО «Новгодент»



 2016/11



Адреса производства: 

☐ ул. Лансин №1, корп.1, промышленная зона Луоцунь Ляньхэ,
Шишань, район Нанхай, Фошань, Китай

☐ 356236, Россия, Ставропольский край, с.Верхнерусское,
ул.Батайская, 24Г

ТУ 9452-001-90933304-2016

2.6 Состав изделия

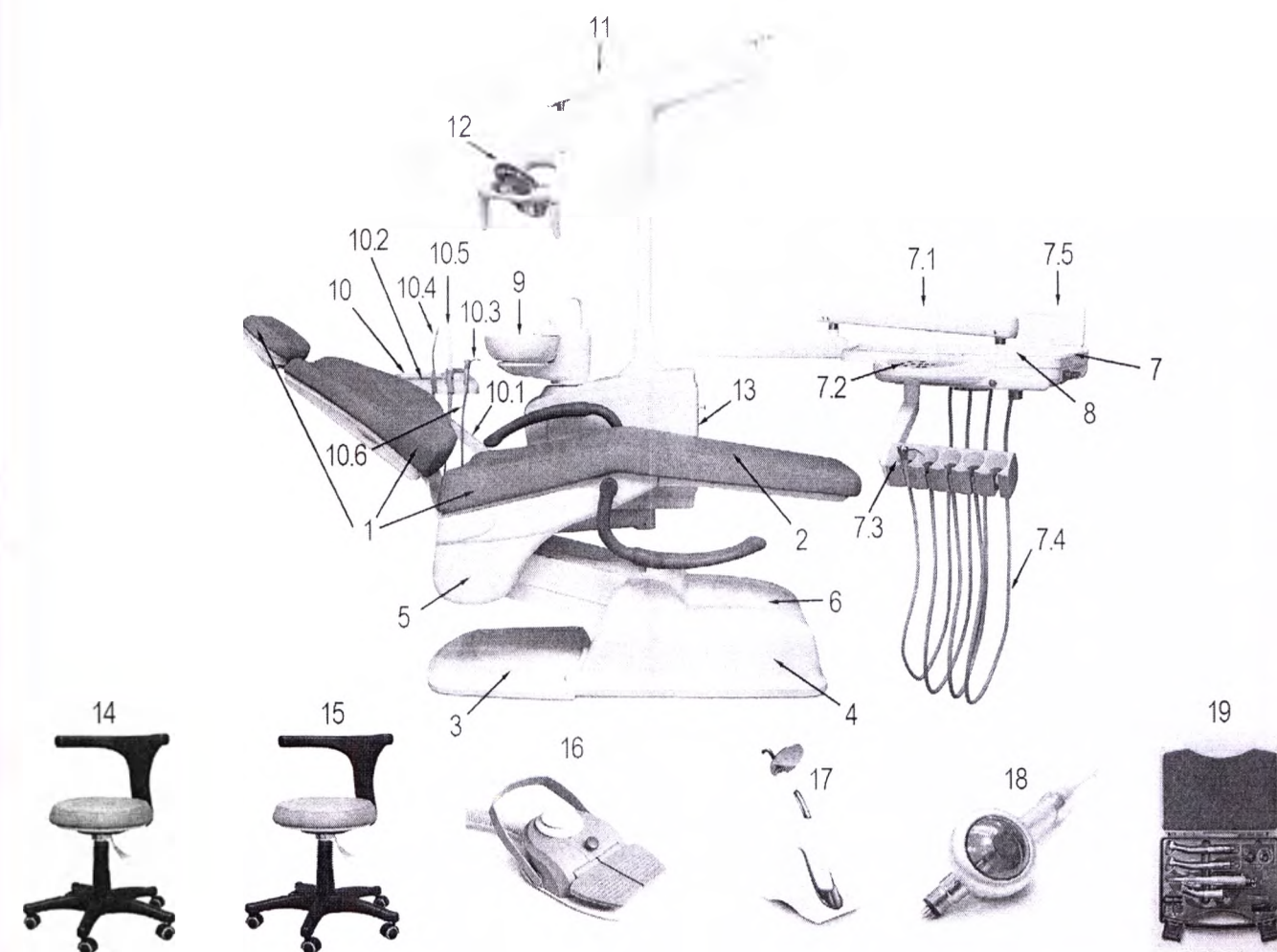


Рис. 1

330 (Люкс)

1. Кресло пациента с подголовником и 2-мя подлокотниками	2. Обивка кресла пациента и подголовника	3. Нижний защитный пластиковый щит	4. Верхний защитный пластиковый щит
5. Боковой защитный пластиковый щит	6. Напольный блок для подключения к коммуникациям	7. Модуль врача с панелью управления с синхронизацией	7.1 Пантограф модуля врача
7.2 Блок управления модулем врача	7.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	7.4 Шланги для инструментов – 5 шт.	7.5 Негатоскоп
8. Столик для инструментов	9. Чаша плевательницы	10. Модуль ассистента с панелью управления	10.1 Пантограф модуля ассистента
10.2 Блок управления модулем ассистента	10.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	10.4 Слюноотсос	10.5 Аспирационное устройство
10.6. Шланги для инструментов – 3 шт.	11. Шланги светильника	12.Светильник диодный	13. Гидроблок, поворотный
14. Стул стоматолога	15. Стул ассистента	16. Педаль управления	17. Лампа полимеризационная
18. Наконечник аэрфло	19. Набор наконечников		

2.7 Упаковка

Тара для транспортировки и хранения представляет собой 4 листа дощатого типа II-I по ГОСТ 2991, выложенные внутри влагонепроницаемым материалом по ГОСТ 2697 или ГОСТ 8828, скрепленные между собой шурупами или гвоздями. Тара для транспортировки имеет манипуляционные знаки, указывающие на условия транспортировки. Пояснения манипуляционных знаков приведены в разделе 5 «Транспортирование и хранение».

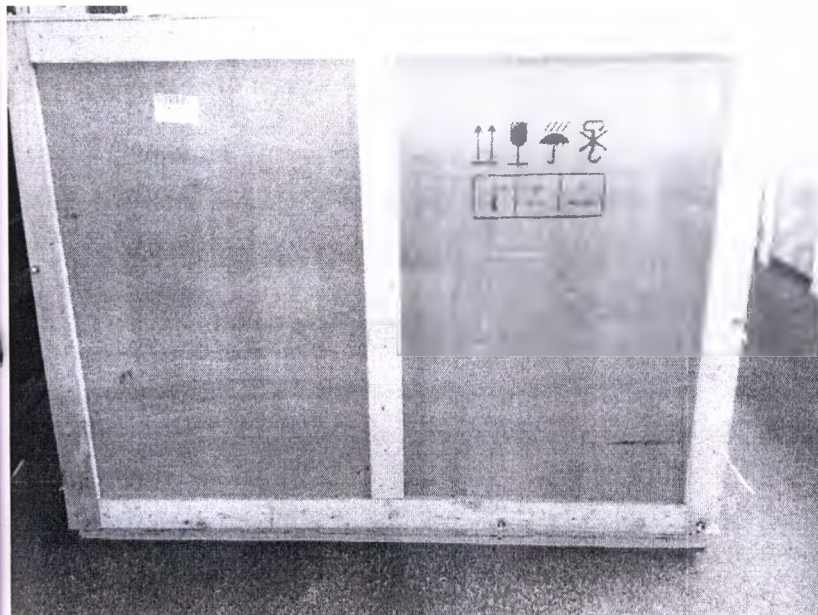


Рис. 2

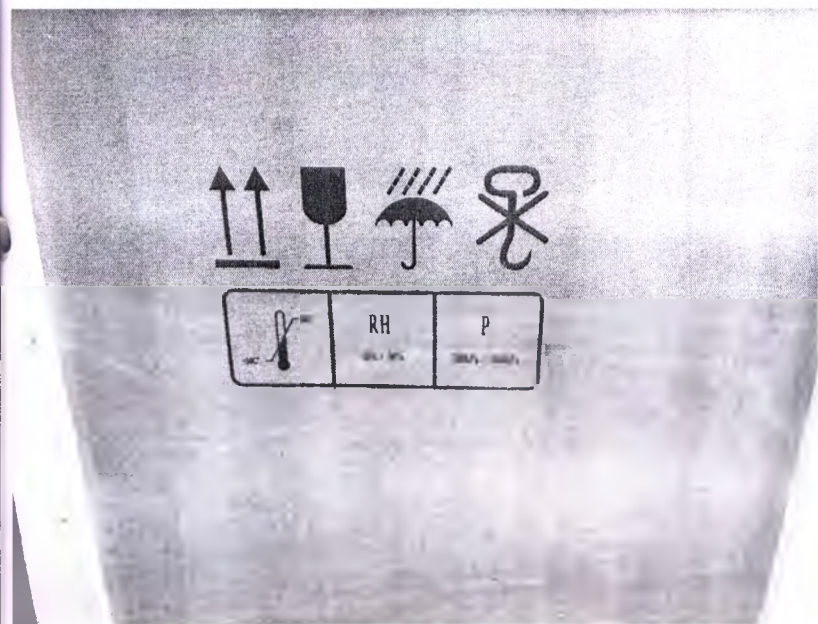


Рис. 3

2.8 Использование стоматологической установки

2.8.1 Место для установки

А) Требования к месту установки

Для обеспечения нормальной работы устанавливайте оборудование в чистом, сухом и вентилируемом месте и обеспечьте, чтобы пол был плоским и твердым.

Б) Требования к пространству

Для обеспечения того, чтобы продукт не контактировал с любыми другими элементами в рабочей сфере, место для установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Длина не менее 4000 мм;
- Ширина не менее 2600 мм;
- Высота не менее 2500 мм.

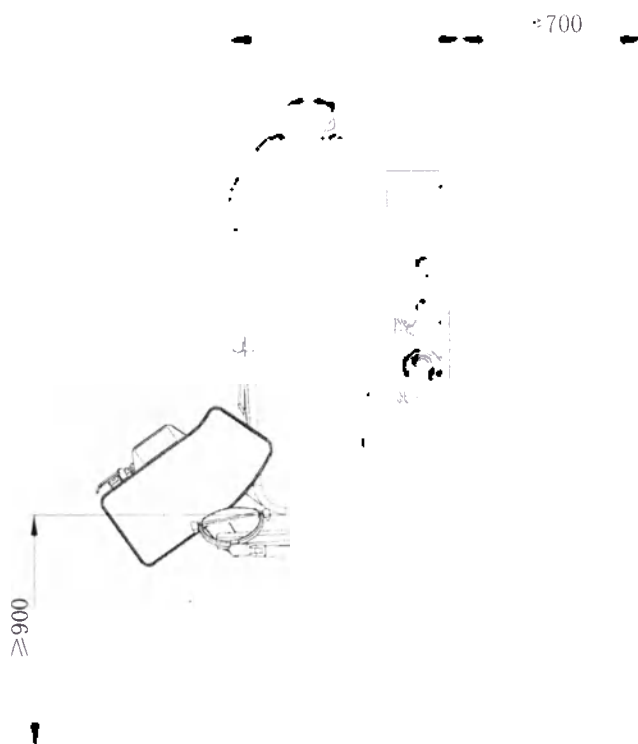


Рис.4

2.8.2 Установка стоматологической установки

А) Установка

Распакуйте установку, вытащите провод питания и соедините его с источником питания.

Поднимите кресло пациента на самый верх, удалите передний и задний кожухи и отсоедините провод питания.

Используйте внешние шестигранные винты М10 для фиксации кресла пациента и упакуйте его, как на рис. 5.

Вытащите 6 шестигранных винтов с панели и осторожно приведите кресло пациента в указанное положение, как на рис. 5.

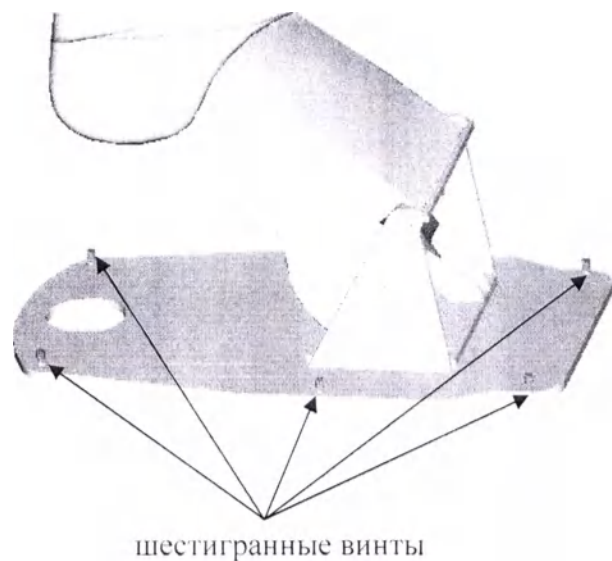


Рис. 5

Внимание: в обращении с изделием не поднимайте изделие за вращающуюся штангу и другие хрупкие детали во избежание их повреждения! При перемещении зафиксируйте панель инструментов, чтобы она не прикасалась к другим объектам и не поворачивалась!

Б) Соединение стоматологической установки с креслом пациента

Труба стоматологической установки должна состоять на 100 мм от кресла пациента. Установщик должен вставить трубку на интерфейс кресла в порт стоматологической установки; используйте винты с шестигранной головкой М 10 для присоединения установки к креслу пациента (рис. 6).

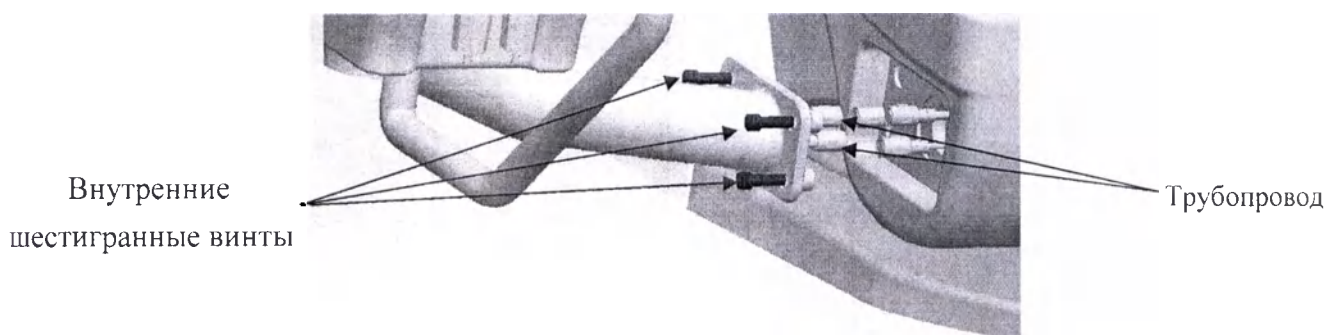


Рис. 6

В) Установка спинки кресла

Используйте четыре винта с шестигранной головкой М10 для соединения с креслом пациента (рис. 7).

Внимание: не позволяйте острым объектам поцарапать обшивку спинки в процессе установки!

Внутренние
шестигранные винты

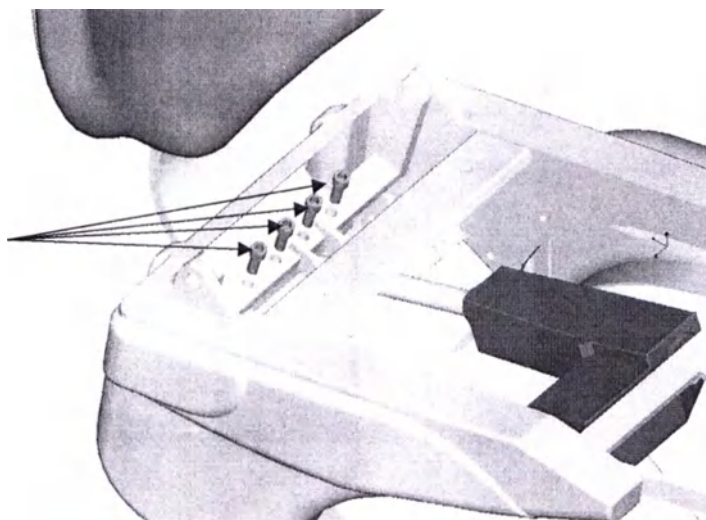


Рис. 7

Г) Установка обивки кресла пациента

Выньте 3 винта из обшивки, просуньте их через 3 отверстия на сиденье пациента, затем соедините обшивку и закрепите винты с шестигранной головкой (рис. 8). В данном процессе избегайте того, чтобы острые объекты поцарапали обшивку спинки сиденья.

Внутренние
шестигранные винты

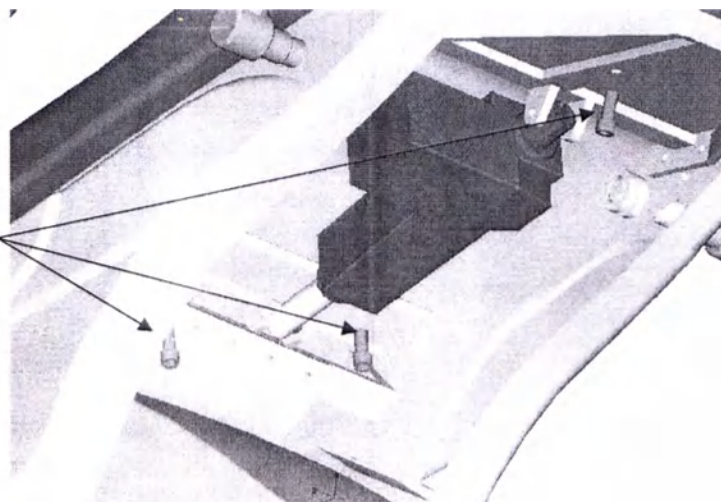


Рис. 8

Д) Установка кожуха обшивки

Выньте кожух обшивки, затем возьмите 4 саморезующих винта и закрутите их в основании обшивки сиденья (рис. 9).

Саморезы

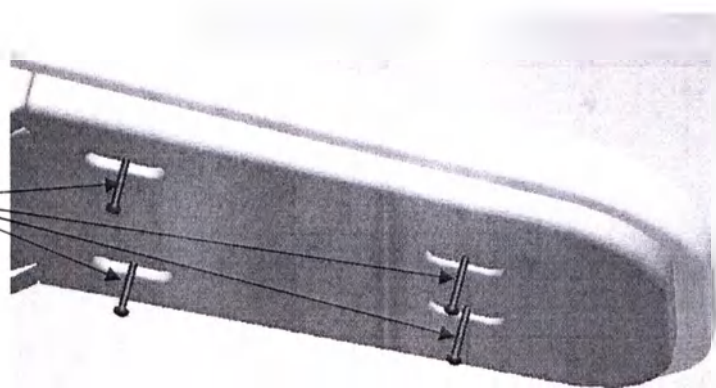


Рис. 9

Е) Установка светильника

Откройте коробку светильника на штанге, как показано на рис. 10, установите штангу светильника по порядку. Вытащите лампу и открутите винты с шестигранной головкой М 5 из штуцера, как показано на рис. 11; Закрепите декоративное кольцо штуцера штанги светильника, подсоедините питание лампы, вставьте провод питания и вставьте лампу в штангу, закрепите имеющимися болтами М5Х12.



Рис. 10

Рис. 11

Ж) Установка выносного блока для коммуникаций

Соедините входные трубки воздуха и воды с дренажной трубой установки и с источниками воды и воздуха и дренажным отверстием соответственно; сделайте так, чтобы не было утечек воздуха и воды. Подсоедините с проводом заземления установки.

В соответствии с положением установки, установите входные трубы воздуха и воды и дренажную трубу, соедините рукавом; используйте дренажную трубу с диаметром более 27,5 мм. (Рис. 12).

Внимание: 1. Высота дренажного отверстия не должна превышать высоту кресла пациента над полом, в противном случае вода в дренажной трубе может потечь назад 2. Убедитесь, что Вы использовали дренажное отверстие плавного потока и наклонного типа. 3. Будьте внимательны при сворачивании дренажной трубы, не опускайте дренажное отверстие в воду, иначе вода не будет уходить в канализацию.

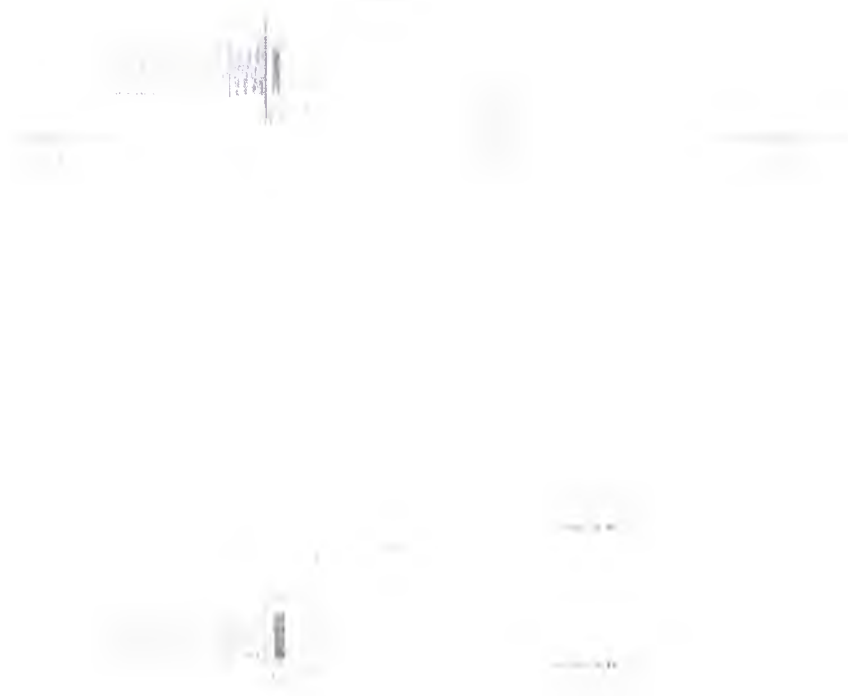


Рис. 12

Горизонтальная регулировка аппарата

Закрепите 6 винтов с шестигранной головкой M12 в 6 отверстий M12 на основании кресла пациента (Рис. 13), настройте длину винтов, пока установка не достигнет горизонтального положения.

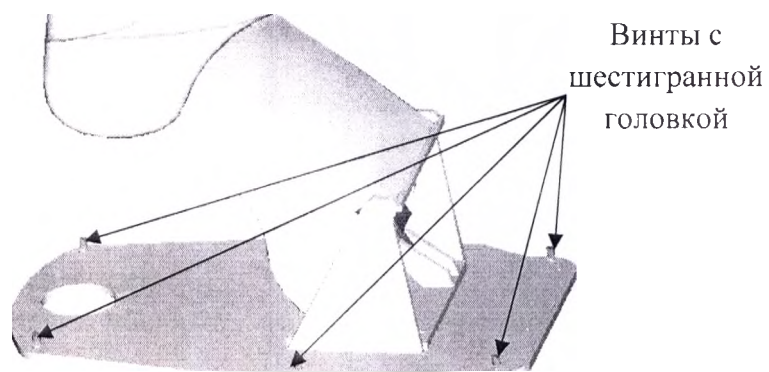


Рис. 13

Внимание: при регулировке убедитесь, что основание кресла пациента по максимуму контактирует с полом для обеспечения стабильности установки!

II) Установка инструментов

1) Установка пистолета

Вытащите насадку пистолета, нажмите на кольцо на пистолете и вставьте в насадку; затем расслабьте кольцо; нажмите на него вновь и вставьте насадку глубже, пока кольцо не будет отскакивать (Рис. 14).

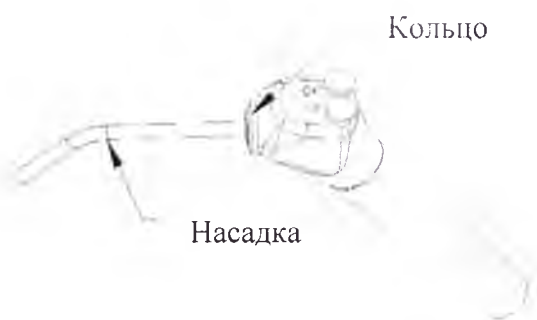


Рис. 14

2) Установка наконечника

Перед установкой наконечника, включите источники воды и воздуха, вытащите каждый шланг наконечника и нажмите на педаль, чтобы высвободить остатки воды и воздуха в шлангах.

При установке выровняйте положения отверстий и закрепите винты.

Внимание: относительно использования, стерилизации и технического обслуживания см. руководство по использованию наконечника!

2.8.3 Тестирование стоматологической установки

1. После включения появится звук, индикатор питания мерцает на панели инструментов, установка начнет проверку готовности к работе.
2. Проверьте соединение источника воды, убедитесь, что нет утечки воды.
3. Проверьте соединение источника воздуха, убедитесь, что нет утечки воздуха.
4. Проверьте указываемую величину давления воздуха, нормальное рабочее давление – 0,55 Мпа. В случае некорректной подачи воды или воздуха, отрегулируйте заново до указанной величины.

2.8.4 Инструкции по эксплуатации

- При использовании установки, убедитесь, что подключены вода, воздух и электричество!
- У всех данных параметров есть функция автоматического сохранения выключения питания.

- Когда питание выключено, а потом включается, угрозы безопасности нет. При необходимости продолжения работы включите питание еще раз.

2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов

① Установка кресла пациента

Нажмите и удерживайте одну из кнопок соответственно, кресло пациента будет двигаться, как показано на иконке; прекратите удерживать кнопку, движение кресла остановится.

— “” указывает подъем кресла;

— “” указывает опускание кресла;

— “” указывает движение спинки кресла назад;

— “” указывает движение спинки кресла вперед.

Полный ход кресла от нижнего до верхнего положения и наоборот занимает в диапазоне от 8 до 10 секунд.

② Подача воды для полоскания

Нажмите кнопку “”, вода подается с выхода на указанное время; нажмите на кнопку еще раз для остановки подачи воды.

③ Плевательница

Нажмите кнопку “”, вода автоматически будет течь три минуты, для остановки подачи воды нажмите на кнопку еще раз.

④ Постоянная температура горячей воды

Нажмите кнопку “” для запуска постоянного нагрева до 40С⁰; при падении температуры нагреватель воды автоматически заработает (при нагревании воды индикатор мерцает); нажмите кнопку еще раз для выключения нагревателя (индикатор не светится).

Внимание: горячая вода подается для полоскания и на пистолет! (Соедините источник воды с нагревателем воды до использования, чтобы избежать короткого замыкания).

⑤ Сброс настроек кресла пациента

Нажмите кнопку «СБРОС» для установки кресла в самое нижнее положение и до максимально возможного положения спинки вперед.

Внимание: при работе кресла пациента, если нажата любая другая функция, функция этой кнопки автоматически прекратит работу!

⑥ Кнопки установки программ

а) Настройки времени полоскания

Шаг 1: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора загорится.

Шаг 2: Нажмите кнопку и долго удерживайте ее  для подачи воды в нужном количестве, затем отпустите кнопку.

Шаг 3: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора перестанет гореть, установка завершена.

Внимание: данная процедура установки ограничена лишь временем подачи воды. При сильном изменении давления воды количество подаваемой воды изменится и потребуются перезагрузка!

2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента

1, 2, 3 и 4 – изменение положения кресла.

5 Подача воды для полоскания

6 Плевательница

7. Нагревание воды

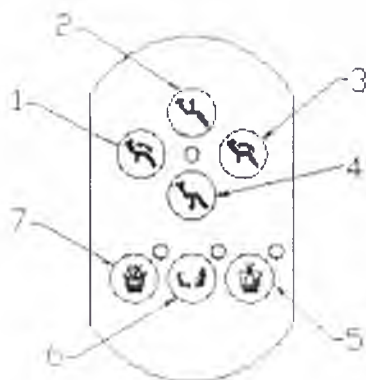


Рис.15

2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды

Резервуар для воды используется только для инструментов на модуле врача.

Для выбора подачи воды выполните следующие шаги:

Шаг 1: Нажмите переключатель “①” для отсоединения подачи воды из крана (Рис. 16).

Шаг 2: Включите переключатель “②” на “ОТКРЫТЬ” для изменения источника подачи воды в резервуар воды (Рис. 17).

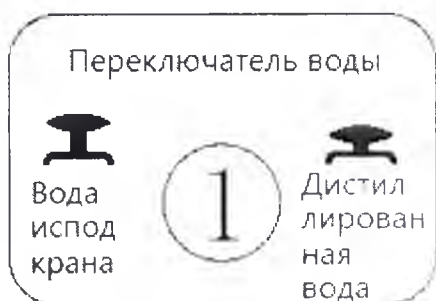


Рис. 16

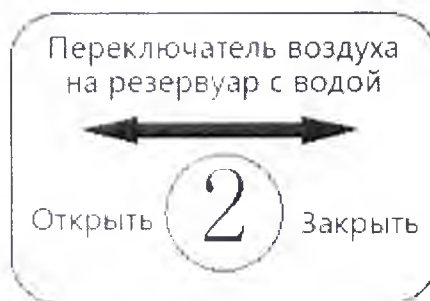


Рис. 17

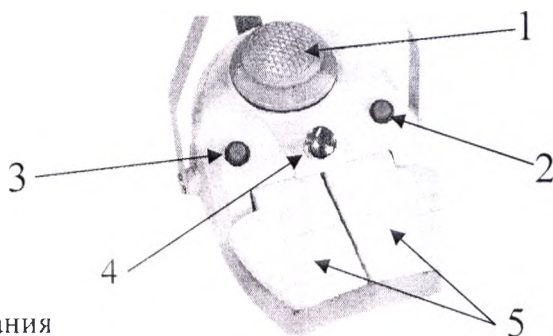
Внимание: при использовании водопроводной воды для подачи на модуль врача, убедитесь, что переключатель «1» находится в выбранной позиции! При переключении № «2», как на Рис. 17, с положения “ОТКРЫТЬ” в положение “ЗАКРЫТЬ” нормальным явлением будет выход воздуха!

2.8.4.4 Инструкции для педали управления

① Регулирование положения кресла пациента

Нажмите на шариковый переключатель в направлении одного из 4х направлений, и кресло пациента будет двигаться; отпустите шариковый переключатель, произойдет сброс и остановка движения. “ВВЕРХ” указывает на поднятие кресла пациента; “ВНИЗ” указывает на опускание кресла пациента; “СН” указывает на движение спинки кресла назад; “СВ” указывает на движение спинки кресла вперед.

Рис. 18



② Подача воды для полоскания

Легко нажмите на кнопку, вода для полоскания будет подаваться в течение заданного времени; легкое нажатие может остановить подачу воды.

③ Плевательница

Слегка нажмите на кнопку, вода будет поступать в плевательницу в течение 3х минут, нажатие на кнопку в течение этого времени остановит подачу воды.

④ Продувание

При работающем наконечнике нажмите на кнопку для продувания остатков воды из трубки наконечника.

Внимание: регулирование продувания может быть настроено так, как вы хотите! (См. «Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника»).

⑤ Рабочая педаль наконечника

Левая педаль «Л» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воды на наконечник; правая педаль «П» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воздуха на наконечник. Метод работы следующий:

- При нажатии на левую педаль работает только источник воды на наконечник;
- При нажатии на правую педаль работает только источник воздуха на наконечник;
- При нажатии на обе педали источники воды и воздуха работают одновременно.

Внимание: не вытаскивайте несколько наконечников для использования одновременно! Держатель наконечника оборудован автоматическим блокирующим устройством. При использовании наконечника вынимайте его из держателя!

2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника

Подключите наконечники, вытащите любой из наконечников и нажмите на обе педали, затем поверните регуляторы для регулирования количества воды и воздуха в нужном направлении.

Количество воздуха можно замерить на манометре на блоке управления модулем врача, количество воды можно замерить самостоятельно путем визуального наблюдения.

2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света

Символы для светильника:

- 1)  - сильный свет
- 2)  - выключенный свет
- 3)  - слабый свет

Тип светильника диодный

Внимание:

Питание лампы контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа

На негатоскопе находится кнопка ВКЛ/ВЫКЛ для его включения и выключения соответственно. Питание негатоскопа контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса

а) трехточечный пистолет

– Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи водяного спрея;

– Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи воздушного спрея;

– Нажмите на кнопку вниз “ ” и “ ” для подачи водо-воздушного спрея.



Рис. 19

- Расход воды: 10 л/мин
- Расход воздуха: 12-15 л/мин
- Необходимое давление: 1,9 – 2,4 бар
- Стерилизуется при 134 гр., давлении 2,1 МПа

б) слюноотсос и пылесос

Вытащите пылесос и слюноотсос из держателя, и работа начнется автоматически.

2.8.4.9 Инструкции для наконечников

Наконечник стоматологический высокоскоростной MERCURY-H

Рабочее давление воздуха, МПа: 0.22-0.235

Частота вращения бора, об/мин, $\pm 10\%$: 420000

Стандарт хвостового сочленения: 4 (Midwest) и 2 (Borden) отверстия, международный стандарт

Расход воздуха, л/мин, не более: 1.5

Расход воды, мл/мин, не менее: 50

Рабочее давление воды, МПа: 0.19-0.21

Максимальная общая длина вращ. инструмента, мм: 21

Минимальная длина хвостовика инструмента, мм 10

Уровень шума, не более, дБ: 65

Наконечник стоматологический низкоскоростной угловой MERCURY-L

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000

Цанговый или кнопочный зажим бора

Диаметр устанавливаемого хвостовика бора, мм 2,35

Уровень шума, не более, дБ 65
 Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин
 Максимальная длина вращающегося инструмента 28мм
 Минимальная длина хвостовика 13мм
 Передаточное соотношение 1:1

Наконечник стоматологический низкоскоростной прямой MERCURY-S

Частота вращения, об/мин. $\pm 10\%$: 27000
 Диаметр устанавливаемого бора, мм 2,35
 Уровень шума, не более, дБ 65
 Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин
 Максимальная длина вращающегося инструмента 50мм
 Минимальная длина хвостовика 32мм
 Передаточное соотношение 1:1

Пневмодвигатель с наружным охлаждением MERCURY 1000,

Давление воздуха (КПа (кгс/см ² $\pm$ 10%))	Скорость вращения мотора (об. в мин, $\pm 10\%$)	Потребление воздуха (л/мин)	Вес (г, $\pm 1\%$)
245 (2.5)	22000	42	90
294 (3.0)	25000	51 90	
392 (4.0)	27000	72 90	

Уровень шума, не более, дБ 65

Порядок эксплуатации см. эксплуатационную документацию на соответствующие наконечники.

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы

Питание от 24В

- Диапазон длин волн: 420-490 нм
- Мощность светового потока: 1600 мВт/см²
- Световод: 11x11 мм
- Время полной зарядки: 1 час 30 минут
- Время работы при полной зарядке: Макс. 10 сек. x 160 раз
- Габариты Корпус-ручка Д x Ш x В: 165 x 165 x 25 мм

Порядок применения, см. эксплуатационную документацию на лампу

2.8.4.11 Инструкции для пантографа

Поворот на 180° вокруг собственной оси, состоит из двух частей

Часть, идущая от гидроблока: Длина - 340 мм $\pm 1\%$; ширина - 50 мм $\pm 1\%$.

Часть, идущая от панели ассистента: Длина - 400 мм $\pm 1\%$; ширина - 50 мм $\pm 1\%$.

2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов

Максимальная нагрузка: не более 2,5 кг $\pm$ 5%

Габариты: длина – 400 мм $\pm$ 1%; ширина – 250 мм $\pm$ 1%.

2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса



Расход воды: не более 5 л/мин

Производительность слюноотсоса при давлении в водяной системе установки 300 кПа (3 кгс/см²) должна быть не менее 0,6 л/мин.

2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства



Предназначен для аспирации жидкости и твердых частиц из полости рта.

Производительность: 60 л/мин

2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло



Тип соединения B2(Borden)/M4 (Midwest)

Необходимое давление воздуха - 2.3-3.2 бар

Давление воздуха 0.3МПа-0.4МПа

Гидравлическое давление 0.2МПа-0.4МПа

Скорость потока жидкости: не менее 25мл/мин

Расход порошка 3г/мин

Цвет: Светло-красный или зеленый или синий цвет

Масса нетто, $\pm 1\%$: 128 г

Габаритные размеры: длина корпуса - 130 мм $\pm 1\%$; длина насадки - 50 мм $\pm 1\%$.

3. Техническое обслуживание

1. Для поддержания чистоты установки часто очищайте поверхность установки медицинским спиртом. Наружные поверхности установки должны быть устойчивы к многократной дезинфекции по МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644.
2. Для поддержания хорошего состояния активных частей установки, периодически используйте смазывающие материалы на движущихся частях. Предполагается делать это минимум один раз в год.
3. Для поддержания чистоты водопроводной воды периодически очищайте нейтральным детергентом фильтр водяного резервуара. Предполагается делать это минимум один раз в полгода. Если кожух фильтра поврежден, немедленно замените его.
4. Для поддержания чистоты резервуара хранения воды, периодически очищайте его внутри нейтральным детергентом. Предполагается делать это по меньшей мере раз в неделю. Перед удалением резервуара хранения воды отсоединяйте источник воздуха резервуара.
5. Для поддержания сухого воздуха, периодически опустошайте воду внутри клапана (размер фильтра менее 5μm), предполагается делать это раз в неделю. При обнаружении утечки из клапана давления воздуха замените его немедленно.
6. Техническое обслуживание лампы должно проводиться при комнатной температуре, например, очищение поверхности влажной мягкой тряпкой. Очищение отражающей поверхности должно проводиться обдуванием сжатым воздухом.
7. Фильтр слюноотсоса после использования в течение какого-то времени может захватить твердые частицы грязи, периодически его необходимо промывать чистой водой, делать это необходимо каждую неделю. Насадку слюноотсоса и трехточечный пистолет после каждого использования необходимо стерилизовать в специальном оборудовании при 121 C°.
8. Чаша плевательницы после многократного приема может содержать в себе частицы отходов, вследствие чего ее необходимо обрабатывать МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177

с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644 и подвергать автоклавированию.

9. Перед использованием обратитесь к другим инструкциям по техническому обслуживанию наконечника и по стерилизации.

4. Текущий ремонт

Таблица №2. Устранение малозначительных проблем

Проблема	Анализ причин	Устранение проблем	Примечание
Лампа не включена	1. Лампа перегорела; 2. Слабый контакт с пленкой; 3. Слабый контакт соединений; 4. Сгорел предохранитель; 5. Поврежден провод.	1. Замените на лампу того же размера; 2. Исправьте положение инструментом и включите; 3. Замените предохранителем того же размера; 4. Замените новым проводом.	
Нельзя закрыть подачу воды для полоскания	1. Загрязнения блокируют электромагнитный клапан	1. Удалите и почистите стержень клапана	
Не подается вода для полоскания	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слишком высоко поднимается вода для полоскания	1. Температурное реле внутри водонагревателя не работает; 2. Слишком высокая температура термостата.	1. Замените на новый водонагреватель; 2. Заново отрегулируйте температуру.	
Плохой слив воды с плевательницы	1. Грязь внутри блокирует трубу; 2. Пластиковая труба сжата.	1. Удалите грязь; 2. Удалите ее или замените на новую трубу.	
Нет слива с плевательницы	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слабая работа слюноотсоса	1. Грязь внутри трубы; 2. Грязь внутри фильтра.	1. Уберите воду или удалите и почистите ее; 2. Удалите фильтр для очищения и затем верните в исходное положение.	

5. Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортировки

Установка в деревянной коробке должна транспортироваться в положении вверх. Также при транспортировке на транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно», «Вверх», «Крюками не брать». Условия транспортировки: температура -10~70С°, относительная влажность 10~90%, давление 500кПа~1060кПа, что должно быть отражено манипуляционными знаками на таре для транспортировки.

При транспортировке нельзя ставить более чем две стоматологических установки в транспортной таре друг на друга. Предел штабелирования по массе равен 250 кг.

Перед транспортировкой необходимо сделать следующие профилактические действия:

- При движении стола врача, установленного на стоматологической установке, убедитесь, что сиденье установлено в самом низком положении, и спинка кресла в самом низу.
- Зафиксируйте основную часть установки в сиденье, и не наклоняйте основную часть во время поднятия установки.
- Зафиксируйте стол врача на обивке сиденья и расположите операционный свет в среднем положении над установкой.
- Убедитесь, что стол врача и операционный свет хорошо зафиксированы. Расположите установку на транспортном средстве и хорошо зафиксируйте упор-ограничитель для придания стабильности.

Установка при транспортировании и хранении должна быть устойчива к воздействию климатических факторов для условий хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

Установка, упакованная в транспортную тару, должно быть устойчиво к механическим воздействиям и обладать удароустойчивостью в процессе транспортирования и сохранять работоспособность в соответствии с ГОСТ Р 50444.

Транспортирование изделий следует производить транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида, по условиям хранения 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150, с обеспечением предохранения от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.

Таблица № 3. Манипуляционные знаки на транспортной таре

	Верх
	Осторожно. Хрупкое
	Беречь от влаги
	Крюками не брать
	Допустимая температура
RH	Допустимая относительная влажность
P	Допустимое давление

5.2 Условия хранения

- Окружающая среда: температура 5~ 40С°, относительная влажность $\leq 80\%$.
- Хранить или транспортировать в деревянном ящике, нельзя ставить более чем 2 коробки друг на друга.
- Расстояние от отопительных и нагревательных приборов должно быть не менее одного метра.
- Предельные сроки хранения соответствуют стандартам на условия хранения в различных климатических условиях.

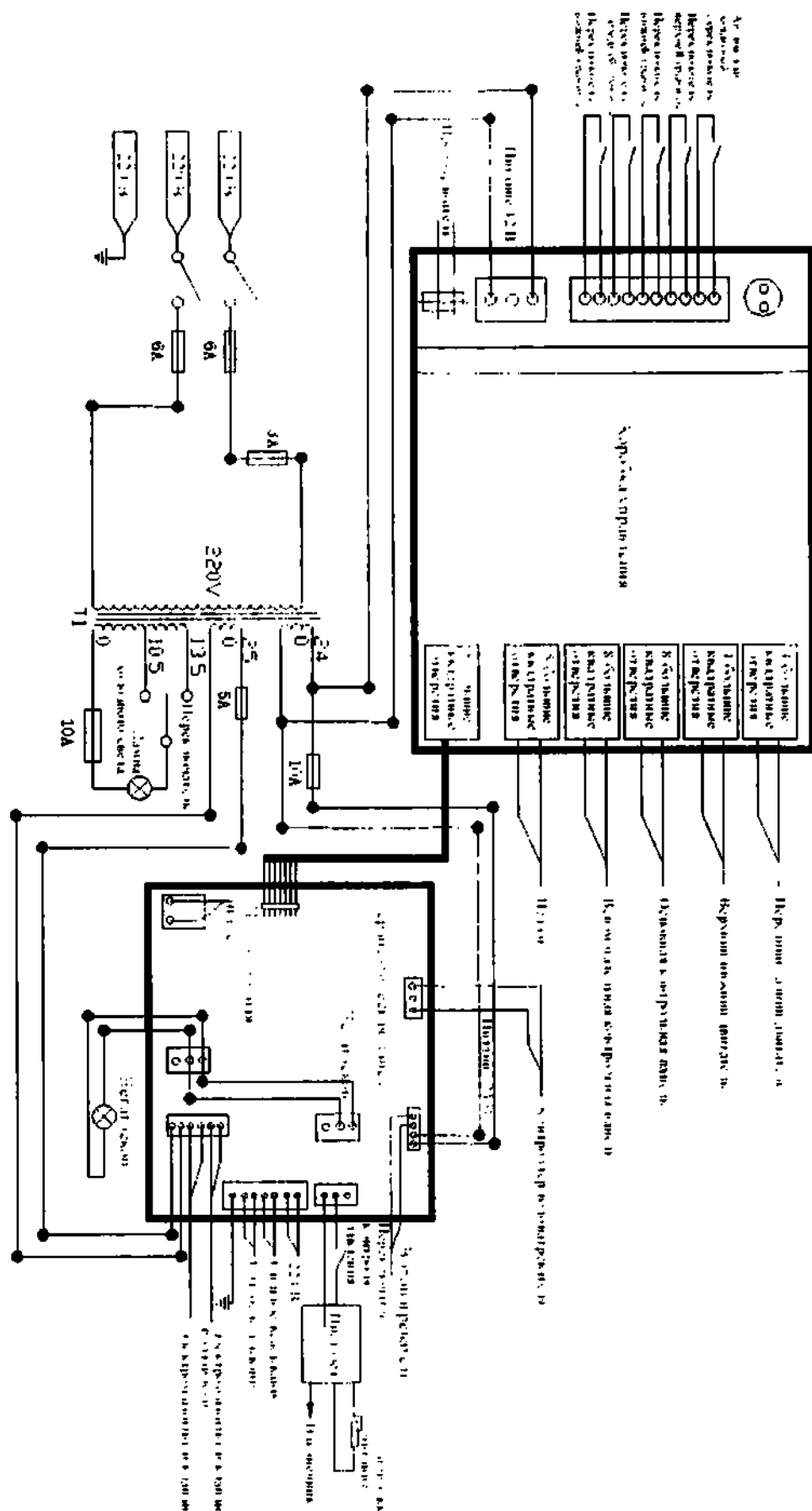
6. Утилизация

Необходимо доставить возникающие отходы безопасно для людей и окружающей среды на переработку и ликвидацию, соблюдая при этом действующие национальные предписания. На все вопросы по надлежащей утилизации изделий можно получить ответы в представительстве компании ООО «Новгодент».

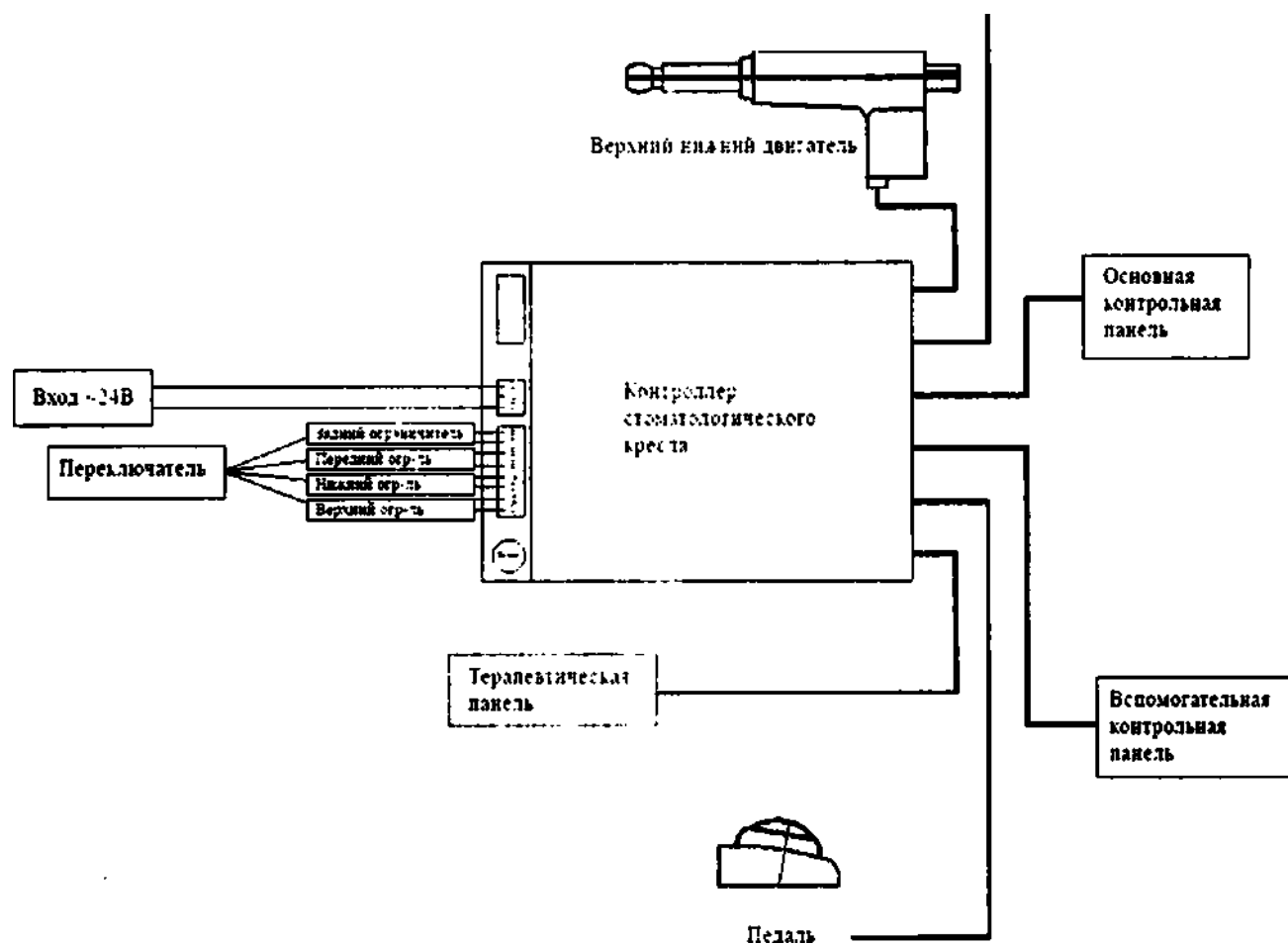
Установку утилизировать в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790:

- комплектующие, не имеющие контакта с пациентом – эпидемиологически безопасные отходы, утилизировать как отходы класса А или как твердые бытовые отходы;
- комплектующие, имеющие контакт с пациентом – эпидемиологически опасные отходы, утилизировать как отходы класса Б.

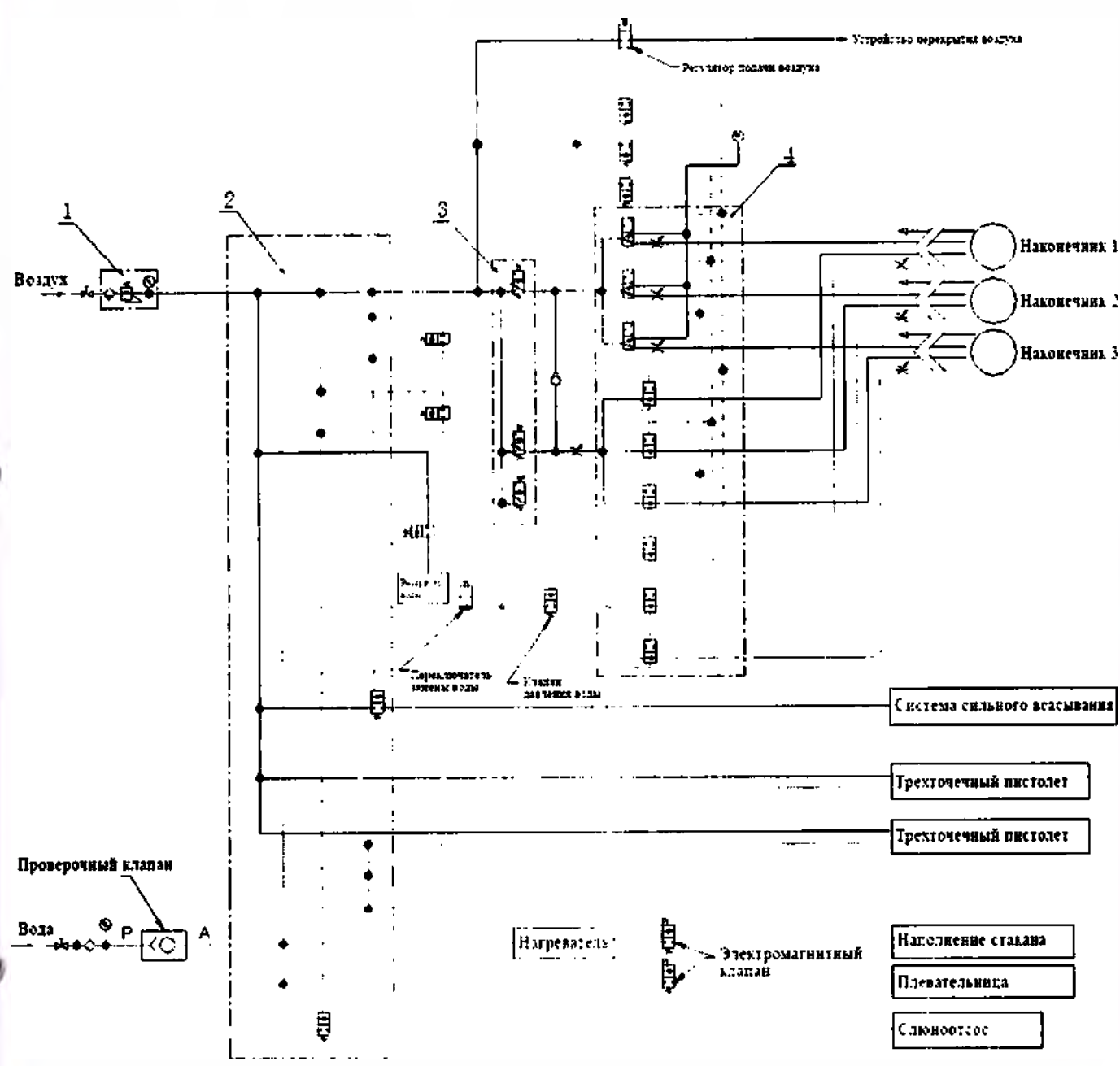
Приложение 1. Схема электрооборудования



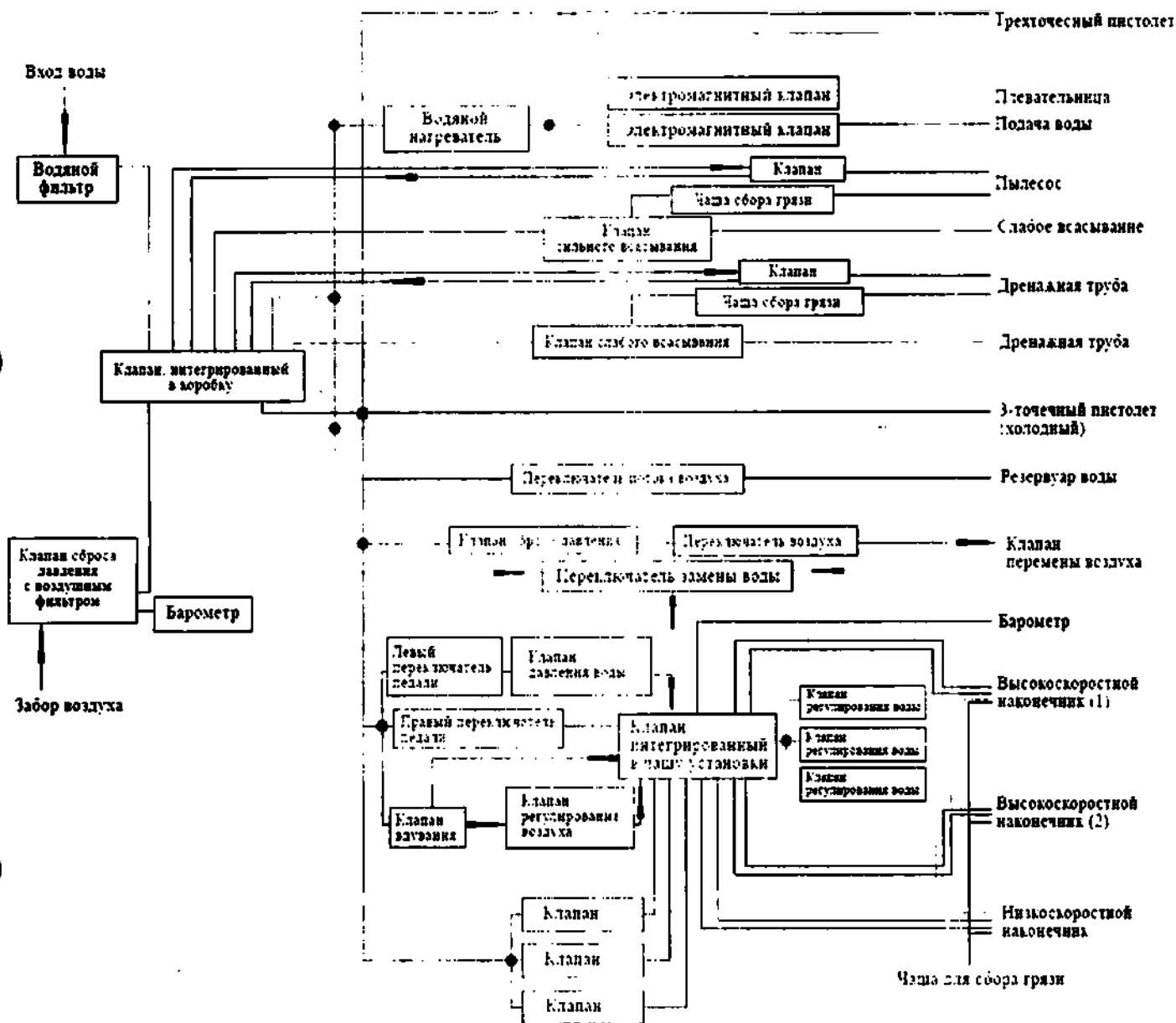
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента



Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха



Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха



Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury



Рисунок А.1 Установка стоматологическая Mercury 330 (Люкс)



Дата установки: _____

Серийный №: _____

Срок гарантии 12 месяцев

В руководстве по эксплуатации предпринята попытка описать все функции продукции, право изменения остаются за компанией-производителем.

*Компания-производитель оставляет за собой право на улучшение дизайна продукции без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства

ООО «Новгодент» принимает на себя гарантийное обязательство перед конечным пользователем в отношении изделия, названного в протоколе передачи, по безупречному его функционированию, по отсутствию дефектов материалов или их обработки в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении следующих условий:

1) Установка, настройка и запуск стоматологической установки должны осуществляться лицензированным специалистом. Факт установки должен быть подтвержден актом ввода в эксплуатацию. В случае, если оборудование было установлено лицами, не имеющими лицензию на подобную деятельность ООО «Новгодент» не несет гарантийных обязательств по данному оборудованию.

2) При обоснованных претензиях, вызванных недостатками или неполной комплектацией, ООО «Новгодент»

осуществляет свои гарантийные обязательства по своему выбору, осуществляя либо бесплатную доставку заменяющих деталей и узлов, либо ремонт. Любые другие претензии, в частности, по возмещению ущерба исключены. В случае задержки и грубой задолженности или умысла это справедливо лишь в той мере, насколько это не противоречит обязывающим предписаниям закона.

2) ООО «Новгодент» не несет ответственности за дефекты и их последствия, возникающие в результате естественного износа, ненадлежащей очистки или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации, обслуживанию или подключению, обывзвествления или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, являющихся необычными или недопустимыми согласно указаниям завода-изготовителя. Гарантийное обязательство не распространяется, в общем случае, на лампы, изделия из стекла, резины и на постоянство цвета деталей из пластмасс. Ответственность исключена в том случае, если дефекты или их последствия могут быть результатом вмешательства в изделие или изменений в нем, выполненных покупателем или третьими лицами.

3) Претензии в соответствии с данным гарантийным обязательством могут иметь законную силу только в том случае, если на ООО «Новгодент» был отправлен подробный отчет гарантийного случая вместе с актом ввода в эксплуатацию оборудования лицензированным специалистом.

ООО «Новгодент»

355003, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 367/21

Тел.: +7(8652)525-888; mail: service@novgodent.ru

Приложение 6

Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.

ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

ТЕСТ ИЗЛУЧЕНИЯ	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Радиоизлучение CISPR11	Группа I	Стабилизатор использует радиочастотную энергию только для своей работы. Поэтому уровень радиоизлучения крайне низкий и не должен вызывать помехи в работе находящегося рядом электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR11	Класс А	Класс А
Гармонические колебания ГОСТ 30804.3.2-2013	Класс А	Класс А
Пульсация ГОСТ 30804.3.3-2013	Соответствует требованиям	Соответствует требованиям Стабилизатор подходит для использования во всех учреждениях, за исключением жилых помещений и помещений, напрямую подключенных к общественным низковольтным электросетям, которые обеспечивают электроэнергией жилые дома.

Помехоустойчивость

Сведения в данной таблице применимы ко всем медицинским электрическим приборам и системам.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
ESD	±6 кВ, контакт	±6 кВ, контакт	Напольные покрытия должны быть деревянными, бетонными или кафельными. Если используются синтетические напольные
ГОСТ 30804.4.2-2013	±8 кВ, воздух	±8 кВ, воздух	

EFT	± 2 кВ, сеть	± 2 кВ, сеть	покрытия, соотношение г/л должно составлять не менее 30%.
ГОСТ 30804.4.4-2013	± 1 кВ, ввод-вывод	± 1 кВ, ввод-вывод	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Surge	± 1 кВ, разница	± 1 кВ, разница	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
ГОСТ Р 51317.4.5	± 2 кВ, общее	± 2 кВ, общее	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Перепады напряжения ГОСТ 30804.4.11-2013	$>95\%$ сбой в течение 0,5 цикла	$>95\%$ сбой в течение 0,5 цикла	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
	$>60\%$ сбой в течение 5 циклов	$>60\%$ сбой в течение 5 циклов	
	$>30\%$ сбой в течение 25 циклов	$>30\%$ сбой в течение 25 циклов	
	$>95\%$ сбой в течение 5 секунд	$>95\%$ сбой в течение 5 секунд	
Частота в сети	3 А/м	3 А/м	Электромагнитные поля и частота в сети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
50/60 Гц, магнитное поле ГОСТ Р 50648-94			

Помехоустойчивость (не для оборудования и систем жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
			Портативные и мобильные устройства связи необходимо держать от Стабилизатор на расстоянии не меньшем, чем

Наведенные радиоволны ГОСТ Р 51317.4.6-99	3 В среднеквадр. зн. от 150 кГц до 80 МГц	(V1)=3 В среднеквадр. зн.	указано ниже: $D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$ от 150 кГц до 80 МГц
Излучаемые радиоволны ГОСТ 30804.4.3-2013	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	(E1)=3 В/м	$D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 80 до 800 МГц $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P – максимальная мощность в ваттах, а D – рекомендованный пространственный разнос в метрах. Напряженность поля от фиксированных передатчиков, как определено в рамках электромагнитного исследования, должна быть меньше уровня соответствия требованиям (V1 и E1). При размещении в непосредственной близости от оборудования, содержащего передатчик, могут наблюдаться помехи.

Рекомендованный пространственный разнос

(для медицинского электрического оборудования, не предназначенного для жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ВНИМАНИЕ. Стабилизатор предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируруемыми излучаемыми помехами. Пользователь Стабилизатор может предотвратить электромагнитные помехи, обеспечивая минимально допустимое расстояние от портативных и мобильных средств связи, как рекомендовано в таблице ниже, в соответствии со значением максимальной мощности коммуникационного оборудования.

МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	РАЗНОС (М) от 150 кГц до 80 МГц	РАЗНОС (М) от 80 до 800 МГц	РАЗНОС (М) от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34

Зримо и пронумеровано
45 (сорт №1) листов
генеральной дирекции
Новгород С.Б.



Руководство по эксплуатации

Установка стоматологическая MERCURY по ТУ 9452-001-90933304-2016

Модель: 330 (Стандарт)



- Спасибо, что купили стоматологическую установку Mercury
- Для эффективного использования всех функций тщательно прочитайте данное руководство по эксплуатации
- Храните руководство по эксплуатации в надежном месте и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов

Содержание

1. Введение	4
1.1 Информация по безопасности	4
1.2 Рисунки и символы	5
1.3 Предупреждения	6
2. Описание и работа	7
2.1 Основные технические характеристики	7
2.2. Назначение изделия	8
2.3 Условия работы	8
2.4 Принципы действия	8
2.5 Маркировка	10
2.7 Упаковка	13
2.8 Использование стоматологической установки	14
2.8.1 Место для установки	14
2.8.2 Установка стоматологической установки	14
2.8.3 Тестирование стоматологической установки	19
2.8.4 Инструкции по эксплуатации	19
2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов	20
2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента	21
2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды	21
2.8.4.4 Инструкции для педали управления	22
2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника	23
2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света	23
2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа	24
2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса	24
а) трехточечный пистолет	24

3. Техническое обслуживание	28
4. Текущий ремонт	30
5. Транспортирование и хранение	31
5.1 Условия транспортировки.....	31
5.2 Условия хранения	33
6. Утилизация.....	34
Приложение 1. Схема электрооборудования.....	35
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента.....	36
Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха	37
Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха	38
Приложение 5 Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury.....	41
Приложение 6 Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.....	42

1.1 Информация по безопасности

Прочтите данное руководство для правильного использования продукта. Если у Вас есть особые требования, свяжитесь с нашими дилерами.



1. Для сокращения возможности возгорания или электрического удара не устанавливайте оборудование во влажном помещении, не открывайте транспортную тару. Если необходим ремонт оборудования, свяжитесь с профессиональным персоналом.
2. Если из установки появляется дым или возникает иное ненормальное состояние, то это может привести к пожару. Немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания ООО «Новгодент» (стр. 36).
3. При попадании воды в установку может возникнуть утечка тока, немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания.
4. При возникновении неизвестных неполадок немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером
5. Не разбирайте установку, в противном случае могут быть повреждены некоторые узлы и это может вызвать электрический удар.
6. Не повреждайте кабель питания. Если кабель питания поврежден, немедленно отсоедините питание и не прикасайтесь к нему рукой. Свяжитесь с местным продавцом для замены поврежденного провода.
7. Продукт подходит для переменного тока 220 В. При использовании другого вольтажа может возникнуть повреждение.
8. Будьте внимательны к изменениям погоды и отсоединяйте питание в случае появления молнии.

9. Не прикасайтесь к разъему питания мокрыми руками, что может вызвать электрический удар.

10. Не чистите установку пестицидами, спиртом, растворителями и химическим жидкостями, которые могут вызвать отслоение или разрушение поверхности.

11. Не перестраивайте установку. При наличии повреждений гарантия не действительна.

Для пользователей:

Данный продукт прошел тесты и соответствует требованиям по применению. Данный продукт не подходит для использования ртутного сепаратора, потому что дренажная система установки не может отфильтровывать твердые частицы или сплавы. Мы не гарантируем, что дренажная вода не вызовет загрязнения. Пользователь может установить отдельный ртутный сепаратор в дренажную систему во избежание загрязнения дренажной воды.

Для получения детальной информации свяжитесь с производителем.

1.2 Рисунки и символы

Таблица №1. Рисунки и символы на блоке управления модулем врача и модулем ассистента.

	Предупреждение		Поднятие кресла пациента
	Аппарат типа В: отсутствие электрического соединения с пациентами		Опускание кресла пациента
	Защита заземляющего вывода		Склонение пациента на спину
	Промывание плевательницы		Направление кресла пациента вперед
	Подача омывания рта		Зафиксированная позиция кресла
	Термостатический водяной нагреватель		
			
	Лампа для полости рта		

1.3 Предупреждения

- Данный продукт должен использоваться только стоматологами для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях.
 - Используйте детали и предохранители, рекомендованные компанией.
 - Данный продукт содержит движущиеся электрические и механические детали, убедитесь, что Вы не прикасаетесь к ним во время движения!
 - Если установка не используется, опустите кресло пациента в самое низкое положение, отсоедините подключения воды, воздуха и питания!
 - Перед использованием кресла пациента убедитесь, что подголовник заблокирован!
 - Не используйте установку при высокой температуре, высокой влажности, вибрации, в огнеопасном и несбалансированном помещении!
 - Кресло пациента установки должно работать в кратковременном режиме и не должно приводиться в движение каждую минуту!
 - Перед использованием наконечника обратитесь к его руководству по эксплуатации!
 - Относительно использования полимеризационной лампы и скалера обращайтесь к их руководствам по эксплуатации!
- Перед использованием водонагревателя должна быть подключена подача воды во избежание короткого замыкания!
- Оборудование необходимо обслуживать или ремонтировать, что должен выполнять обученный персонал!
- Если установка не используется долгое время, убедитесь, что Вы отключили подачу воды, воздуха и питания!
 - Период сервиса стоматологической установки – 10 лет. Превышение этого лимита может привести к старению трубопроводов, неправильной работе и даже к несчастным случаям. Свяжитесь с персоналом, занимающимся профессиональным рисайклингом для замены установки.

2. Описание и работа

2.1 Основные технические характеристики

Спецификация:	Стоматологическая установка Mercury 330 (Стандарт)
Классификация	
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010:	Класс I, рабочая часть типа B
Масса изделия:	180 кг
Габариты (ДхШхВ):	190х90х220 см
Вольтаж:	Переменный ток 220 В
Частота:	50 Гц
Полная потребляемая мощность:	0,6 ВА
Освещенность в центре рабочего поля:	от 8000 до 28000 люкс
Максимальная нагрузка на кресло:	135 кг
Грузоподъемность панели инструментов	≤5 кг
Макс. высота обшивки кресла от земли	≥850 мм
Мин. высота обшивки кресла от земли	≥550 мм
Наклон спинки кресла	105°~170°
Скорость перемещения верхней части кресел из одного	15±5 мм/с

крайнего
положения в
другое при
подъеме или
опускании с
нагрузкой

Угловая скорость
перемещения
спинки с
моторным $0,09 \pm 0,045$ рад/с
приводом из
одного положения
в другое

Предел удлинения
подголовника 200 мм

Температура воды
и смеси $37^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

2.2. Назначение изделия

Установка стоматологическая предназначена для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях. Используется для диагностики, терапии и проведения стоматологических операций в кабинетах клинической и операционной стоматологии.

2.3 Условия работы

Для обеспечения нормального использования установки, должны быть следующие параметры подачи воды, воздуха, электричества:

1. Источник воздуха: давление воздуха 0.6 МПа ~ 0.80 МПа, поток > 50 л / мин., без масла
2. Источник воды: 0.20 МПа ~ 0.40 МПа, давление потока воды не более 10 л / мин, расход воды – (10 ± 5) мл/мин, для смыва плевательницы и нормальной работы слюноотсоса – не более 5л/ мин, при работе пистолета – 0,1 л/мин.
3. Электропитание: Переменный ток 220 В/50 Гц, максимальная потребляемая мощность 0,6 кВА
4. Температура в помещении $5 \sim 40^{\circ}\text{C}$, относительная влажность 30% ~ 80%

2.4 Принципы действия

Действие стоматологического кресла основывается на движении двух независимых электродвигателей путем подъема и опускания кресла. К электродвигателям подается электрическая

энергия от источника постоянного тока. Действие блока управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов. Программирование управления креслом, подача воды в плевательницу и стакан, подача электрической энергии на светильник выполняется через блок управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления посредством электрической энергии от источника переменного тока. Действие педали управления основывается на принципе короткого замыкания на плате управления, за счет которого подается нужный сигнал на электродвигатели и происходит движение кресла или спинки. Управление инструментами с педали основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов.

2.5 Маркировка

- а) Размер: 10X6,5см
- б) Материал: Дюралюминий серебристым оплечением
- в) Тип упаковки: 1 шт. на 1 единицу товара
- г) Содержание:

Установка стоматологическая Mercury

МОДЕЛЬ: 330 (Стандарт)
Рабочее напряжение: 220 В~
Потребляемая мощность: 600 Вт
Частота: 50Гц
Серийный №: XXXXXXXXXX
Производитель: ООО «Новгодент»



 ГГГГ/ММ



Адреса производства: 

- ☐ 1, Лансинроуд, Лянхэ Авеню, Фошань, Гуандун, Китай
- ☐ 356236, Россия, Ставропольский край, с.Верхнерусское, ул.Батайская, 24Г

ТУ 9452-001-90933304-2016

2.6 Состав изделия

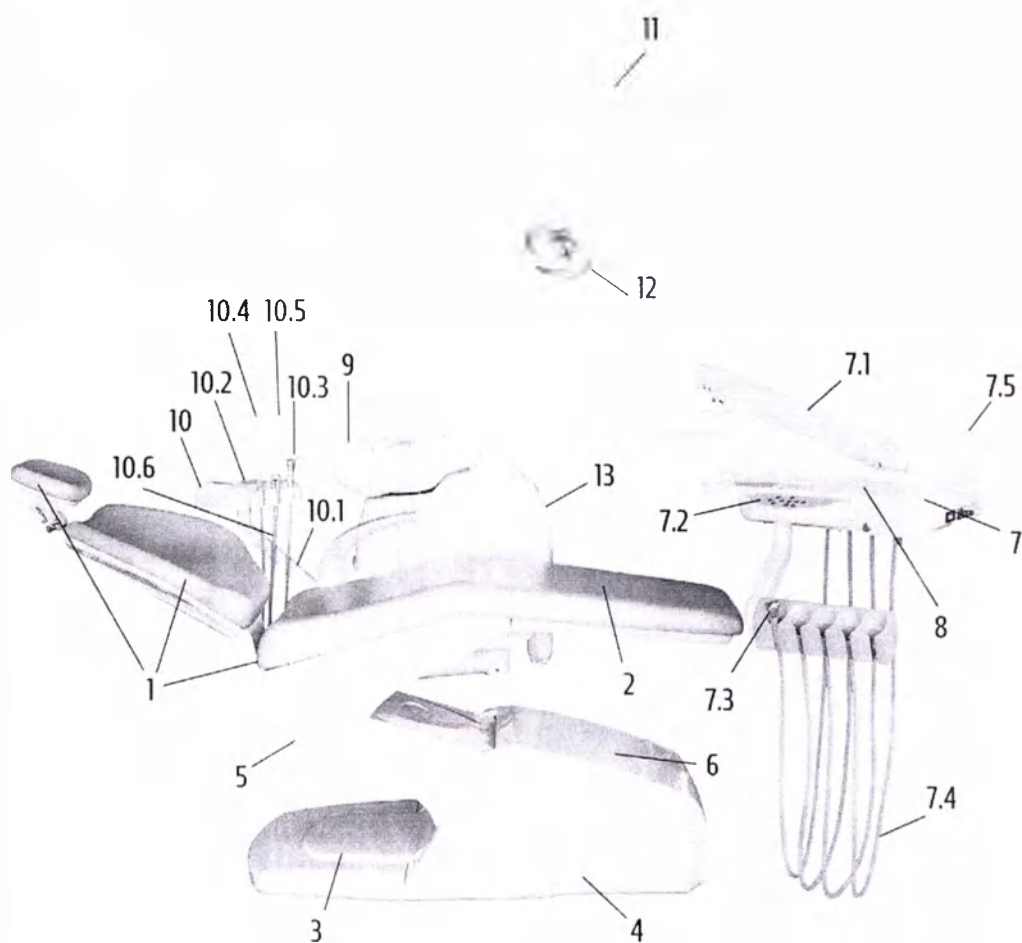


Рис 1

330 (Стандарт)

1. Кресло пациента с подголовником и 1-м подлокотником	2. Обивка кресла пациента и подголовника	3. Нижний защитный пластиковый щит	4. Верхний защитный пластиковый щит
5. Боковой защитный пластиковый щит	6. Напольный блок для подключения к коммуникациям	7. Модуль врача с панелью управления без синхронизации	7.1 Пантограф модуля врача
7.2 Блок управления модулем врача	7.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	7.4 Шланги для инструментов – 5 шт.	7.5 Негатоскоп
8. Столик для инструментов	9. Чаша плевательницы	10. Модуль ассистента с панелью управления	10.1 Пантограф модуля ассистента
10.2 Блок управления модулем ассистента	10.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	10.4 Слюноотсос	10.5 Аспирационное устройство
10.6. Шланги для инструментов – 3 шт.	11. Штанги светильника	12.Светильник галогеновый	13. Гидроблок
14. Стул стоматолога	15. Стул ассистента	16. Педаль управления	17. Лампа полимеризационная
18. Наконечник аэрфло	19. Набор наконечников		

2.7 Упаковка

Тара для транспортировки и хранения представляет собой 4 листа дощатого типа II-I по ГОСТ 2991, выложенные внутри влагонепроницаемым материалом по ГОСТ 2697 или ГОСТ 8828, скрепленные между собой шурупами или гвоздями. Тара для транспортировки имеет манипуляционные знаки, указывающие на условия транспортировки. Пояснения манипуляционных знаков приведены в разделе 5 «Транспортирование и хранение».

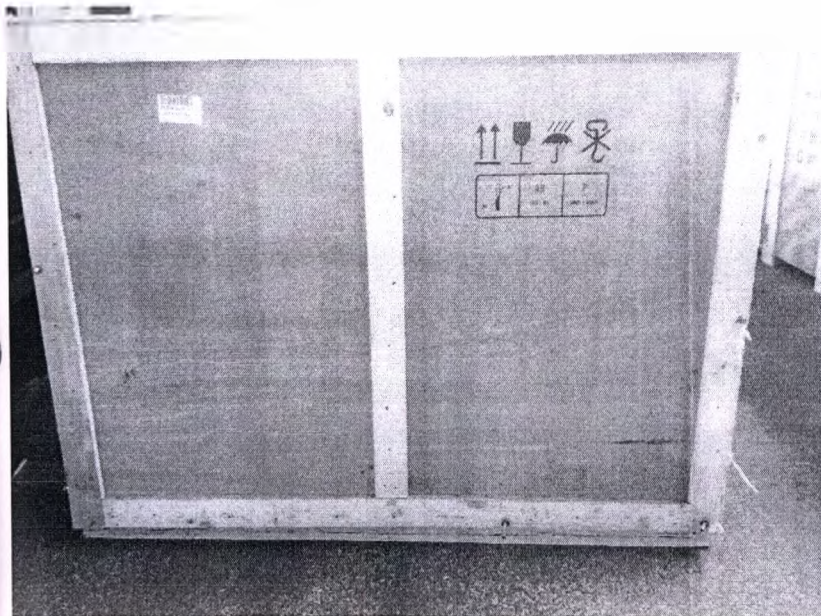


Рис. 2

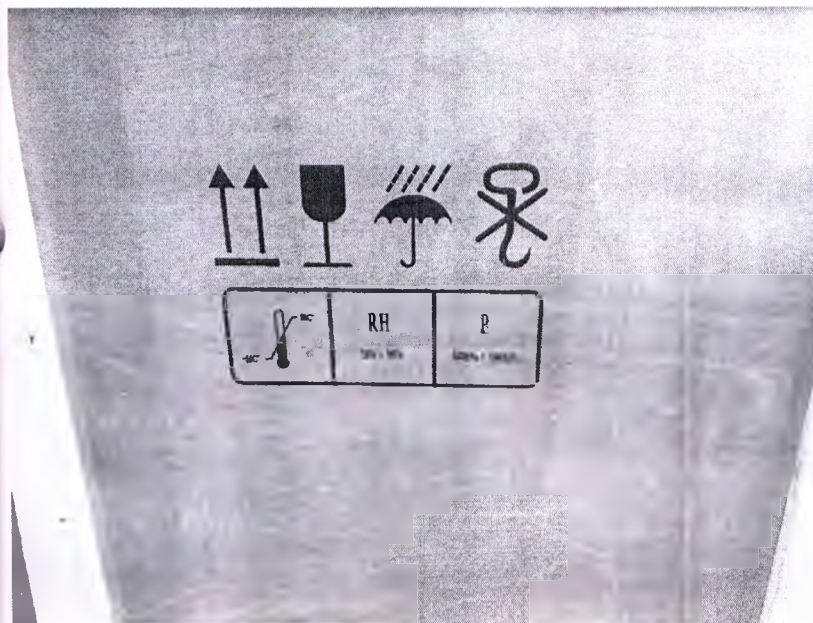


Рис. 3

2.8 Использование стоматологической установки

2.8.1 Место для установки

А) Требования к месту установки

Для обеспечения нормальной работы устанавливайте оборудование в чистом, сухом и вентилируемом месте и обеспечьте, чтобы пол был плоским и твердым.

Б) Требования к пространству

Для обеспечения того, чтобы продукт не контактировал с любыми другими элементами в рабочей сфере, место для установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Длина не менее 4000 мм;
- Ширина не менее 2600 мм;
- Высота не менее 2500 мм.

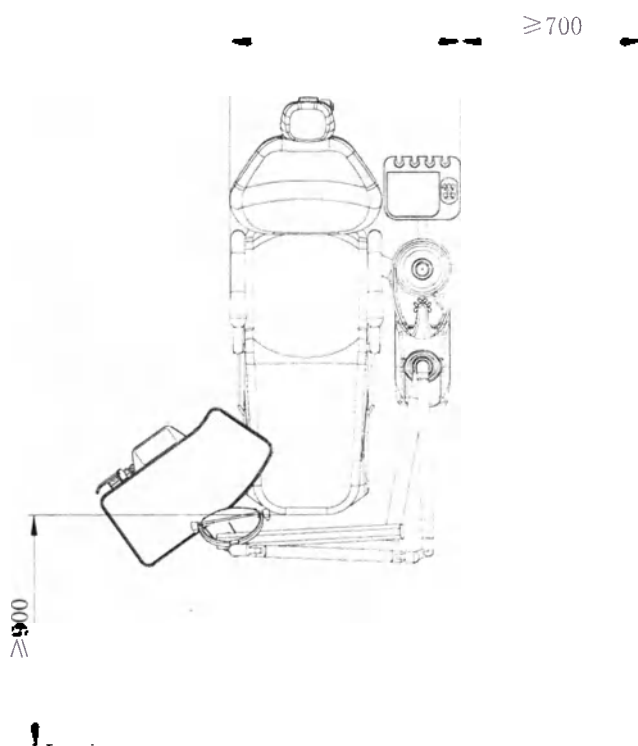


Рис.4

2.8.2 Установка стоматологической установки

А) Установка

Распакуйте установку, вытащите провод питания и соедините его с источником питания.

Поднимите кресло пациента на самый верх, удалите передний и задний кожухи и отсоедините провод питания.

Используйте внешние шестигранные винты М10 для фиксации кресла пациента и упакуйте его, как на рис. 5.

Вытащите 6 шестигранных винтов с панели и осторожно приведите кресло пациента в указанное положение, как на рис. 5.

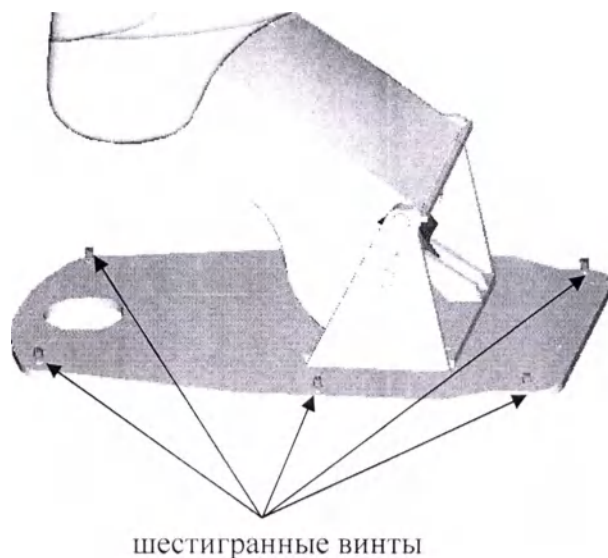


Рис. 5

Внимание: в обращении с изделием не поднимайте изделие за вращающуюся штангу и другие хрупкие детали во избежание их повреждения! При перемещении зафиксируйте панель инструментов, чтобы она не прикасалась к другим объектам и не поворачивалась!

б) Соединение стоматологической установки с креслом пациента

Труба стоматологической установки должна отстоять на 100 мм от кресла пациента. Установщик должен вставить трубку на интерфейсе кресла в порт стоматологической установки; используйте винты шестигранной головкой М 10 для присоединения установки к креслу пациента (рис. 6).

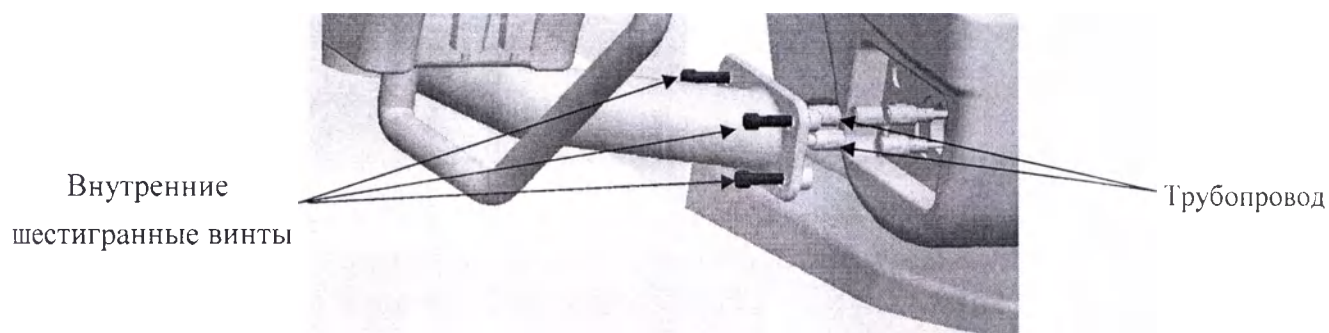


Рис. 6

в) Установка спинки кресла

Используйте четыре винта с шестигранной головкой М10 для соединения с креслом пациента (рис. 7).

Внимание: не позволяйте острым объектам поцарапать обшивку спинки в процессе установки!

Внутренние
шестигранные винты

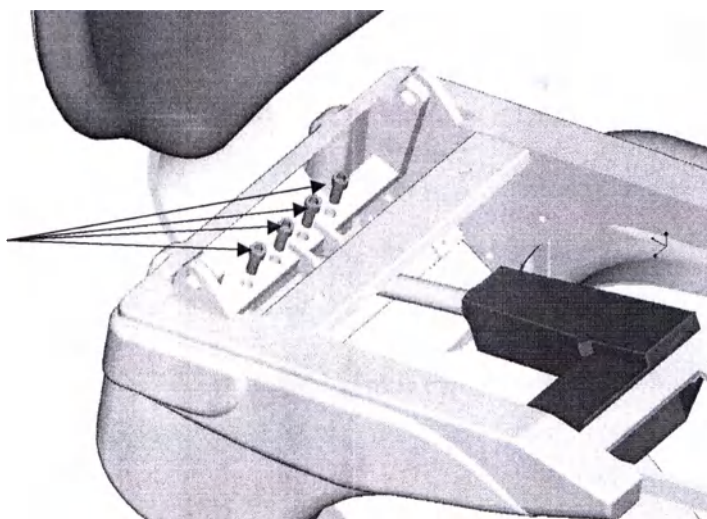


Рис. 7

Г) Установка обшивки кресла пациента

Выньте 3 винта из обшивки, просуньте их через 3 отверстия на сиденье пациента, затем соедините обшивку и закрепите винты с шестигранной головкой (рис. 8). В данном процессе избегайте того, чтобы острые объекты поцарапали обшивку спинки сиденья.

Внутренние
шестигранные винты

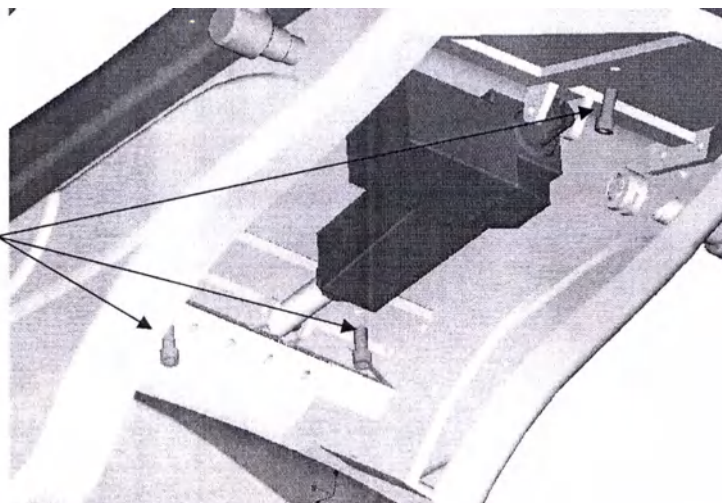


Рис. 8

Д) Установка кожуха обшивки

Выньте кожух обшивки, затем возьмите 4 саморезующих винта и закрутите их в основании обшивки сиденья (рис. 9).

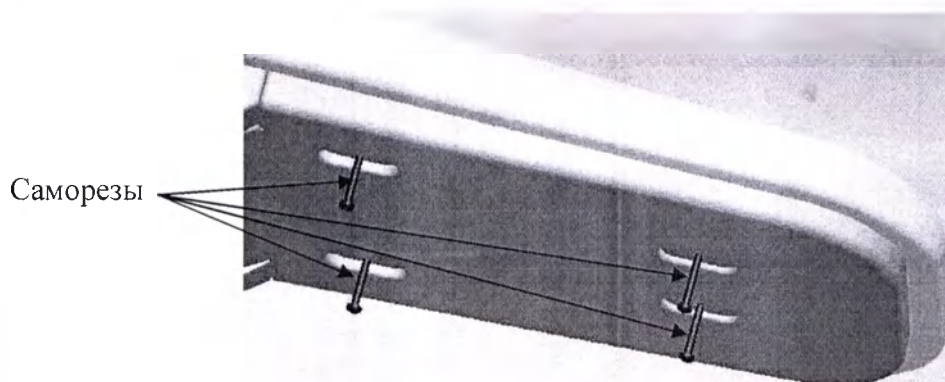


Рис. 9

Е) Установка светильника

Откройте коробку светильника на штанге, как показано на рис. 10, установите штангу светильника по порядку. Вытащите лампу и открутите винты с шестигранной головкой М 5 из штуцера, как показано на рис. 11; Закрепите декоративное кольцо штуцера штанги светильника, подсоедините питание лампы, вставьте провод питания и вставьте лампу в штангу, закрепите имеющимися болтами М5Х12.

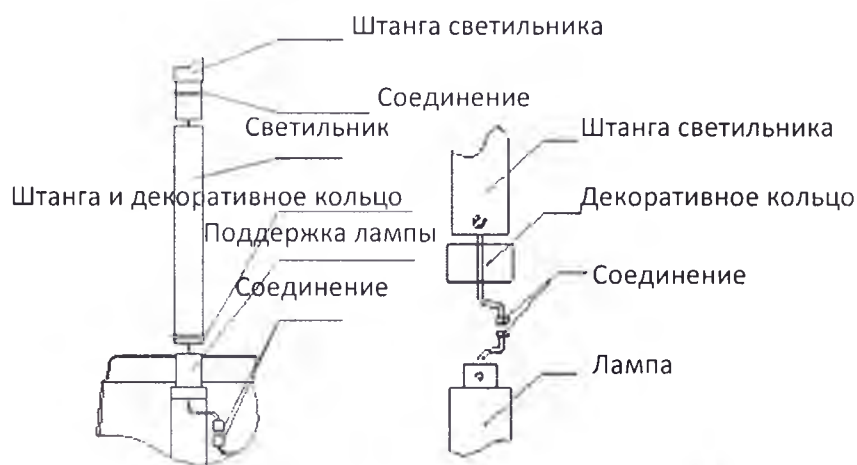


Рис. 10

Рис. 11

Ж) Установка выносного блока для коммуникаций

Соедините входные трубки воздуха и воды с дренажной трубой установки и с источниками воды и воздуха и дренажным отверстием соответственно; сделайте так, чтобы не было утечек воздуха и воды. Подсоедините с проводом заземления установки.

В соответствии с положением установки, установите входные трубы воздуха и воды и дренажную трубу, соедините рукавом; используйте дренажную трубу с диаметром более 27,5 мм. (Рис. 12).

Внимание: 1. Высота дренажного отверстия не должна превышать высоту кресла пациента над полом, в противном случае вода в дренажной трубе может потечь назад 2. Убедитесь, что Вы использовали дренажное отверстие плавного потока и наклонного типа. 3. Будьте внимательны при сворачивании дренажной трубы, не опускайте дренажное отверстие в воду, иначе вода не будет уходить в канализацию.

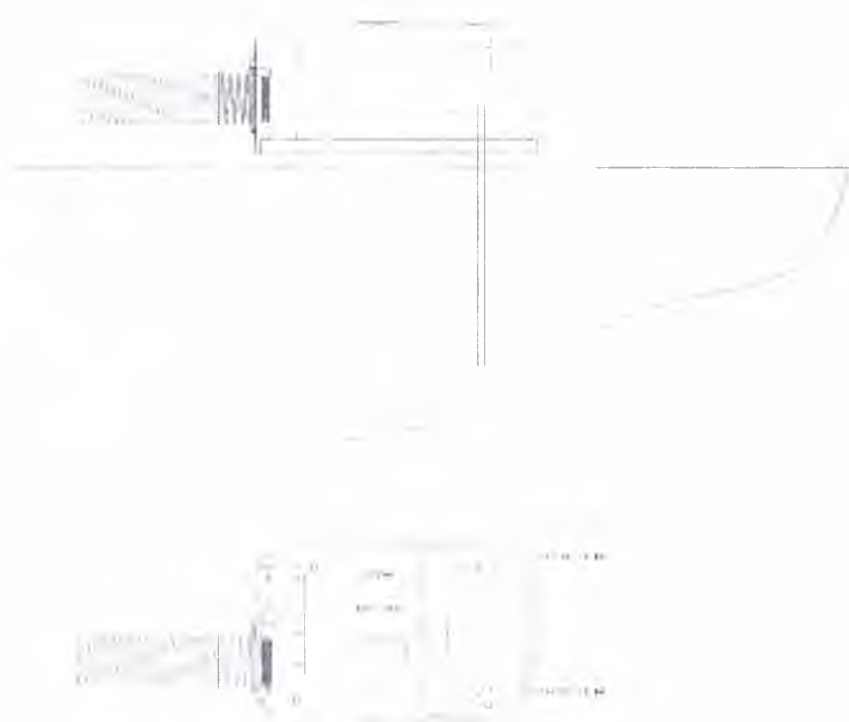


Рис. 12

3) Горизонтальная регулировка аппарата

Закрепите 6 винтов с шестигранной головкой M12 в 6 отверстий M12 на основании кресла пациента (Рис. 13), настройте длину винтов, пока установка не достигнет горизонтального положения.

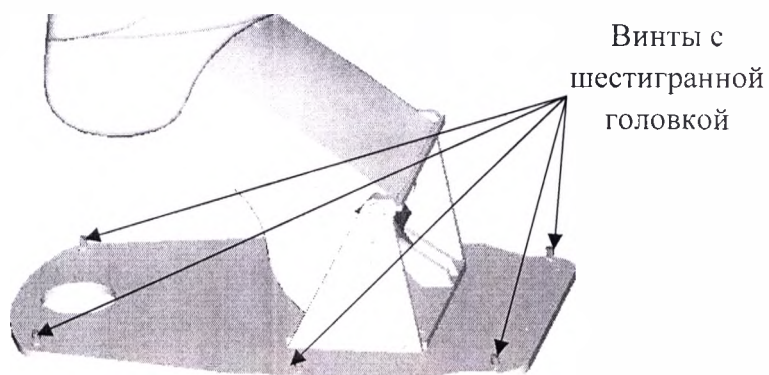


Рис. 13

Внимание: при регулировке убедитесь, что основание кресла пациента по максимуму контактирует с полом для обеспечения стабильности установки!

И) Установка инструментов

1) Установка пистолета

Вытащите насадку пистолета, нажмите на кольцо на пистолете и вставьте в насадку; затем расслабьте кольцо; нажмите на него вновь и вставьте насадку глубже, пока кольцо не будет отскакивать (Рис. 14).

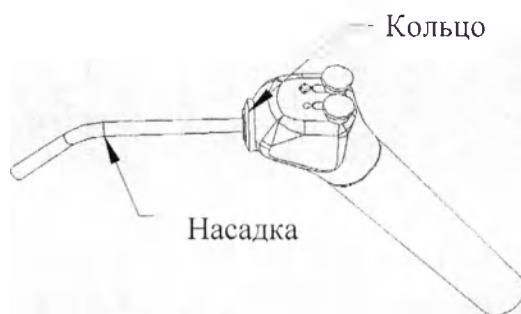


Рис. 14

2) Установка наконечника

Перед установкой наконечника, включите источники воды и воздуха, вытащите каждый шланг наконечника и нажмите на педаль, чтобы высвободить остатки воды и воздуха в шлангах.

При установке выровняйте положения отверстий и закрепите винты.

Внимание: относительно использования, стерилизации и технического обслуживания см. руководство по использованию наконечника!

2.8.3 Тестирование стоматологической установки

1. После включения появится звук, индикатор питания мерцает на панели инструментов, установка начнет проверку готовности к работе.
2. Проверьте соединение источника воды, убедитесь, что нет утечки воды.
3. Проверьте соединение источника воздуха, убедитесь, что нет утечки воздуха.
4. Проверьте указываемую величину давления воздуха, нормальное рабочее давление – 0,55 Мпа. В случае некорректной подачи воды или воздуха, отрегулируйте заново до указанной величины.

2.8.4 Инструкции по эксплуатации

- При использовании установки, убедитесь, что подключены вода, воздух и электричество!
- У всех данных параметров есть функция автоматического сохранения выключения питания.

- Когда питание выключено, а потом включается, угрозы безопасности нет. При необходимости продолжения работы включите питание еще раз.

2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов

① Установка кресла пациента

Нажмите и удерживайте одну из кнопок соответственно, кресло пациента будет двигаться, как показано на иконке; прекратите удерживать кнопку, движение кресла остановится.

— “” указывает подъем кресла;

— “” указывает опускание кресла;

— “” указывает движение спинки кресла назад;

— “” указывает движение спинки кресла вперед.

Полный ход кресла от нижнего до верхнего положения и наоборот занимает в диапазоне от 8 до 10 секунд.

② Подача воды для полоскания

Нажмите кнопку “”, вода подается с выхода на указанное время; нажмите на кнопку еще раз для остановки подачи воды.

③ Плевательница

Нажмите кнопку “”, вода автоматически будет течь три минуты, для остановки подачи воды нажмите на кнопку еще раз.

④ Постоянная температура горячей воды

Нажмите кнопку “” для запуска постоянного нагрева до 40С⁰; при падении температуры нагреватель воды автоматически заработает (при нагревании воды индикатор мерцает); нажмите кнопку еще раз для выключения нагревателя (индикатор не светится).

Внимание: горячая вода подается для полоскания и на пистолет! (Соедините источник воды с нагревателем воды до использования, чтобы избежать короткого замыкания).

⑤ Сброс настроек кресла пациента

Нажмите кнопку «СБРОС» для установки кресла в самое нижнее положение и до максимально возможного положения спинки вперед.

Внимание: при работе кресла пациента, если нажата любая другая функция, функция этой кнопки автоматически прекратит работу!

⑥ Кнопки установки программ

а) Настройки времени полоскания

Шаг 1: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора загорится.

Шаг 2: Нажмите кнопку и долго удерживайте ее “” для подачи воды в нужном количестве, затем отпустите кнопку.

Шаг 3: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора перестанет гореть, установка завершена.

Внимание: данная процедура установки ограничена лишь временем подачи воды. При сильном изменении давления воды количество подаваемой воды изменится и потребуются перезагрузка!

2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента

1, 2, 3 и 4 – изменение положения кресла.

5 Подача воды для полоскания

6 Плевательница

7. Нагревание воды

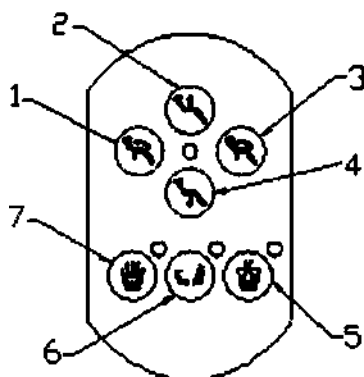


Рис.15

2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды

Резервуар для воды используется только для инструментов на модуле врача.

Для выбора подачи воды выполните следующие шаги:

Шаг 1: Нажмите переключатель “①” для отсоединения подачи воды из крана (Рис. 16).

Шаг 2: Включите переключатель “②” на “ОТКРЫТЬ” для изменения источника подачи воды в резервуар воды (Рис. 17).

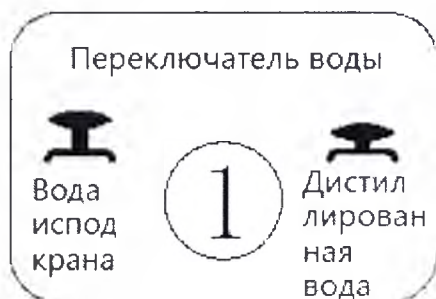


Рис. 16

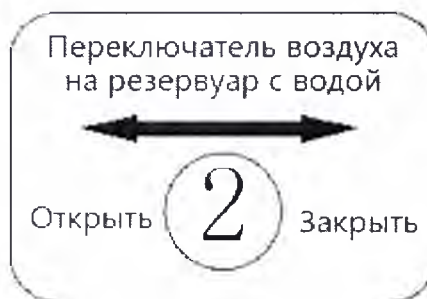


Рис. 17

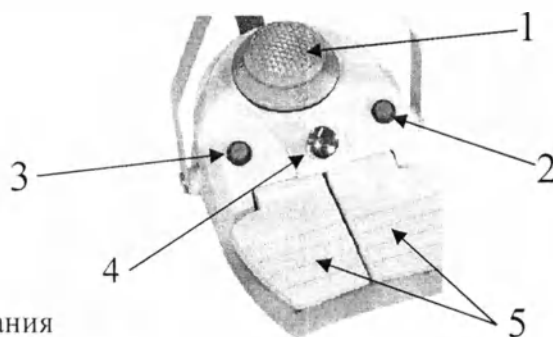
Внимание: при использовании водопроводной воды для подачи на модуль врача, убедитесь, что переключатель «1» находится в выбранной позиции! При переключении № «2», как на Рис. 17, с положения “ОТКРЫТЬ” в положение “ЗАКРЫТЬ” нормальным явлением будет выход воздуха!

2.8.4.4 Инструкции для педали управления

① Регулирование положения кресла пациента

Нажмите на шариковый переключатель в направлении одного из 4х направлений, и кресло пациента будет двигаться; отпустите шариковый переключатель, произойдет сброс и остановка движения. “ВВЕРХ” указывает на поднятие кресла пациента; “ВНИЗ” указывает на опускание кресла пациента; “СН” указывает на движение спинки кресла назад; “СВ” указывает на движение спинки кресла вперед.

Рис. 18



② Подача воды для полоскания

Легко нажмите на кнопку, вода для полоскания будет подаваться в течение заданного времени; легкое нажатие может остановить подачу воды.

③ Плевательница

Слегка нажмите на кнопку, вода будет поступать в плевательницу в течение 3х минут, нажатие на кнопку в течение этого времени остановит подачу воды.

④ Продувание

При работающем наконечнике нажмите на кнопку для продувания остатков воды из трубки наконечника.

Внимание: регулирование продувания может быть настроено так, как вы хотите! (См. «Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника»).

⑤ Рабочая педаль наконечника

Левая педаль «Л» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воды на наконечник; правая педаль «П» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воздуха на наконечник. Метод работы следующий:

- При нажатии на левую педаль работает только источник воды на наконечник;
- При нажатии на правую педаль работает только источник воздуха на наконечник;
- При нажатии на обе педали источники воды и воздуха работают одновременно.

Внимание: не вытаскивайте несколько наконечников для использования одновременно! Держатель наконечника оборудован автоматическим блокирующим устройством. При использовании наконечника вынимайте его из держателя!

2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника

Подключите наконечники, вытащите любой из наконечников и нажмите на обе педали, затем поверните регуляторы для регулирования количества воды и воздуха в нужном направлении.

Количество воздуха можно замерить на манометре на блоке управления модулем врача, количество воды можно замерить самостоятельно путем визуального наблюдения.

2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света

Символы для светильника:

- 1)  - сильный свет
- 2)  - выключенный свет
- 3)  - слабый свет

Тип светильника галогеновый

Внимание:

Питание лампы контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа

На негатоскопе находится кнопка ВКЛ/ВЫКЛ для его включения и выключения соответственно. Питание негатоскопа контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса

а) трехточечный пистолет

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи водяного спрея;

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи воздушного спрея;

— Нажмите на кнопку вниз “ ” и “ ” для подачи водо-воздушного спрея.

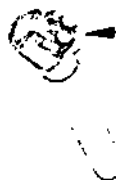


Рис. 19

- Расход воды: 10 л/мин
- Расход воздуха: 12-15 л/мин
- Необходимое давление: 1,9 – 2,4 бар
- Стерилизуется при 134 гр., давлении 2,1 МПа

б) слюноотсос и пылесос

Вытащите пылесос и слюноотсос из держателя, и работа начнется автоматически.

2.8.4.9 Инструкции для наконечников

Наконечник стоматологический высокоскоростной MERCURY-H

Рабочее давление воздуха, МПа: 0.22-0.235

Частота вращения бора, об/мин, $\pm 10\%$: 420000

Стандарт хвостового сочленения: 4 (Midwest) и 2 (Borden) отверстия, международный стандарт

Расход воздуха, л/мин, не более: 1.5

Расход воды, мл/мин, не менее: 50

Рабочее давление воды, МПа: 0,19-0,21

Максимальная общая длина вращ. инструмента, мм: 21

Минимальная длина хвостовика инструмента, мм 10

Уровень шума, не более, дБ: 65

Наконечник стоматологический низкоскоростной угловой MERCURY-L

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000

Цанговый или кнопочный зажим бора

Диаметр устанавливаемого хвостовика бора, мм 2,35

Уровень шума, не более, дБ 65
 Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин
 Максимальная длина вращающегося инструмента 28мм
 Минимальная длина хвостовика 13мм
 Передаточное соотношение 1:1

Наконечник стоматологический низкоскоростной прямой MERCURY-S

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000
 Диаметр устанавливаемого бора, мм 2,35
 Уровень шума, не более, дБ 65
 Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин
 Максимальная длина вращающегося инструмента 50мм
 Минимальная длина хвостовика 32мм
 Передаточное соотношение 1:1

Пневмодвигатель с наружным охлаждением MERCURY 1000,

Давление воздуха (КПа (кгс/см ² $\pm$ 10%))	Скорость вращения мотора (об. в мин, $\pm 10\%$)	Потребление воздуха (л/мин)	Вес (г, $\pm 1\%$)
245 (2.5)	22000	42	90
294 (3.0)	25000	51 90	
392 (4.0)	27000	72 90	

Уровень шума, не более, дБ 65

Порядок эксплуатации см. эксплуатационную документацию на соответствующие наконечники.

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы

Питание от 24В

- Диапазон длин волн: 420-490 нм
- Мощность светового потока: 1600 мВт/см²
- Световод: 11х11 мм
- Время полной зарядки: 1 час 30 минут
- Время работы при полной зарядке: Макс. 10 сек. x 160 раз
- Габариты Корпус-ручка Д x Ш x В: 165 x 165 x 25 мм

Порядок применения, см. эксплуатационную документацию на лампу

2.8.4.11 Инструкции для пантографа

Поворот на 180° вокруг собственной оси, состоит из двух частей

Часть, идущая от гидроблока: Длина - 340 мм $\pm 1\%$; ширина - 50 мм $\pm 1\%$.

Часть, идущая от панели ассистента: Длина - 400 мм $\pm 1\%$; ширина - 50 мм $\pm 1\%$.

2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов

Максимальная нагрузка: не более 2,5 кг $\pm$ 5%

Габариты: длина – 400 мм $\pm$ 1%; ширина – 250 мм $\pm$ 1%.

2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса



Расход воды: не более 5 л/мин

Производительность слюноотсоса при давлении в водяной системе установки 300 кПа (3 кгс/см²) должна быть не менее 0,6 л/мин.

2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства



Предназначен для аспирации жидкости и твердых частиц из полости рта.

Производительность: 60 л/мин

2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрФло



Тип соединения B2(Borden)/M4 (Midwest)

Необходимое давление воздуха - 2.3-3.2 бар

Давление воздуха 0.3МПа-0.4МПа

Гидравлическое давление 0.2МПа-0.4МПа

Скорость потока жидкости: не менее 25мл/мин

Расход порошка 3г/мин

Цвет: Светло-красный или зеленый или синий цвет

Масса нетто, $\pm 1\%$: 128 г

Габаритные размеры: длина корпуса - 130 мм $\pm 1\%$; длина насадки – 50 мм $\pm 1\%$.

3. Техническое обслуживание

1. Для поддержания чистоты установки часто очищайте поверхность установки медицинским спиртом (как показано на рисунке). Наружные поверхности установки должны быть устойчивы к многократной дезинфекции по МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5-процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644.
2. Для поддержания хорошего состояния активных частей установки, периодически используйте смазывающие материалы на движущихся частях. Предполагается делать это минимум один раз в год.
3. Для поддержания чистоты водопроводной воды периодически очищайте нейтральным детергентом фильтр водяного резервуара. Предполагается делать это минимум один раз в полгода. Если кожух фильтра поврежден, немедленно замените его.
4. Для поддержания чистоты резервуара хранения воды, периодически очищайте его внутри нейтральным детергентом. Предполагается делать это по меньшей мере раз в неделю. Перед удалением резервуара хранения воды отсоединяйте источник воздуха резервуара.
5. Для поддержания сухого воздуха, периодически опустошайте воду внутри клапана (размер фильтра менее 5μm), предполагается делать это раз в неделю. При обнаружении утечки из клапана давления воздуха замените его немедленно.
6. Техническое обслуживание лампы должно проводиться при комнатной температуре, например, очищение поверхности влажной мягкой тряпкой. Очищение отражающей поверхности должно проводиться обдуванием сжатым воздухом.
7. Фильтр слюноотсоса после использования в течение какого-то времени может захватить твердые частицы грязи, периодически его необходимо промывать чистой водой, делать это необходимо каждую неделю. Насадку слюноотсоса и трехточечный пистолет после каждого использования необходимо стерилизовать в специальном оборудовании при 121 С°.
8. Чаша плевательницы после многократного приема может содержать в себе частицы отходов, вследствие чего ее необходимо обрабатывать МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177

с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644 и подвергать автоклавированию.

9. Перед использованием обратитесь к другим инструкциям по техническому обслуживанию наконечника и по стерилизации.

4. Текущий ремонт

Таблица №2. Устранение малозначительных проблем

Проблема	Анализ причин	Устранение проблем	Примечание
Лампа не включена	1. Лампа перегорела; 2. Слабый контакт с пленкой; 3. Слабый контакт соединений; 4. Сгорел предохранитель; 5. Поврежден провод.	1. Замените на лампу того же размера; 2. Исправьте положение инструментом и включите; 3. Замените предохранителем того же размера; 4. Замените новым проводом.	
Нельзя закрыть подачу воды для полоскания	1. Загрязнения блокируют электромагнитный клапан	1. Удалите и почистите стержень клапана	
Не подается вода для полоскания	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слишком высоко поднимается вода для полоскания	1. Температурное реле внутри водонагревателя не работает; 2. Слишком высокая температура термостата.	1. Замените на новый водонагреватель; 2. Заново отрегулируйте температуру.	
Плохой слив воды с плевательницы	1. Грязь внутри блокирует трубу; 2. Пластиковая труба сжата.	1. Удалите грязь; 2. Удалите ее или замените на новую трубу.	
Нет слива с плевательницы	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слабая работа слююноотсоса	1. Грязь внутри трубы; 2. Грязь внутри фильтра.	1. Уберите воду или удалите и почистите ее; 2. Удалите фильтр для очищения и затем верните в исходное положение.	

5. Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортировки

Установка в деревянной коробке должна транспортироваться в положении вверх. Также при транспортировке на транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно», «Вверх», «Крюками не брать». Условия транспортировки: температура $-10\sim 70^{\circ}\text{C}$, относительная влажность 10~90%, давление 500кПа~1060кПа, что должно быть отражено манипуляционными знаками на таре для транспортировки.

При транспортировке нельзя ставить более чем две стоматологических установки в транспортной таре друг на друга. Предел штабелирования по массе равен 250 кг.

Перед транспортировкой необходимо сделать следующие профилактические действия:

- При движении стола врача, установленного на стоматологической установке, убедитесь, что сиденье установлено в самом низком положении, и спинка кресла в самом низу.
- Зафиксируйте основную часть установки в сиденье, и не наклоняйте основную часть во время поднятия установки.
- Зафиксируйте стол врача на обивке сиденья и расположите операционный свет в среднем положении над установкой.
- Убедитесь, что стол врача и операционный свет хорошо зафиксированы. Расположите установку на транспортном средстве и хорошо зафиксируйте упор-ограничитель для придания стабильности.

Установка при транспортировании и хранении должна быть устойчива к воздействию климатических факторов для условий хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

Установка, упакованная в транспортную тару, должно быть устойчиво к механическим воздействиям и обладать удароустойчивостью в процессе транспортирования и сохранять работоспособность в соответствии с ГОСТ Р 50444.

Транспортирование изделий следует производить транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида, по условиям хранения 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150, с обеспечением предохранения от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.

Таблица № 3. Манипуляционные знаки на транспортной таре

	Верх
	Осторожно. Хрупкое
	Беречь от влаги
	Крюками не брать
	Допустимая температура
RH	Допустимая относительная влажность
P	Допустимое давление

5.2 Условия хранения

- Окружающая среда: температура 5~ 40С°, относительная влажность $\leq 80\%$.
- Хранить или транспортировать в деревянном ящике, нельзя ставить более чем 2 коробки друг на друга.
- Расстояние от отопительных и нагревательных приборов должно быть не менее одного метра.
- Предельные сроки хранения соответствуют стандартам на условия хранения в различных климатических условиях.

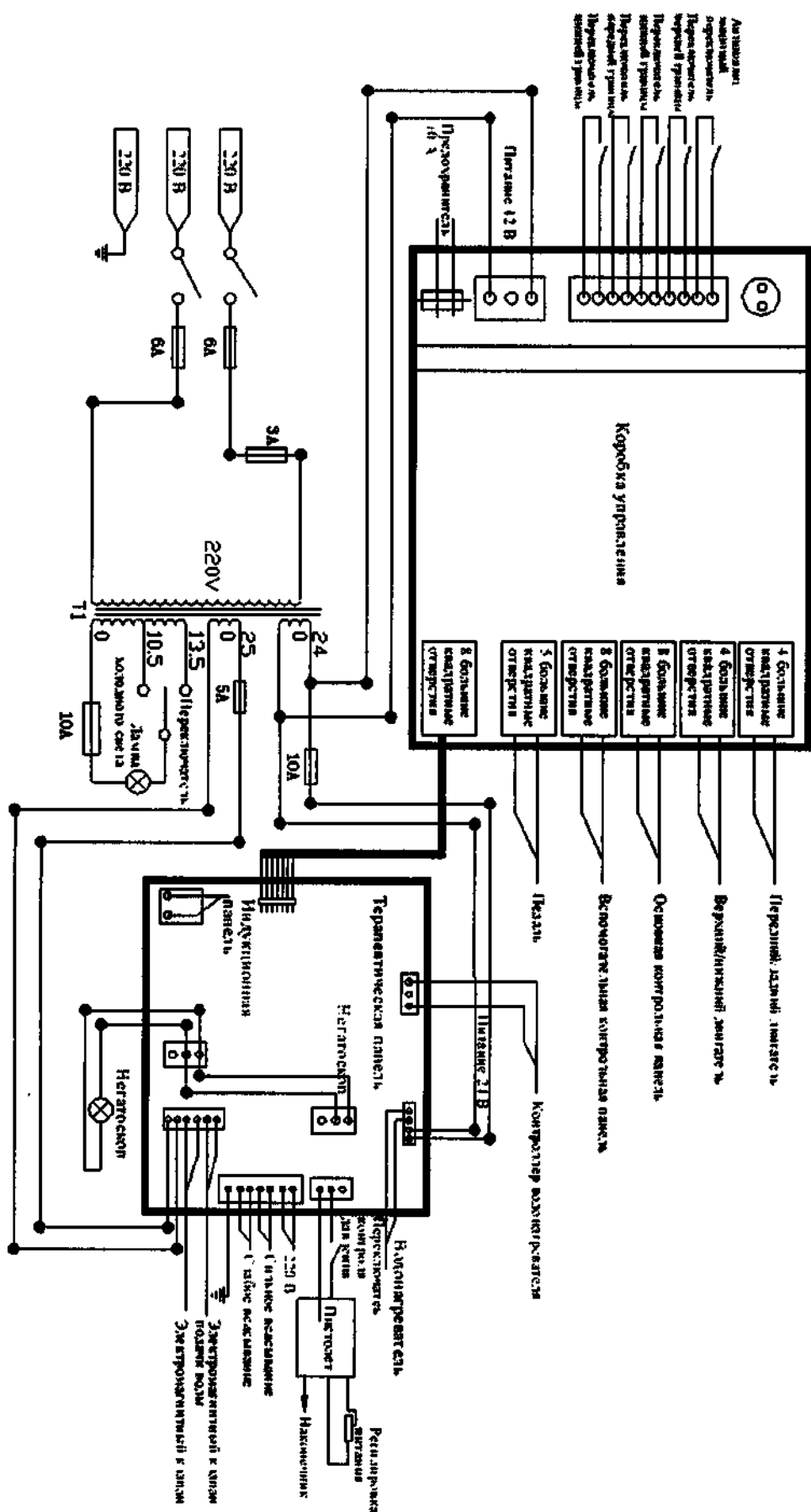
6. Утилизация

Необходимо доставить возникающие отходы безопасно для людей и окружающей среды на переработку и ликвидацию, соблюдая при этом действующие национальные предписания. На все вопросы по надлежащей утилизации изделий можно получить ответы в представительстве компании ООО «Новгодент».

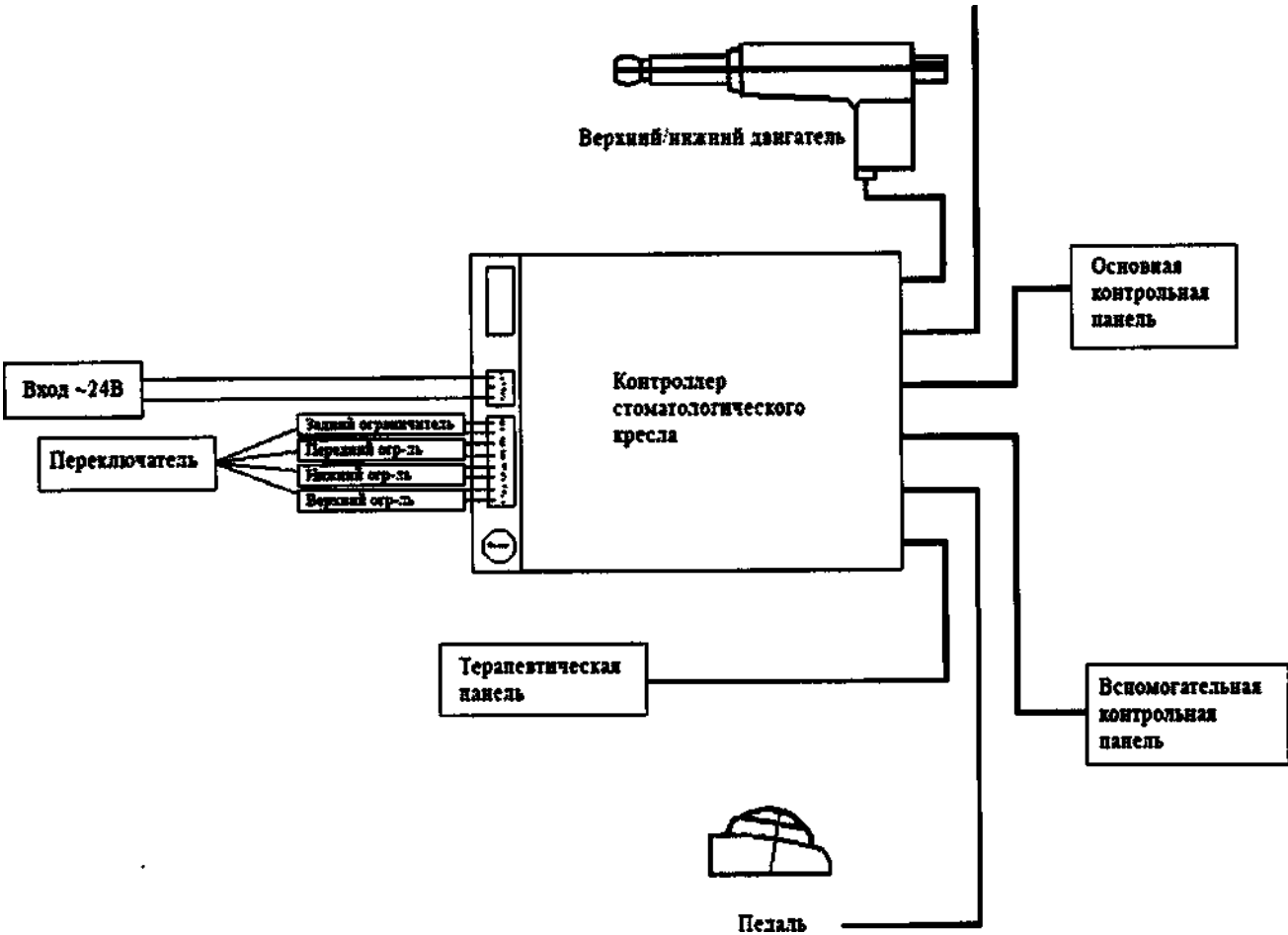
Установку утилизировать в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790:

- комплектующие, не имеющие контакта с пациентом – эпидемиологически безопасные отходы, утилизировать как отходы класса А или как твердые бытовые отходы;
- комплектующие, имеющие контакт с пациентом – эпидемиологически опасные отходы, утилизировать как отходы класса Б.

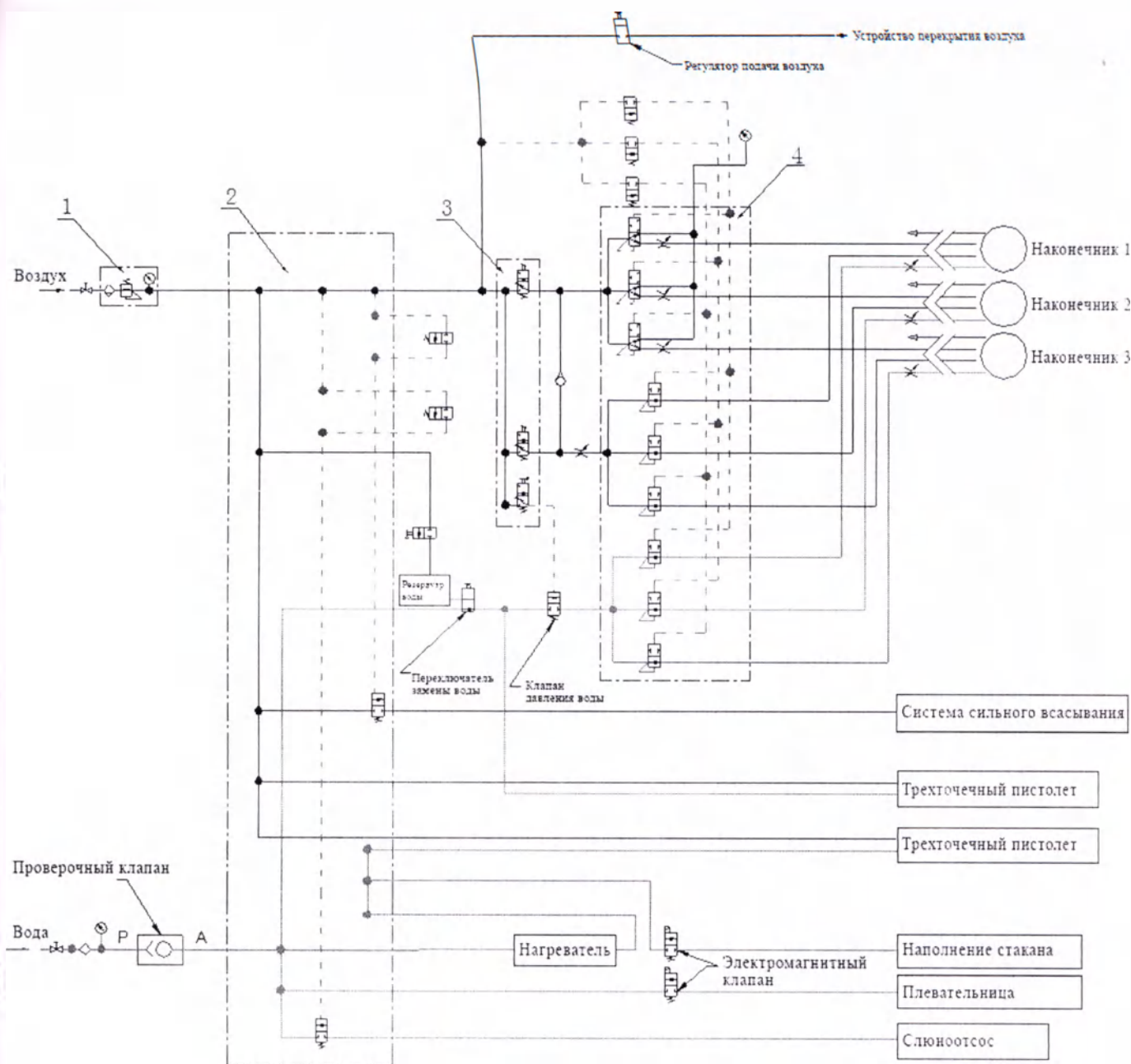
Приложение 1. Схема электрооборудования



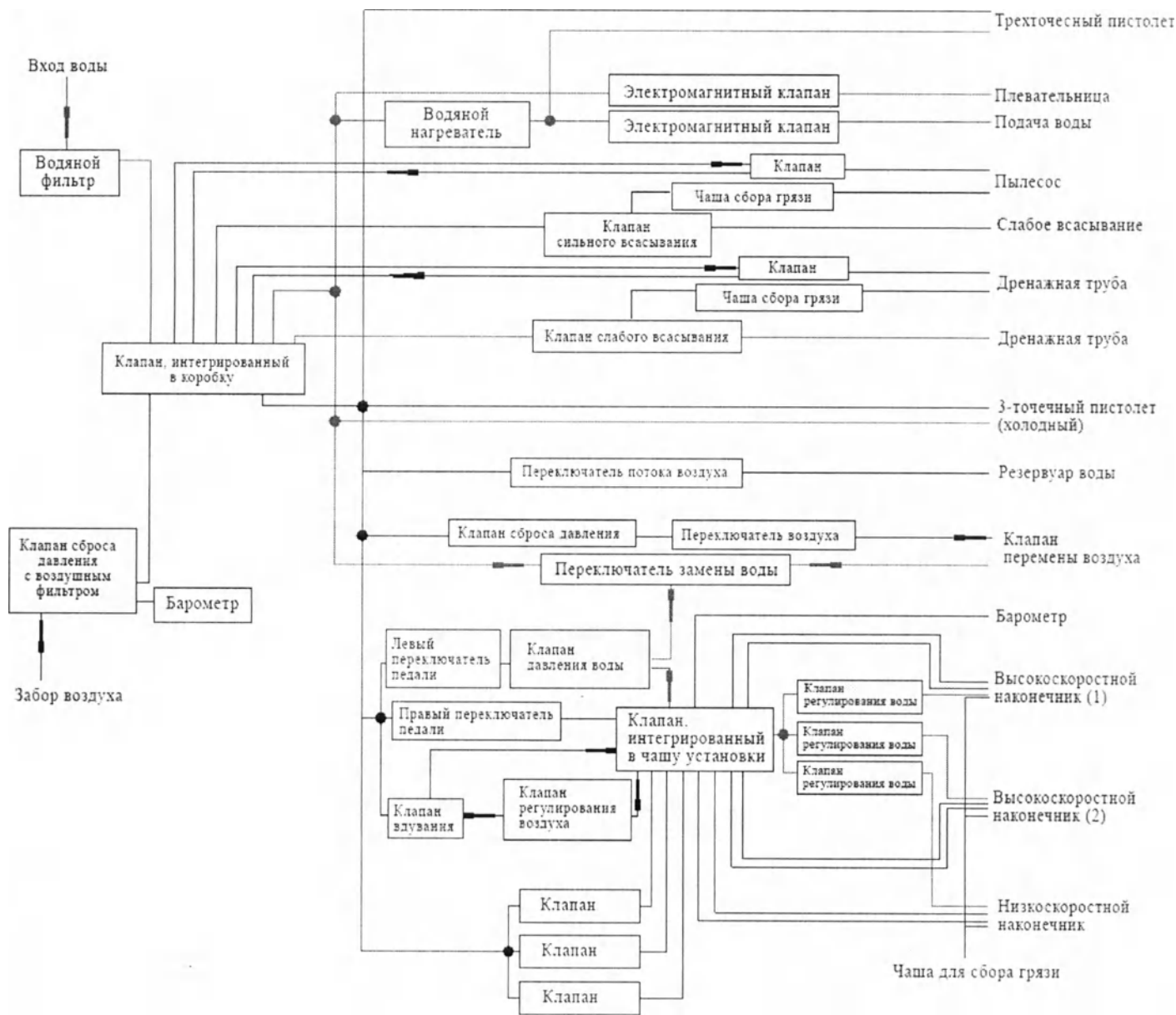
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента



Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха



Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха



Mercury

Дата установки: _____

Серийный №: _____

Срок гарантии 12 месяцев

В руководстве по эксплуатации предпринята попытка описать все функции продукции, право изменения остаются за компанией-производителем.

*Компания-производитель оставляет за собой право на улучшение дизайна продукции без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства

ООО «Новгодент» принимает на себя гарантийное обязательство перед конечным пользователем в отношении изделия, названного в протоколе передачи, по безупречному его функционированию, по отсутствию дефектов материалов или их обработки в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении следующих условий:

1) Установка, настройка и запуск стоматологической установки должны осуществляться лицензированным специалистом. Факт установки должен быть подтвержден актом ввода в эксплуатацию. В случае, если оборудование было установлено лицами, не имеющими лицензию на подобную деятельность ООО «Новгодент» не несет гарантийных обязательств по данному оборудованию.

2) При обоснованных претензиях, вызванных недостатками или неполной комплектацией, ООО «Новгодент» осуществляет свои гарантийные обязательства по своему выбору, осуществляя либо бесплатную доставку заменяющих деталей и узлов, либо ремонт. Любые другие претензии, в частности, по возмещению ущерба исключены. В случае задержки и грубой задолженности или умысла это справедливо лишь в той мере, насколько это не противоречит обязывающим предписаниям закона.

2) ООО «Новгодент» не несет ответственности за дефекты и их последствия, возникающие в результате естественного износа, ненадлежащей очистки или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации,

обслуживанию или подключению, обывзвествления или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, являющихся необычными или недопустимыми согласно указаниям завода-изготовителя. Гарантийное обязательство не распространяется, в общем случае, на лампы, изделия из стекла, резины и на постоянство цвета деталей из пластмасс. Ответственность исключена в том случае, если дефекты или их последствия могут быть результатом вмешательства в изделие или изменений в нем, выполненных покупателем или третьими лицами.

3) Претензии в соответствии с данным гарантийным обязательством могут иметь законную силу только в том случае, если на ООО «Новгодент» был отправлен подробный отчет гарантийного случая вместе с актом ввода в эксплуатацию оборудования лицензированным специалистом..

ООО «Новгодент»

355003, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 367/21

Тел.: +7(8652)525-888; mail: service@novgodent.ru

Приложение 5

Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury

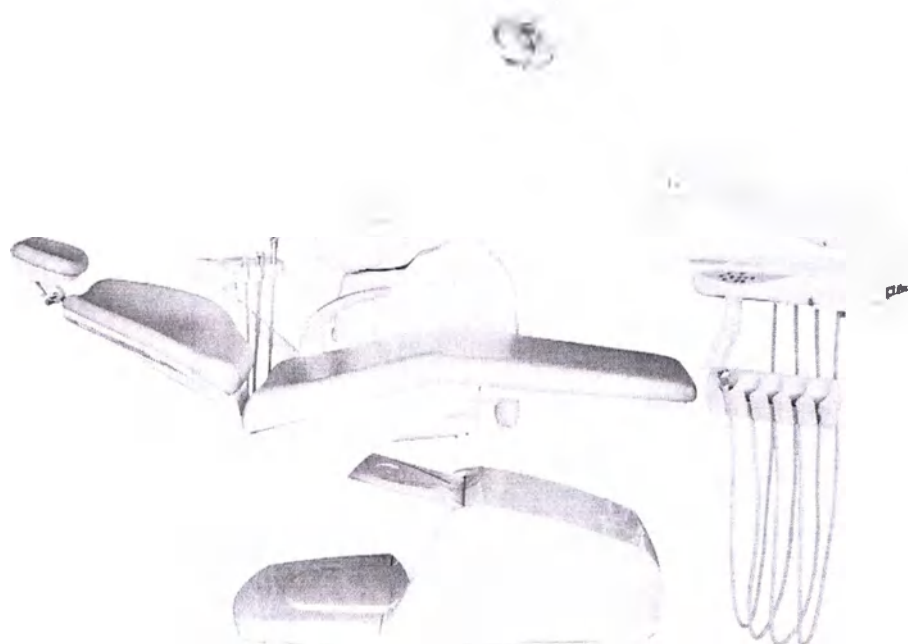


Рисунок А.1 Установка стоматологическая Mercury 330 (Стандарт)

Приложение 6

Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.

ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

ТЕСТ ИЗЛУЧЕНИЯ	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Стабилизатор использует радиочастотную энергию только для своей работы. Поэтому уровень радиоизлучения крайне низкий и не должен вызывать помехи в работе находящегося рядом электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Класс А
Гармонические колебания ГОСТ 30804.3.2-2013	Класс А	Класс А
Пulsация ГОСТ 30804.3.3-2013	Соответствует требованиям	Соответствует требованиям
		Стабилизатор подходит для использования во всех учреждениях, за исключением жилых помещений и помещений, напрямую подключенных к общественным низковольтным электросетям, которые обеспечивают электроэнергией жилые дома.

Помехоустойчивость

Сведения в данной таблице применимы ко всем медицинским электрическим приборам и системам.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
ESD	±6 кВ, контакт	±6 кВ, контакт	Напольные покрытия должны быть деревянными, бетонными или кафельными. Если используются синтетические напольные
ГОСТ 30804.4.2-2013	±8 кВ, воздух	±8 кВ, воздух	

EFT	±2 кВ, сеть	±2 кВ, сеть	покрытия, соотношение г/ч должно составлять не менее 30%. Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений. Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений. Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
ГОСТ 30804.4.4-2013	±1 кВ, ввод-вывод	±1 кВ, ввод-вывод	
Surge	±1 кВ, разница	±1 кВ, разница	
ГОСТ Р 51317.4.5	±2 кВ, общее	±2 кВ, общее	
Перепады напряжения ГОСТ 30804.4.11-2013	>95% сбой в течение 0,5 цикла	>95% сбой в течение 0,5 цикла	
	>60% сбой в течение 5 циклов	>60% сбой в течение 5 циклов	
	>30% сбой в течение 25 циклов	>30% сбой в течение 25 циклов	
	>95% сбой в течение 5 секунд	>95% сбой в течение 5 секунд	
Частота в сети	3 А/м	3 А/м	Электромагнитные поля и частота в сети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
50/60 Гц, магнитное поле ГОСТ Р 50648-94			

Помехоустойчивость (не для оборудования и систем жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые НЕ СЛУЖАТ для жизнеобеспечения.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
			Портативные и мобильные устройства связи необходимо держать от Стабилизатор на расстоянии не меньшем, чем

Наведенные радиоволны ГОСТ Р 51317.4.6-99	3 В среднеквадр. зн. от 150 кГц до 80 МГц	(V1)=3 В среднеквадр. зн.	указано ниже: $D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$ от 150 кГц до 80 МГц
Излучаемые радиоволны ГОСТ 30804.4.3-2013	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	(E1)=3 В/м	$D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 80 до 800 МГц $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P – максимальная мощность в ваттах, а D – рекомендованный пространственный разнос в метрах. Напряженность поля от фиксированных передатчиков, как определено в рамках электромагнитного исследования, должна быть меньше уровня соответствия требованиям (V1 и E1). При размещении в непосредственной близости от оборудования, содержащего передатчик, могут наблюдаться помехи.

Рекомендованный пространственный разнос
(для медицинского электрического оборудования, не предназначенного для жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ВНИМАНИЕ. Стабилизатор предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируемыми излучаемыми помехами. Пользователь Стабилизатор может предотвратить электромагнитные помехи, обеспечивая минимально допустимое расстояние от портативных и мобильных средств связи, как рекомендовано в таблице ниже, в соответствии со значением максимальной мощности коммуникационного оборудования.

МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	РАЗНОС (М) от 150 кГц до 80 МГц	РАЗНОС (М) от 80 до 800 МГц	РАЗНОС (М) от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
	1,17	1,17	2,34
0	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34



Здравствуйте
45 (срок не истек)
Сергей Иванович
Кобяков

Руководство по эксплуатации

Установка стоматологическая MERCURY по ТУ 9452-001-90933304-2016

Модель: 550



- Спасибо, что купили стоматологическую установку Mercury
- Для эффективного использования всех функций тщательно прочитайте данное руководство по эксплуатации
- Храните руководство по эксплуатации в надежном месте и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов

Содержание

1. Введение4

1.1 Информация по безопасности4

1.2 Рисунки и символы5

1.3 Предупреждения6

2. Описание и работа7

2.1 Основные технические характеристики7

2.2. Назначение изделия8

2.3 Условия работы8

2.4 Принципы действия8

2.5 Маркировка10

2.7 Упаковка13

2.8 Использование стоматологической установки14

2.8.1 Место для установки14

2.8.2 Установка стоматологической установки14

2.8.3 Тестирование стоматологической установки19

2.8.4 Инструкции по эксплуатации19

2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов20

2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента21

2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды21

2.8.4.4 Инструкции для педали управления22

2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника23

2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света23

2.8.4.7 Инструкции для негаскопа23

2.8.4.8 Инструкции для грехочечного пистолета и слюноотсоса23

2.8.4.9 Инструкции для наконечников24

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы	25
2.8.4.11 Инструкции для пантографа.....	25
2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов	25
2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса	26
2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства.....	26
2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло	27
3. Техническое обслуживание	28
4. Текущий ремонт	30
5. Транспортирование и хранение	31
5.1 Условия транспортировки.....	31
5.2 Условия хранения	33
6. Утилизация.....	34
Приложение 1. Схема электрооборудования.....	35
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента.....	36
Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха	37
Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха	38
Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury.....	39
Приложение 6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.....	42

1. Введение

1.1 Информация по безопасности

Прочтите данное руководство для правильного использования продукта. Если у Вас есть особые требования, свяжитесь с нашими дилерами.



1. Для сокращения возможности возгорания или электрического удара не устанавливайте оборудование во влажном помещении, не открывайте транспортную тару. Если необходим ремонт оборудования, свяжитесь с профессиональным персоналом.

2. Если из установки появляется дым или возникает иное ненормальное состояние, то это может привести к пожару. Немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания ООО «Новгодент» (стр. 36).

3. При попадании воды в установку может возникнуть утечка тока, немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания.

4. При возникновении неизвестных неполадок немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером

5. Не разбирайте установку, в противном случае могут быть повреждены некоторые узлы и это может вызвать электрический удар.

6. Не повреждайте кабель питания. Если кабель питания поврежден, немедленно отсоедините питание и не прикасайтесь к нему рукой. Свяжитесь с местным продавцом для замены поврежденного провода.

7. Продукт подходит для переменного тока 220 В. При использовании другого вольтажа может возникнуть повреждение.

8. Будьте внимательны к изменениям погоды и отсоединяйте питание в случае появления молнии.

9. Не прикасайтесь к разъему питания мокрыми руками, что может вызвать электрический удар.
10. Не чистите установку пестицидами, спиргом, растворителями и химическим жидкостями, которые могут вызвать отслоение или разрушение поверхности.
11. Не перестраивайте установку. При наличии повреждений гарантия не действительна.

Для пользователей:

Данный продукт прошел тесты и соответствует требованиям по применению. Данный продукт не подходит для использования ртутного сепаратора, потому что дренажная система установки не может отфильтровывать твердые частицы или сплавы. Мы не гарантируем, что дренажная вода не вызовет загрязнения. Пользователь может установить отдельный ртутный сепаратор в дренажную систему во избежание загрязнения дренажной воды.

Для получения детальной информации свяжитесь с производителем.

1.2 Рисунки и символы

Таблица №1. Рисунки и символы на блоке управления модулем врача и модулем ассистента.

	Предупреждение		Поднятие кресла пациента
	Аппарат типа В: отсутствие электрического соединения с пациентами		Опускание кресла пациента
	Защита заземляющего вывода		Склонение пациента на спину
	Промывание плевательницы		Направление кресла пациента вперед
	Подача омывания рта		Зафиксированная позиция кресла
	Термостатический водяной нагреватель		
	Лампа для полости рта		

1.3 Предупреждения

- Данный продукт должен использоваться только стоматологами для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях.
- Используйте детали и предохранители, рекомендованные компанией.
- Данный продукт содержит движущиеся электрические и механические детали, убедитесь, что Вы не прикасаетесь к ним во время движения!
- Если установка не используется, опустите кресло пациента в самое низкое положение, отсоедините подключения воды, воздуха и питания!
- Перед использованием кресла пациента убедитесь, что подголовник заблокирован!
- Не используйте установку при высокой температуре, высокой влажности, вибрации, в огнеопасном и несбалансированном помещении!
- Кресло пациента установки должно работать в кратковременном режиме и не должно приводиться в движение каждую минуту!
- Перед использованием наконечника обратитесь к его руководству по эксплуатации!
- Относительно использования полимеризационной лампы и скалера обращайтесь к их руководствам по эксплуатации!
- Перед использованием водонагревателя должна быть подключена подача воды во избежание короткого замыкания!
- Оборудование необходимо обслуживать или ремонтировать, что должен выполнять обученный персонал!
- Если установка не используется долгое время, убедитесь, что Вы отключили подачу воды, воздуха и питания!
- Период сервиса стоматологической установки – 10 лет. Превышение этого лимита может привести к старению трубопроводов, неправильной работе и даже к несчастным случаям. Свяжитесь с персоналом, занимающимся профессиональным рисайклингом для замены установки.

2. Описание и работа

2.1 Основные технические характеристики

Спецификация: Стомагологическая установка Mercury 550

Классификация

ГОСТ Р МЭК
60601-1-2010: Класс I, рабочая часть типа B

Масса изделия: 190 кг

Габариты
(ДхШхВ): 190х90х220 см

Вольтаж: Переменный ток 220 В

Частота: 50 Гц

Полная
потребляемая
мощность: 0,6 ВА

Освещенность в
центре рабочего
поля: от 6000 до 40000 люкс

Максимальная
нагрузка на
кресло: 135 кг

Грузоподъемность
панели
инструментов ≤ 5 кг

Макс. высота
обшивки кресла от
земли ≥ 850 мм

Мин. высота
обшивки кресла от
земли > 550 мм

Наклон спинки
кресла $105^{\circ} \sim 170^{\circ}$

Скорость
перемещения
верхней части
кресел из одного

крайнего
положения в
другое при
подъеме или
опускании с
нагрузкой

Угловая скорость
перемещения
спинки с
моторным 0,09±0,045 рад/с
приводом из
одного положения
в другое

Предел удлинения
подголовника 200 мм

Температура воды
и смеси $37^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

2.2. Назначение изделия

Установка стоматологическая предназначена для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях. Используется для диагностики, терапии и проведения стоматологических операций в кабинетах клинической и операционной стоматологии.

2.3 Условия работы

Для обеспечения нормального использования установки, должны быть следующие параметры подачи воды, воздуха, электричества:

1. Источник воздуха: давление воздуха 0.6 МПа ~ 0.80 МПа, поток > 50 л / мин., без масла
2. Источник воды: 0.20 МПа ~ 0.40 МПа, давление потока воды не более 10 л / мин, расход воды – (10 ± 5) мл/мин, для смыва плевательницы и нормальной работы слюноотсоса – не более 5л/ мин, при работе пистолета – 0,1 л/мин.
- 3: Электропитание: Переменный ток 220 В/50 Гц, максимальная потребляемая мощность 0,6 кВА
4. Температура в помещении 5~40С⁰, относительная влажность 30%~80%

2.4 Принципы действия

Действие стоматологического кресла основывается на движении двух независимых электродвигателей путем подъема и опускания кресла. К электродвигателям подается электрическая

энергия от источника постоянного тока. Действие блока управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов. Программирование управления креслом, подача воды в плевательницу и стакан, подача электрической энергии на светильник выполняется через блок управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления посредством электрической энергии от источника переменного тока. Действие педали управления основывается на принципе короткого замыкания на плате управления, за счет которого подается нужный сигнал на электродвигатели и происходит движение кресла или спинки. Управление инструментами с педали основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов.

2.5 Маркировка

- а) Размер: 10X6,5см
- б) Материал: Дюралюминий серебристым опылением
- в) Тип упаковки: 1 шт. на 1 единицу товара
- г) Содержание:

Установка стоматологическая Mercury

МОДЕЛЬ: 550

Рабочее напряжение: 220 В~

Потребляемая мощность: 600 Вт

Частота: 50Гц

Серийный №: XXXXXXXXXX

Производитель: ООО «Новгодент»



 2016/11



Адреса производства: 

☐ ул. Лансин №1, корп.1, промышленная зона Луоцунь Ляньхэ,
Шишань, район Нанхай, Фошань, Китай

☐ 356236, Россия, Ставропольский край, с.Верхнерусское,
ул.Батайская, 24Г

ТУ 9452-001-90933304-2016

2.6 Состав изделия

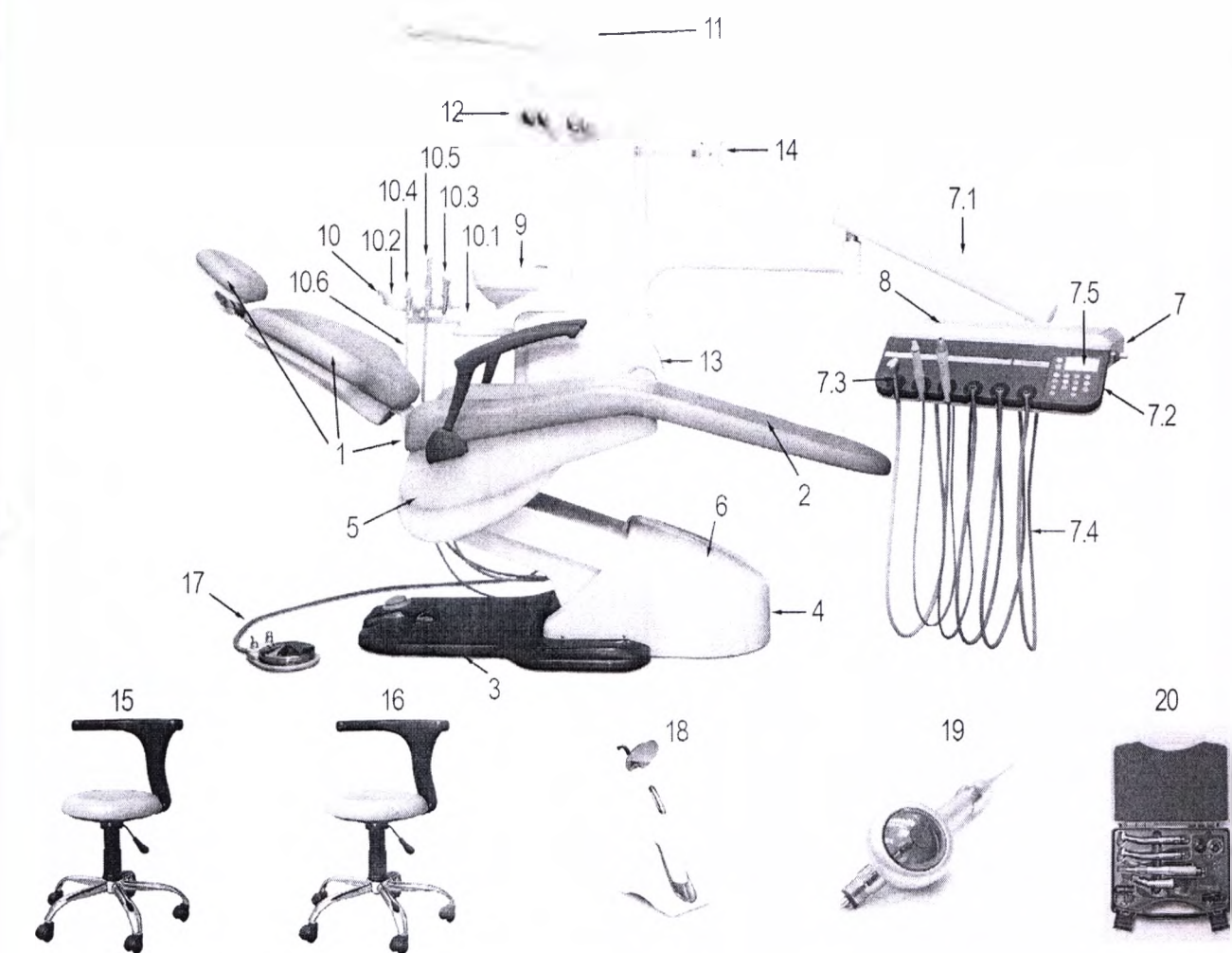


Рис. 1

1. Кресло пациента с подголовником и 2-мя подлокотниками	2. Обивка кресла пациента и подголовника	3. Нижний защитный пластиковый щит	4. Верхний защитный пластиковый щит
5. Боковой защитный пластиковый щит	6. Напольный блок для подключения к коммуникациям	7. Модуль врача с панелью управления с синхронизацией	7.1 Пантограф модуля врача
7.2 Блок управления модулем врача	7.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	7.4 Шланги для инструментов – 5 шт.	7.5 Негатоскоп
8. Столик для инструментов	9. Чаша плевагельницы	10. Модуль ассистента с панелью управления	10.1 Пантограф модуля ассистента
10.2 Блок управления модулем ассистента	10.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	10.4 Слюноотсос	10.5 Аспирационное устройство
10.6. Шланги для инструментов – 3 шт.	11. Штанги светильника	12.Свегильник диодный	13. Гидроблок, поворотный
14. Штанга для монитора	15. Стул стоматолога	16. Стул ассистента	17. Педаль управления
18. Лампа полимеризационная	19. Наконечник аэрфло	20. Набор наконечников	

2.7 Упаковка

Тара для транспортировки и хранения представляет собой 4 листа дощатого типа II-I по ГОСТ 2991, выложенные внутри влагонепроницаемым материалом по ГОСТ 2697 или ГОСТ 8828, скрепленные между собой шурупами или гвоздями. Тара для транспортировки имеет манипуляционные знаки, указывающие на условия транспортировки. Пояснения манипуляционных знаков приведены в разделе 5 «Транспортирование и хранение».

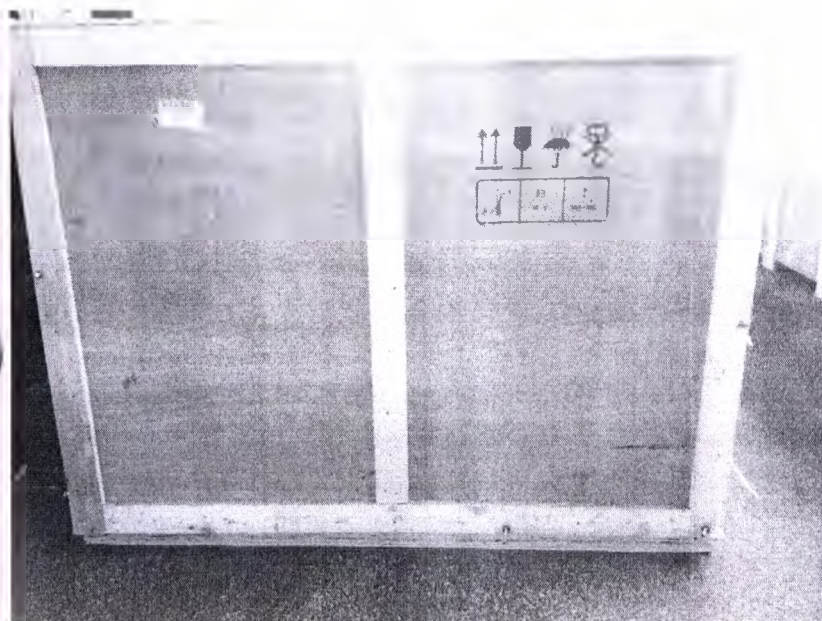


Рис. 2



Рис. 3

2.8 Использование стоматологической установки

2.8.1 Место для установки

А) Требования к месту установки

Для обеспечения нормальной работы устанавливайте оборудование в чистом, сухом и вентилируемом месте и обеспечьте, чтобы пол был плоским и твердым.

Б) Требования к пространству

Для обеспечения того, чтобы продукт не контактировал с любыми другими элементами в рабочей сфере, место для установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Длина не менее 4000 мм;
- Ширина не менее 2600 мм;
- Высота не менее 2500 мм.

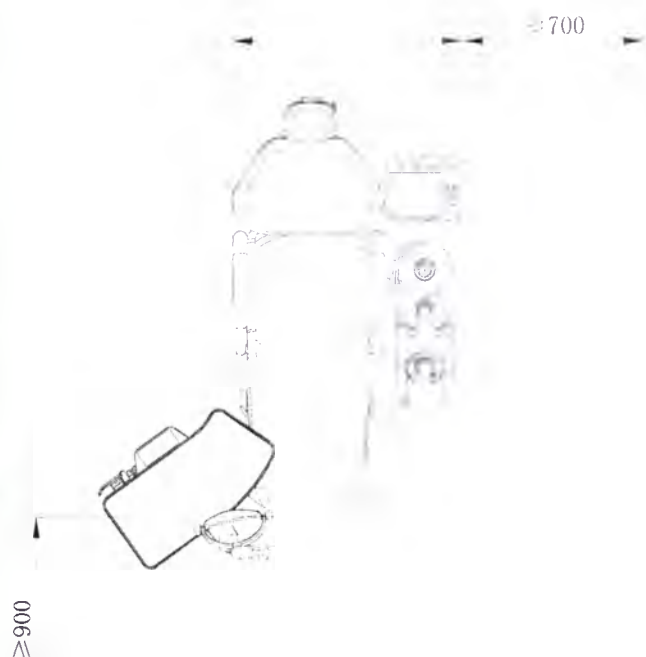


Рис.4

2.8.2 Установка стоматологической установки

А) Установка

Распакуйте установку, вытяните провод питания и соедините его с источником питания.

Поднимите кресло пациента на самый верх, удалите передний и задний кожухи и отсоедините провод питания.

Используйте внешние шестигранные винты М10 для фиксации кресла пациента и упакуйте его, как на рис. 5.

Вытащите 6 шестигранных винтов с панели и осторожно приведите кресло пациента в указанное положение, как на рис. 5.

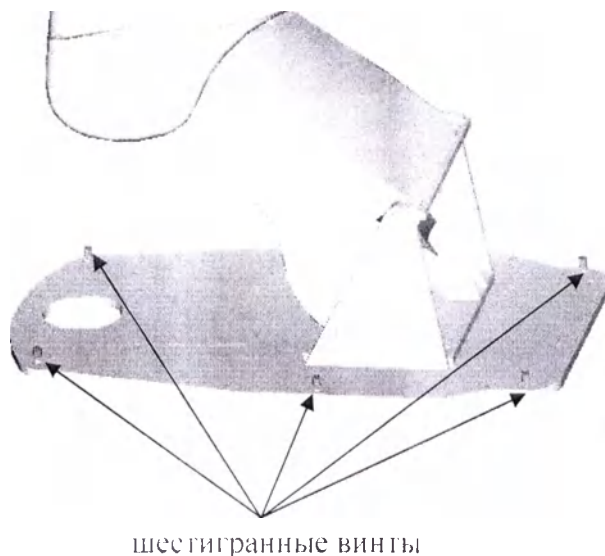


Рис. 5

Внимание: в обращении с изделием не поднимайте изделие за вращающуюся штангу и другие хрупкие детали во избежание их повреждения! При перемещении зафиксируйте панель инструментов, чтобы она не прикасалась к другим объектам и не поворачивалась!

Б) Соединение стоматологической установки с креслом пациента

Труба стоматологической установки должна состоять на 100 мм от кресла пациента. Установщик должен вставить трубку на интерфейсе кресла в порт стоматологической установки; используйте винты с шестигранной головкой М 10 для присоединения установки к креслу пациента (рис. 6).

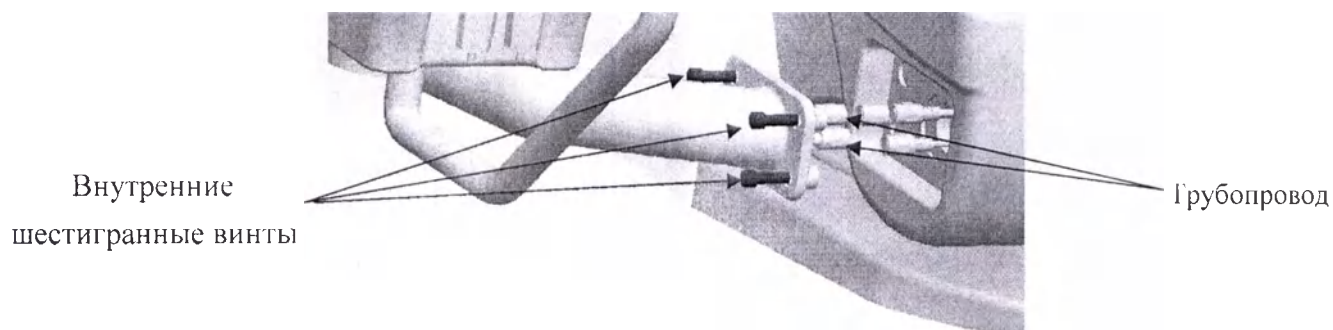


Рис. 6

В) Установка спинки кресла

Используйте четыре винта с шестигранной головкой М10 для соединения с креслом пациента (рис. 7).

Внимание: не позволяйте острым объектам поцарапать обшивку спинки в процессе установки!

Внутренние
шестигранные винты

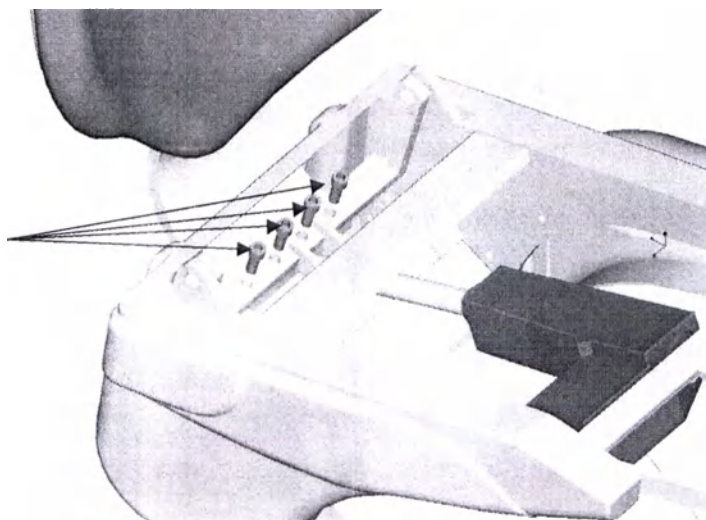


Рис. 7

Г) Установка обшивки кресла пациента

Выньте 3 винта из обшивки, просуньте их через 3 отверстия на сиденье пациента, затем соедините обшивку и закрепите винты с шестигранной головкой (рис. 8). В данном процессе избегайте того, чтобы острые объекты поцарапали обшивку спинки сиденья.

Внутренние
шестигранные винты

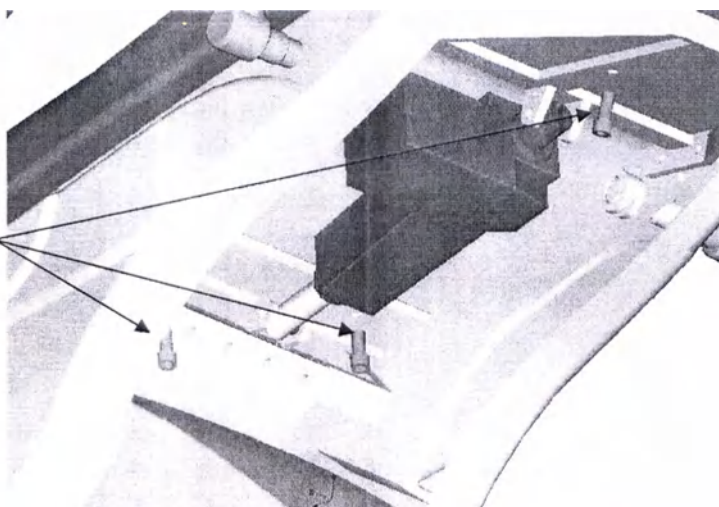


Рис. 8

Д) Установка кожуха обшивки

Выньте кожух обшивки, затем возьмите 4 саморезующих винта и закрутите их в основании обшивки сиденья (рис. 9).

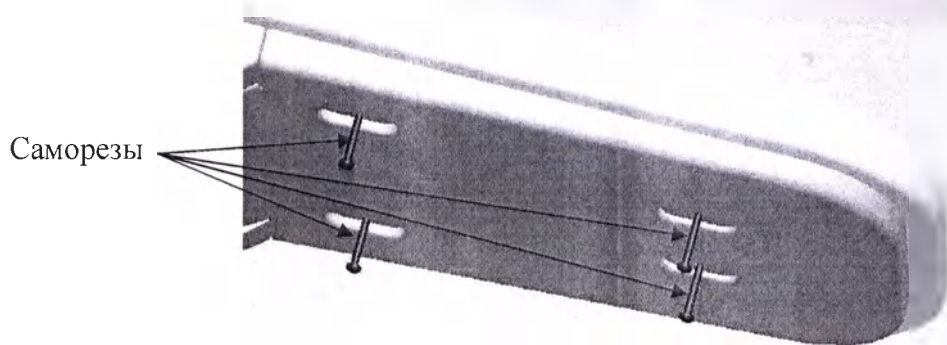


Рис. 9

Е) Установка светильника

Откройте коробку светильника на штанге, как показано на рис. 10, установите штангу светильника по порядку. Вытащите лампу и открутите винты с шестигранной головкой М 5 из штуцера, как показано на рис. 11; Закрепите декоративное кольцо штуцера штанги светильника, подсоедините питание лампы, вставьте провод питания и вставьте лампу в штангу, закрепите имеющимися болтами М5Х12.



Рис. 10

Рис. 11

Ж) Установка выносного блока для коммуникаций

Соедините входные трубки воздуха и воды с дренажной трубой установки и с источниками воды и воздуха и дренажным отверстием соответственно; сделайте так, чтобы не было утечек воздуха и воды. Подсоедините с проводом заземления установки.

В соответствии с положением установки, установите входные трубы воздуха и воды и дренажную трубу, соедините рукавом; используйте дренажную трубу с диаметром более 27,5 мм. (Рис. 12).

Внимание: 1. Высота дренажного отверстия не должна превышать высоту кресла пациента над полом, в противном случае вода в дренажной трубе может потечь назад 2. Убедитесь, что Вы использовали дренажное отверстие плавного потока и наклонного типа. 3. Будьте внимательны при сворачивании дренажной трубы, не опускайте дренажное отверстие в воду, иначе вода не будет уходить в канализацию.



Рис. 12

3) Горизонтальная регулировка аппарата

Закрепите 6 винтов с шестигранной головкой M12 в 6 отверстий M12 на основании кресла пациента (Рис. 13), настройте длину винтов, пока установка не достигнет горизонтального положения.

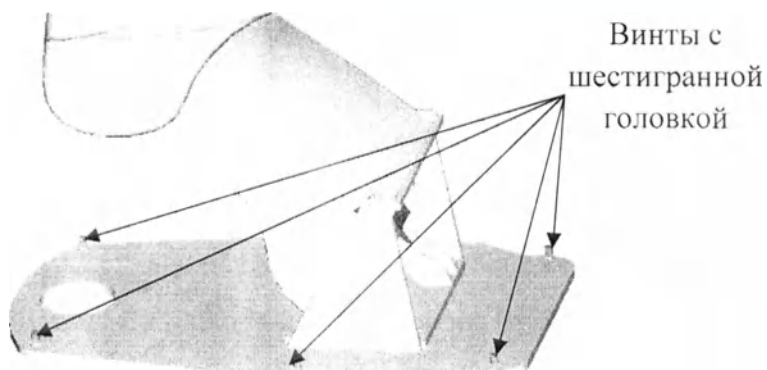


Рис. 13

Внимание: при регулировке убедитесь, что основание кресла пациента по максимуму контактирует с полом для обеспечения стабильности установки!

И) Установка инструментов

1) Установка пистолета

Вытащите насадку пистолета, нажмите на кольцо на пистолете и вставьте в насадку; затем расслабьте кольцо; нажмите на него вновь и вставьте насадку глубже, пока кольцо не будет отскакивать (Рис. 14).



Рис. 14

2) Установка наконечника

Перед установкой наконечника, включите источники воды и воздуха, вытащите каждый шланг наконечника и нажмите на педаль, чтобы высвободить остатки воды и воздуха в шлангах.

При установке выровняйте положения отверстий и закрепите винты.

Внимание: относительно использования, стерилизации и технического обслуживания см. руководство по использованию наконечника!

2.8.3 Тестирование стоматологической установки

1. После включения появится звук, индикатор питания мерцает на панели инструментов, установка начнет проверку готовности к работе.
2. Проверьте соединение источника воды, убедитесь, что нет утечки воды.
3. Проверьте соединение источника воздуха, убедитесь, что нет утечки воздуха.
4. Проверьте указываемую величину давления воздуха, нормальное рабочее давление – 0,55 Мпа. В случае некорректной подачи воды или воздуха, отрегулируйте заново до указанной величины.

2.8.4 Инструкции по эксплуатации

- При использовании установки, убедитесь, что подключены вода, воздух и электричество!
- У всех данных параметров есть функция автоматического сохранения выключения питания.

- Когда питание выключено, а потом включается, угрозы безопасности нет. При необходимости продолжения работы включите питание еще раз.

2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов

① Установка кресла пациента

Нажмите и удерживайте одну из кнопок соответственно, кресло пациента будет двигаться, как показано на иконке; прекратите удерживать кнопку, движение кресла остановится.

— “” указывает подъем кресла;

— “” указывает опускание кресла;

— “” указывает движение спинки кресла назад;

— “” указывает движение спинки кресла вперед.

Полный ход кресла от нижнего до верхнего положения и наоборот занимает в диапазоне от 8 до 10 секунд.

② Подача воды для полоскания

Нажмите кнопку “”, вода подается с выхода на указанное время; нажмите на кнопку еще раз для остановки подачи воды.

③ Плевательница

Нажмите кнопку “”, вода автоматически будет течь три минуты, для остановки подачи воды нажмите на кнопку еще раз.

④ Постоянная температура горячей воды

Нажмите кнопку “” для запуска постоянного нагрева до 40C⁰; при падении температуры нагреватель воды автоматически заработает (при нагревании воды индикатор мерцает); нажмите кнопку еще раз для выключения нагревателя (индикатор не светится).

Внимание: горячая вода подается для полоскания и на пистолет! (Соедините источник воды с нагревателем воды до использования, чтобы избежать короткого замыкания).

⑤ Сброс настроек кресла пациента

Нажмите кнопку «СБРОС» для установки кресла в самое нижнее положение и до максимально возможного положения спинки вперед.

Внимание: при работе кресла пациента, если нажата любая другая функция, функция этой кнопки автоматически прекратит работу!

⑥ Кнопки установки программ

а) Настройки времени полоскания

Шаг 1: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора загорится.

Шаг 2: Нажмите кнопку и долго удерживайте ее  для подачи воды в нужном количестве, затем отпустите кнопку.

Шаг 3: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора перестанет гореть, установка завершена.

Внимание: данная процедура установки ограничена лишь временем подачи воды. При сильном изменении давления воды количество подаваемой воды изменится и потребуется перезагрузка!

2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента

1, 2, 3 и 4 – изменение положения кресла.

5 Подача воды для полоскания

6 Плевательница

7. Нагревание воды

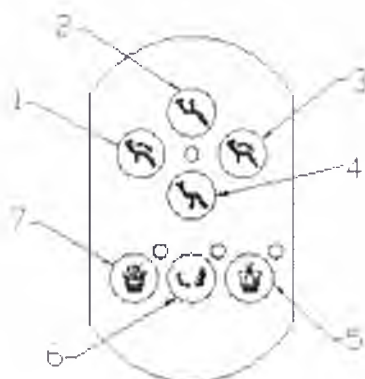


Рис.15

2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды

Резервуар для воды используется только для инструментов на модуле врача.

Для выбора подачи воды выполните следующие шаги:

Шаг 1: Нажмите переключатель “①” для отсоединения подачи воды из крана (Рис. 16).

Шаг 2: Включите переключатель “②” на “ОТКРЫТЬ” для изменения источника подачи воды в резервуар воды (Рис. 17).

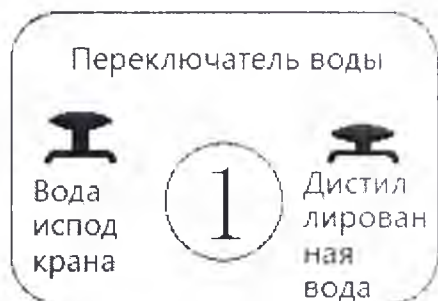


Рис. 16

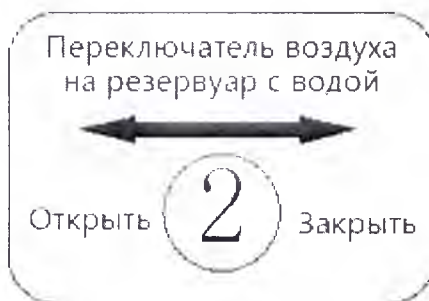


Рис. 17

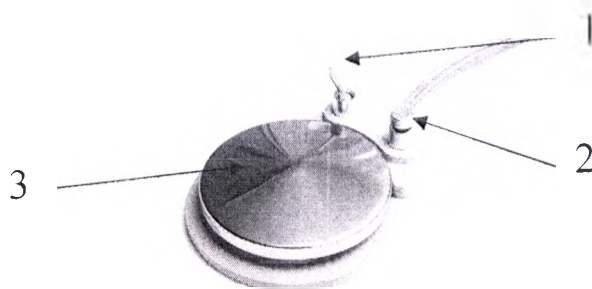
Внимание: при использовании водопроводной воды для подачи на модуль врача, убедитесь, что переключатель «1» находится в выбранной позиции! При переключении № «2», как на Рис. 17, с положения “ОТКРЫТЬ” в положение “ЗАКРЫТЬ” нормальным явлением будет выход воздуха!

2.8.4.4 Инструкции для педали управления

① Смена подачи воды или воздуха

Поверните тумблер влево и при нажатии на педаль на кончик будет подаваться воздух, поверните тумблер направо и при нажатии на педаль будет подаваться вода.

Рис. 18



② Продувание

При работающем кончике нажмите на кнопку для продувания остатков воды из трубки кончика.

Внимание: регулирование продувания может быть настроено так, как вы хотите! (См. «Инструкции по регулированию количества воды и воздуха кончика»).

③ Включение инструмента

При нажатии на педаль включается инструмент, вынутый из держателя инструментов.

Внимание: не вытаскивайте несколько наконечников для использования одновременно!
Держатель наконечника оборудован автоматическим блокирующим устройством. При использовании наконечника вынимайте его из держателя!

2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника

Подключите наконечники, вытащите любой из наконечников и нажмите на обе педали, затем поверните регуляторы для регулирования количества воды и воздуха в нужном направлении. Количество воздуха можно замерить на манометре на блоке управления модулем врача, количество воды можно замерить самостоятельно путем визуального наблюдения.

2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света

Символы для светильника:

- 1)  - сильный свет
- 2)  - выключенный свет
- 3)  - слабый свет

Тип светильника диодный

Внимание:

Питание лампы контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа

На негатоскопе находится кнопка ВКЛ/ВЫКЛ для его включения и выключения соответственно. Питание негатоскопа контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса

а) трехточечный пистолет

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи водяного спрея;

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи воздушного спрея;



— Нажмите на кнопку вниз “ ” и “ ” для подачи водо-воздушного спрея.

Рис. 19

- Расход воды: 10 л/мин
- Расход воздуха: 12-15 л/мин
- Необходимое давление: 1,9 – 2,4 бар
- Стерилизуется при 134 гр., давлении 2,1 МПа

б) слюноотсос и пылесос

Вытащите пылесос и слюноотсос из держателя, и работа начнется автоматически.

2.8.4.9 Инструкции для наконечников

Наконечник стоматологический высокоскоростной MERCURY-H

Рабочее давление воздуха, МПа: 0,22-0,235

Частота вращения бора, об/мин, $\pm 10\%$: 420000

Стандарт хвостового сочленения: 4 (Midwest) и 2 (Borden) отверстия, международный стандарт

Расход воздуха, л/мин, не более: 1,5

Расход воды, мл/мин, не менее: 50

Рабочее давление воды, МПа: 0,19-0,21

Максимальная общая длина вращ. инструмента, мм: 21

Минимальная длина хвостовика инструмента, мм 10

Уровень шума, не более, дБ: 65

Наконечник стоматологический низкоскоростной угловой MERCURY-L

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000

Цанговый или кнопочный зажим бора

Диаметр устанавливаемого хвостовика бора, мм 2,35

Уровень шума, не более, дБ 65

Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин

Максимальная длина вращающегося инструмента 28мм

Минимальная длина хвостовика 13мм

Передаточное соотношение 1:1

Наконечник стоматологический низкоскоростной прямой MERCURY-S

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000

Диаметр устанавливаемого бора, мм 2,35

Уровень шума, не более, дБ 65

Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин

Максимальная длина вращающегося инструмента 50мм

Минимальная длина хвостовика 32мм
Передаточное соотношение 1:1

Пневмодвигатель с наружным охлаждением MERCURY 1000,

Давление воздуха (КПа (кгс/см2 ± 10%)	Скорость вращения мотора (об. в мин. ± 10%)	Потребление воздуха (л/мин)	Вес (г, ± 1%)
245 (2.5)	22000	42	90
294 (3.0)	25000	51 90	
392 (4.0)	27000	72 90	

Уровень шума, не более, дБ 65
Порядок эксплуатации см. эксплуатационную документацию на соответствующие наконечники.

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы

Питание от 24В

- Диапазон длин волн: 420-490 нм
- Мощность светового потока: 1600 мВт/см2
- Световод: 11х11 мм
- Время полной зарядки: 1 час 30 минут
- Время работы при полной зарядке: Макс. 10 сек. x 160 раз
- Габариты Корпус-ручка Д x Ш x В: 165 x 165 x 25 мм

Порядок применения, см. эксплуатационную документацию на лампу

2.8.4.11 Инструкции для пантографа

Поворот на 180° вокруг собственной оси, состоит из двух частей
Часть, идущая от гидроблока: Длина - 340 мм ± 1%; ширина – 50 мм ± 1%.
Часть, идущая от панели ассистента: Длина - 400 мм ± 1%; ширина – 50 мм ± 1%.

2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов

Максимальная нагрузка: не более 2,5 кг ± 5%
Габариты: длина – 400 мм ± 1%; ширина – 250 мм ± 1%.

2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса



Расход воды: не более 5 л/мин

Производительность слюноотсоса при давлении в водяной системе установки 300 кПа (3 кгс/см²) должна быть не менее 0,6 л/мин.

2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства



Предназначен для аспирации жидкости и твердых частиц из полости рта.

Производительность: 60 л/мин

2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло



Тип соединения B2(Borden)/M4 (Midwest)

Необходимое давление воздуха - 2.3-3.2 бар

Давление воздуха 0.3МПа-0.4МПа

Гидравлическое давление 0.2МПа-0.4МПа

Скорость потока жидкости: не менее 25мл/мин

Расход порошка 3г/мин

Цвет: Светло-красный или зеленый или синий цвет

Масса нетто, $\pm 1\%$: 128 г

Габаритные размеры: длина корпуса - 130 мм $\pm 1\%$; длина насадки – 50 мм $\pm 1\%$.

3. Техническое обслуживание

1. Для поддержания чистоты установки часто очищайте поверхность установки медицинским спиртом. Наружные поверхности установки должны быть устойчивы к многократной дезинфекции по МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644.
2. Для поддержания хорошего состояния активных частей установки, периодически используйте смазывающие материалы на движущихся частях. Предполагается делать это минимум один раз в год.
3. Для поддержания чистоты водопроводной воды периодически очищайте нейтральным детергентом фильтр водяного резервуара. Предполагается делать это минимум один раз в полгода. Если кожух фильтра поврежден, немедленно замените его.
4. Для поддержания чистоты резервуара хранения воды, периодически очищайте его внутри нейтральным детергентом. Предполагается делать это по меньшей мере раз в неделю. Перед удалением резервуара хранения воды отсоединяйте источник воздуха резервуара.
5. Для поддержания сухого воздуха, периодически опустошайте воду внутри клапана (размер фильтра менее 5µм), предполагается делать это раз в неделю. При обнаружении утечки из клапана давления воздуха замените его немедленно.
6. Техническое обслуживание лампы должно проводиться при комнатной температуре, например, очищение поверхности влажной мягкой тряпкой. Очищение отражающей поверхности должно проводиться обдуванием сжатым воздухом.
7. Фильтр слюноотсоса после использования в течение какого-то времени может захватить твердые частицы грязи, периодически его необходимо промывать чистой водой, делать это необходимо каждую неделю. Насадку слюноотсоса и трехточечный пистолет после каждого использования необходимо стерилизовать в специальном оборудовании при 121 С°.
8. Чаша плевательницы после многократного приема может содержать в себе частицы отходов, вследствие чего ее необходимо обрабатывать МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177

с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644 и подвергать автоклавированию.

9. Перед использованием обратитесь к другим инструкциям по техническому обслуживанию наконечника и по стерилизации.

4. Текущий ремонт

Таблица №2. Устранение малозначительных проблем

Проблема	Анализ причин	Устранение проблем	Примечание
Лампа не включена	1. Лампа перегорела; 2. Слабый контакт с пленкой; 3. Слабый контакт соединений; 4. Сгорел предохранитель; 5. Поврежден провод.	1. Замените на лампу того же размера; 2. Исправьте положение инструментом и включите; 3. Замените предохранителем того же размера; 4. Замените новым проводом.	
Нельзя закрыть подачу воды для полоскания	1. Загрязнения блокируют электромагнитный клапан	1. Удалите и почистите стержень клапана	
Не подается вода для полоскания	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слишком высоко поднимается вода для полоскания	1. Температурное реле внутри водонагревателя не работает; 2. Слишком высокая температура термостата.	1. Замените на новый водонагреватель; 2. Заново отрегулируйте температуру.	
Плохой слив воды с плевательницы	1. Грязь внутри блокирует трубу; 2. Пластиковая труба сжата.	1. Удалите грязь; 2. Удалите ее или замените на новую трубу.	
Нет слива с плевательницы	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слабая работа слюноотсоса	1. Грязь внутри трубы; 2. Грязь внутри фильтра.	1. Уберите воду или удалите и почистите ее; 2. Удалите фильтр для очищения и затем верните в исходное положение.	

5. Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортировки

Установка в деревянной коробке должна транспортироваться в положении вверх. Также при транспортировке на транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно», «Вверх», «Крюками не брать». Условия транспортировки: температура $-10\sim 70^{\circ}\text{C}$, относительная влажность 10~90%, давление 500кПа~1060кПа, что должно быть отражено манипуляционными знаками на таре для транспортировки.

При транспортировке нельзя ставить более чем две стоматологических установки в транспортной таре друг друга. Предел штабелирования по массе равен 250 кг.

Перед транспортировкой необходимо сделать следующие профилактические действия:

- При движении стола врача, установленного на стоматологической установке, убедитесь, что сиденье установлено в самом низком положении, и спинка кресла в самом низу.
- Зафиксируйте основную часть установки в сиденье, и не наклоняйте основную часть во время поднятия установки.
- Зафиксируйте стол врача на обивке сиденья и расположите операционный свет в среднем положении над установкой.
- Убедитесь, что стол врача и операционный свет хорошо зафиксированы. Расположите установку на транспортном средстве и хорошо зафиксируйте упор-ограничитель для придания стабильности.

Установка при транспортировании и хранении должна быть устойчива к воздействию климатических факторов для условий хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

Установка, упакованная в транспортную тару, должно быть устойчиво к механическим воздействиям и обладать удароустойчивостью в процессе транспортирования и сохранять работоспособность в соответствии с ГОСТ Р 50444.

Транспортирование изделий следует производить транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида, по условиям хранения 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150, с обеспечением предохранения от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.

Таблица № 3. Манипуляционные знаки на транспортной таре

	Верх
	Осторожно. Хрупкое
	Беречь от влаги
	Крюками не брать
	Допустимая температура
RH	Допустимая относительная влажность
P	Допустимое давление

5.2 Условия хранения

- Окружающая среда: температура 5~ 40С°, относительная влажность ≤80%.
- Хранить или транспортировать в деревянном ящике, нельзя ставить более чем 2 коробки друг на друга.
- Расстояние от отопительных и нагревательных приборов должно быть не менее одного метра.
- Предельные сроки хранения соответствуют стандартам на условия хранения в различных климатических условиях.

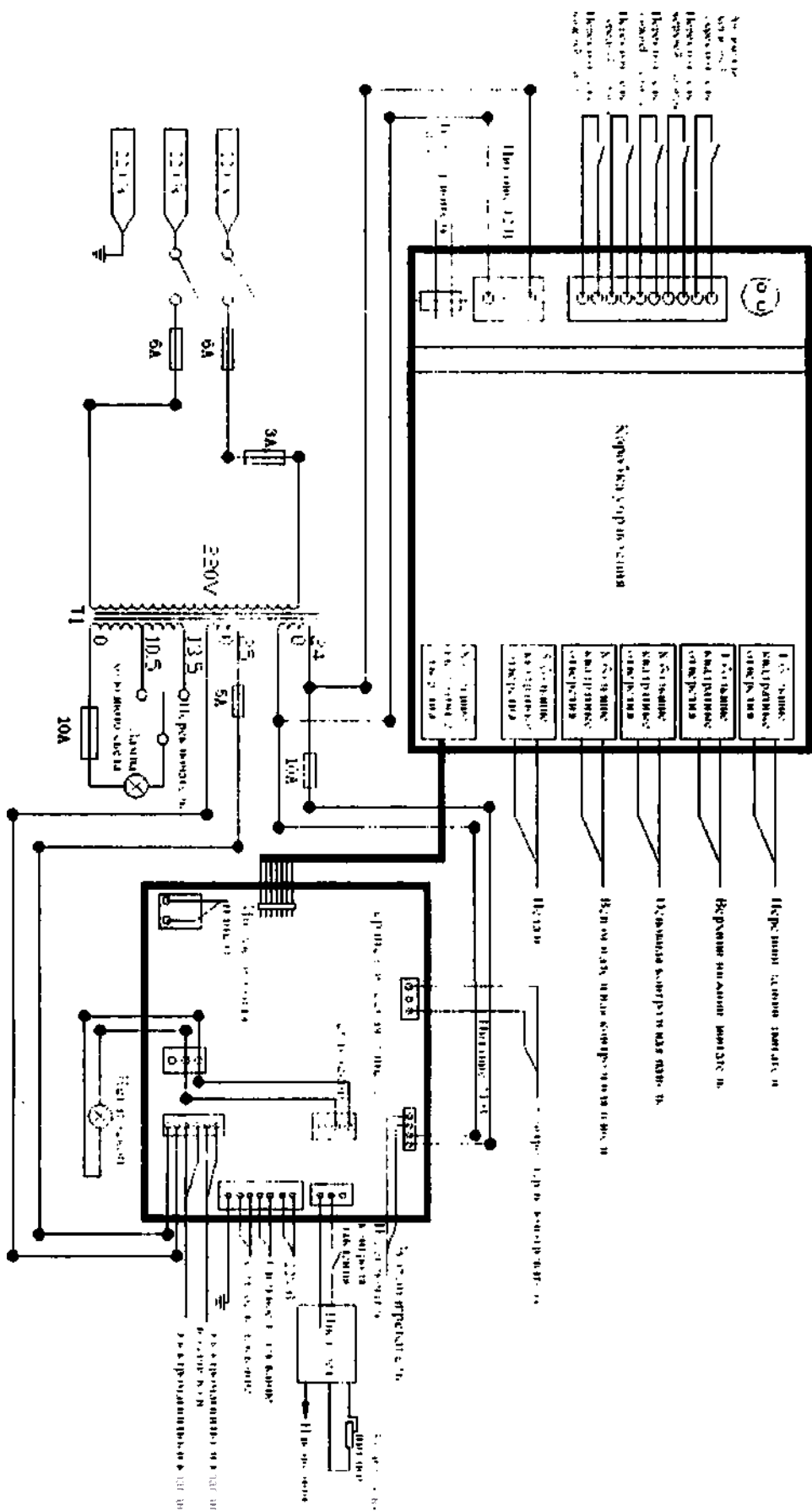
6. Утилизация

Необходимо доставить возникающие отходы безопасно для людей и окружающей среды на переработку и ликвидацию, соблюдая при этом действующие национальные предписания. На все вопросы по надлежащей утилизации изделий можно получить ответы в представительстве компании ООО «Новгодент».

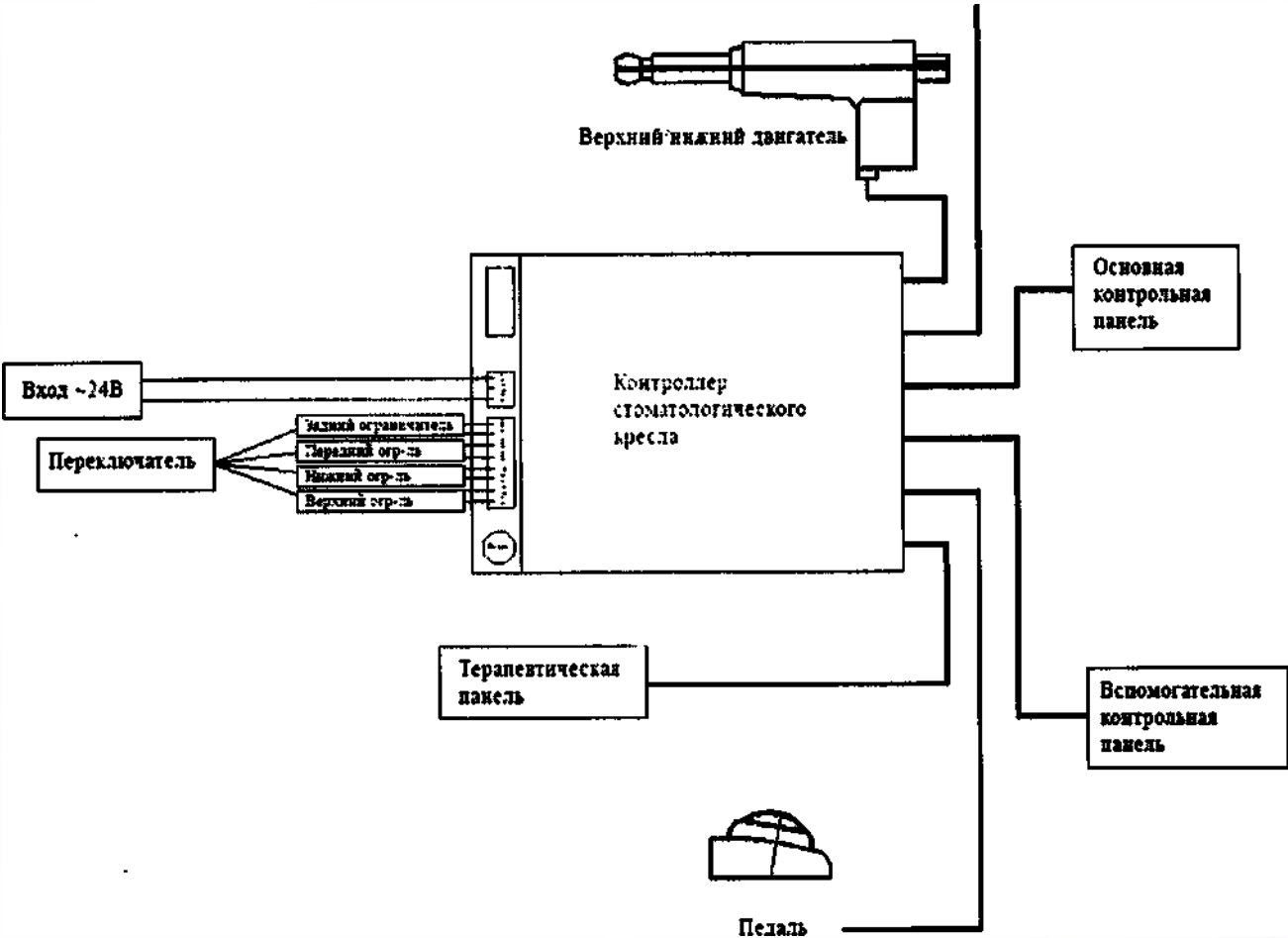
Установку утилизировать в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790:

- комплектующие, не имеющие контакта с пациентом – эпидемиологически безопасные отходы, утилизировать как отходы класса А или как твердые бытовые отходы;
- комплектующие, имеющие контакт с пациентом – эпидемиологически опасные отходы, утилизировать как отходы класса Б.

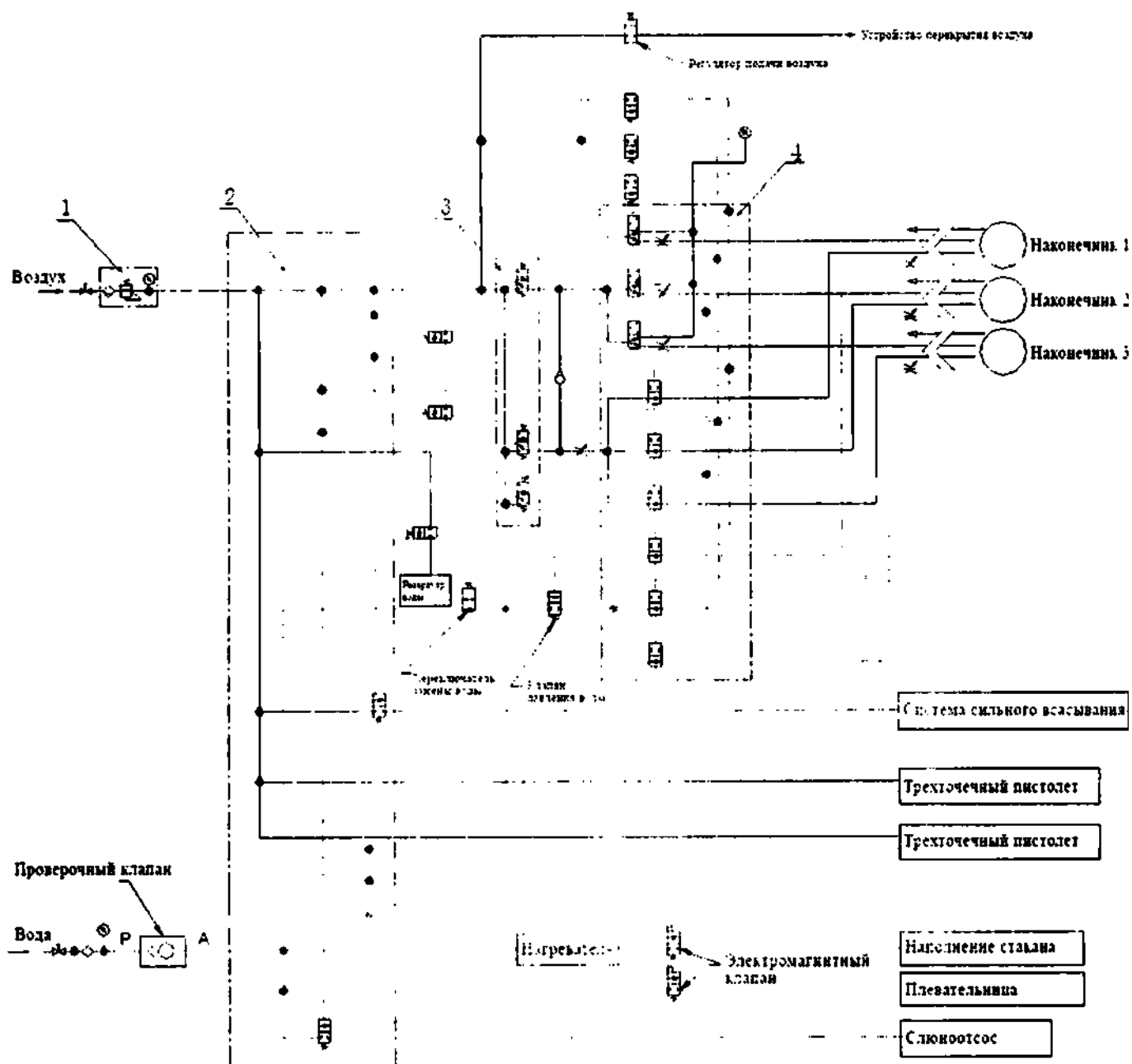
Приложение 1. Схема электрооборудования



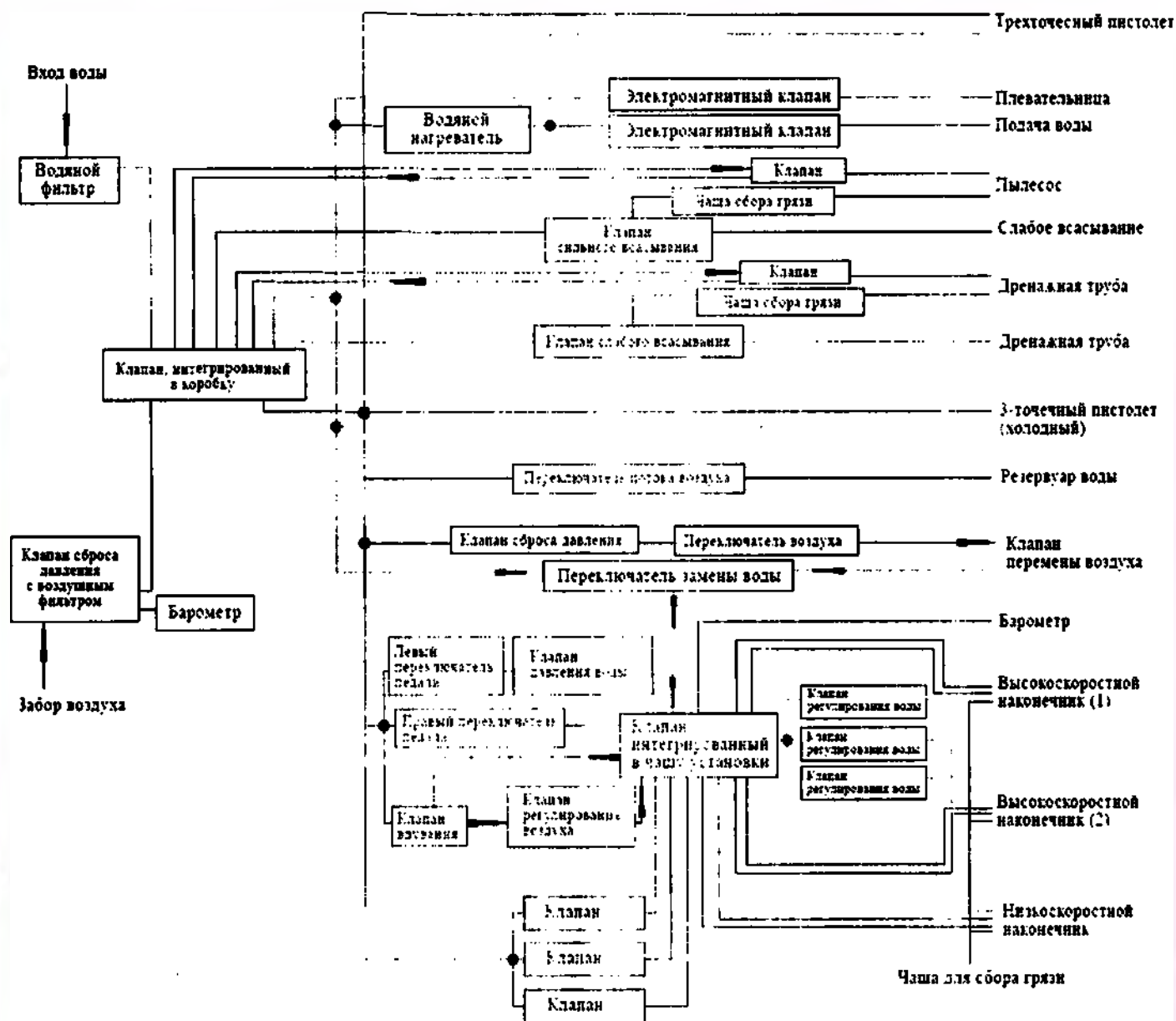
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента



Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха



Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха



Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury

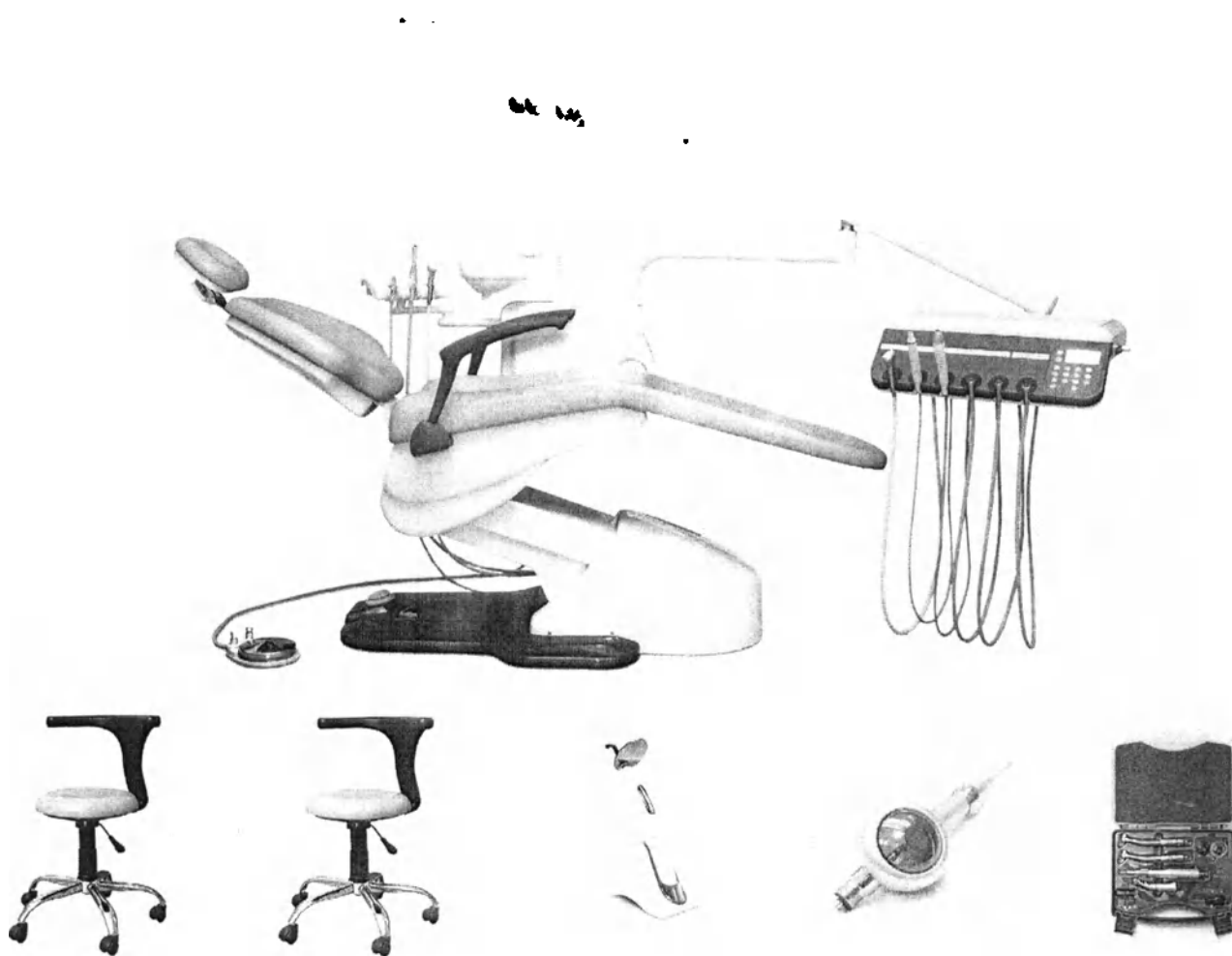


Рисунок А.1 Установка стоматологическая Mercury 550



Дата установки: _____

Серийный №: _____

Срок гарантии 12 месяцев

В руководстве по эксплуатации предприятия попытка описать все функции продукции, право изменения остаются за компанией-производителем.

*Компания-производитель оставляет за собой право на улучшение дизайна продукции без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства

ООО «Новгодент» принимает на себя гарантийное обязательство перед конечным пользователем в отношении изделия, названного в протоколе передачи, по безупречному его функционированию, по отсутствию дефектов материалов или их обработки в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении следующих условий:

1) Установка, настройка и запуск стоматологической установки должны осуществляться лицензированным специалистом. Факт установки должен быть подтвержден актом ввода в эксплуатацию. В случае, если оборудование было установлено лицами, не имеющими лицензию на подобную деятельность ООО

«Новгодент» не несет гарантийных обязательств по данному оборудованию.

2) При обоснованных претензиях, вызванных недостатками или неполной комплектацией, ООО «Новгодент» осуществляет свои гарантийные обязательства по своему выбору, осуществляя либо бесплатную доставку заменяющих деталей и узлов, либо ремонт. Любые другие претензии, в частности, по возмещению ущерба исключены. В случае задержки и грубой задолженности или умысла это справедливо лишь в той мере, насколько это не противоречит обязывающим предписаниям закона.

2) ООО «Новгодент» не несет ответственности за дефекты и их последствия, возникающие в результате естественного износа, ненадлежащей очистки или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации, обслуживанию или подключению, обывзвествления или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, являющихся необычными или недопустимыми согласно указаниям завода-изготовителя. Гарантийное обязательство не распространяется, в общем случае, на лампы, изделия из стекла, резины и на постоянство цвета деталей из пластмасс. Ответственность исключена в том случае, если дефекты или их последствия могут быть результатом вмешательства в изделие или изменений в нем, выполненных покупателем или третьими лицами.

3) Претензии в соответствии с данным гарантийным обязательством могут иметь законную силу только в том случае, если на ООО «Новгодент» был отправлен подробный отчет гарантийного случая вместе с актом ввода в эксплуатацию оборудования лицензированным специалистом..

ООО «Новгодент»

355003, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 367/21

Тел.: +7(8652)525-888: mail: service@novgodent.ru

Приложение 6

Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.

ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

ТЕСТ ИЗЛУЧЕНИЯ	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Стабилизатор использует радиочастотную энергию только для своей работы. Поэтому уровень радиоизлучения крайне низкий и не должен вызывать помехи в работе находящегося рядом электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Класс А
Гармонические колебания ГОСТ 30804.3.2-2013	Класс А	Класс А
Пульсация ГОСТ 30804.3.3-2013	Соответствует требованиям	Соответствует требованиям Стабилизатор подходит для использования во всех учреждениях, за исключением жилых помещений и помещений, напрямую подключенных к общественным низковольтным электросетям, которые обеспечивают электроэнергией жилые дома.

Помехоустойчивость

Сведения в данной таблице применимы ко всем медицинским электрическим приборам и системам.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601-1 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
ESD	±6 кВ, контакт	±6 кВ, контакт	Напольные покрытия должны быть деревянными, бетонными или кафельными. Если используются синтетические напольные
ГОСТ 30804.4.2-2013	±8 кВ, воздух	±8 кВ, воздух	

EFT	±2 кВ, сеть	±2 кВ, сеть	покрытия, соотношение r/h должно составлять не менее 30%.
ГОСТ 30804.4.4-2013 Surge	±1 кВ, ввод-вывод ±1 кВ, разница	±1 кВ, ввод-вывод ±1 кВ, разница	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
ГОСТ Р 51317.4.5	±2 кВ, общее	±2 кВ, общее	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Перепады напряжения ГОСТ 30804.4.11-2013	>95% сбой в течение 0,5 цикла	>95% сбой в течение 0,5 цикла	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
	>60% сбой в течение 5 циклов	>60% сбой в течение 5 циклов	
	>30% сбой в течение 25 циклов	>30% сбой в течение 25 циклов	
Частота в сети	>95% сбой в течение 5 секунд	>95% сбой в течение 5 секунд	
50/60 Гц, магнитное поле ГОСТ Р 50648-94	3 А/м	3 А/м	Электромагнитные поля и частота в сети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.

Помехоустойчивость (не для оборудования и систем жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые НЕ СЛУЖАТ для жизнеобеспечения.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
			Портативные и мобильные устройства связи необходимо держат от Стабилизатор на расстоянии не меньшем, чем

Наведенные радиоволны ГОСТ Р 51317.4.6-99	3 В среднеквадр. зн.	(V1)=3 В среднеквадр. зн.	указано ниже: $D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$ от 150 кГц до 80 МГц
Излучаемые радиоволны ГОСТ 30804.4.3-2013	3 В/м от 150 кГц до 80 МГц	(E1)=3 В/м	$D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 80 до 800 МГц $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P – максимальная мощность в ваттах, а D – рекомендованный пространственный разнос в метрах.
			Напряженность поля от фиксированных передатчиков, как определено в рамках электромагнитного исследования, должна быть меньше уровня соответствия требованиям (V1 и E1).
			При размещении в непосредственной близости от оборудования, содержащего передатчик, могут наблюдаться помехи.

Рекомендованный пространственный разнос

(для медицинского электрического оборудования, не предназначенного для жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ВНИМАНИЕ. Стабилизатор предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируруемыми излучаемыми помехами. Пользователь Стабилизатор может предотвратить электромагнитные помехи, обеспечивая минимально допустимое расстояние от портативных и мобильных средств связи, как рекомендовано в таблице ниже, в соответствии со значением максимальной мощности коммуникационного оборудования.

МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	РАЗНОС (М) от 150 кГц до 80 МГц	РАЗНОС (М) от 80 до 800 МГц	РАЗНОС (М) от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34

Руководство по эксплуатации

Установка стоматологическая MERCURY по ТУ 9452-001-90933304-2016

Модель: 1000



- Спасибо, что купили стоматологическую установку Mercury
- Для эффективного использования всех функций тщательно прочитайте данное руководство по эксплуатации
- Храните руководство по эксплуатации в надежном месте и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов

Содержание

1. Введение	4
1.1 Информация по безопасности	4
1.2 Рисунки и символы	5
1.3 Предупреждения	6
2. Описание и работа	7
2.1 Основные технические характеристики	7
2.2. Назначение изделия	8
2.3 Условия работы.....	8
2.4 Принципы действия	8
2.5 Маркировка	10
2.7 Упаковка	13
2.8 Использование стоматологической установки	14
2.8.1 Место для установки.....	14
2.8.2 Установка стоматологической установки	14
2.8.3 Тестирование стоматологической установки	19
2.8.4 Инструкции по эксплуатации	19
2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов	20
2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента.....	21
2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды	21
2.8.4.4 Инструкции для педали управления.....	22
2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника.....	23
2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света.....	23
2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа.....	24
2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса	24
2.8.4.9 Инструкции для наконечников	24

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы	25
2.8.4.11 Инструкции для пантографа.....	26
2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов	26
2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса	26
2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства.....	26
2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло	27
3. Техническое обслуживание	28
4. Текущий ремонт	30
5. Транспортирование и хранение	31
5.1 Условия транспортировки.....	31
5.2 Условия хранения	33
6. Утилизация.....	34
Приложение 1. Схема электрооборудования.....	35
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента.....	36
Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха	37
Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха	38
Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury.....	39
Приложение 6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.....	42

1. Введение

1.1 Информация по безопасности

Прочтите данное руководство для правильного использования продукта. Если у Вас есть особые требования, свяжитесь с нашими дилерами.



1. Для сокращения возможности возгорания или электрического удара не устанавливайте оборудование во влажном помещении, не открывайте транспортную тару. Если необходим ремонт оборудования, свяжитесь с профессиональным персоналом.

2. Если из установки появляется дым или возникает иное ненормальное состояние, то это может привести к пожару. Немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания ООО «Новгодент» (стр. 36).

3. При попадании воды в установку может возникнуть утечка тока, немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания.

4. При возникновении неизвестных неполадок немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером

5. Не разбирайте установку, в противном случае могут быть повреждены некоторые узлы и это может вызвать электрический удар.

6. Не повреждайте кабель питания. Если кабель питания поврежден, немедленно отсоедините питание и не прикасайтесь к нему рукой. Свяжитесь с местным продавцом для замены поврежденного провода.

7. Продукт подходит для переменного тока 220 В. При использовании другого вольтажа может возникнуть повреждение.

8. Будьте внимательны к изменениям погоды и отсоединяйте питание в случае появления молнии.

9. Не прикасайтесь к разъему питания мокрыми руками. что может вызвать электрический удар.
10. Не чистите установку пестицидами, спиргом, растворителями и химическим жидкостями, которые могут вызвать отслоение или разрушение поверхности.
11. Не перестраивайте установку. При наличии повреждений гарантия не действительна.

Для пользователей:

Данный продукт прошел тесты и соответствует требованиям по применению. Данный продукт не подходит для использования ртутного сепаратора, потому что дренажная система установки не может отфильтровывать твердые частицы или сплавы. Мы не гарантируем, что дренажная вода не вызовет загрязнения. Пользователь может установить отдельный ртутный сепаратор в дренажную систему во избежание загрязнения дренажной воды.

Для получения детальной информации свяжитесь с производителем.

1.2 Рисунки и символы

Таблица №1. Рисунки и символы на блоке управления модулем врача и модулем ассистента.

	Предупреждение		Поднятие кресла пациента
	Аппарат типа В: отсутствие электрического соединения с пациентами		Опускание кресла пациента
	Защита заземляющего вывода		Склонение пациента на спину
	Промывание плевательницы		Направление кресла пациента вперед
	Подача омывания рта		Зафиксированная позиция кресла
	Термостатический водяной нагреватель		
	Лампа для полости рта		

1.3 Предупреждения

- Данный продукт должен использоваться только стоматологами для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях.
- Используйте детали и предохранители, рекомендованные компанией.
- Данный продукт содержит движущиеся электрические и механические детали, убедитесь, что Вы не прикасаетесь к ним во время движения!
- Если установка не используется, опустите кресло пациента в самое низкое положение, отсоедините подключения воды, воздуха и питания!
- Перед использованием кресла пациента убедитесь, что подголовник заблокирован!
- Не используйте установку при высокой температуре, высокой влажности, вибрации, в огнеопасном и несбалансированном помещении!
- Кресло пациента установки должно работать в кратковременном режиме и не должно приводиться в движение каждую минуту!
- Перед использованием наконечника обратитесь к его руководству по эксплуатации!
- Относительно использования полимеризационной лампы и скалера обращайтесь к их руководствам по эксплуатации!
- Перед использованием водонагревателя должна быть подключена подача воды во избежание короткого замыкания!
- Оборудование необходимо обслуживать или ремонтировать, что должен выполнять обученный персонал!
- Если установка не используется долгое время, убедитесь, что Вы отключили подачу воды, воздуха и питания!
- Период сервиса стоматологической установки – 10 лет. Превышение этого лимита может привести к старению трубопроводов, неправильной работе и даже к несчастным случаям. Свяжитесь с персоналом, занимающимся профессиональным рисайклингом для замены установки.

2. Описание и работа

2.1 Основные технические характеристики

Спецификация:	Стоматологическая установка Mercury 1000
Классификация	
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010:	Класс I, рабочая часть типа B
Масса изделия:	190 кг
Габариты (ДхШхВ):	190x90x220 см
Вольтаж:	Переменный ток 220 В
Частота:	50 Гц
Полная потребляемая мощность:	0,6 ВА
Освещенность в центре рабочего поля:	от 6000 до 40000 люкс
Максимальная нагрузка на кресло:	135 кг
Грузоподъемность панели инструментов	≤5 кг
Макс. высота обшивки кресла от земли	≥850 мм
Мин. высота обшивки кресла от земли	≥550 мм
Наклон спинки кресла	105°~170°
Скорость перемещения верхней части кресел из одного	15±5 мм/с

крайнего положения в другое при подъеме или опускании с нагрузкой	
Угловая скорость перемещения спинки с моторным приводом из одного положения в другое	0,09±0,045 рад/с
Предел удлинения подголовника	200 мм
Температура воды и смеси	37°C ± 3°C

2.2. Назначение изделия

Установка стоматологическая предназначена для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях. Используется для диагностики, терапии и проведения стоматологических операций в кабинетах клинической и операционной стоматологии.

2.3 Условия работы

Для обеспечения нормального использования установки, должны быть следующие параметры подачи воды, воздуха, электричества:

1. Источник воздуха: давление воздуха 0.6 МПа ~ 0.80 МПа, поток > 50 л / мин., без масла
2. Источник воды: 0.20 МПа ~ 0.40 МПа, давление потока воды не более 10 л / мин, расход воды – (10 ± 5) мл/мин, для смыва плевательницы и нормальной работы спиноотсоса – не более 5л/ мин, при работе пистолета – 0,1 л/мин.
3. Электропитание: Переменный ток 220 В/50 Гц, максимальная потребляемая мощность 0,6 кВА
4. Температура в помещении 5~40С⁰, относительная влажность 30%~80%

2.4 Принципы действия

Действие стоматологического кресла основывается на движении двух независимых электродвигателей путем подъема и опускания кресла. К электродвигателям подается электрическая

энергия от источника постоянного тока. Действие блока управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов. Программирование управления креслом, подача воды в плевательницу и стакан, подача электрической энергии на светильник выполняется через блок управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления посредством электрической энергии от источника переменного тока. Действие педали управления основывается на принципе короткого замыкания на плате управления, за счет которого подается нужный сигнал на электродвигатели и происходит движение кресла или спинки. Управление инструментами с педали основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов.

2.5 Маркировка

- а) Размер: 10X6,5см
- б) Материал: Дюралюминий серебристым опылением
- в) Тип упаковки: 1 шт. на 1 единицу товара
- д) Содержание:

Установка стоматологическая Mercury

МОДЕЛЬ: 1000

Рабочее напряжение: 220 В~

Потребляемая мощность: 600 Вт

Частота: 50Гц

Серийный №: XXXXXXXXXX

Производитель: ООО «Новгодент»



 2016/11



Адреса производства: 

☐ ул. Лансин №1, корп.1, промышленная зона Луоцунь Ляньхэ,
Шишань, район Нанхай, Фошань, Китай

☐ 356236, Россия, Ставропольский край, с.Верхнерусское,
ул.Батайская, 24Г

ТУ 9452-001-90933304-2016

2.6 Состав изделия

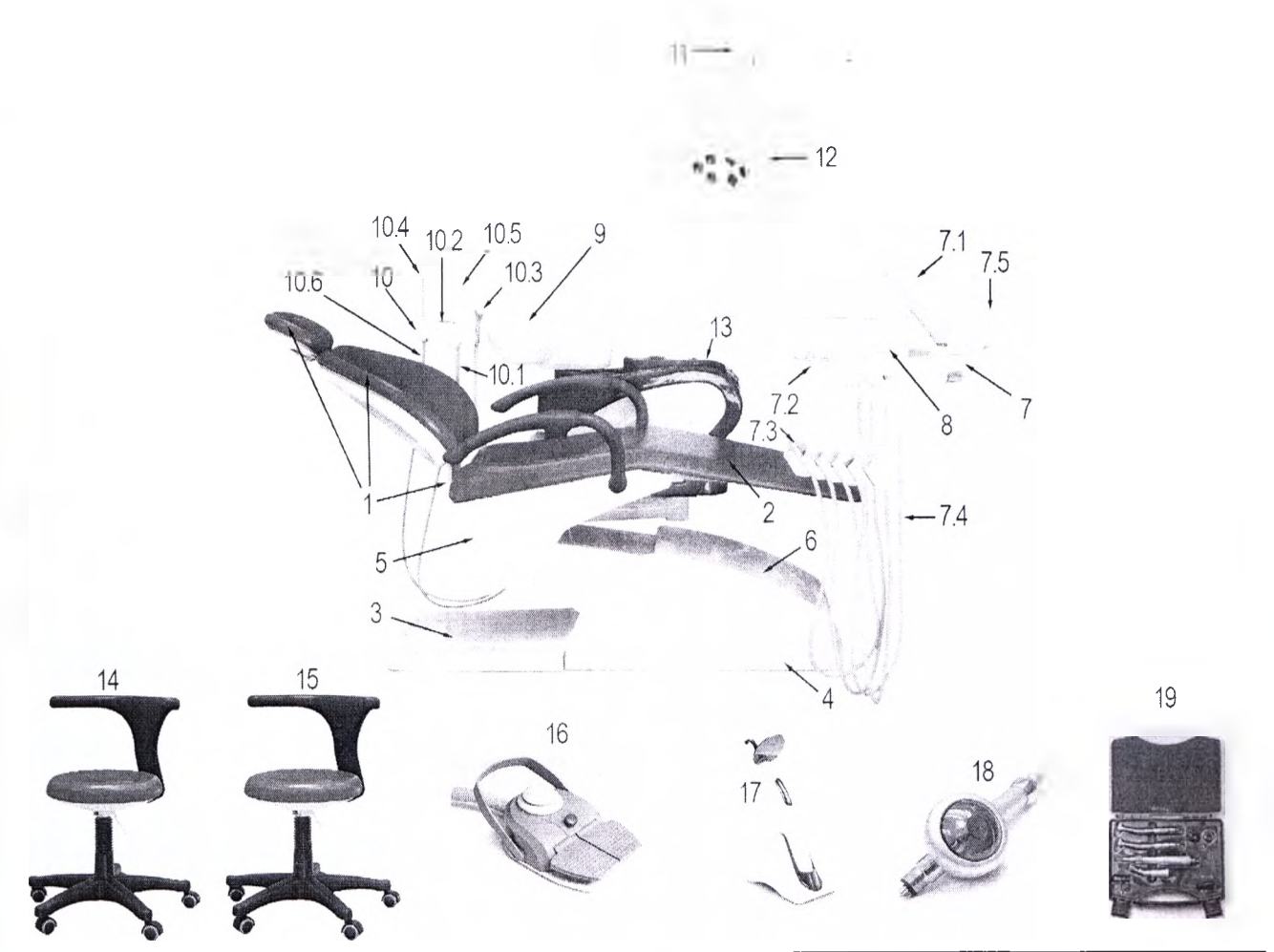


Рис. 1

1. Кресло пациента с подголовником и 2-мя подлокотниками	2. Обивка кресла пациента и подголовника	3. Нижний защитный пластиковый щит	4. Верхний защитный пластиковый щит
5. Боковой защитный пластиковый щит	6. Напольный блок для подключения к коммуникациям	7. Модуль врача с панелью управления с синхронизацией	7.1 Пантограф модуля врача
7.2 Блок управления модулем врача	7.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	7.4 Шланги для инструментов – 5 шт.	7.5 Негатоскоп
8. Столик для инструментов	9. Чаша плевательницы	10. Модуль ассистента с панелью управления	10.1 Пантограф модуля ассистента
10.2 Блок управления модулем ассистента	10.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	10.4 Слюноотсос	10.5 Аспирационное устройство
10.6. Шланги для инструментов – 3 шт.	11. Штанги светильника	12.Светильник диодный	13. Гидроблок
14. Стул стоматолога	15. Стул ассистента	16. Педаль управления	17. Лампа полимеризационная
18. Наконечник аэрфло	19. Набор наконечников		

2.7 Упаковка

Тара для транспортировки и хранения представляет собой 4 листа дощатого типа II-I по ГОСТ 2991, выложенные внутри влагонепроницаемым материалом по ГОСТ 2697 или ГОСТ 8828 , скрепленные между собой шурупами или гвоздями. Тара для транспортировки имеет манипуляционные знаки, указывающие на условия транспортировки. Пояснения манипуляционных знаков приведены в разделе 5 «Транспортирование и хранение».

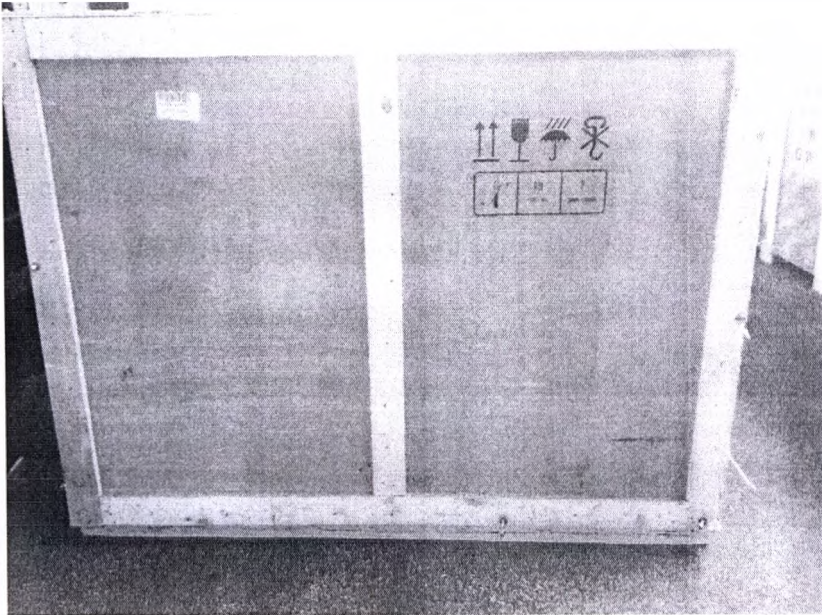


Рис. 2

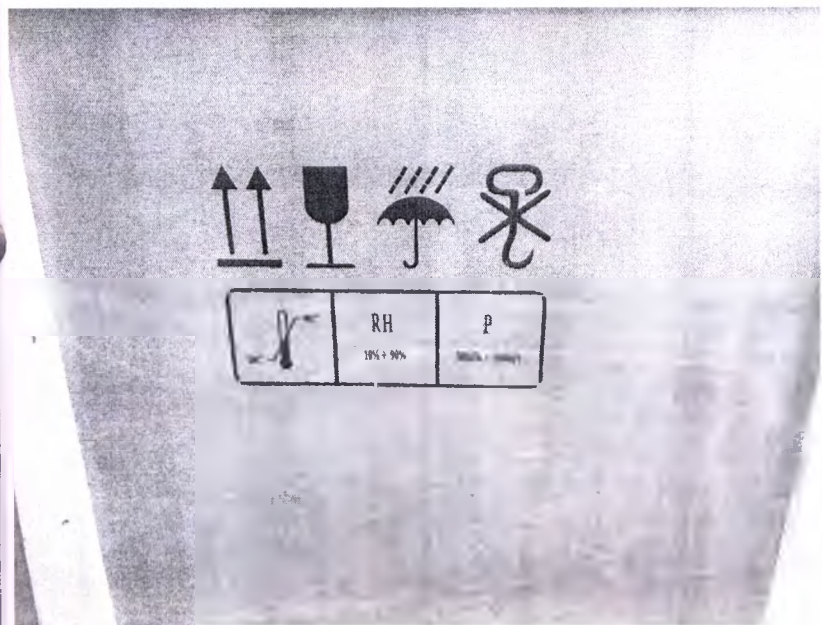


Рис. 3

2.8 Использование стоматологической установки

2.8.1 Место для установки

А) Требования к месту установки

Для обеспечения нормальной работы устанавливайте оборудование в чистом, сухом и вентилируемом месте и обеспечьте, чтобы пол был плоским и твердым.

Б) Требования к пространству

Для обеспечения того, чтобы продукт не контактировал с любыми другими элементами в рабочей сфере, место для установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Длина не менее 4000 мм;
- Ширина не менее 2600 мм;
- Высота не менее 2500 мм.

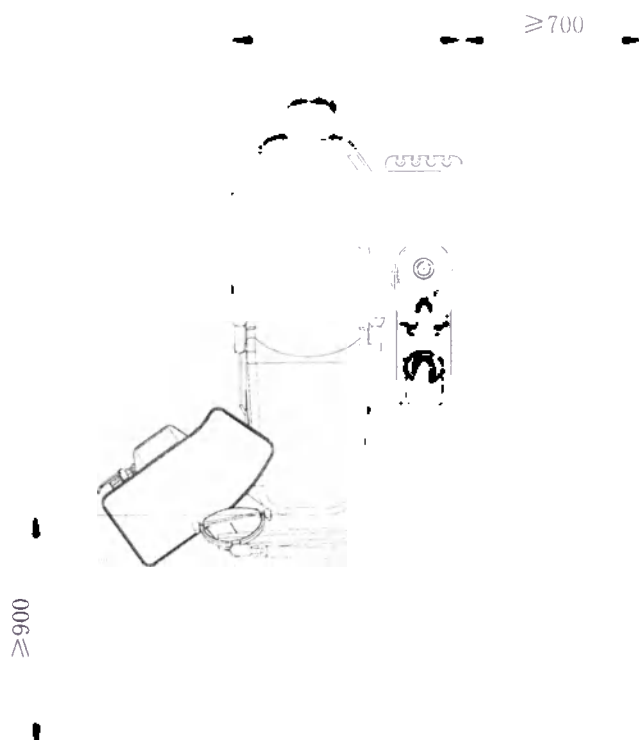


Рис. 1

2.8.2 Установка стоматологической установки

А) Установка

Распакуйте установку, вытащите провод питания и соедините его с источником питания.

Поднимите кресло пациента на самый верх, удалите передний и задний кожухи и отсоедините провод питания.

Используйте внешние шестигранные винты M10 для фиксации кресла пациента и упакуйте его, как на рис. 5.

Вытащите 6 шестигранных винтов с панели и осторожно приведите кресло пациента в указанное положение, как на рис. 5.

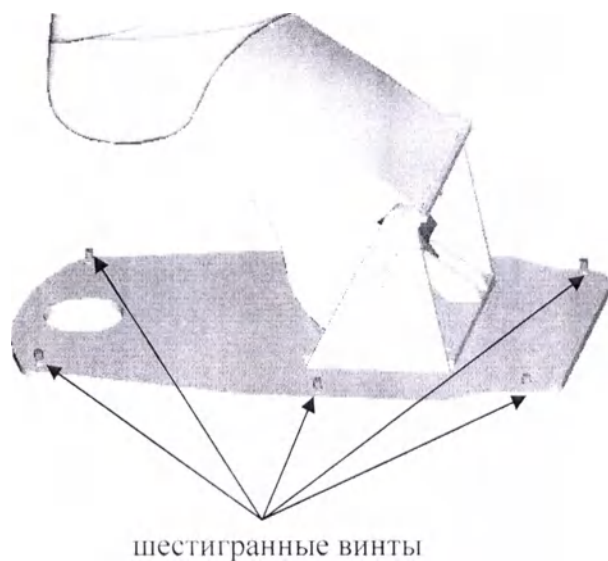


Рис. 5

Внимание: в обращении с изделием не поднимайте изделие за вращающуюся штангу и другие хрупкие детали во избежание их повреждения! При перемещении зафиксируйте панель инструментов, чтобы она не прикасалась к другим объектам и не поворачивалась!

Б) Соединение стоматологической установки с креслом пациента

Труба стоматологической установки должна состоять на 100 мм от кресла пациента. Установщик должен вставить трубку на интерфейсе кресла в порт стоматологической установки; используйте винты с шестигранной головкой М 10 для присоединения установки к креслу пациента (рис. 6).

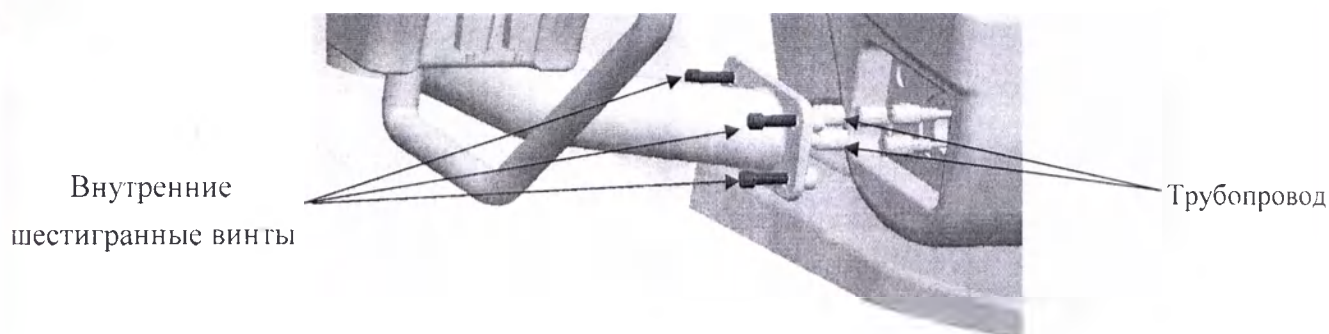


Рис. 6

В) Установка спинки кресла

Используйте четыре винта с шестигранной головкой M10 для соединения с креслом пациента (рис. 7).

Внимание: не позволяйте острым объектам поцарапать обшивку спинки в процессе установки!

Внутренние
шестигранные винты

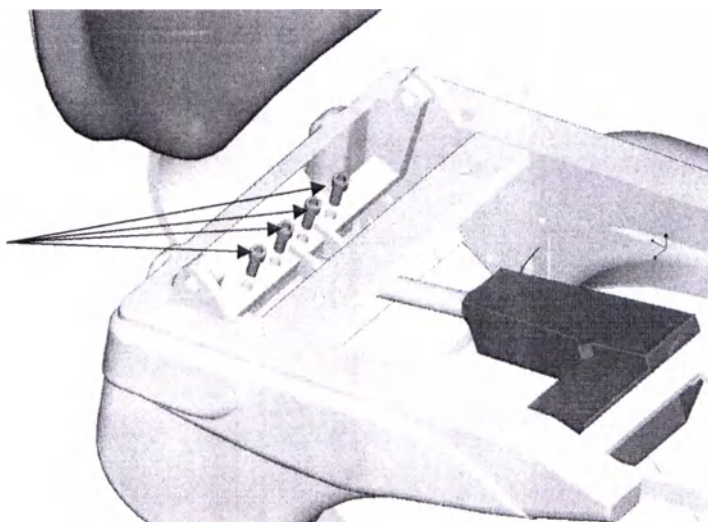


Рис. 7

Г) Установка обивки кресла пациента

Выньте 3 винта из обшивки, просуньте их через 3 отверстия на сиденье пациента, затем соедините обшивку и закрепите винты с шестигранной головкой (рис. 8). В данном процессе избегайте того, чтобы острые объекты поцарапали обшивку спинки сиденья.

Внутренние
шестигранные винты

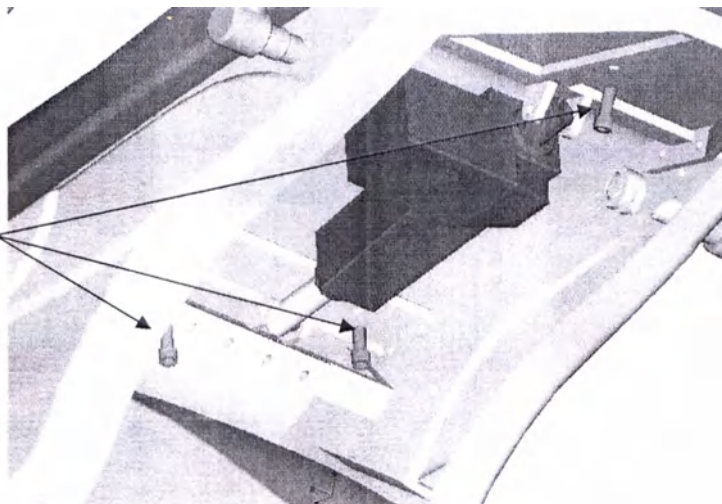


Рис. 8

Д) Установка кожуха обшивки

Выньте кожух обшивки, затем возьмите 4 саморезующих винта и закрутите их в основании обшивки сиденья (рис. 9).

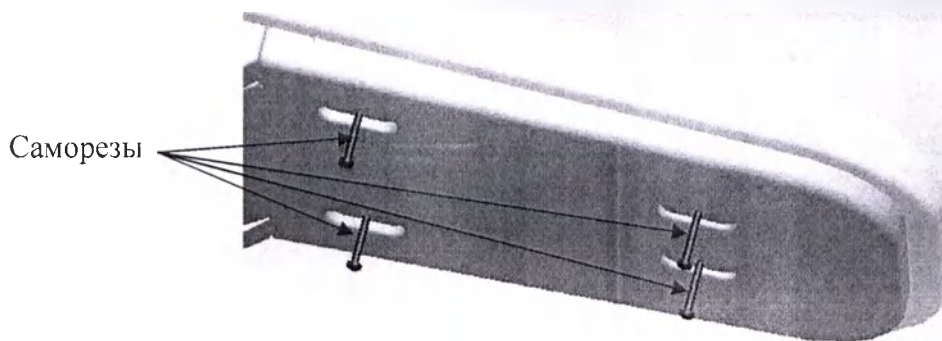


Рис. 9

Е) Установка светильника

Откройте коробку светильника на штанге, как показано на рис. 10, установите штангу светильника по порядку. Вытащите лампу и открутите винты с шестигранной головкой М 5 из штуцера, как показано на рис. 11; Закрепите декоративное кольцо штуцера штанги светильника, подсоедините питание лампы, вставьте провод питания и вставьте лампу в штангу, закрепите имеющимися болтами М5Х12.



Рис. 10

Рис. 11

Ж) Установка выносного блока для коммуникаций

Соедините входные трубки воздуха и воды с дренажной трубой установки и с источниками воды и воздуха и дренажным отверстием соответственно; сделайте так, чтобы не было утечек воздуха и воды. Подсоедините с проводом заземления установки.

В соответствии с положением установки, установите входные трубы воздуха и воды и дренажную трубу, соедините рукавом; используйте дренажную трубу с диаметром более 27,5 мм. (Рис. 12).

Внимание: 1. Высота дренажного отверстия не должна превышать высоту кресла пациента над полом, в противном случае вода в дренажной трубе может потечь назад 2. Убедитесь, что Вы использовали дренажное отверстие плавного потока и наклонного типа. 3. Будьте внимательны при сворачивании дренажной трубы, не опускайте дренажное отверстие в воду, иначе вода не будет уходить в канализацию.



Рис. 12

3) Горизонтальная регулировка аппарата

Закрепите 6 винтов с шестигранной головкой M12 в 6 отверстий M12 на основании кресла пациента (Рис. 13), настройте длину винтов, пока установка не достигнет горизонтального положения.

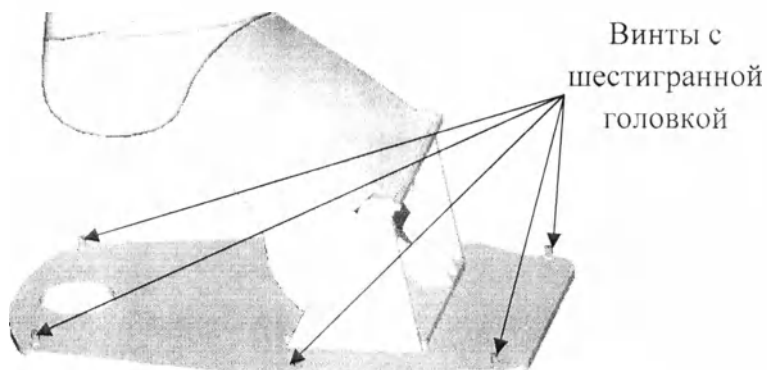


Рис. 13

Внимание: при регулировке убедитесь, что основание кресла пациента по максимуму контактирует с полом для обеспечения стабильности установки!

И) Установка инструментов

1) Установка пистолета

Вытащите насадку пистолета, нажмите на кольцо на пистолете и вставьте в насадку; затем расслабьте кольцо; нажмите на него вновь и вставьте насадку глубже, пока кольцо не будет отскакивать (Рис. 14).



Рис. 14

2) Установка наконечника

Перед установкой наконечника, включите источники воды и воздуха, вытащите каждый шланг наконечника и нажмите на педаль, чтобы высвободить остатки воды и воздуха в шлангах.

При установке выровняйте положения отверстий и закрепите винты.

Внимание: относительно использования, стерилизации и технического обслуживания см. руководство по использованию наконечника!

2.8.3 Тестирование стоматологической установки

1. После включения появится звук, индикатор питания мерцает на панели инструментов, установка начнет проверку готовности к работе.
2. Проверьте соединение источника воды, убедитесь, что нет утечки воды.
3. Проверьте соединение источника воздуха, убедитесь, что нет утечки воздуха.
4. Проверьте указываемую величину давления воздуха, нормальное рабочее давление – 0,55 Мпа. В случае некорректной подачи воды или воздуха, отрегулируйте заново до указанной величины.

2.8.4 Инструкции по эксплуатации

- При использовании установки, убедитесь, что подключены вода, воздух и электричество!
- У всех данных параметров есть функция автоматического сохранения выключения питания.

- Когда питание выключено, а потом включается, угрозы безопасности нет. При необходимости продолжения работы включите питание еще раз.

2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов

① Установка кресла пациента

Нажмите и удерживайте одну из кнопок соответственно, кресло пациента будет двигаться, как показано на иконке; прекратите удерживать кнопку, движение кресла остановится.

— “” указывает подъем кресла;

— “” указывает опускание кресла;

— “” указывает движение спинки кресла назад;

— “” указывает движение спинки кресла вперед.

Полный ход кресла от нижнего до верхнего положения и наоборот занимает в диапазоне от 8 до 10 секунд.

② Подача воды для полоскания

Нажмите кнопку “”, вода подается с выхода на указанное время; нажмите на кнопку еще раз для остановки подачи воды.

③ Плевательница

Нажмите кнопку “”, вода автоматически будет течь три минуты, для остановки подачи воды нажмите на кнопку еще раз.

④ Постоянная температура горячей воды

Нажмите кнопку “” для запуска постоянного нагрева до 40С⁰; при падении температуры нагреватель воды автоматически заработает (при нагревании воды индикатор мерцает); нажмите кнопку еще раз для выключения нагревателя (индикатор не светится).

Внимание: горячая вода подается для полоскания и на пистолет! (Соедините источник воды с нагревателем воды до использования, чтобы избежать короткого замыкания).

⑤ Сброс настроек кресла пациента

Нажмите кнопку «СБРОС» для установки кресла в самое нижнее положение и до максимально возможного положения спинки вперед.

Внимание: при работе кресла пациента, если нажата любая другая функция, функция этой кнопки автоматически прекратит работу!

⑥ Кнопки установки программ

а) Настройки времени полоскания

Шаг 1: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора загорится.

Шаг 2: Нажмите кнопку и долго удерживайте ее “” для подачи воды в нужном количестве, затем отпустите кнопку.

Шаг 3: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора перестанет гореть, установка завершена.

Внимание: данная процедура установки ограничена лишь временем подачи воды. При сильном изменении давления воды количество подаваемой воды изменится и потребуется перезагрузка!

2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента

1, 2, 3 и 4 – изменение положения кресла.

5 Подача воды для полоскания

6 Плевательница

7. Нагревание воды

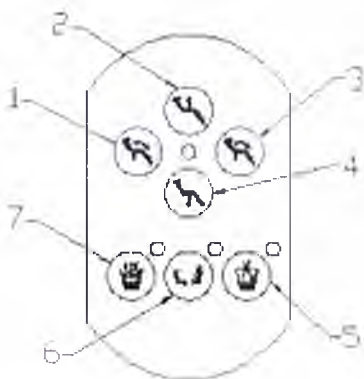


Рис.15

2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды

Резервуар для воды используется только для инструментов на модуле врача.

Для выбора подачи воды выполните следующие шаги:

Шаг 1: Нажмите переключатель “1” для отсоединения подачи воды из крана (Рис. 16).

Шаг 2: Включите переключатель “2” на “ОТКРЫТЬ” для изменения источника подачи воды в резервуар воды (Рис. 17).

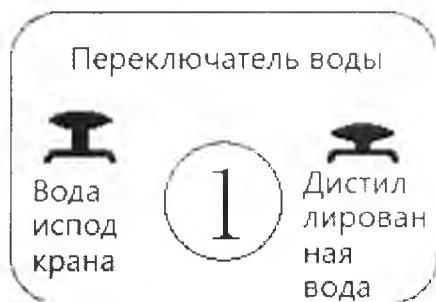


Рис. 16

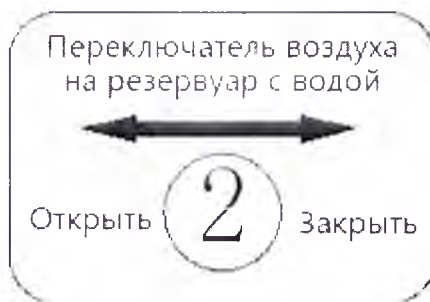


Рис. 17

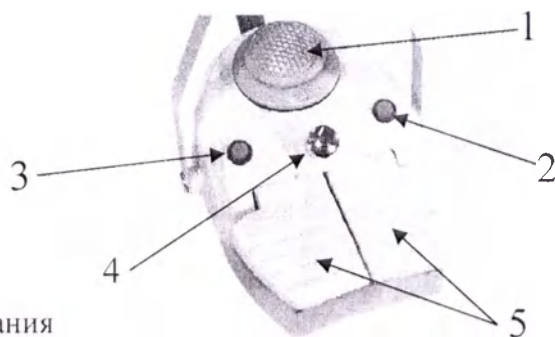
Внимание: при использовании водопроводной воды для подачи на модуль врача, убедитесь, что переключатель «1» находится в выбранной позиции! При переключении № «2», как на Рис. 17, с положения “ОТКРЫТЬ” в положение “ЗАКРЫТЬ” нормальным явлением будет выход воздуха!

2.8.4.4 Инструкции для педали управления

① Регулирование положения кресла пациента

Нажмите на шариковый переключатель в направлении одного из 4х направлений, и кресло пациента будет двигаться; отпустите шариковый переключатель, произойдет сброс и остановка движения. “ВВЕРХ” указывает на поднятие кресла пациента; “ВНИЗ” указывает на опускание кресла пациента; “СН” указывает на движение спинки кресла назад; “СВ” указывает на движение спинки кресла вперед.

Рис. 18



② Подача воды для полоскания

Легко нажмите на кнопку, вода для полоскания будет подаваться в течение заданного времени; легкое нажатие может остановить подачу воды.

③ Плевательница

Слегка нажмите на кнопку, вода будет поступать в шлевательницу в течение 3х минут, нажатие на кнопку в течение этого времени остановит подачу воды.

④ Продувание

При работающем наконечнике нажмите на кнопку для продувания остатков воды из трубки наконечника.

Внимание: регулирование продувания может быть настроено так, как вы хотите! (См. «Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника»).

⑤ Рабочая педаль наконечника

Левая педаль «Л» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воды на наконечник; правая педаль «П» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воздуха на наконечник. Метод работы следующий:

- При нажатии на левую педаль работает только источник воды на наконечник;
- При нажатии на правую педаль работает только источник воздуха на наконечник;
- При нажатии на обе педали источники воды и воздуха работают одновременно.

Внимание: не вытаскивайте несколько наконечников для использования одновременно! Держатель наконечника оборудован автоматическим блокирующим устройством. При использовании наконечника вынимайте его из держателя!

2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника

Подключите наконечники, вытащите любой из наконечников и нажмите на обе педали, затем поверните регуляторы для регулирования количества воды и воздуха в нужном направлении. Количество воздуха можно замерить на манометре на блоке управления модулем врача, количество воды можно замерить самостоятельно путем визуального наблюдения.

2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света

Символы для светильника:

- 1)  - сильный свет
- 2)  - выключенный свет
- 3)  - слабый свет

Тип светильника диодный

Внимание:

Питание лампы контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа

На негатоскопе находится кнопка ВКЛ/ВЫКЛ для его включения и выключения соответственно. Питание негатоскопа контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса

а) трехточечный пистолет

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи водяного спрея;

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи воздушного спрея;

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи водо-воздушного спрея.



Рис. 19

- Расход воды: 10 л/мин
- Расход воздуха: 12-15 л/мин
- Необходимое давление: 1,9 – 2,4 бар
- Стерилизуется при 134 гр., давлении 2,1 МПа

б) слюноотсос и пылесос

Вытащите пылесос и слюноотсос из держателя, и работа начнется автоматически.

2.8.4.9 Инструкции для наконечников

Наконечник стоматологический высокоскоростной MERCURY-H

Рабочее давление воздуха, МПа: 0.22-0.235

Частота вращения бора, об/мин, $\pm 10\%$: 420000

Стандарт хвостового сочленения: 4 (Midwest) и 2 (Borden) отверстия, международный стандарт

Расход воздуха, л/мин, не более: 1.5

Расход воды, мл/мин, не менее: 50

Рабочее давление воды, МПа: 0.19-0.21

Максимальная общая длина вращ. инструмента, мм: 21

Минимальная длина хвостовика инструмента, мм 10

Уровень шума, не более, дБ: 65

Наконечник стоматологический низкоскоростной угловой MERCURY-L

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000

Цанговый или кнопочный зажим бора
Диаметр устанавливаемого хвостовика бора, мм 2,35
Уровень шума, не более, дБ 65
Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин
Максимальная длина вращающегося инструмента 28мм
Минимальная длина хвостовика 13мм
Передаточное соотношение 1:1

Наконечник стоматологический низкоскоростной прямой MERCURY-S
Частота вращения, об/мин, ± 10%: 27000
Диаметр устанавливаемого бора, мм 2,35
Уровень шума, не более, дБ 65
Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин
Максимальная длина вращающегося инструмента 50мм
Минимальная длина хвостовика 32мм
Передаточное соотношение 1:1

Пневмодвигатель с наружным охлаждением MERCURY 1000,

Давление воздуха (КПа (кгс/см2 ± 10%))	Скорость вращения мотора (об. в мин, ± 10%)	Потребление воздуха (л/мин)	Вес (г, ± 1%)
245 (2.5)	22000	42	90
294 (3.0)	25000	51 90	
392 (4.0)	27000	72 90	

Уровень шума, не более, дБ 65
Порядок эксплуатации см. эксплуатационную документацию на соответствующие наконечники.

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы

Питание от 24В

- Диапазон длин волн: 420-490 нм
- Мощность светового потока: 1600 мВт/см2
- Световод: 11х11 мм
- Время полной зарядки: 1 час 30 минут
- Время работы при полной зарядке: Макс. 10 сек. x 160 раз
- Габариты Корпус-ручка Д x Ш x В: 165 x 165 x 25 мм

Порядок применения, см. эксплуатационную документацию на лампу

2.8.4.11 Инструкции для пантографа

Поворот на 180° вокруг собственной оси, состоит из двух частей

Часть, идущая от гидроблока: Длина - $340 \text{ мм} \pm 1\%$; ширина - $50 \text{ мм} \pm 1\%$.

Часть, идущая от панели ассистента: Длина - $400 \text{ мм} \pm 1\%$; ширина - $50 \text{ мм} \pm 1\%$.

2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов

Максимальная нагрузка: не более $2,5 \text{ кг} \pm 5\%$

Габариты: длина - $400 \text{ мм} \pm 1\%$; ширина - $250 \text{ мм} \pm 1\%$.

2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса



Расход воды: не более 5 л/мин

Производительность слюноотсоса при давлении в водяной системе установки 300 кПа (3 кгс/см^2) должна быть не менее $0,6 \text{ л/мин}$.

2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства



Предназначен для аспирации жидкости и твердых частиц из полости рта.

Производительность: 60 л/мин

2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло



Тип соединения B2(Borden)/M4 (Midwest)

Необходимое давление воздуха - 2.3-3.2 бар

Давление воздуха 0.3МПа-0.4МПа

Гидравлическое давление 0.2МПа-0.4МПа

Скорость потока жидкости: не менее 25мл/мин

Расход порошка 3г/мин

Цвет: Светло-красный или зеленый или синий цвет

Масса нетто, $\pm 1\%$: 128 г

Габаритные размеры: длина корпуса - 130 мм $\pm 1\%$; длина насадки - 50 мм $\pm 1\%$.

3. Техническое обслуживание

1. Для поддержания чистоты установки часто очищайте поверхность установки медицинским спиртом. Наружные поверхности установки должны быть устойчивы к многократной дезинфекции по МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644.
2. Для поддержания хорошего состояния активных частей установки, периодически используйте смазывающие материалы на движущихся частях. Предполагается делать это минимум один раз в год.
3. Для поддержания чистоты водопроводной воды периодически очищайте нейтральным детергентом фильтр водяного резервуара. Предполагается делать это минимум один раз в полгода. Если кожух фильтра поврежден, немедленно замените его.
4. Для поддержания чистоты резервуара хранения воды, периодически очищайте его внутри нейтральным детергентом. Предполагается делать это по меньшей мере раз в неделю. Перед удалением резервуара хранения воды отсоединяйте источник воздуха резервуара.
5. Для поддержания сухого воздуха, периодически опустошайте воду внутри клапана (размер фильтра менее 5µm), предполагается делать это раз в неделю. При обнаружении утечки из клапана давления воздуха замените его немедленно.
6. Техническое обслуживание лампы должно проводиться при комнатной температуре, например, очищение поверхности влажной мягкой тряпкой. Очищение отражающей поверхности должно проводиться обдуванием сжатым воздухом.
7. Фильтр слюноотсоса после использования в течение какого-то времени может захватить твердые частицы грязи, периодически его необходимо промывать чистой водой, делать это необходимо каждую неделю. Насадку слюноотсоса и трехточечный пистолет после каждого использования необходимо стерилизовать в специальном оборудовании при 121 C°.
8. Чаша плевательницы после многократного приема может содержать в себе частицы отходов, вследствие чего ее необходимо обрабатывать МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177

с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644 и подвергать автоклавированию.

9. Перед использованием обратитесь к другим инструкциям по техническому обслуживанию наконечника и по стерилизации.

4. Текущий ремонт

Таблица №2. Устранение малозначительных проблем

Проблема	Анализ причин	Устранение проблем	Примечание
Лампа не включена	1. Лампа перегорела; 2. Слабый контакт с пленкой; 3. Слабый контакт соединений; 4. Сгорел предохранитель; 5. Поврежден провод.	1. Замените на лампу того же размера; 2. Исправьте положение инструментом и включите; 3. Замените предохранителем того же размера; 4. Замените новым проводом.	
Нельзя закрыть подачу воды для полоскания	1. Загрязнения блокируют электромагнитный клапан	1. Удалите и почистите стержень клапана	
Не подается вода для полоскания	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слишком высоко поднимается вода для полоскания	1. Температурное реле внутри водонагревателя не работает; 2. Слишком высокая температура термостата.	1. Замените на новый водонагреватель; 2. Заново отрегулируйте температуру.	
Плохой слив воды с плевательницы	1. Грязь внутри блокирует трубу; 2. Пластиковая труба сжата.	1. Удалите грязь; 2. Удалите ее или замените на новую трубу.	
Нет слива с плевательницы	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слабая работа слюноотсоса	1. Грязь внутри грубы; 2. Грязь внутри фильтра.	1. Уберите воду или удалите и почистите ее; 2. Удалите фильтр для очищения и затем верните в исходное положение.	

5. Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортировки

Установка в деревянной коробке должна транспортироваться в положении вверх. Также при транспортировке на транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно», «Вверх», «Крюками не брать». Условия транспортировки: температура $-10\sim 70^{\circ}\text{C}$, относительная влажность $10\sim 90\%$, давление $500\text{кПа}\sim 1060\text{кПа}$, что должно быть отражено манипуляционными знаками на таре для транспортировки.

При транспортировке нельзя ставить более чем две стоматологических установки в транспортной таре друг на друга. Предел штабелирования по массе равен 250 кг.

Перед транспортировкой необходимо сделать следующие профилактические действия:

- При движении стола врача, установленного на стоматологической установке, убедитесь, что сиденье установлено в самом низком положении, и спинка кресла в самом низу.
- Зафиксируйте основную часть установки в сиденье, и не наклоняйте основную часть во время поднятия установки.
- Зафиксируйте стол врача на обивке сиденья и расположите операционный свет в среднем положении над установкой.
- Убедитесь, что стол врача и операционный свет хорошо зафиксированы. Расположите установку на транспортном средстве и хорошо зафиксируйте упор-ограничитель для придания стабильности.

Установка при транспортировании и хранении должна быть устойчива к воздействию климатических факторов для условий хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

Установка, упакованная в транспортную тару, должно быть устойчиво к механическим воздействиям и обладать удароустойчивостью в процессе транспортирования и сохранять работоспособность в соответствии с ГОСТ Р 50444.

Транспортирование изделий следует производить транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида, по условиям хранения 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150, с обеспечением предохранения от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.

Таблица № 3. Манипуляционные знаки на транспортной таре

	Верх
	Осторожно. Хрупкое
	Беречь от влаги
	Крюками не брать
	Допустимая температура
RH	Допустимая относительная влажность
P	Допустимое давление

5.2 Условия хранения

- Окружающая среда: температура 5~ 40С°, относительная влажность $\leq 80\%$.
- Хранить или транспортировать в деревянном ящике, нельзя ставить более чем 2 коробки друг на друга.
- Расстояние от отопительных и нагревательных приборов должно быть не менее одного метра.
- Предельные сроки хранения соответствуют стандартам на условия хранения в различных климатических условиях.

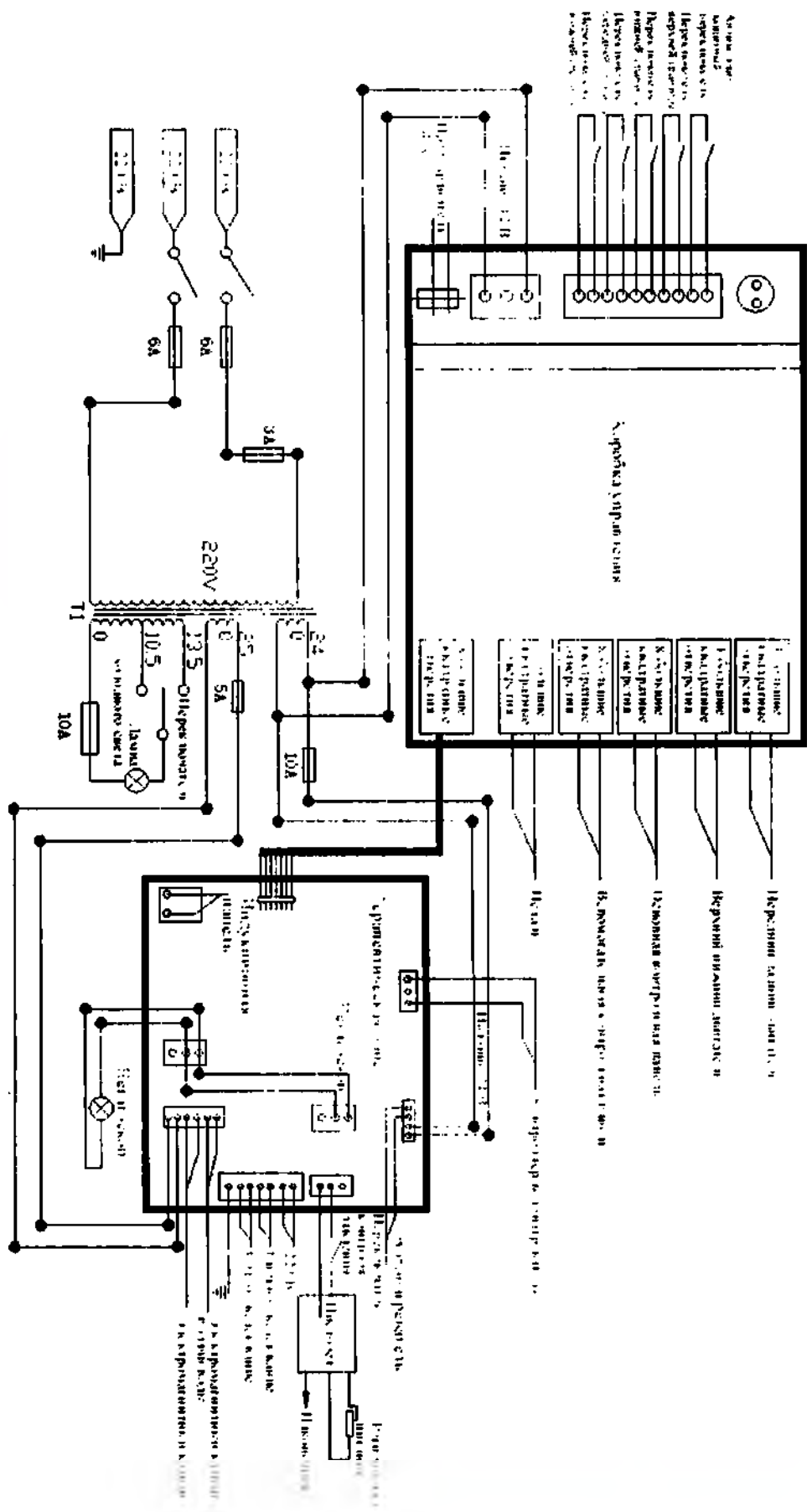
6. Утилизация

Необходимо доставить возникающие отходы безопасно для людей и окружающей среды на переработку и ликвидацию, соблюдая при этом действующие национальные предписания. На все вопросы по надлежащей утилизации изделий можно получить ответы в представительстве компании ООО «Новгодент».

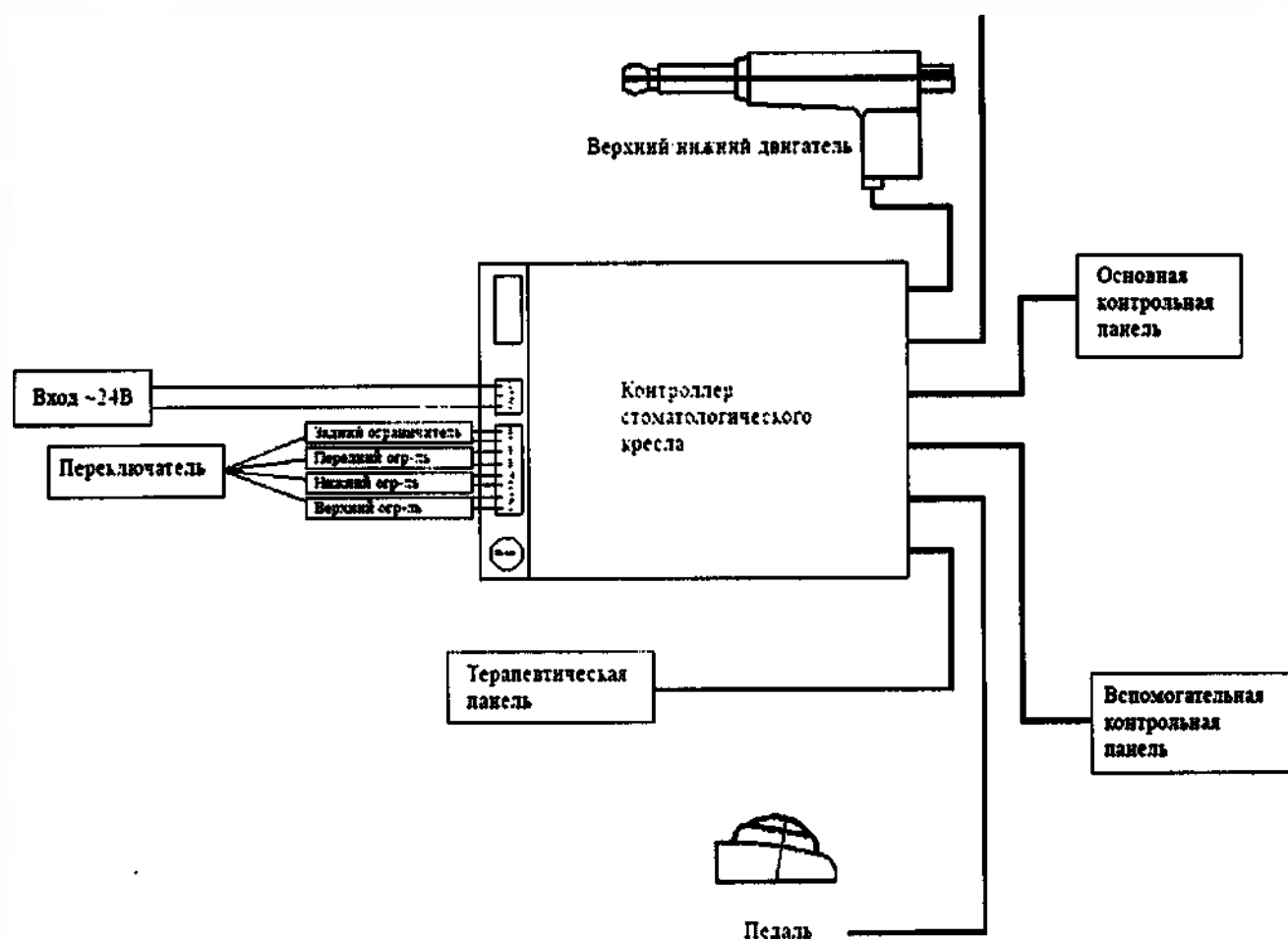
Установку утилизировать в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790:

- комплектующие, не имеющие контакта с пациентом – эпидемиологически безопасные отходы, утилизировать как отходы класса А или как твердые бытовые отходы;
- комплектующие, имеющие контакт с пациентом – эпидемиологически опасные отходы, утилизировать как отходы класса Б.

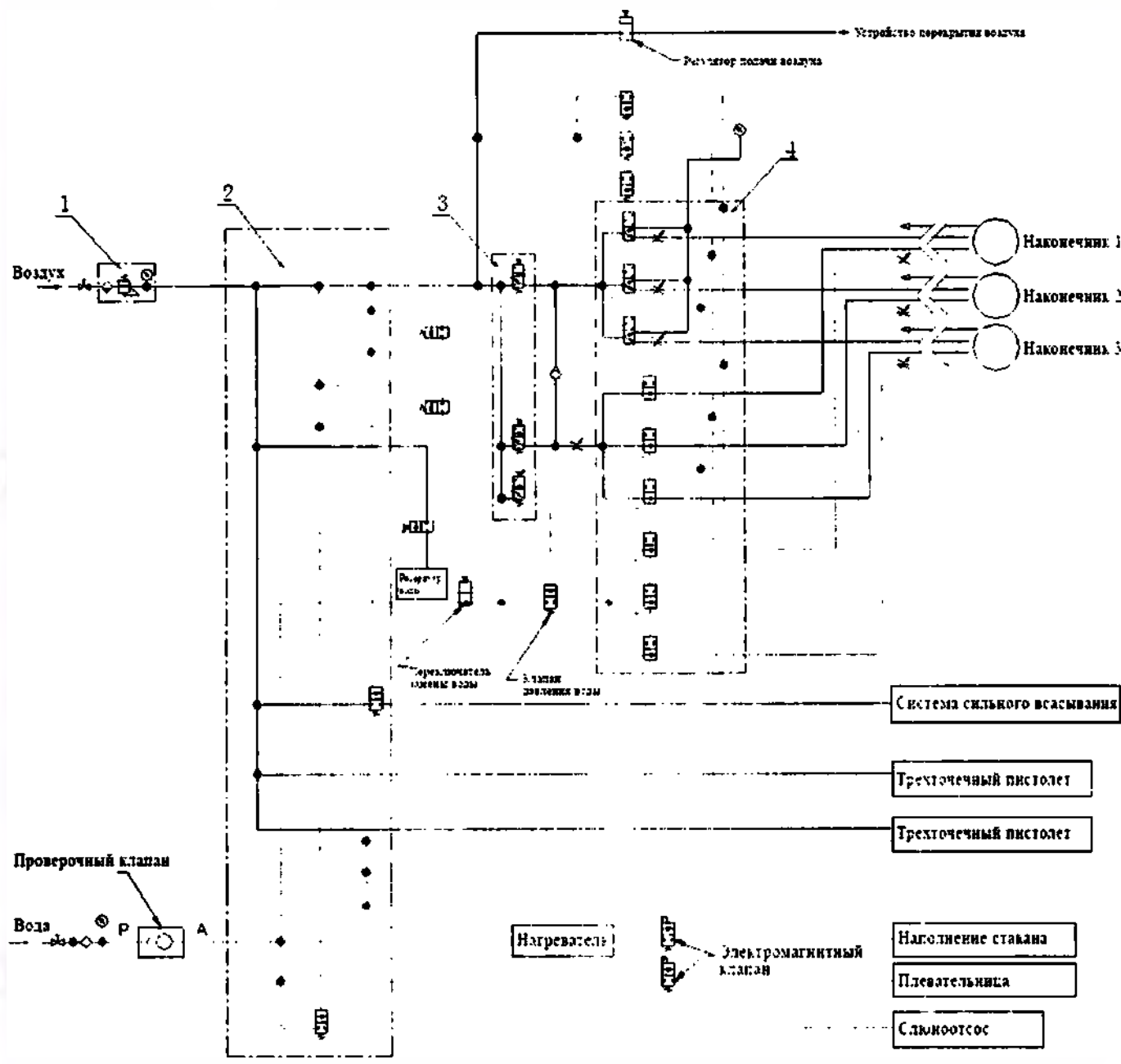
Приложение 1. Схема электрооборудования



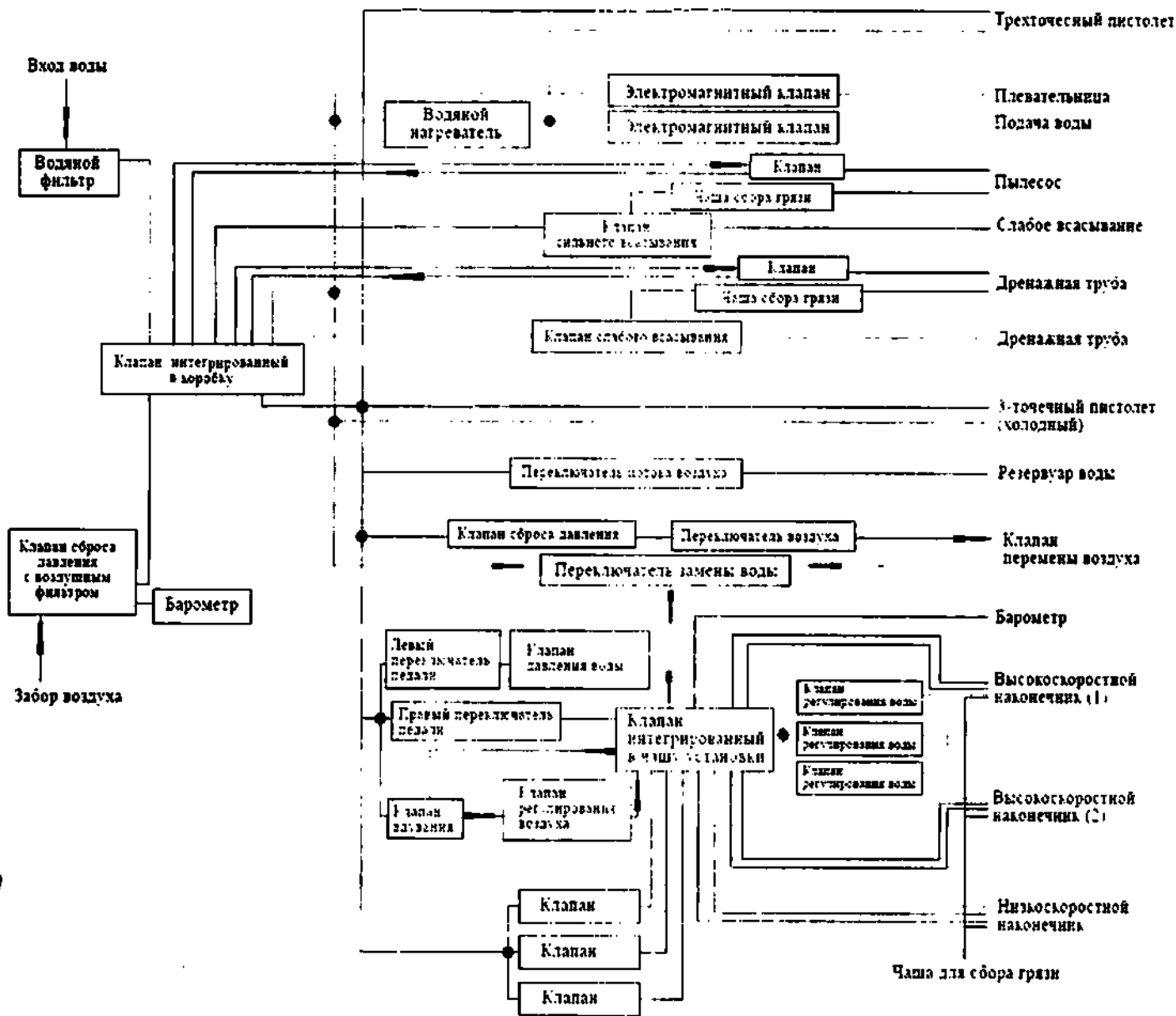
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента



Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха



Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха



Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury



Рисунок А.1 Установка стоматологическая Mercury 1000



Дата установки: _____

Серийный №: _____

Срок гарантии 12 месяцев

В руководстве по эксплуатации предпринята попытка описать все функции продукции, право изменения остаются за компанией-производителем.

*Компания-производитель оставляет за собой право на улучшение дизайна продукции без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства

ООО «Новгодент» принимает на себя гарантийное обязательство перед конечным пользователем в отношении изделия, названного в протоколе передачи, по безупречному его функционированию, по отсутствию дефектов материалов или их обработки в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении следующих условий:

1) Установка, настройка и запуск стоматологической установки должны осуществляться лицензированным специалистом. Факт установки должен быть подтвержден актом ввода в эксплуатацию. В случае, если оборудование было установлено лицами, не имеющими лицензию на подобную деятельность ООО «Новгодент» не несет гарантийных обязательств по данному оборудованию.

2) При обоснованных претензиях, вызванных недостатками или неполной комплектацией, ООО «Новгодент» осуществляет свои гарантийные обязательства по своему выбору, осуществляя либо бесплатную доставку

заменяющих деталей и узлов, либо ремонт. Любые другие претензии, в частности, по возмещению ущерба исключены. В случае задержки и грубой задолженности или умысла это справедливо лишь в той мере, насколько это не противоречит обязывающим предписаниям закона.

2) ООО «Новгодент» не несет ответственности за дефекты и их последствия, возникающие в результате естественного износа, ненадлежащей очистки или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации, обслуживанию или подключению, обывзвествления или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, являющихся необычными или недопустимыми согласно указаниям завода-изготовителя. Гарантийное обязательство не распространяется, в общем случае, на лампы, изделия из стекла, резины и на постоянство цвета деталей из пластмасс. Ответственность исключена в том случае, если дефекты или их последствия могут быть результатом вмешательства в изделие или изменений в нем, выполненных покупателем или третьими лицами.

3) Претензии в соответствии с данным гарантийным обязательством могут иметь законную силу только в том случае, если на ООО «Новгодент» был отправлен подробный отчет гарантийного случая вместе с актом ввода в эксплуатацию оборудования лицензированным специалистом..

ООО «Новгодент»

355003, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 367/21

Тел.: +7(8652)525-888: mail: service@novgodent.ru

Приложение 6

Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.

ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

ТЕСТ ИЗЛУЧЕНИЯ	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Стабилизатор использует радиочастотную энергию только для своей работы. Поэтому уровень радиоизлучения крайне низкий и не должен вызывать помехи в работе находящегося рядом электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Класс А
Гармонические колебания ГОСТ 30804.3.2-2013	Класс А	Класс А
Пульсация ГОСТ 30804.3.3-2013	Соответствует требованиям	Соответствует требованиям Стабилизатор подходит для использования во всех учреждениях, за исключением жилых помещений и помещений, напрямую подключенных к общественным низковольтным электросетям, которые обеспечивают электроэнергией жилые дома.

Помехоустойчивость

Сведения в данной таблице применимы ко всем медицинским электрическим приборам и системам.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
ESD	±6 кВ, контакт	±6 кВ, контакт	Напольные покрытия должны быть деревянными, бетонными или

ГОСТ 30804.4.2-2013	±8 кВ, воздух	±8 кВ, воздух	кафельными. Если используются синтетические напольные покрытия, соотношение г/ч должно составлять не менее 30%.
EFT	±2 кВ, сеть	±2 кВ, сеть	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
ГОСТ 30804.4.4-2013 Surge	±1 кВ, ввод-вывод ±1 кВ, разница	±1 кВ, ввод-вывод ±1 кВ, разница	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
ГОСТ Р 51317.4.5	±2 кВ, общее	±2 кВ, общее	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Перепады напряжения ГОСТ 30804.4.11-2013	>95% сбой в течение 0,5 цикла	>95% сбой в течение 0,5 цикла	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
	>60% сбой в течение 5 циклов	>60% сбой в течение 5 циклов	
	>30% сбой в течение 25 циклов	>30% сбой в течение 25 циклов	
	>95% сбой в течение 5 секунд	>95% сбой в течение 5 секунд	
Частота в сети	3 А/м	3 А/м	Электромагнитные поля и частота в сети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
50/60 Гц, магнитное поле ГОСТ Р 50648-94			

Помехоустойчивость (не для оборудования и систем жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые НЕ СЛУЖАТ для жизнеобеспечения.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
			Портативные и мобильные устройства связи необходимо

Наведенные радиоволны ГОСТ Р 51317.4.6-99	3 В среднеквадр. зн. от 150 кГц до 80 МГц	(V1)=3 В среднеквадр. зн.	держат от Стабилизатор на расстоянии не меньшем, чем указано ниже: $D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$ от 150 кГц до 80 МГц
Излучаемые радиоволны ГОСТ 30804.4.3-2013	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	(E1)=3 В/м	$D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 80 до 800 МГц $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P – максимальная мощность в ваттах, а D – рекомендованный пространственный разнос в метрах.
			Напряженность поля от фиксированных передатчиков, как определено в рамках электромагнитного исследования, должна быть меньше уровня соответствия требованиям (V1 и E1).
			При размещении в непосредственной близости от оборудования, содержащего передатчик, могут наблюдаться помехи.

Рекомендованный пространственный разнос

(для медицинского электрического оборудования, не предназначенного для жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ВНИМАНИЕ. Стабилизатор предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируемыми излучаемыми помехами. Пользователь Стабилизатор может предотвратить электромагнитные помехи, обеспечивая минимально допустимое расстояние от портативных и мобильных средств связи, как рекомендовано в таблице ниже, в соответствии со значением максимальной мощности коммуникационного оборудования.

МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	РАЗНОС (М) от 150 кГц до 80 МГц	РАЗНОС (М) от 80 до 800 МГц	РАЗНОС (М) от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34

Здравствуйте
45 (срок годности)
Бенгальский д.р. кр.
Новгородский с.с.



Руководство по эксплуатации

Установка стоматологическая MERCURY по ТУ 9452-001-90933304-2016

Модель: 3600



- Спасибо, что купили стоматологическую установку Mercury
- Для эффективного использования всех функций тщательно прочитайте данное руководство по эксплуатации
- Храните руководство по эксплуатации в надежном месте и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов

Содержание

- 1. Введение4
 - 1.1 Информация по безопасности4
 - 1.2 Рисунки и символы5
 - 1.3 Предупреждения6
- 2. Описание и работа7
 - 2.1 Основные технические характеристики7
 - 2.2. Назначение изделия8
 - 2.3 Условия работы.....8
 - 2.4 Принципы действия8
 - 2.5 Маркировка10
 - 2.7 Упаковка13
 - 2.8 Использование стоматологической установки14
 - 2.8.1 Место для установки.....14
 - 2.8.2 Установка стоматологической установки14
 - 2.8.3 Тестирование стоматологической установки.....19
 - 2.8.4 Инструкции по эксплуатации19
 - 2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов20
 - 2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента.....21
 - 2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды21
 - 2.8.4.4 Инструкции для педали управления.....22
 - 2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника.....23
 - 2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света.....23
 - 2.8.4.7 Инструкции для нег атоскопа.....24
 - 2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса24
 - 2.8.4.9 Инструкции для наконечников24

2.8.4.10	Инструкции для полимеризационной лампы	25
2.8.4.11	Инструкции для пантографа.....	26
2.8.4.12	Инструкции для столика для инструментов	26
2.8.4.13	Инструкции для слюноотсоса	26
2.8.4.14	Инструкции для аспирационного устройства.....	26
2.8.4.15	Инструкции для наконечника аэрфло	27
3.	Техническое обслуживание	28
4.	Текущий ремонт	30
5.	Транспортирование и хранение	31
5.1	Условия транспортировки.....	31
5.2	Условия хранения	33
6.	Утилизация.....	34
Приложение 1.	Схема электрооборудования.....	35
Приложение 2.	Схема электрооборудования кресла пациента.....	36
Приложение 3.	Диаграмма подачи воды и воздуха	37
Приложение 4.	Схематическая диаграмма воды и воздуха	38
Приложение 5.	Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury.....	39
Приложение 6.	Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.....	42

1. Введение

1.1 Информация по безопасности

Прочтите данное руководство для правильного использования продукта. Если у Вас есть особые требования, свяжитесь с нашими дилерами.



1. Для сокращения возможности возгорания или электрического удара не устанавливайте оборудование во влажном помещении, не открывайте транспортную тару. Если необходим ремонт оборудования, свяжитесь с профессиональным персоналом.

2. Если из установки появляется дым или возникает иное ненормальное состояние, то это может привести к пожару. Немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания ООО «Новодент» (стр. 36).

3. При попадании воды в установку может возникнуть утечка тока, немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания.

4. При возникновении неизвестных неполадок немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером

5. Не разбирайте установку, в противном случае могут быть повреждены некоторые узлы и это может вызвать электрический удар.

6. Не повреждайте кабель питания. Если кабель питания поврежден, немедленно отсоедините питание и не прикасайтесь к нему рукой. Свяжитесь с местным продавцом для замены поврежденного провода.

7. Продукт подходит для переменного тока 220 В. При использовании другого вольтажа может возникнуть повреждение.

8. Будьте внимательны к изменениям погоды и отсоединяйте питание в случае появления молнии.

9. Не прикасайтесь к разъему питания мокрыми руками, что может вызвать электрический удар.

10. Не чистите установку пестицидами, спиртом, растворителями и химическим жидкостями, которые могут вызвать отслоение или разрушение поверхности.

11. Не перестраивайте установку. При наличии повреждений гарантия не действительна.

Для пользователей:

Данный продукт прошел тесты и соответствует требованиям по применению. Данный продукт не подходит для использования ртутного сепаратора, потому что дренажная система установки не может отфильтровывать твердые частицы или сплавы. Мы не гарантируем, что дренажная вода не вызовет загрязнения. Пользователь может установить отдельный ртутный сепаратор в дренажную систему во избежание загрязнения дренажной воды.

Для получения детальной информации свяжитесь с производителем.

1.2 Рисунки и символы

Таблица №1. Рисунки и символы на блоке управления модулем врача и модулем ассистента.

	Предупреждение		Поднятие кресла пациента
	Аппарат типа В: отсутствие электрического соединения с пациентами		Опускание кресла пациента
	Защита заземляющего вывода		Склонение пациента на спину
	Промывание плевательницы		Направление кресла пациента вперед
	Подача омывания рта		Зафиксированная позиция кресла
	Гермостатический водяной нагреватель		
	Лампа для полости рта		

1.3 Предупреждения

- Данный продукт должен использоваться только стоматологами для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях.
- Используйте детали и предохранители, рекомендованные компанией.
- Данный продукт содержит движущиеся электрические и механические детали, убедитесь, что Вы не прикасаетесь к ним во время движения!
- Если установка не используется, опустите кресло пациента в самое низкое положение, отсоедините подключения воды, воздуха и питания!
- Перед использованием кресла пациента убедитесь, что подголовник заблокирован!
- Не используйте установку при высокой температуре, высокой влажности, вибрации, в огнеопасном и несбалансированном помещении!
- Кресло пациента установки должно работать в кратковременном режиме и не должно приводиться в движение каждую минуту!
- Перед использованием наконечника обратитесь к его руководству по эксплуатации!
- Относительно использования полимеризационной лампы и скалера обращайтесь к их руководствам по эксплуатации!
- Перед использованием водонагревателя должна быть подключена подача воды во избежание короткого замыкания!
- Оборудование необходимо обслуживать или ремонтировать, что должен выполнять обученный персонал!
- Если установка не используется долгое время, убедитесь, что Вы отключили подачу воды, воздуха и питания!
- Период сервиса стоматологической установки – 10 лет. Превышение этого лимита может привести к старению трубопроводов, неправильной работе и даже к несчастным случаям. Свяжитесь с персоналом, занимающимся профессиональным рисайклингом для замены установки.

2. Описание и работа

2.1 Основные технические характеристики

Спецификация: Стоматологическая установка Mercury 3600

Классификация

ГОСТ Р МЭК Класс I, рабочая часть типа В
60601-1-2010:

Масса изделия: 190 кг

Габариты 190x90x220 см
(ДxШxВ):

Вольтаж: Переменный ток 220 В

Частота: 50 Гц

Полная 0,6 ВА
потребляемая
мощность:

Освещенность в
центре рабочего
поля: от 6000 до 40000 люкс

Максимальная
нагрузка на
кресло: 135 кг

Грузоподъемность
панели <5 кг
инструментов

Макс. высота
обшивки кресла от ≥850 мм
земли

Мин. высота
обшивки кресла от ≥550 мм
земли

Наклон спинки
кресла 105°~170°

Скорость
перемещения
верхней части
кресел из одного

крайнего положения в другое при подъеме или опускании с нагрузкой	
Угловая скорость перемещения спинки с моторным приводом из одного положения в другое	0,09±0,045 рад/с
Предел удлинения подголовника	200 мм
Температура воды и смеси	37С°±3С°

2.2. Назначение изделия

Установка стоматологическая предназначена для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях. Используется для диагностики, герании и проведения стоматологических операций в кабинетах клинической и операционной стоматологии.

2.3 Условия работы

Для обеспечения нормального использования установки, должны быть следующие параметры подачи воды, воздуха, электричества:

1. Источник воздуха: давление воздуха 0.6 МПа ~ 0.80 МПа, поток > 50 л / мин., без масла
2. Источник воды: 0.20 МПа ~ 0.40 МПа, давление по гока воды не более 10 л /мин, расход воды – (10 ± 5) мл/мин, для смыва плевательницы и нормальной работы слюноотсоса – не более 5л/ мин, при работе пистолета – 0,1 л/мин.
- 3: Электропитание: Переменный ток 220 В/50 Гц, максимальная потребляемая мощность 0,6 кВА
4. Температура в помещении 5~40С⁰, относительная влажность 30% ~80%

2.4 Принципы действия

Действие стоматологического кресла основывается на движении двух независимых электродвигателей путем подъема и опускания кресла. К электродвигателям подается электрическая

энергия от источника постоянного тока. Действие блока управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов. Программирование управления креслом, подача воды в плевательницу и стакан, подача электрической энергии на светильник выполняется через блок управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления посредством электрической энергии от источника переменного тока. Действие педали управления основывается на принципе короткого замыкания на плате управления, за счет которого подается нужный сигнал на электродвигатели и происходит движение кресла или спинки. Управление инструментами с педали основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов.

2.5 Маркировка

- а) Размер: 10X6,5см
- б) Материал: Дюралюминий серебристым оплечением
- в) Тип упаковки: 1 шт. на 1 единицу товара
- г) Содержание:

Установка стоматологическая Mercury

МОДЕЛЬ: 3600

Рабочее напряжение: 220 В~

Потребляемая мощность: 600 Вт

Частота: 50Гц

Серийный №: XXXXXXXXXX

Производитель: ООО «Новгодент»



 2016/11



Адреса производства: 

☐ ул. Лансин №1, корп.1, промышленная зона Луоцунь Ляньхэ,
Шишань, район Нанхай, Фошань

☐ 356236, Россия, Ставропольский край, с.Верхнерусское,
ул.Батайская, 24Г

ТУ 9452-001-90933304-2016

2.6 Состав изделия

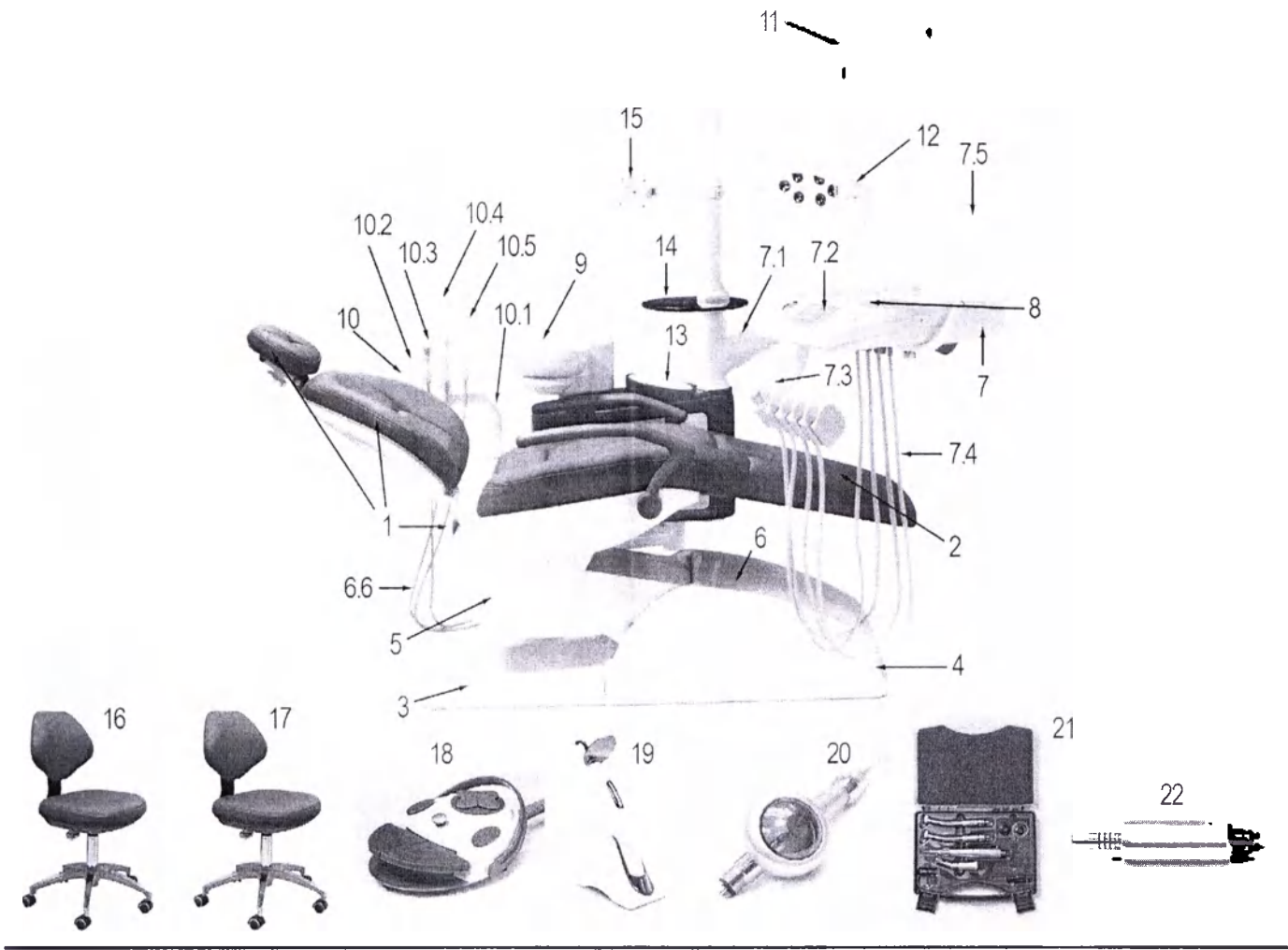


Рис. 1

1. Кресло пациента с подголовником и 2-мя подлокотниками	2. Обивка кресла пациента и подголовника	3. Нижний защитный пластиковый щит	4. Верхний защитный пластиковый щит
5. Боковой защитный пластиковый щит	6. Напольный блок для подключения к коммуникациям	7. Модуль врача с панелью управления без синхронизации	7.1 Пантограф модуля врача
7.2 Блок управления модулем врача	7.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	7.4 Шланги для инструментов – 5 шт.	7.5 Негатоскоп
8. Столик для инструментов	9. Чаша плевательницы	10. Модуль ассистента с панелью управления	10.1 Пантограф модуля ассистента
10.2 Блок управления модулем ассистента	10.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	10.4 Слюноотсос	10.5 Аспирационное устройство
10.6. Шланги для инструментов – 3 шт.	11. Штанги светильника	12.Светильник галогеновый	13. Гидроблок, поворотный
14. Столик из стекла	15. Штанга для монитора	16. Стул стоматолога	17. Стул ассистента
18. Педаль управления	19. Лампа полимеризационная	20. Наконечник аэрфло	21. Набор наконечников
22. Микромотор электрический встраиваемый			

2.7 Упаковка

Тара для транспортировки и хранения представляет собой 4 листа дощатого типа II-I по ГОСТ 2991, выложенные внутри влагонепроницаемым материалом по ГОСТ 2697 или ГОСТ 8828, скрепленные между собой шурупами или гвоздями. Тара для транспортировки имеет манипуляционные знаки, указывающие на условия транспортировки. Пояснения манипуляционных знаков приведены в разделе 5 «Транспортирование и хранение».

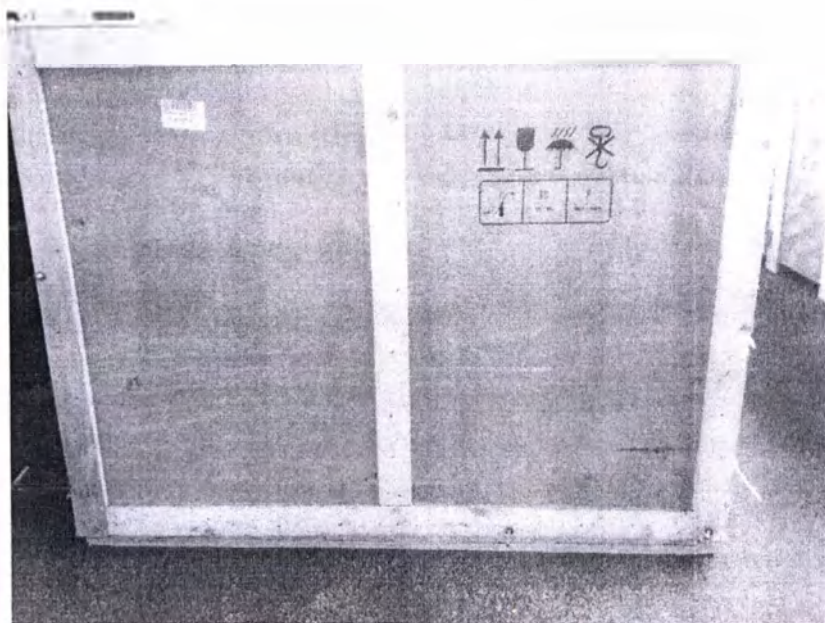


Рис. 2



Рис. 3

2.8 Использование стоматологической установки

2.8.1 Место для установки

А) Требования к месту установки

Для обеспечения нормальной работы устанавливайте оборудование в чистом, сухом и вентилируемом месте и обеспечьте, чтобы пол был плоским и твердым.

Б) Требования к пространству

Для обеспечения того, чтобы продукт не контактировал с любыми другими элементами в рабочей сфере, место для установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Длина не менее 4000 мм;
- Ширина не менее 2600 мм;
- Высота не менее 2500 мм.

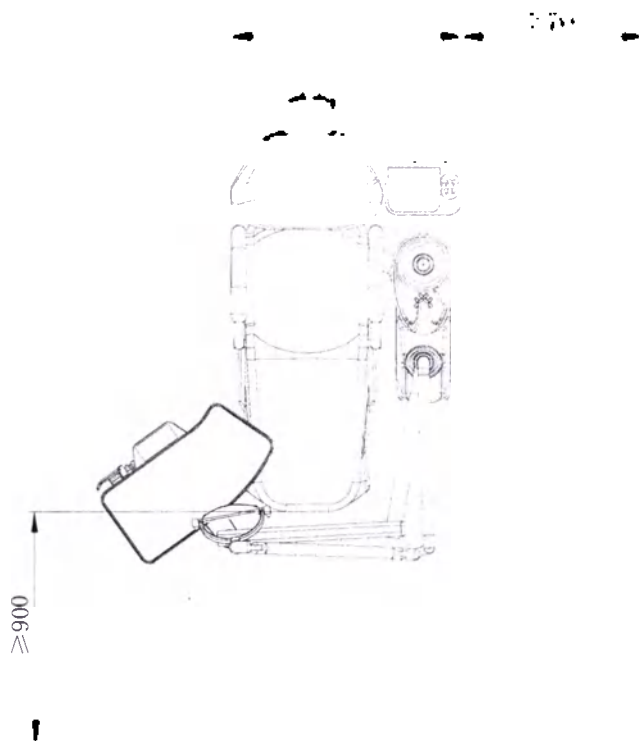


Рис.4

2.8.2 Установка стоматологической установки

А) Установка

Распакуйте установку, вытащите провод питания и соедините его с источником питания.

Поднимите кресло пациента на самый верх, удалите передний и задний кожухи и отсоедините провод питания.

Используйте внешние шестигранные винты M10 для фиксации кресла пациента и упакуйте его, как на рис. 5.

Вытащите 6 шестигранных винтов с панели и осторожно приведите кресло пациента в указанное положение, как на рис. 5.

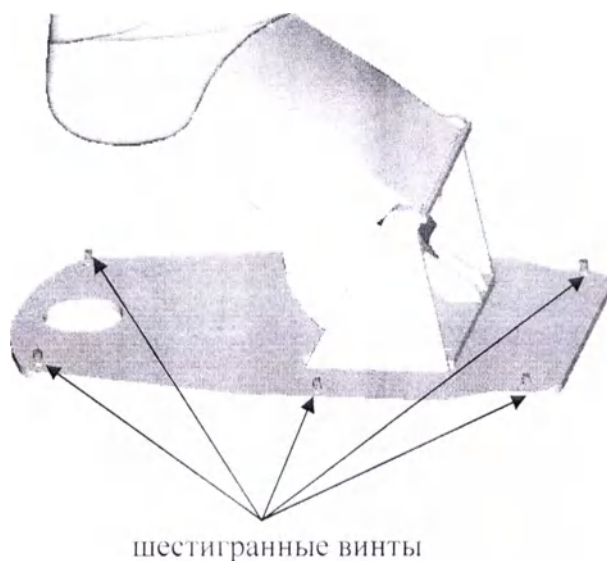


Рис. 5

Внимание: в обращении с изделием не поднимайте изделие за вращающуюся штангу и другие хрупкие детали во избежание их повреждения! При перемещении зафиксируйте панель инструментов, чтобы она не прикасалась к другим объектам и не поворачивалась!

Б) Соединение стоматологической установки с креслом пациента

Труба стоматологической установки должна состоять на 100 мм от кресла пациента. Установщик должен вставить трубку на интерфейсе кресла в порт стоматологической установки; используйте винты с шестигранной головкой М 10 для присоединения установки к креслу пациента (рис. 6).

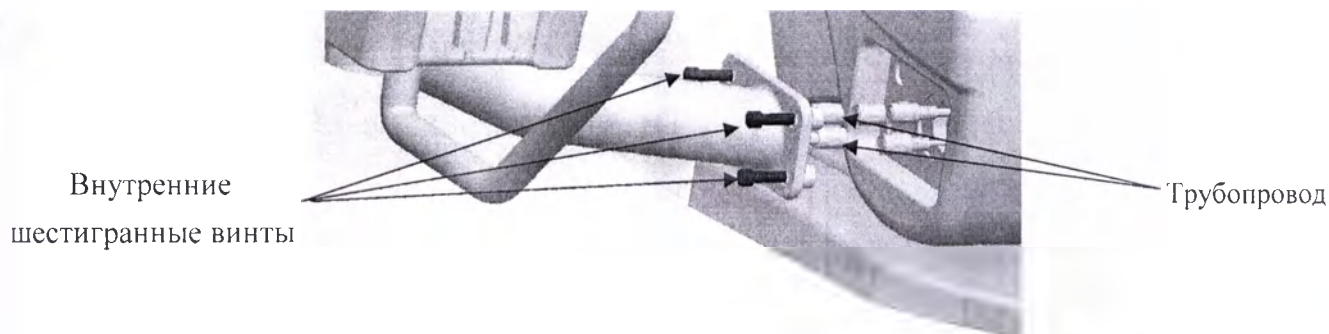


Рис. 6

В) Установка спинки кресла

Используйте четыре винта с шестигранной головкой M10 для соединения с креслом пациента (рис. 7).

Внимание: не позволяйте острым объектам поцарапать обшивку спинки в процессе установки!

Внутренние
шестигранные винты

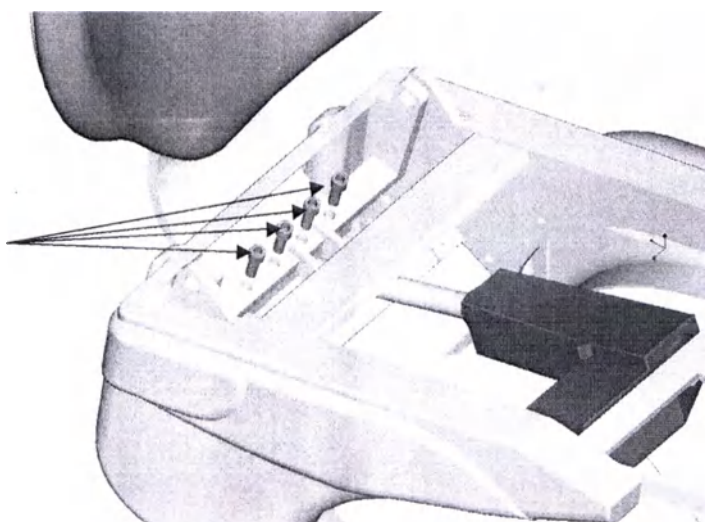


Рис. 7

Г) Установка обивки кресла пациента

Выньте 3 винта из обивки, просуньте их через 3 отверстия на сиденье пациента, затем соедините обивку и закрепите винты с шестигранной головкой (рис. 8). В данном процессе избегайте того, чтобы острые объекты поцарапали обивку спинки сиденья.

Внутренние
шестигранные винты

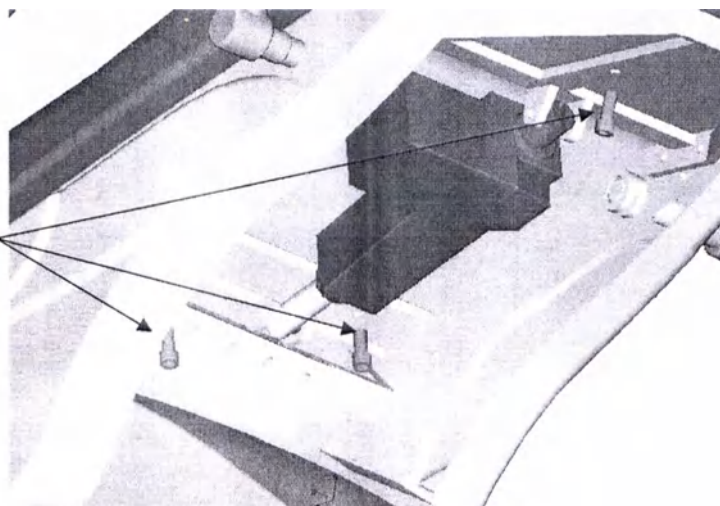


Рис. 8

Д) Установка кожуха обивки

Выньте кожух обивки, затем возьмите 4 саморезующих винта и закрутите их в основании обивки сиденья (рис. 9).

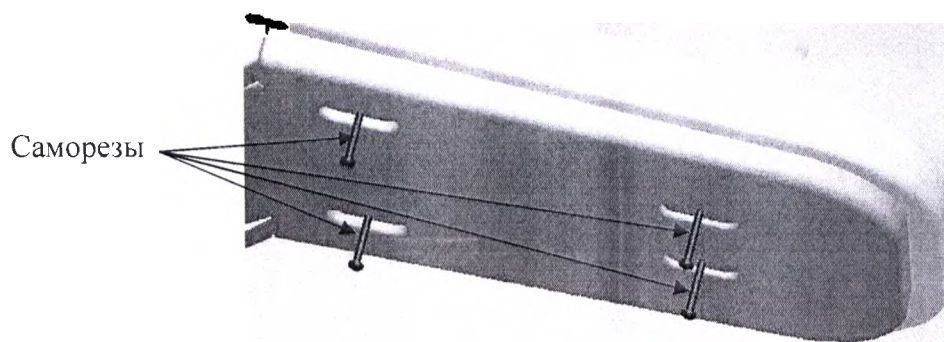


Рис. 9

Е) Установка светильника

Откройте коробку светильника на штанге, как показано на рис. 10, установите штангу светильника по порядку. Вытащите лампу и открутите винты с шестигранной головкой М 5 из штуцера, как показано на рис. 11; Закрепите декоративное кольцо штуцера штанги светильника, подсоедините питание лампы, вставьте провод питания и вставьте лампу в штангу, закрепите имеющимися болтами М5Х12.



Рис. 10

Рис. 11

Ж) Установка выносного блока для коммуникаций

Соедините входные трубки воздуха и воды с дренажной трубой установки и с источниками воды и воздуха и дренажным отверстием соответственно; сделайте так, чтобы не было утечек воздуха и воды. Подсоедините с проводом заземления установки.

В соответствии с положением установки, установите входные трубы воздуха и воды и дренажную трубу, соедините рукавом; используйте дренажную трубу с диаметром более 27,5 мм. (Рис. 12).

Внимание: 1. Высота дренажного отверстия не должна превышать высоту кресла пациента над полом, в противном случае вода в дренажной трубе может потечь назад 2. Убедитесь, что Вы использовали дренажное отверстие плавного потока и наклонного типа. 3. Будьте внимательны при сворачивании дренажной трубы, не опускайте дренажное отверстие в воду, иначе вода не будет уходить в канализацию.



Рис. 12

Горизонтальная регулировка аппарата

Зафиксируйте 6 винтов с шестигранной головкой M12 в 6 отверстий M12 на основании кресла пациента (рис. 13), настройте длину винтов, пока установка не достигнет горизонтального положения.

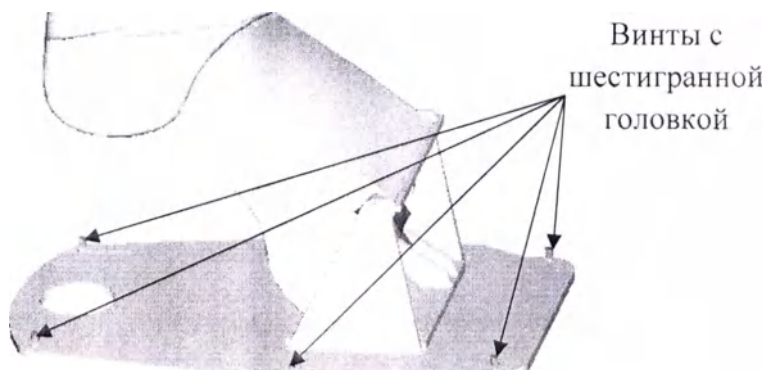


Рис. 13

Внимание: при регулировке убедитесь, что основание кресла пациента по максимуму контактирует с полом для обеспечения стабильности установки!

И) Установка инструментов

1) Установка пистолета

Вытащите насадку пистолета, нажмите на кольцо на пистолете и вставьте в насадку; затем расслабьте кольцо; нажмите на него вновь и вставьте насадку глубже, пока кольцо не будет отскакивать (Рис. 14).



Рис. 14

2) Установка наконечника

Перед установкой наконечника, включите источники воды и воздуха, вытащите каждый шланг наконечника и нажмите на педаль, чтобы высвободить остатки воды и воздуха в шлангах.

При установке выровняйте положения отверстий и закрепите винты.

Внимание: относительно использования, стерилизации и технического обслуживания см. руководство по использованию наконечника!

2.8.3 Тестирование стоматологической установки

1. После включения появится звук, индикатор питания замигает на панели инструментов, установка начнет проверку готовности к работе.
2. Проверьте соединение источника воды, убедитесь, что нет утечки воды.
3. Проверьте соединение источника воздуха, убедитесь, что нет утечки воздуха.
4. Проверьте указываемую величину давления воздуха, нормальное рабочее давление – 0,55 Мпа. В случае некорректной подачи воды или воздуха, отрегулируйте заново до указанной величины.

2.8.4 Инструкции по эксплуатации

- При использовании установки, убедитесь, что подключены вода, воздух и электричество!
- У всех данных параметров есть функция автоматического сохранения выключения питания.

- Когда питание выключено, а потом включается, угрозы безопасности нет. При необходимости продолжения работы включите питание еще раз.

2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов

① Установка кресла пациента

Нажмите и удерживайте одну из кнопок соответственно, кресло пациента будет двигаться, как показано на иконке; прекратите удерживать кнопку, движение кресла остановится.

— “” указывает подъем кресла;

— “” указывает опускание кресла;

— “” указывает движение спинки кресла назад;

— “” указывает движение спинки кресла вперед.

Полный ход кресла от нижнего до верхнего положения и наоборот занимает в диапазоне от 8 до 10 секунд.

② Подача воды для полоскания

Нажмите кнопку “”, вода подается с выхода на указанное время; нажмите на кнопку еще раз для остановки подачи воды.

③ Плевательница

Нажмите кнопку “”, вода автоматически будет течь три минуты, для остановки подачи воды нажмите на кнопку еще раз.

④ Постоянная температура горячей воды

Нажмите кнопку “” для запуска постоянного нагрева до 40С⁰; при падении температуры нагреватель воды автоматически заработает (при нагревании воды индикатор мерцает); нажмите кнопку еще раз для выключения нагревателя (индикатор не светится).

Внимание: горячая вода подается для полоскания и на пистолет! (Соедините источник воды с нагревателем воды до использования, чтобы избежать короткого замыкания).

⑤ Сброс настроек кресла пациента

Нажмите кнопку «СБРОС» для установки кресла в самое нижнее положение и до максимально возможного положения спинки вперед.

Внимание: при работе кресла пациента, если нажата любая другая функция, функция этой кнопки автоматически прекратит работу!

⑥ Кнопки установки программ

а) Настройки времени полоскания

Шаг 1: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора загорится.

Шаг 2: Нажмите кнопку и долго удерживайте ее  для подачи воды в нужном количестве, затем отпустите кнопку.

Шаг 3: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора перестанет гореть, установка завершена.

Внимание: данная процедура установки ограничена лишь временем подачи воды. При сильном изменении давления воды количество подаваемой воды изменится и потребуется перезагрузка!

2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента

1, 2, 3 и 4 – изменение положения кресла.

5 Подача воды для полоскания

6 Плевательница

7. Нагревание воды

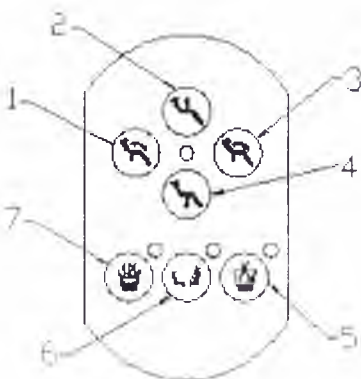


Рис.15

2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды

Резервуар для воды используется только для инструментов на модуле врача.

Для выбора подачи воды выполните следующие шаги:

Шаг 1: Нажмите переключатель “①” для отсоединения подачи воды из крана (Рис. 16).

Шаг 2: Включите переключатель “②” на “ОТКРЫТЬ” для изменения источника подачи воды в резервуар воды (Рис. 17).



Рис. 16

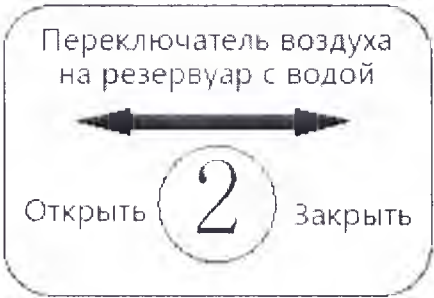


Рис. 17

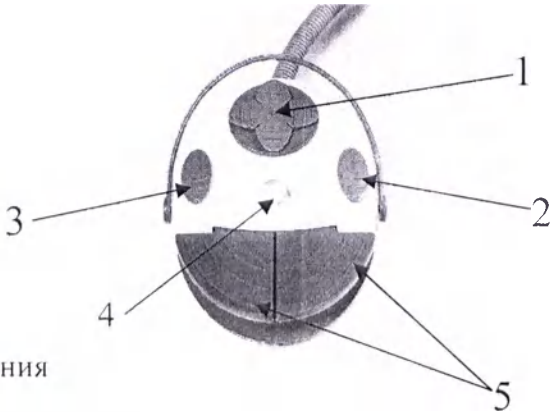
Внимание: при использовании водопроводной воды для подачи на модуль врача, убедитесь, что переключатель «1» находится в выбранной позиции! При переключении № «2», как на Рис. 17, с положения “ОТКРЫТЬ” в положение “ЗАКРЫТЬ” нормальным явлением будет выход воздуха!

2.8.4.4 Инструкции для педали управления

① Регулирование положения кресла пациента

Нажмите на шариковый переключатель в направлении одного из 4х направлений, и кресло пациента будет двигаться; отпустите шариковый переключатель, произойдет сброс и остановка движения. “ВВЕРХ” указывает на поднятие кресла пациента; “ВНИЗ” указывает на опускание кресла пациента; “СН” указывает на движение спинки кресла назад; “СВ” указывает на движение спинки кресла вперед.

Рис. 18



② Подача воды для полоскания

Легко нажмите на кнопку, вода для полоскания будет подаваться в течение заданного времени; легкое нажатие может остановить подачу воды.

③ Плевательница

Слегка нажмите на кнопку, вода будет поступать в плевательницу в течение 3х минут, нажатие на кнопку в течение этого времени остановит подачу воды.

④ Продувание

При работающем наконечнике нажмите на кнопку для продувания остатков воды из трубки наконечника.

Внимание: регулирование продувания может быть настроено так, как вы хотите! (См. «Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника»).

⑤ Рабочая педаль наконечника

Левая педаль «Л» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воды на наконечник; правая педаль «П» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воздуха на наконечник. Метод работы следующий:

- При нажатии на левую педаль работает только источник воды на наконечник;
- При нажатии на правую педаль работает только источник воздуха на наконечник;
- При нажатии на обе педали источники воды и воздуха работают одновременно.

Внимание: не вытаскивайте несколько наконечников для использования одновременно! Держатель наконечника оборудован автоматическим блокирующим устройством. При использовании наконечника вынимайте его из держателя!

2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника

Подключите наконечники, вытащите любой из наконечников и нажмите на обе педали, затем поверните регуляторы для регулирования количества воды и воздуха в нужном направлении.

Количество воздуха можно замерить на манометре на блоке управления модулем врача, количество воды можно замерить самостоятельно путем визуального наблюдения.

2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света

Символы для светильника:

- 1)  - сильный свет
- 2)  - выключенный свет
- 3)  - слабый свет

Тип светильника диодный

Внимание:

Питание лампы контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа

На негатоскопе находится кнопка ВКЛ/ВЫКЛ для его включения и выключения соответственно.

Питание негатоскопа контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса

а) трехточечный пистолет

- Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи водяного спрея;
- Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи воздушного спрея;
- Нажмите на кнопку вниз “ ” и “ ” для подачи водо-воздушного спрея.



Рис. 19

- Расход воды: 10 л/мин
- Расход воздуха: 12-15 л/мин
- Необходимое давление: 1,9 – 2,4 бар
- Стерилизуется при 134 гр., давлении 2.1 МПа

б) слюноотсос и пылесос

Вытащите пылесос и слюноотсос из держателя, и работа начнется автоматически.

2.8.4.9 Инструкции для наконечников

Наконечник стоматологический высокоскоростной MERCURY-H

Рабочее давление воздуха, МПа: 0.22-0.235

Частота вращения бора, об/мин, $\pm 10\%$: 420000

Стандарт хвостового сочленения: 4 (Midwest) и 2 (Borden) отверстия, международный стандарт

Расход воздуха, л/мин, не более: 1.5

Расход воды, мл/мин, не менее: 50

Рабочее давление воды, МПа: 0,19-0,21

Максимальная общая длина вращ. инструмента, мм: 21

Минимальная длина хвостовика инструмента, мм 10

Уровень шума, не более, дБ: 65

Наконечник стоматологический низкоскоростной угловой MERCURY-L

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000

Цанговый или кнопочный зажим бора

Диаметр устанавливаемого хвостовика бора, мм 2,35

Уровень шума, не более, дБ 65

Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин

Максимальная длина вращающегося инструмента 28мм

Минимальная длина хвостовика 13мм

Передаточное соотношение 1:1

Наконечник стоматологический низкоскоростной прямой MERCURY-S

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000

Диаметр устанавливаемого бора, мм 2,35

Уровень шума, не более, дБ 65

Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин

Максимальная длина вращающегося инструмента 50мм

Минимальная длина хвостовика 32мм

Передаточное соотношение 1:1

Пневмодвигатель с наружным охлаждением MERCURY 1000,

Давление воздуха (КПа (кгс/см ² $\pm$ 10%))	Скорость вращения мотора (об. в мин, $\pm 10\%$)	Потребление воздуха (л/мин)	Вес (г, $\pm 1\%$)
245 (2.5)	22000	42	90
294 (3.0)	25000	51	90
392 (4.0)	27000	72	90

Уровень шума, не более, дБ 65

Порядок эксплуатации см. эксплуатационную документацию на соответствующие наконечники.

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы

Питание от 24В

- Диапазон длин волн: 420-490 нм
- Мощность светового потока: 1600 мВт/см²
- Световод: 11х11 мм
- Время полной зарядки: 1 час 30 минут
- Время работы при полной зарядке: Макс. 10 сек. x 160 раз
- Габариты Корпус-ручка Д x Ш x В: 165 x 165 x 25 мм

Порядок применения, см. эксплуатационную документацию на лампу

2.8.4.11 Инструкции для пантографа

Поворот на 180° вокруг собственной оси, состоит из двух частей

Часть, идущая от гидроблока: Длина - $340 \text{ мм} \pm 1\%$; ширина - $50 \text{ мм} \pm 1\%$.

Часть, идущая от панели ассистента: Длина - $400 \text{ мм} \pm 1\%$; ширина - $50 \text{ мм} \pm 1\%$.

2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов

Максимальная нагрузка: не более $2,5 \text{ кг} \pm 5\%$

Габариты: длина - $400 \text{ мм} \pm 1\%$; ширина - $250 \text{ мм} \pm 1\%$.

2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса



Расход воды: не более 5 л/мин

Производительность слюноотсоса при давлении в водяной системе установки 300 кПа (3 кгс/см²) должна быть не менее 0,6 л/мин.

2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства



Предназначен для аспирации жидкости и твердых частиц из полости рта.

Производительность: 60 л/мин

2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло



Тип соединения B2(Borden)/M4 (Midwest)

Необходимое давление воздуха - 2.3-3.2 бар

Давление воздуха 0.3МПа-0.4МПа

Гидравлическое давление 0.2МПа-0.4МПа

Скорость потока жидкости: не менее 25мл/мин

Расход порошка 3г/мин

Цвет: Светло-красный или зеленый или синий цвет

Масса нетто, $\pm 1\%$: 128 г

Габаритные размеры: длина корпуса - 130 мм $\pm 1\%$; длина насадки - 50 мм $\pm 1\%$.

3. Техническое обслуживание

1. Для поддержания чистоты установки часто очищайте поверхность установки медицинским спиртом. Наружные поверхности установки должны быть устойчивы к многократной дезинфекции по МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОС Г 177 с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644.
2. Для поддержания хорошего состояния активных частей установки, периодически используйте смазывающие материалы на движущихся частях. Предполагается делать это минимум один раз в год.
3. Для поддержания чистоты водопроводной воды периодически очищайте нейтральным детергентом фильтр водяного резервуара. Предполагается делать это минимум один раз в полгода. Если кожух фильтра поврежден, немедленно замените его.
4. Для поддержания чистоты резервуара хранения воды, периодически очищайте его внутри нейтральным детергентом. Предполагается делать это по меньшей мере раз в неделю. Перед удалением резервуара хранения воды отсоединяйте источник воздуха резервуара.
5. Для поддержания сухого воздуха, периодически опустошайте воду внутри клапана (размер фильтра менее 5μm), предполагается делать это раз в неделю. При обнаружении утечки из клапана давления воздуха замените его немедленно.
6. Техническое обслуживание лампы должно проводиться при комнатной температуре, например, очищение поверхности влажной мягкой тряпкой. Очищение отражающей поверхности должно проводиться обдуванием сжатым воздухом.
7. Фильтр слюноотсоса после использования в течение какого-то времени может захватить твердые частицы грязи, периодически его необходимо промывать чистой водой, делать это необходимо каждую неделю. Насадку слюноотсоса и трехточечный пистолет после каждого использования необходимо стерилизовать в специальном оборудовании при 121 C°.
8. Чаша плевательницы после многократного приема может содержать в себе частицы отходов, вследствие чего ее необходимо обрабатывать МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177

с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644 и подвергать автоклавному.

9. Перед использованием обратитесь к другим инструкциям по техническому обслуживанию наконечника и по стерилизации.

4. Текущий ремонт

Таблица №2. Устранение малозначительных проблем

Проблема	Анализ причин	Устранение проблем	Примечание
Лампа не включена	1. Лампа перегорела; 2. Слабый контакт с пленкой; 3. Слабый контакт соединений; 4. Сгорел предохранитель; 5. Поврежден провод.	1. Замените на лампу того же размера; 2. Исправьте положение инструментом и включите; 3. Замените предохранителем того же размера; 4. Замените новым проводом.	
Нельзя закрыть подачу воды для полоскания	1. Загрязнения блокируют электромагнитный клапан	1. Удалите и почистите стержень клапана	
Не подается вода для полоскания	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слишком высоко поднимается вода для полоскания	1. Температурное реле внутри водонагревателя не работает; 2. Слишком высокая температура термостата.	1. Замените на новый водонагреватель; 2. Заново отрегулируйте температуру.	
Плохой слив воды с плевательницы	1. Грязь внутри блокирует трубу; 2. Пластиковая труба сжата.	1. Удалите грязь; 2. Удалите ее или замените на новую трубу.	
Нет слива с плевательницы	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слабая работа слюноотсоса	1. Грязь внутри трубы; 2. Грязь внутри фильтра.	1. Уберите воду или удалите и почистите ее; 2. Удалите фильтр для очищения и затем верните в исходное положение.	

5. Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортировки

Установка в деревянной коробке должна транспортироваться в положении вверх. Также при транспортировке на транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осгорожно», «Вверх», «Крюками не брать». Условия транспортировки: температура -10~70С°, относительная влажность 10~90%, давление 500кПа~1060кПа, что должно быть отражено манипуляционными знаками на таре для транспортировки.

При транспортировке нельзя ставить более чем две стоматологических установки в транспортной таре друг на друга. Предел штабелирования по массе равен 250 кг.

Перед транспортировкой необходимо сделать следующие профилактические действия:

- При движении стола врача, установленного на стоматологической установке, убедитесь, что сиденье установлено в самом низком положении, и спинка кресла в самом низу.
- Зафиксируйте основную часть установки в сиденье, и не наклоняйте основную часть во время поднятия установки.
- Зафиксируйте стол врача на обивке сиденья и расположите операционный свет в среднем положении над установкой.
- Убедитесь, что стол врача и операционный свет хорошо зафиксированы. Расположите установку на транспортном средстве и хорошо зафиксируйте упор-ограничитель для придания стабильности.

Установка при транспортировании и хранении должна быть устойчива к воздействию климатических факторов для условий хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

Установка, упакованная в транспортную тару, должно быть устойчиво к механическим воздействиям и обладать удароустойчивостью в процессе транспортирования и сохранять работоспособность в соответствии с ГОСТ Р 50444.

Транспортирование изделий следует производить транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида, по условиям хранения 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150, с обеспечением предохранения от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.

Таблица № 3. Манипуляционные знаки на транспортной таре

	Верх
	Осторожно. Хрупкое
	Беречь от влаги
	Крюками не брать
	Допустимая температура
RH	Допустимая относительная влажность
P	Допустимое давление

5.2 Условия хранения

- Окружающая среда: температура 5~ 40С°, относительная влажность $\leq 80\%$.
- Хранить или транспортировать в деревянном ящике, нельзя ставить более чем 2 коробки друг на друга.
- Расстояние от отопительных и нагревательных приборов должно быть не менее одного метра.
- Предельные сроки хранения соответствуют стандартам на условия хранения в различных климатических условиях.

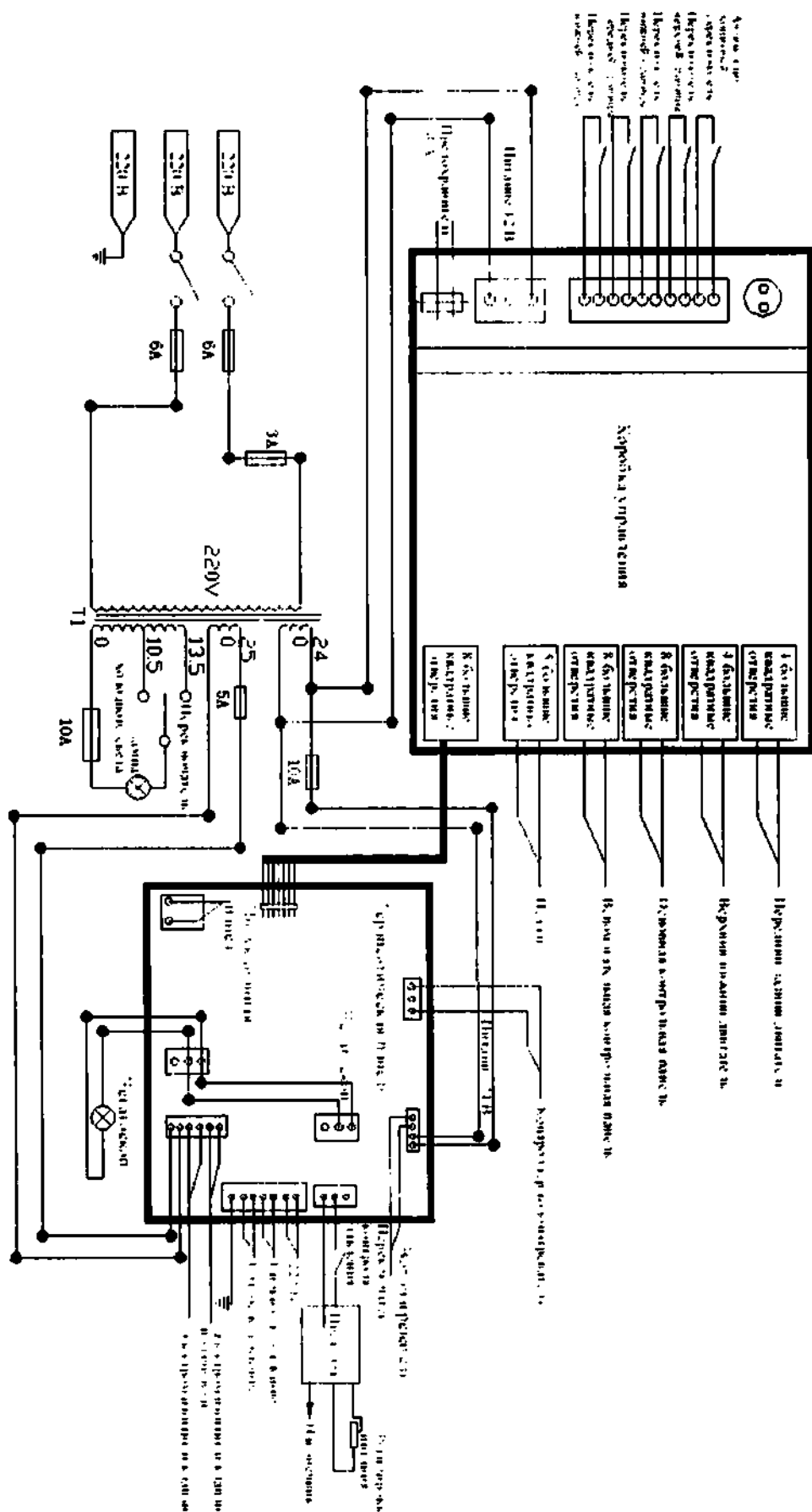
6. Утилизация

Необходимо доставить возникающие отходы безопасно для людей и окружающей среды на переработку и ликвидацию, соблюдая при этом действующие национальные предписания. На все вопросы по надлежащей утилизации изделий можно получить ответы в представительстве компании ООО «Новгодент».

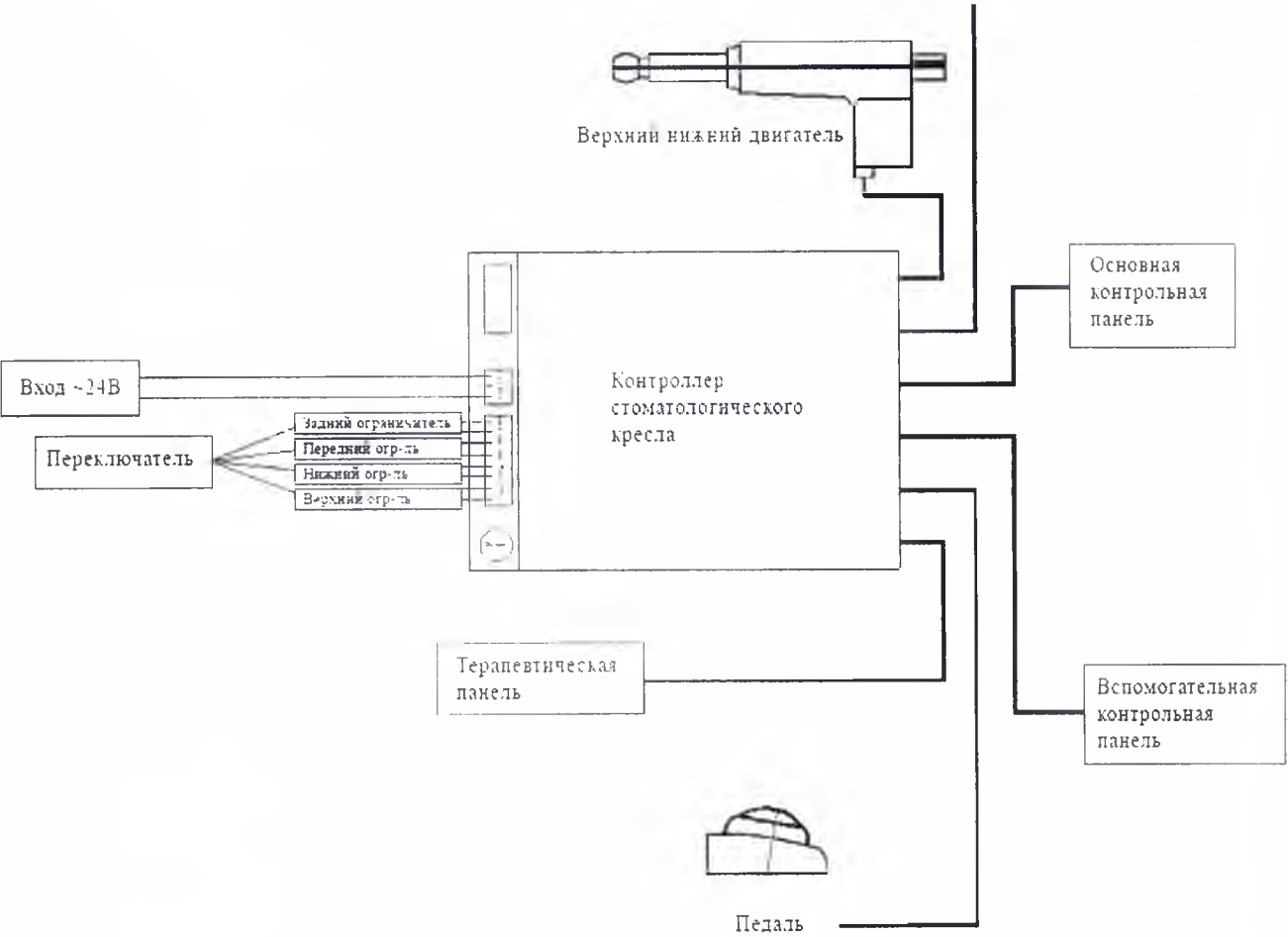
Установку утилизировать в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790:

- комплектующие, не имеющие контакта с пациентом – эпидемиологически безопасные отходы, утилизировать как отходы класса А или как твердые бытовые отходы;
- комплектующие, имеющие контакт с пациентом – эпидемиологически опасные отходы, утилизировать как отходы класса Б.

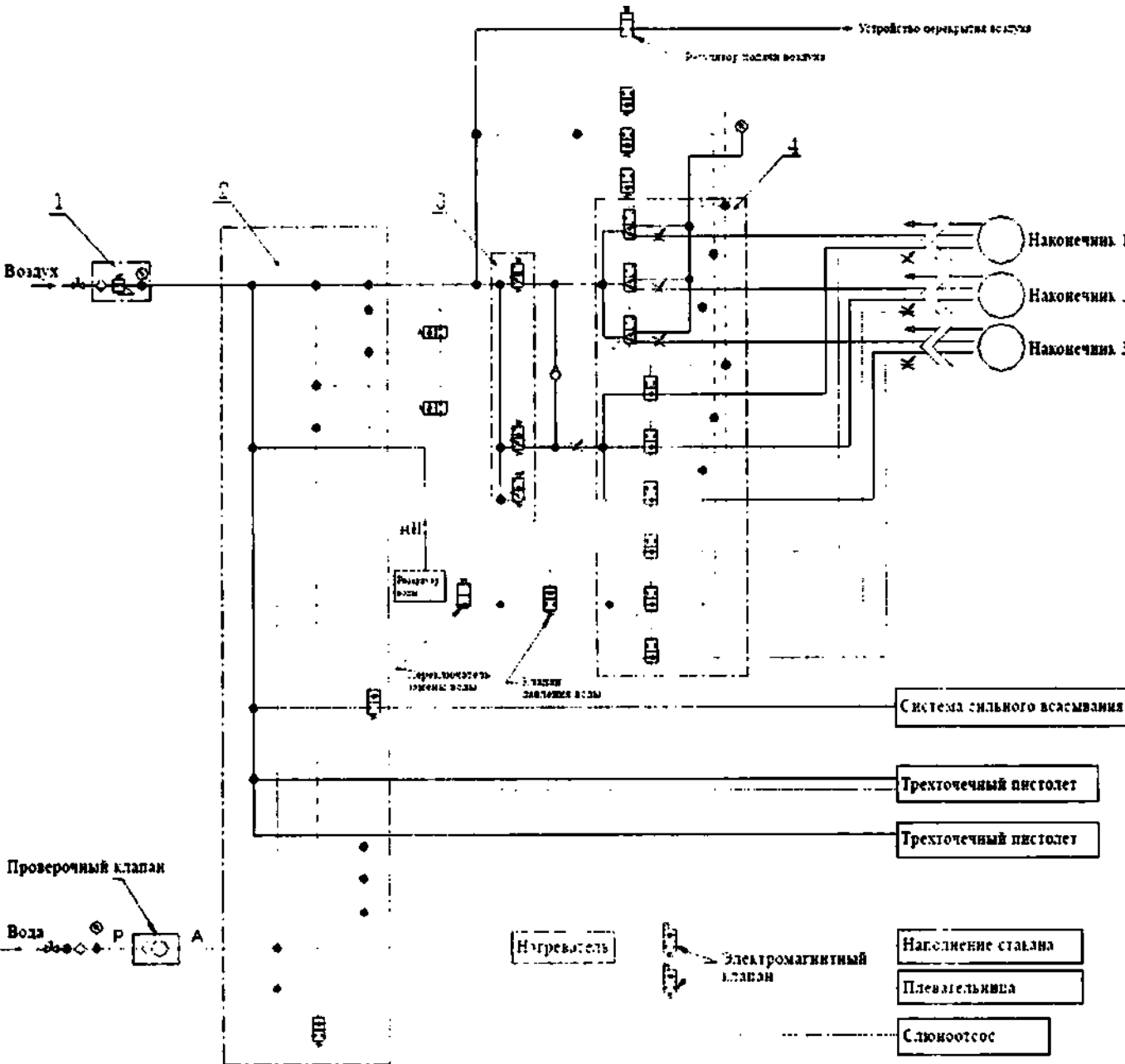
Приложение 1. Схема электрооборудования



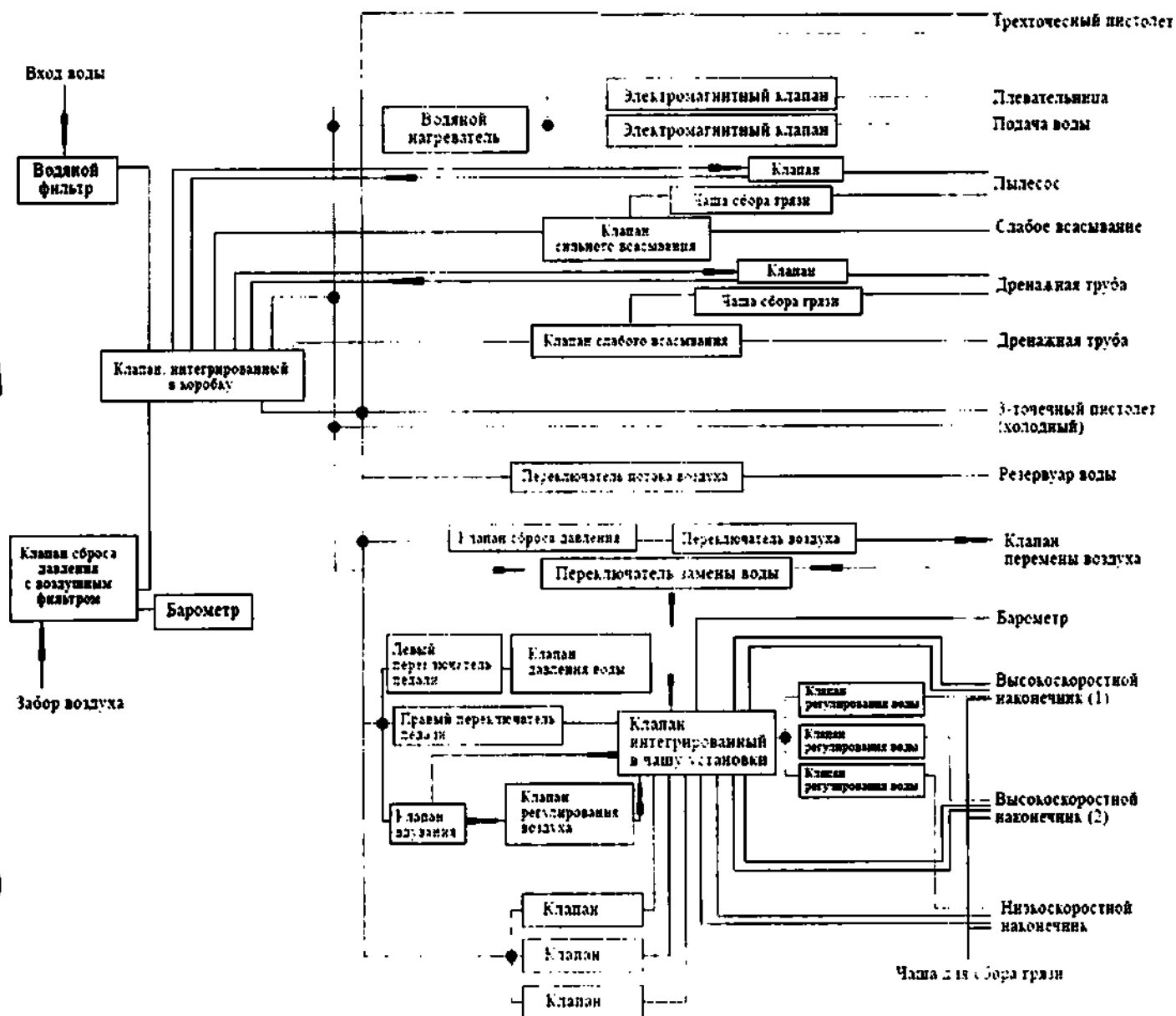
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента



Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха



Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха



Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury



Рисунок А.1 Установка стоматологическая Mercury 3600



Дата установки: _____

Серийный №: _____

Срок гарантии 12 месяцев

В руководстве по эксплуатации предпринята попытка описать все функции продукции, право изменения остаются за компанией-производителем.

*Компания-производитель оставляет за собой право на улучшение дизайна продукции без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства

ООО «Новгодент» принимает на себя гарантийное обязательство перед конечным пользователем в отношении изделия, названного в протоколе передачи, по безупречному его функционированию, по отсутствию дефектов материалов или их обработки в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении следующих условий:

1) Установка, настройка и запуск стоматологической установки должны осуществляться лицензированным специалистом. Факт установки должен быть подтвержден актом ввода в эксплуатацию. В случае, если оборудование было установлено лицами, не имеющими лицензию на подобную деятельность ООО «Новгодент» не несет гарантийных обязательств по данному оборудованию.

2) При обоснованных претензиях, вызванных недостатками или неполной комплектацией, ООО «Новгодент» осуществляет свои гарантийные обязательства по своему выбору, осуществляя либо бесплатную доставку

заменяющих деталей и узлов, либо ремонт. Любые другие претензии, в частности, по возмещению ущерба исключены. В случае задержки и грубой задолженности или умысла это справедливо лишь в той мере, насколько это не противоречит обязывающим предписаниям закона.

2) ООО «Новгодент» не несет ответственности за дефекты и их последствия, возникающие в результате естественного износа, ненадлежащей очистки или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации, обслуживанию или подключению, обывзвествления или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, являющихся необычными или недопустимыми согласно указаниям завода-изготовителя. Гарантийное обязательство не распространяется, в общем случае, на лампы, изделия из стекла, резины и на постоянство цвета деталей из пластмасс. Ответственность исключена в том случае, если дефекты или их последствия могут быть результатом вмешательства в изделие или изменений в нем, выполненных покупателем или третьими лицами.

3) Претензии в соответствии с данным гарантийным обязательством могут иметь законную силу только в том случае, если на ООО «Новгодент» был отправлен подробный отчет гарантийного случая вместе с актом ввода в эксплуатацию оборудования лицензированным специалистом..

ООО «Новгодент»

355003, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 367/21

Тел.: +7(8652)525-888: mail: service@novgodent.ru

Приложение 6

Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.

ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

ТЕСТ ИЗЛУЧЕНИЯ	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Стабилизатор использует радиочастотную энергию только для своей работы. Поэтому уровень радиоизлучения крайне низкий и не должен вызывать помехи в работе находящегося рядом электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Класс А
Гармонические колебания ГОСТ 30804.3.2-2013	Класс А	Класс А
Пульсация ГОСТ 30804.3.3-2013	Соответствует требованиям	Соответствует требованиям
		Стабилизатор подходит для использования во всех учреждениях, за исключением жилых помещений и помещений, напрямую подключенных к общественным низковольтным электросетям, которые обеспечивают электроэнергией жилые дома.

Помехоустойчивость

Сведения в данной таблице применимы ко всем медицинским электрическим приборам и системам.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601-1 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
ESD	±6 кВ, контакт	±6 кВ, контакт	Напольные покрытия должны быть деревянными, бетонными или кафельными. Если используются синтетические напольные
ГОСТ 30804.4.2-2013	±8 кВ, воздух	±8 кВ, воздух	

EFT	± 2 кВ, сеть	± 2 кВ, сеть	покрытия, соотношение г/ч должно составлять не менее 30%. Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
ГОСТ 30804.4.4-2013	± 1 кВ, ввод-вывод	± 1 кВ, ввод-вывод	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Surge	± 1 кВ, разница	± 1 кВ, разница	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
ГОСТ Р 51317.4.5	± 2 кВ, общее	± 2 кВ, общее	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Перепады напряжения ГОСТ 30804.4.11-2013	>95% сбой в течение 0,5 цикла	>95% сбой в течение 0,5 цикла	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
	>60% сбой в течение 5 циклов	>60% сбой в течение 5 циклов	
	>30% сбой в течение 25 циклов	>30% сбой в течение 25 циклов	
	>95% сбой в течение 5 секунд	>95% сбой в течение 5 секунд	
Частота в сети	3 А/м	3 А/м	Электромагнитные поля и частота в сети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
50/60 Гц, магнитное поле ГОСТ Р 50648-94			

Помехоустойчивость (не для оборудования и систем жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
			Портативные и мобильные устройства связи необходимо держать от Стабилизатор на расстоянии не меньшем, чем

Наведенные радиоволны ГОСТ Р 51317.4.6-99	3 В среднеквадр. зн.	(V1)=3 В среднеквадр. зн.	указано ниже: $D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$ от 150 кГц до 80 МГц
Излучаемые радиоволны ГОСТ 30804.4.3-2013	от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м	(E1)=3 В/м	$D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 80 до 800 МГц $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P – максимальная мощность в ваттах, а D – рекомендованный пространственный разнос в метрах.
			Напряженность поля от фиксированных передатчиков, как определено в рамках электромагнитного исследования, должна быть меньше уровня соответствия требованиям (V1 и E1).
			При размещении в непосредственной близости от оборудования, содержащего передатчик, могут наблюдаться помехи.

Рекомендованный пространственный разнос

(для медицинского электрического оборудования, не предназначенного для жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ВНИМАНИЕ. Стабилизатор предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируемыми излучаемыми помехами. Пользователь Стабилизатор может предотвратить электромагнитные помехи, обеспечивая минимально допустимое расстояние от портативных и мобильных средств связи, как рекомендовано в таблице ниже, в соответствии со значением максимальной мощности коммуникационного оборудования.

МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	РАЗНОС (М) от 150 кГц до 80 МГц	РАЗНОС (М) от 80 до 800 МГц	РАЗНОС (М) от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34

Значимо и пропонувано
ЧБ (своје право) иште
Земљопоседни директор
Новгород С.Е



Руководство по эксплуатации

Установка стоматологическая MERCURY по ТУ 9452-001-90933304-2016

Модель: 4800



- Спасибо, что купили стоматологическую установку Mercury
- Для эффективного использования всех функций тщательно прочитайте данное руководство по эксплуатации
- Храните руководство по эксплуатации в надежном месте и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов

Содержание

- 1. Введение4
 - 1.1 Информация по безопасности4
 - 1.2 Рисунки и символы5
 - 1.3 Предупреждения6
- 2. Описание и работа7
 - 2.1 Основные технические характеристики7
 - 2.2. Назначение изделия8
 - 2.3 Условия работы.....8
 - 2.4 Принципы действия8
 - 2.5 Маркировка10
 - 2.7 Упаковка13
 - 2.8 Использование стоматологической установки14
 - 2.8.1 Место для установки.....14
 - 2.8.2 Установка стоматологической установки14
 - 2.8.3 Тестирование стоматологической установки.....19
 - 2.8.4 Инструкции по эксплуатации19
 - 2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов20
 - 2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента21
 - 2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды21
 - 2.8.4.4 Инструкции для педали управления.....22
 - 2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника.....23
 - 2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света.....23
 - 2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа.....24
 - 2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса24
 - 2.8.4.9 Инструкции для наконечников24

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы	25
2.8.4.11 Инструкции для пантографа.....	26
2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов	26
2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса	26
2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства.....	26
2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло	27
3. Техническое обслуживание	28
4. Текущий ремонт	30
5. Транспортирование и хранение	31
5.1 Условия транспортировки.....	31
5.2 Условия хранения	33
6. Утилизация.....	34
Приложение 1. Схема электрооборудования.....	35
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента.....	36
Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха	37
Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха	38
Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury.....	39
Приложение 6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.....	42

1. Введение

1.1 Информация по безопасности

Прочтите данное руководство для правильного использования продукта. Если у Вас есть особые требования, свяжитесь с нашими дилерами.



1. Для сокращения возможности возгорания или электрического удара не устанавливайте оборудование во влажном помещении, не открывайте транспортную тару. Если необходим ремонт оборудования, свяжитесь с профессиональным персоналом.
2. Если из установки появляется дым или возникает иное ненормальное состояние, то это может привести к пожару. Немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания ООО «Новгодент» (стр. 36).
3. При попадании воды в установку может возникнуть утечка тока, немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером или с отделом пост продажного обслуживания.
4. При возникновении неизвестных неполадок немедленно отсоедините питание и свяжитесь с местным дилером
5. Не разбирайте установку, в противном случае могут быть повреждены некоторые узлы и это может вызвать электрический удар.
6. Не повреждайте кабель питания. Если кабель питания поврежден, немедленно отсоедините питание и не прикасайтесь к нему рукой. Свяжитесь с местным продавцом для замены поврежденного провода.
7. Продукт подходит для переменного тока 220 В. При использовании другого вольтажа может возникнуть повреждение.
8. Будьте внимательны к изменениям погоды и отсоединяйте питание в случае появления молнии.

9. Не прикасайтесь к разъему питания мокрыми руками, что может вызвать электрический удар.
10. Не чистите установку пестицидами, спиртом, растворителями и химическим жидкостями, которые могут вызвать отслоение или разрушение поверхности.
11. Не перестраивайте установку. При наличии повреждений гарантия не действительна.

Для пользователей:

Данный продукт прошел тесты и соответствует требованиям по применению. Данный продукт не подходит для использования ртутного сепаратора, потому что дренажная система установки не может отфильтровывать твердые частицы или сплавы. Мы не гарантируем, что дренажная вода не вызовет загрязнения. Пользователь может установить отдельный ртутный сепаратор в дренажную систему во избежание загрязнения дренажной воды.

Для получения детальной информации свяжитесь с производителем.

1.2 Рисунки и символы

Таблица №1. Рисунки и символы на блоке управления модулем врача и модулем ассистента.

	Предупреждение		Поднятие кресла пациента
	Аппарат типа В: отсутствие электрического соединения с пациентами		Опускание кресла пациента
	Защита заземляющего вывода		Склонение пациента на спину
	Промывание плевательницы		Направление кресла пациента вперед
	Подача омывания рта		Зафиксированная позиция кресла
	Термостатический водяной нагреватель		
	Лампа для полости рта		

1.3 Предупреждения

- Данный продукт должен использоваться только стоматологами для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях.
- Используйте детали и предохранители, рекомендованные компанией.
- Данный продукт содержит движущиеся электрические и механические детали, убедитесь, что Вы не прикасаетесь к ним во время движения!
- Если установка не используется, опустите кресло пациента в самое низкое положение, отсоедините подключения воды, воздуха и питания!
- Перед использованием кресла пациента убедитесь, что подголовник заблокирован!
- Не используйте установку при высокой температуре, высокой влажности, вибрации, в огнеопасном и несбалансированном помещении!
- Кресло пациента установки должно работать в кратковременном режиме и не должно приводиться в движение каждую минуту!
- Перед использованием наконечника обратитесь к его руководству по эксплуатации!
- Относительно использования полимеризационной лампы и скалера обращайтесь к их руководствам по эксплуатации!
- Перед использованием водонагревателя должна быть подключена подача воды во избежание короткого замыкания!
- Оборудование необходимо обслуживать или ремонтировать, что должен выполнять обученный персонал!
- Если установка не используется долгое время, убедитесь, что Вы отключили подачу воды, воздуха и питания!
- Период сервиса стоматологической установки – 10 лет. Превышение этого лимита может привести к старению трубопроводов, неправильной работе и даже к несчастным случаям. Свяжитесь с персоналом, занимающимся профессиональным рисайклингом для замены установки.

2. Описание и работа

2.1 Основные технические характеристики

Спецификация:	Стоматологическая установка Mercury 4800
Классификация	
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010:	Класс I, рабочая часть типа В
Масса изделия:	190 кг
Габариты (ДхШхВ):	190х90х220 см
Вольтаж:	Переменный ток 220 В
Частота:	50 Гц
Полная потребляемая мощность:	0,6 ВА
Освещенность в центре рабочего поля:	от 6000 до 40000 люкс
Максимальная нагрузка на кресло:	135 кг
Грузоподъемность панели инструментов	≤5 кг
Макс. высота обшивки кресла от земли	≥850 мм
Мин. высота обшивки кресла от земли	≥550 мм
Наклон спинки кресла	105° ~ 170°
Скорость перемещения верхней части кресел из одного	15±5 мм/с

крайнего
положения в
другое при
подъеме или
опускании с
нагрузкой

Угловая скорость
перемещения
спинки с
моторным 0,09±0,045 рад/с
приводом из
одного положения
в другое

Предел удлинения
подголовника 200 мм

Температура воды
и смеси 37C⁰±3C⁰

2.2. Назначение изделия

Установка стоматологическая предназначена для оказания стоматологической помощи в амбулаторных условиях. Используется для диагностики, терапии и проведения стоматологических операций в кабинетах клинической и операционной стоматологии.

2.3 Условия работы

Для обеспечения нормального использования установки, должны быть следующие параметры подачи воды, воздуха, электричества:

1. Источник воздуха: давление воздуха 0.6 МПа ~ 0.80 МПа, поток > 50 л / мин., без масла
2. Источник воды: 0.20 МПа ~ 0.40 МПа, давление потока воды не более 10 л / мин, расход воды – (10 ± 5) мл/мин, для смыва плевательницы и нормальной работы слюноотсоса – не более 5л/ мин, при работе пистолета – 0,1 л/мин.
3. Электропитание: Переменный ток 220 В/50 Гц, максимальная потребляемая мощность 0,6 кВА
4. Температура в помещении 5~40C⁰, относительная влажность 30%~80%

2.4 Принципы действия

Действие стоматологического кресла основывается на движении двух независимых электродвигателей путем подъема и опускания кресла. К электродвигателям подается электрическая

энергия от источника постоянного тока. Действие блока управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов. Программирование управления креслом, подача воды в плевательницу и стакан, подача электрической энергии на светильник выполняется через блок управления модулем врача и модулем ассистента с панелью управления посредством электрической энергии от источника переменного тока. Действие педали управления основывается на принципе короткого замыкания на плате управления, за счет которого подается нужный сигнал на электродвигатели и происходит движение кресла или спинки. Управление инструментами с педали основывается на подаче воздуха, который преобразовывается в кинетическую энергию при работе инструментов.

2.5 Маркировка

- a) Размер: 10X6,5см
- b) Материал: Дюралюминий серебристым опылением
- c) Тип упаковки: 1 шт. на 1 единицу товара
- d) Содержание:

Установка стоматологическая Меркури

МОДЕЛЬ: 4800

Рабочее напряжение: 220 В~

Потребляемая мощность: 600 Вт

Частота: 50Гц

Серийный №: XXXXXXXXXX

Производитель: ООО «Новгодент»



 2016/11



Адреса производства: 

☐ ул. Лансин №1, корп.1, промышленная зона Луоцунь Ляньхэ,
Шишань, район Нанхай, Фошань, Китай

☐ 356236, Россия, Ставропольский край, с.Верхнерусское,
ул.Батайская, 24Г

ТУ 9452-001-90933304-2016

2.6 Состав изделия

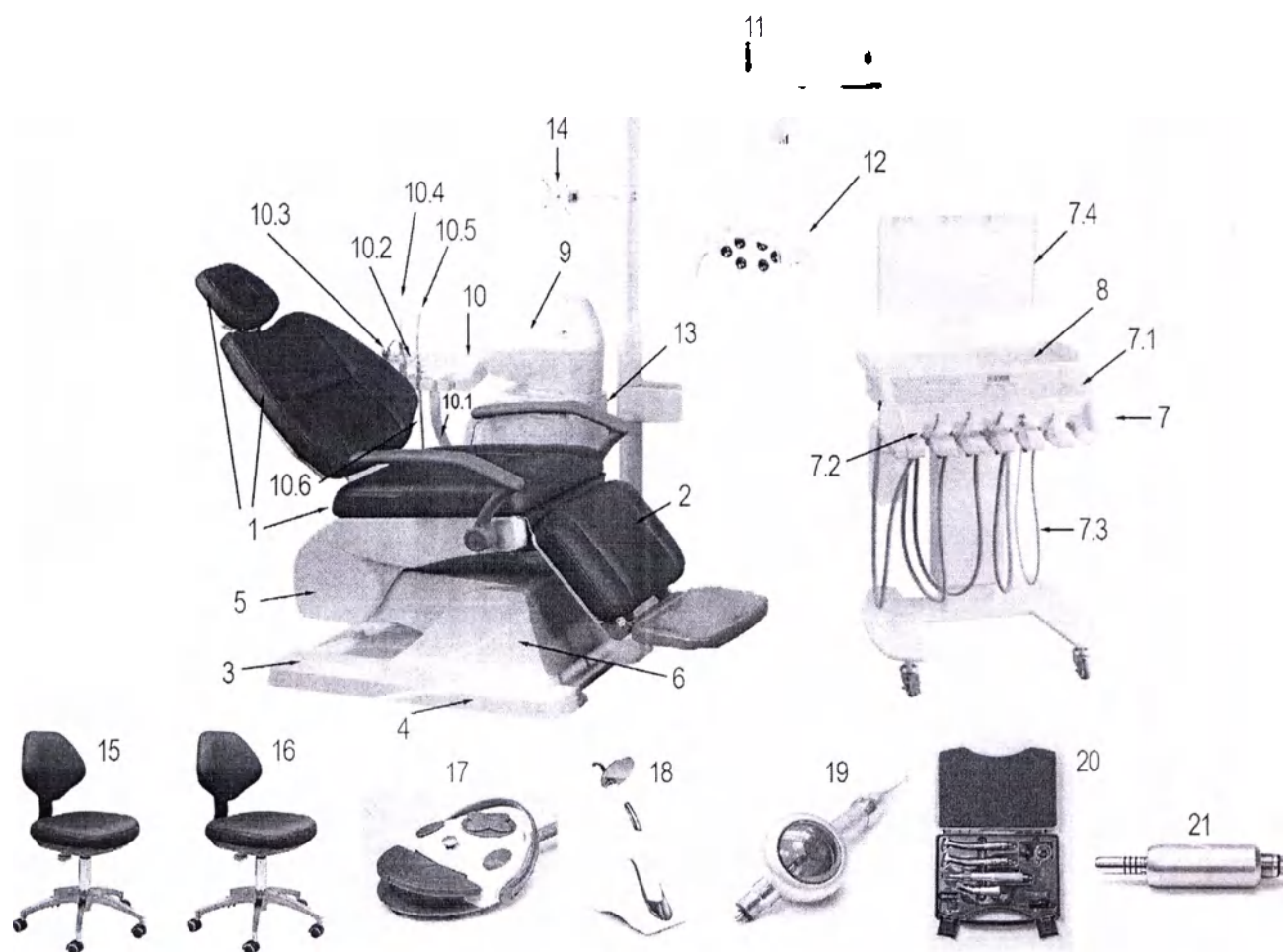


Рис. 1

1. Кресло пациента с подголовником и 2-мя подлокотниками	2. Обивка кресла пациента и подголовника	3. Нижний защитный пластиковый щит	4. Верхний защитный пластиковый щит
5. Боковой защитный пластиковый щит	6. Напольный блок для подключения к коммуникациям	7. Модуль врача с панелью управления с синхронизацией	7.1 Блок управления модулем врача
7.2 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	7.3 Шланги для инструментов – 5 шт.	7.4 Негатоскоп	8. Столик для инструментов
9. Чаша плевательницы	10. Модуль ассистента с панелью управления	10.1 Пантограф модуля ассистента	10.2 Блок управления модулем ассистента
10.3 Пистолет для подачи водо-воздушной смеси	10.4 Слюноотсос	10.5 Аспирационное устройство	10.6. Шланги для инструментов – 3 шт.
11. Штанги светильника	12. Светильник диодный	13. Гидроблок, поворотный	14. Штанга для монитора
15. Стул стоматолога	16. Стул ассистента	17. Педаль управления	18. Лампа полимеризационная
19. Наконечник аэрфло	20. Набор наконечников	21. Микромотор электрический встраиваемый	

2.7 Упаковка

Тара для транспортировки и хранения представляет собой 4 листа дощатого типа II-I по ГОСТ 2991, выложенные внутри влагонепроницаемым материалом по ГОСТ 2697 или ГОСТ 8828, скрепленные между собой шурупами или гвоздями. Тара для транспортировки имеет манипуляционные знаки, указывающие на условия транспортировки. Пояснения манипуляционных знаков приведены в разделе 5 «Транспортирование и хранение».

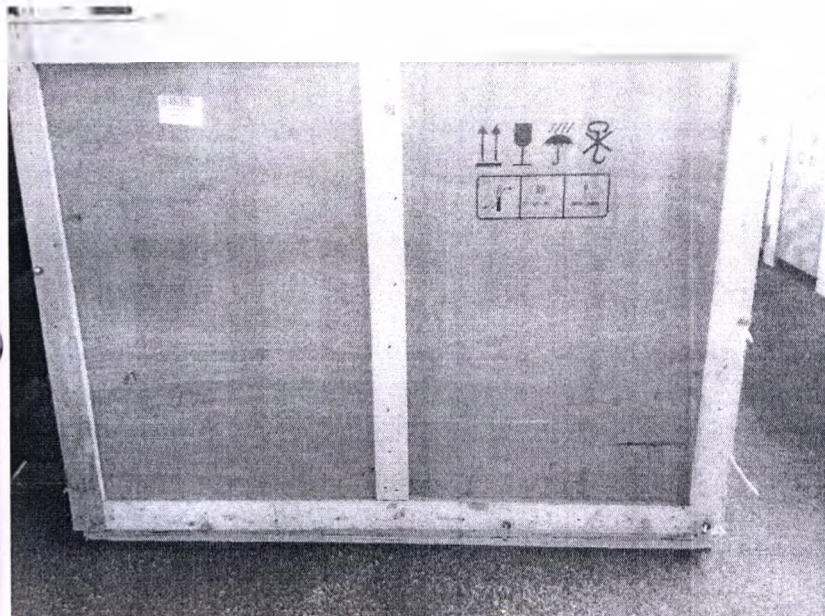


Рис. 2



Рис. 3

2.8 Использование стоматологической установки

2.8.1 Место для установки

А) Требования к месту установки

Для обеспечения нормальной работы устанавливайте оборудование в чистом, сухом и вентилируемом месте и обеспечьте, чтобы пол был плоским и твердым.

Б) Требования к пространству

Для обеспечения того, чтобы продукт не контактировал с любыми другими элементами в рабочей сфере, место для установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Длина не менее 4000 мм;
- Ширина не менее 2600 мм;
- Высота не менее 2500 мм.

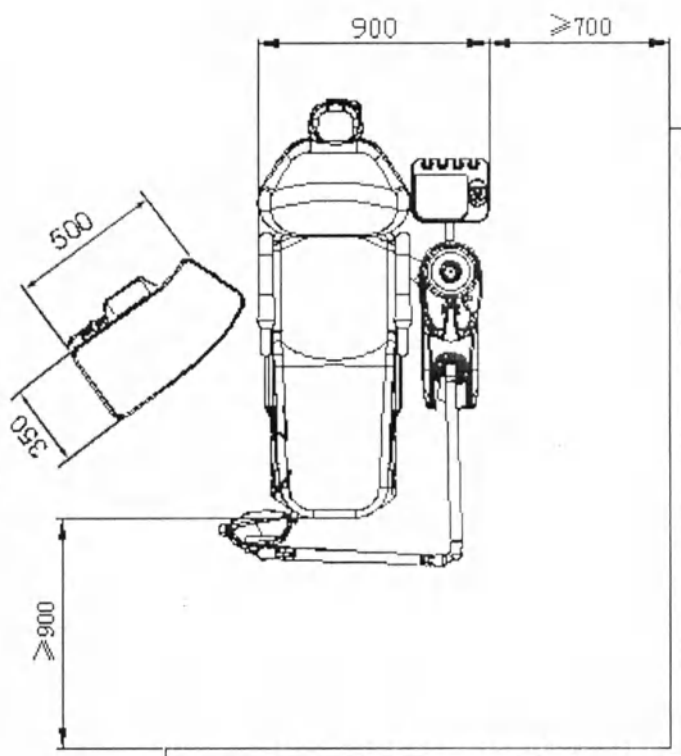


Рис.4

2.8.2 Установка стоматологической установки

А) Установка

Распакуйте установку, вытащите провод питания и соедините его с источником питания.

Поднимите кресло пациента на самый верх, удалите передний и задний кожухи и отсоедините провод питания.

Используйте внешние шестигранные винты М10 для фиксации кресла пациента и упакуйте его, как на рис. 5.

Вытащите 6 шестигранных винтов с панели и осторожно приведите кресло пациента в указанное положение, как на рис. 5.

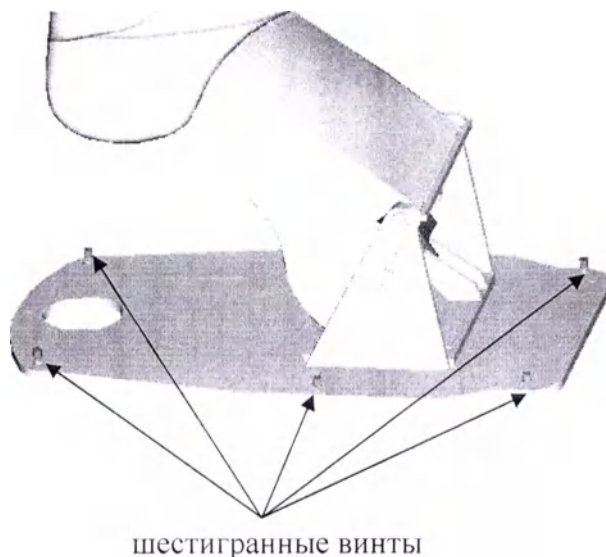


Рис. 5

Внимание: в обращении с изделием не поднимайте изделие за вращающуюся штангу и другие хрупкие детали во избежание их повреждения! При перемещении зафиксируйте панель инструментов, чтобы она не прикасалась к другим объектам и не поворачивалась!

Б) Соединение стоматологической установки с креслом пациента

Труба стоматологической установки должна состоять на 100 мм от кресла пациента. Установщик должен вставить трубку на интерфейс кресла в порт стоматологической установки; используйте винты с шестигранной головкой М 10 для присоединения установки к креслу пациента (рис. 6).

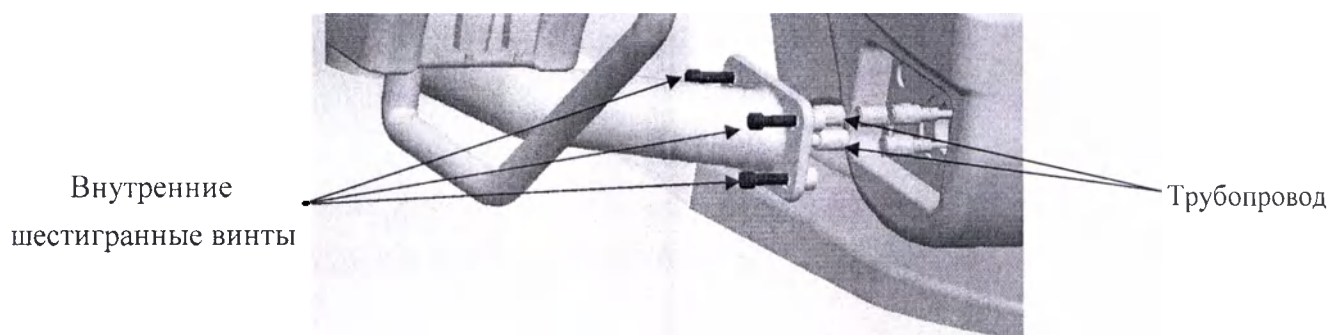


Рис. 6

В) Установка спинки кресла

Используйте четыре винта с шестигранной головкой М10 для соединения с креслом пациента (рис. 7).

Внимание: не позволяйте острым объектам поцарапать обшивку спинки в процессе установки!

Внутренние
шестигранные винты

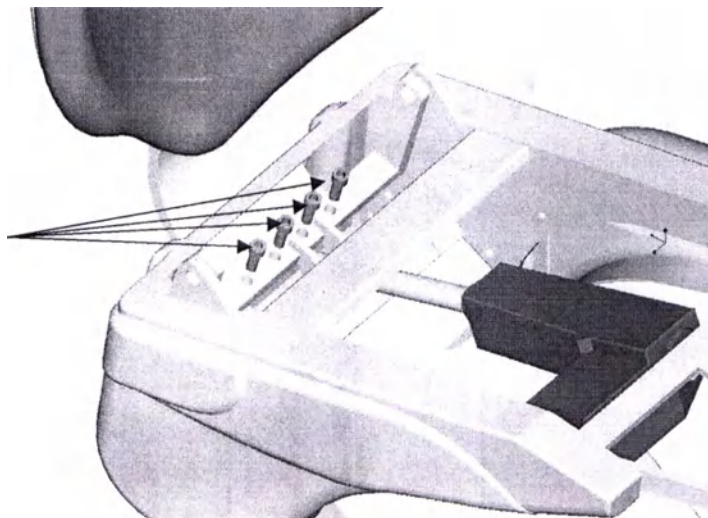


Рис. 7

Г) Установка обивки кресла пациента

Выньте 3 винта из обивки, просуньте их через 3 отверстия на сиденье пациента, затем соедините обивку и закрепите винты с шестигранной головкой (рис. 8). В данном процессе избегайте того, чтобы острые объекты поцарапали обивку спинки сиденья.

Внутренние
шестигранные винты

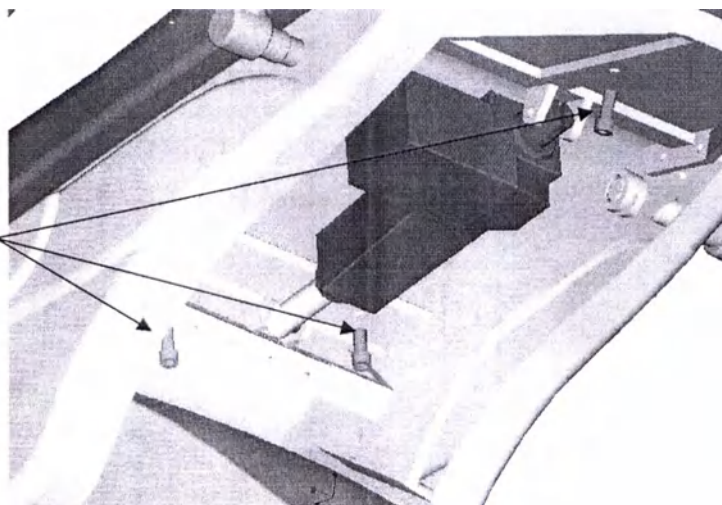


Рис. 8

Д) Установка кожуха обивки

Выньте кожух обивки, затем возьмите 4 саморезующих винта и закрутите их в основании обивки сиденья (рис. 9).

Саморезы

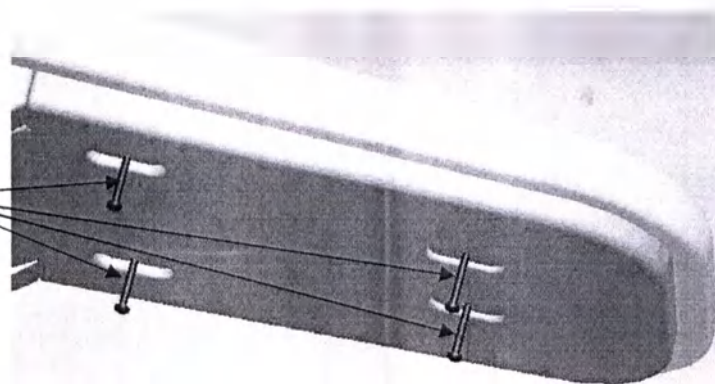


Рис. 9

Е) Установка светильника

Откройте коробку светильника на штанге, как показано на рис. 10, установите штангу светильника по порядку. Вытащите лампу и открутите винты с шестигранной головкой М 5 из штуцера, как показано на рис. 11; Закрепите декоративное кольцо штуцера штанги светильника, подсоедините питание лампы, вставьте провод питания и вставьте лампу в штангу, закрепите имеющимися болтами М5Х12.



Рис. 10

Рис. 11

Ж) Установка выносного блока для коммуникаций

Соедините входные трубки воздуха и воды с дренажной трубой установки и с источниками воды и воздуха и дренажным отверстием соответственно; сделайте так, чтобы не было утечек воздуха и воды. Подсоедините с проводом заземления установки.

В соответствии с положением установки, установите входные трубы воздуха и воды и дренажную трубу, соедините рукавом; используйте дренажную трубу с диаметром более 27,5 мм. (Рис. 12).

Внимание: 1. Высота дренажного отверстия не должна превышать высоту кресла пациента над полом, в противном случае вода в дренажной трубе может потечь назад 2. Убедитесь, что Вы использовали дренажное отверстие плавного потока и наклонного типа. 3. Будьте внимательны при сворачивании дренажной трубы, не опускайте дренажное отверстие в воду, иначе вода не будет уходить в канализацию.

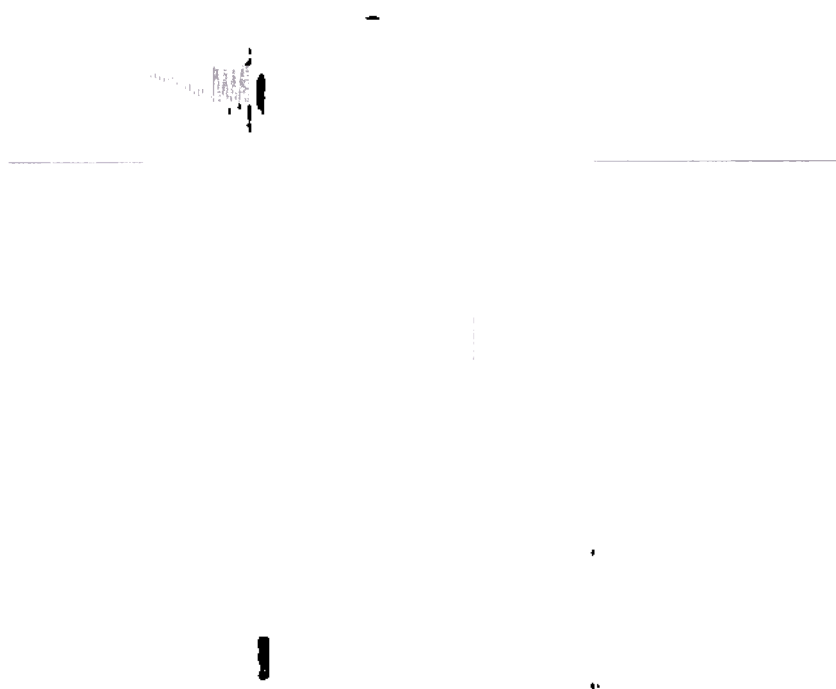


Рис. 12

3) Горизонтальная регулировка аппарата

Закрепите 6 винтов с шестигранной головкой M12 в 6 отверстий M12 на основании кресла пациента (Рис. 13), настройте длину винтов, пока установка не достигнет горизонтального положения.

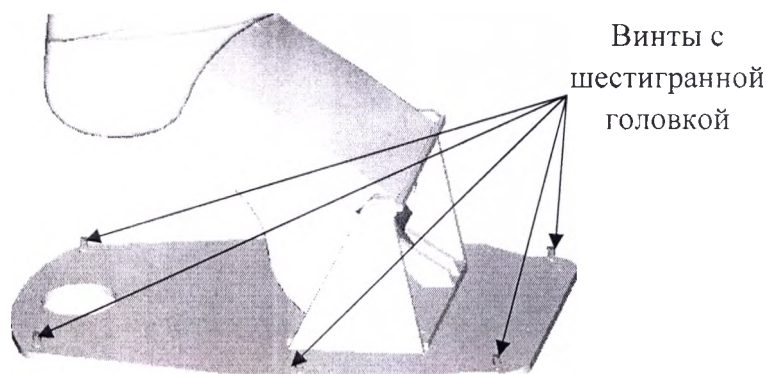


Рис. 13

Внимание: при регулировке убедитесь, что основание кресла пациента по максимуму контактирует с полом для обеспечения стабильности установки!

И) Установка инструментов

1) Установка пистолета

Вытащите насадку пистолета, нажмите на кольцо на пистолете и вставьте в насадку; затем расслабьте кольцо; нажмите на него вновь и вставьте насадку глубже, пока кольцо не будет отскакивать (Рис. 14).

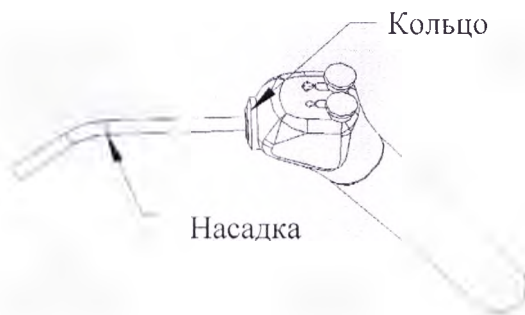


Рис. 14

2) Установка наконечника

Перед установкой наконечника, включите источники воды и воздуха, вытащите каждый шланг наконечника и нажмите на педаль, чтобы высвободить остатки воды и воздуха в шлангах.

При установке выровняйте положения отверстий и закрепите винты.

Внимание: относительно использования, стерилизации и технического обслуживания см. руководство по использованию наконечника!

2.8.3 Тестирование стоматологической установки

1. После включения появится звук, индикатор питания мерцает на панели инструментов, установка начнет проверку готовности к работе.
2. Проверьте соединение источника воды, убедитесь, что нет утечки воды.
3. Проверьте соединение источника воздуха, убедитесь, что нет утечки воздуха.
4. Проверьте указываемую величину давления воздуха, нормальное рабочее давление – 0,55 Мпа. В случае некорректной подачи воды или воздуха, отрегулируйте заново до указанной величины.

2.8.4 Инструкции по эксплуатации

- При использовании установки, убедитесь, что подключены вода, воздух и электричество!
- У всех данных параметров есть функция автоматического сохранения выключения питания.

- Когда питание выключено, а потом включается, угрозы безопасности нет. При необходимости продолжения работы включите питание еще раз.

2.8.4.1 Инструкции для панели инструментов

① Установка кресла пациента

Нажмите и удерживайте одну из кнопок соответственно, кресло пациента будет двигаться, как показано на иконке; прекратите удерживать кнопку, движение кресла остановится.

— “” указывает подъем кресла;

— “” указывает опускание кресла;

— “” указывает движение спинки кресла назад;

— “” указывает движение спинки кресла вперед.

Полный ход кресла от нижнего до верхнего положения и наоборот занимает в диапазоне от 8 до 10 секунд.

② Подача воды для полоскания

Нажмите кнопку “”, вода подается с выхода на указанное время; нажмите на кнопку еще раз для остановки подачи воды.

③ Плевательница

Нажмите кнопку “”, вода автоматически будет гечь три минуты, для остановки подачи воды нажмите на кнопку еще раз.

④ Постоянная температура горячей воды

Нажмите кнопку “” для запуска постоянного нагрева до 40C⁰; при падении температуры нагреватель воды автоматически заработает (при нагревании воды индикатор мерцает); нажмите кнопку еще раз для выключения нагревателя (индикатор не светится).

Внимание: горячая вода подается для полоскания и на пистолет! (Соедините источник воды с нагревателем воды до использования, чтобы избежать короткого замыкания).

⑤ Сброс настроек кресла пациента

Нажмите кнопку «СБРОС» для установки кресла в самое нижнее положение и до максимально возможного положения спинки вперед.

Внимание: при работе кресла пациента, если нажата любая другая функция, функция этой кнопки автоматически прекратит работу!

⑥ Кнопки установки программ

а) Настройки времени полоскания

Шаг 1: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора загорится.

Шаг 2: Нажмите кнопку и долго удерживайте ее “” для подачи воды в нужном количестве, затем отпустите кнопку.

Шаг 3: Нажмите кнопку «УСТАНОВКА», лампочка индикатора перестанет гореть, установка завершена.

Внимание: данная процедура установки ограничена лишь временем подачи воды. При сильном изменении давления воды количество подаваемой воды изменится и потребуется перезагрузка!

2.8.4.2. Инструкции для панели ассистента

1, 2, 3 и 4 – изменение положения кресла.

5 Подача воды для полоскания

6 Плевательница

7. Нагревание воды

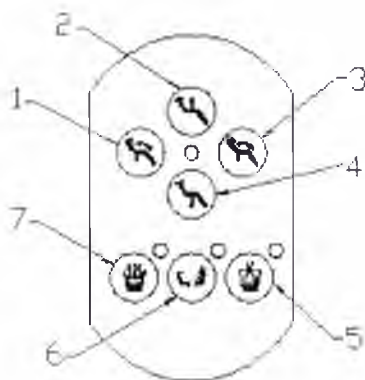


Рис.15

2.8.4.3. Инструкции для резервуара хранения воды

Резервуар для воды используется только для инструментов на модуле врача.

Для выбора подачи воды выполните следующие шаги:

Шаг 1: Нажмите переключатель “①” для отсоединения подачи воды из крана (Рис. 16).

Шаг 2: Включите переключатель “②” на “ОТКРЫТЬ” для изменения источника подачи воды в резервуар воды (Рис. 17).

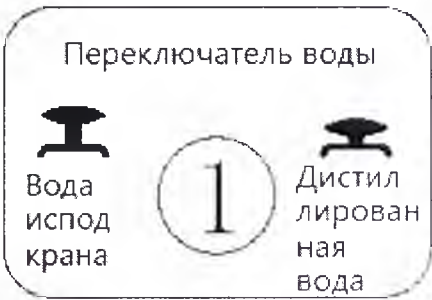


Рис. 16

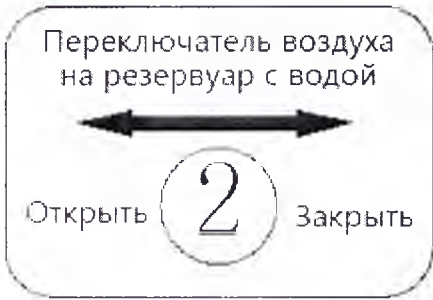


Рис. 17

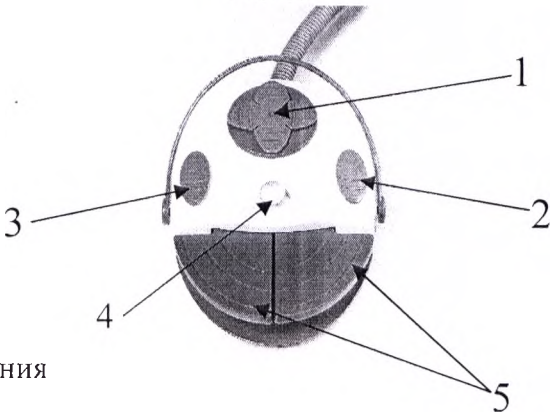
Внимание: при использовании водопроводной воды для подачи на модуль врача, убедитесь, что переключатель «1» находится в выбранной позиции! При переключении № «2», как на Рис. 17, с положения “ОТКРЫТЬ” в положение “ЗАКРЫТЬ” нормальным явлением будет выход воздуха!

2.8.4.4 Инструкции для педали управления

① Регулирование положения кресла пациента

Нажмите на шариковый переключатель в направлении одного из 4х направлений, и кресло пациента будет двигаться; отпустите шариковый переключатель, произойдет сброс и остановка движения. “ВВЕРХ” указывает на поднятие кресла пациента; “ВНИЗ” указывает на опускание кресла пациента; “СН” указывает на движение спинки кресла назад; “СВ” указывает на движение спинки кресла вперед.

Рис. 18



② Подача воды для полоскания

Легко нажмите на кнопку, вода для полоскания будет подаваться в течение заданного времени; легкое нажатие может остановить подачу воды.

③ Плевательница

Слегка нажмите на кнопку, вода будет поступать в плевательницу в течение 3х минут, нажатие на кнопку в течение этого времени остановит подачу воды.

④ Продувание

При работающем наконечнике нажмите на кнопку для продувания остатков воды из трубки наконечника.

Внимание: регулирование продувания может быть настроено так, как вы хотите! (См. «Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника»).

⑤ Рабочая педаль наконечника

Левая педаль «Л» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воды на наконечник; правая педаль «П» указывает на то, что работает контрольный переключатель подачи воздуха на наконечник. Метод работы следующий:

- При нажатии на левую педаль работает только источник воды на наконечник;
- При нажатии на правую педаль работает только источник воздуха на наконечник;
- При нажатии на обе педали источники воды и воздуха работают одновременно.

Внимание: не вытаскивайте несколько наконечников для использования одновременно! Держатель наконечника оборудован автоматическим блокирующим устройством. При использовании наконечника вынимайте его из держателя!

2.8.4.5 Инструкции по регулированию количества воды и воздуха наконечника

Подключите наконечники, вытащите любой из наконечников и нажмите на обе педали, затем поверните регуляторы для регулирования количества воды и воздуха в нужном направлении.

Количество воздуха можно замерить на манометре на блоке управления модулем врача, количество воды можно замерить самостоятельно путем визуального наблюдения.

2.8.4.6 Инструкция по использованию рабочего света

Символы для светильника:

1)  - сильный свет

2)  - выключенный свет

3)  - слабый свет

Тип светильника диодный

Внимание:

Питание лампы контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.7 Инструкции для негатоскопа

На негатоскопе находится кнопка ВКЛ/ВЫКЛ для его включения и выключения соответственно. Питание негатоскопа контролируется на блоке управления модулем врача.

2.8.4.8 Инструкции для трехточечного пистолета и слюноотсоса

а) трехточечный пистолет

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи водяного спрея;

— Нажмите на кнопку вниз “ ” для подачи воздушного спрея;

— Нажмите на кнопку вниз “ ” и “ ” для подачи водо-воздушного спрея.

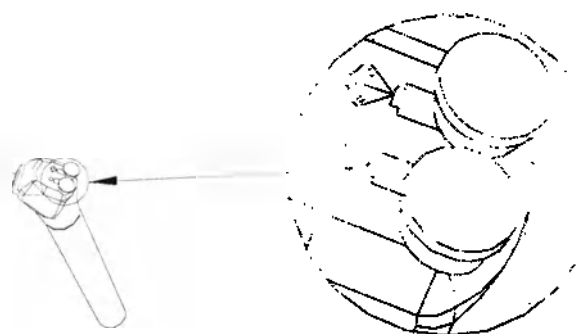


Рис. 19

- Расход воды: 10 л/мин
- Расход воздуха: 12-15 л/мин
- Необходимое давление: 1,9 – 2,4 бар
- Стерилизуется при 134 гр., давлении 2,1 МПа

б) слюноотсос и пылесос

Вытащите пылесос и слюноотсос из держателя, и работа начнется автоматически.

2.8.4.9 Инструкции для наконечников

Наконечник стоматологический высокоскоростной MERCURY-H

Рабочее давление воздуха, МПа: 0.22-0.235

Частота вращения бора, об/мин, $\pm 10\%$: 420000

Стандарт хвостового сочленения: 4 (Midwest) и 2 (Borden) отверстия, международный стандарт

Расход воздуха, л/мин, не более: 1.5

Расход воды, мл/мин, не менее: 50

Рабочее давление воды, МПа: 0,19-0,21

Максимальная общая длина вращ. инструмента, мм: 21

Минимальная длина хвостовика инструмента, мм 10

Уровень шума, не более, дБ: 65

Наконечник стоматологический низкоскоростной угловой MERCURY-L

Частота вращения, об/мин, $\pm 10\%$: 27000

Цанговый или кнопочный зажим бора
Диаметр устанавливаемого хвостовика бора, мм 2,35
Уровень шума, не более, дБ 65
Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин
Максимальная длина вращающегося инструмента 28мм
Минимальная длина хвостовика 13мм
Передаточное соотношение 1:1

Наконечник стоматологический низкоскоростной прямой MERCURY-S
Частота вращения, об/мин, ± 10%: 27000
Диаметр устанавливаемого бора, мм 2,35
Уровень шума, не более, дБ 65
Расход воды, не менее при давлении 0,2 МПа 50 мл/мин
Максимальная длина вращающегося инструмента 50мм
Минимальная длина хвостовика 32мм
Передаточное соотношение 1:1

Пневмодвигатель с наружным охлаждением MERCURY 1000,

Давление воздуха (КПа (кгс/см2 ± 10%))	Скорость вращения мотора (об. в мин, ± 10%)	Потребление воздуха (л/мин)	Вес (г, ± 1%)
245 (2.5)	22000	42	90
294 (3.0)	25000	51 90	
392 (4.0)	27000	72 90	

Уровень шума, не более, дБ 65
Порядок эксплуатации см. эксплуатационную документацию на соответствующие наконечники.

2.8.4.10 Инструкции для полимеризационной лампы

Питание от 24В

- Диапазон длин волн: 420-490 нм
- Мощность светового потока: 1600 мВт/см2
- Световод: 11х11 мм
- Время полной зарядки: 1 час 30 минут
- Время работы при полной зарядке: Макс. 10 сек. x 160 раз
- Габариты Корпус-ручка Д x Ш x В: 165 x 165 x 25 мм

Порядок применения, см. эксплуатационную документацию на лампу

2.8.4.11 Инструкции для пантографа

Поворот на 180° вокруг собственной оси, состоит из двух частей

Часть, идущая от гидроблока: Длина - 340 мм $\pm$ 1%; ширина – 50 мм $\pm$ 1%.

Часть, идущая от панели ассистента: Длина - 400 мм $\pm$ 1%; ширина – 50 мм $\pm$ 1%.

2.8.4.12 Инструкции для столика для инструментов

Максимальная нагрузка: не более 2,5 кг $\pm$ 5%

Габариты: длина – 400 мм $\pm$ 1%; ширина – 250 мм $\pm$ 1%.

2.8.4.13 Инструкции для слюноотсоса



Расход воды: не более 5 л/мин

Производительность слюноотсоса при давлении в водяной системе установки 300 кПа (3 кгс/см²) должна быть не менее 0,6 л/мин.

2.8.4.14 Инструкции для аспирационного устройства



Предназначен для аспирации жидкости и твердых частиц из полости рта.

Производительность: 60 л/мин

2.8.4.15 Инструкции для наконечника аэрфло



Тип соединения B2(Borden)/M4 (Midwest)

Необходимое давление воздуха - 2.3-3.2 бар

Давление воздуха 0.3МПа-0.4МПа

Гидравлическое давление 0.2МПа-0.4МПа

Скорость потока жидкости: не менее 25мл/мин

Расход порошка 3г/мин

Цвет: Светло-красный или зеленый или синий цвет

Масса нетто, $\pm 1\%$: 128 г

Габаритные размеры: длина корпуса - 130 мм $\pm 1\%$; длина насадки – 50 мм $\pm 1\%$.

3. Техническое обслуживание

1. Для поддержания чистоты установки часто очищайте поверхность установки медицинским спиртом. Наружные поверхности установки должны быть устойчивы к многократной дезинфекции по МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644.
2. Для поддержания хорошего состояния активных частей установки, периодически используйте смазывающие материалы на движущихся частях. Предполагается делать это минимум один раз в год.
3. Для поддержания чистоты водопроводной воды периодически очищайте нейтральным детергентом фильтр водяного резервуара. Предполагается делать это минимум один раз в полгода. Если кожух фильтра поврежден, немедленно замените его.
4. Для поддержания чистоты резервуара хранения воды, периодически очищайте его внутри нейтральным детергентом. Предполагается делать это по меньшей мере раз в неделю. Перед удалением резервуара хранения воды отсоединяйте источник воздуха резервуара.
5. Для поддержания сухого воздуха, периодически опустошайте воду внутри клапана (размер фильтра менее 5µм), предполагается делать это раз в неделю. При обнаружении утечки из клапана давления воздуха замените его немедленно.
6. Техническое обслуживание лампы должно проводиться при комнатной температуре, например, очищение поверхности влажной мягкой тряпкой. Очищение отражающей поверхности должно проводиться обдуванием сжатым воздухом.
7. Фильтр слюноотсоса после использования в течение какого-то времени может захватить твердые частицы грязи, периодически его необходимо промывать чистой водой, делать это необходимо каждую неделю. Насадку слюноотсоса и трехточечный пистолет после каждого использования необходимо стерилизовать в специальном оборудовании при 121 С°.
8. Чаша плевательницы после многократного приема может содержать в себе частицы отходов, вследствие чего ее необходимо обрабатывать МУ 287-113 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177

с добавлением 0,5- процентного раствора моющего средства по ГОСТ 25644 и подвергать автоклавированию.

9. Перед использованием обратитесь к другим инструкциям по техническому обслуживанию наконечника и по стерилизации.

4. Текущий ремонт

Таблица №2. Устранение малозначительных проблем

Проблема	Анализ причин	Устранение проблем	Примечание
Лампа не включена	1. Лампа перегорела; 2. Слабый контакт с пленкой; 3. Слабый контакт соединений; 4. Сгорел предохранитель; 5. Поврежден провод.	1. Замените на лампу того же размера; 2. Исправьте положение инструментом и включите; 3. Замените предохранителем того же размера; 4. Замените новым проводом.	
Нельзя закрыть подачу воды для полоскания	1. Загрязнения блокируют электромагнитный клапан	1. Удалите и почистите стержень клапана	
Не подается вода для полоскания	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слишком высоко поднимается вода для полоскания	1. Температурное реле внутри водонагревателя не работает; 2. Слишком высокая температура термостата.	1. Замените на новый водонагреватель; 2. Заново отрегулируйте температуру.	
Плохой слив воды с плевательницы	1. Грязь внутри блокирует трубу; 2. Пластиковая груба сжата.	1. Удалите грязь; 2. Удалите ее или замените на новую трубу.	
Нет слива с плевательницы	1. Скручена трубка с водой; 2. Выгорела обмотка соленоидного клапана.	1. Выпрямить или заменить; 2. Замените соленоидный клапан.	
Слабая работа слююноотсоса	1. Грязь внутри трубы; 2. Грязь внутри фильтра.	1. Уберите воду или удалите и почистите ее; 2. Удалите фильтр для очищения и затем верните в исходное положение.	

5. Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортировки

Установка в деревянной коробке должна транспортироваться в положении вверх. Также при транспортировке на транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно», «Вверх», «Крюками не брать». Условия транспортировки: температура $-10\sim 70^{\circ}\text{C}$, относительная влажность 10~90%, давление 500кПа~1060кПа, что должно быть отражено манипуляционными знаками на таре для транспортировки.

При транспортировке нельзя ставить более чем две стоматологических установки в транспортной таре друг на друга. Предел штабелирования по массе равен 250 кг.

Перед транспортировкой необходимо сделать следующие профилактические действия:

- При движении стола врача, установленного на стоматологической установке, убедитесь, что сиденье установлено в самом низком положении, и спинка кресла в самом низу.
- Зафиксируйте основную часть установки в сиденье, и не наклоняйте основную часть во время поднятия установки.
- Зафиксируйте стол врача на обивке сиденья и расположите операционный свет в среднем положении над установкой.
- Убедитесь, что стол врача и операционный свет хорошо зафиксированы. Расположите установку на транспортном средстве и хорошо зафиксируйте упор-ограничитель для придания стабильности.

Установка при транспортировании и хранении должна быть устойчива к воздействию климатических факторов для условий хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

Установка, упакованная в транспортную тару, должно быть устойчиво к механическим воздействиям и обладать удароустойчивостью в процессе транспортирования и сохранять работоспособность в соответствии с ГОСТ Р 50444.

Транспортирование изделий следует производить транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующих на транспорте данного вида, по условиям хранения 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150, с обеспечением предохранения от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.

Таблица № 3. Манипуляционные знаки на транспортной таре

	Верх
	Осторожно. Хрупкое
	Беречь от влаги
	Крюками не брать
	Допустимая температура
RH	Допустимая относительная влажность
P	Допустимое давление

5.2 Условия хранения

- Окружающая среда: температура 5~ 40С°, относительная влажность $\leq 80\%$.
- Хранить или транспортировать в деревянном ящике, нельзя ставить более чем 2 коробки друг на друга.
- Расстояние от отопительных и нагревательных приборов должно быть не менее одного метра.
- Предельные сроки хранения соответствуют стандартам на условия хранения в различных климатических условиях.

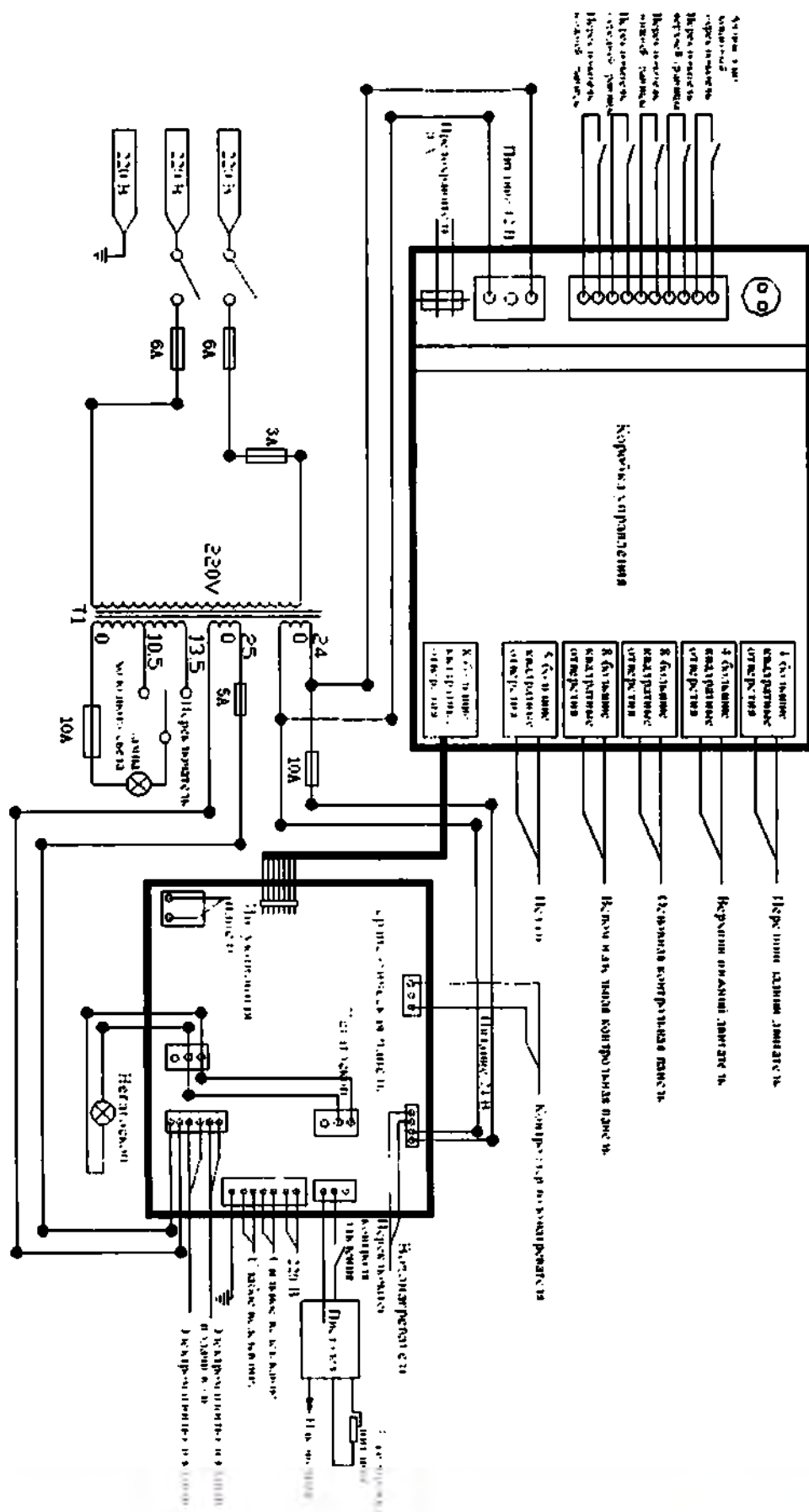
6. Утилизация

Необходимо доставить возникающие отходы безопасно для людей и окружающей среды на переработку и ликвидацию, соблюдая при этом действующие национальные предписания. На все вопросы по надлежащей утилизации изделий можно получить ответы в представительстве компании ООО «Новгодент».

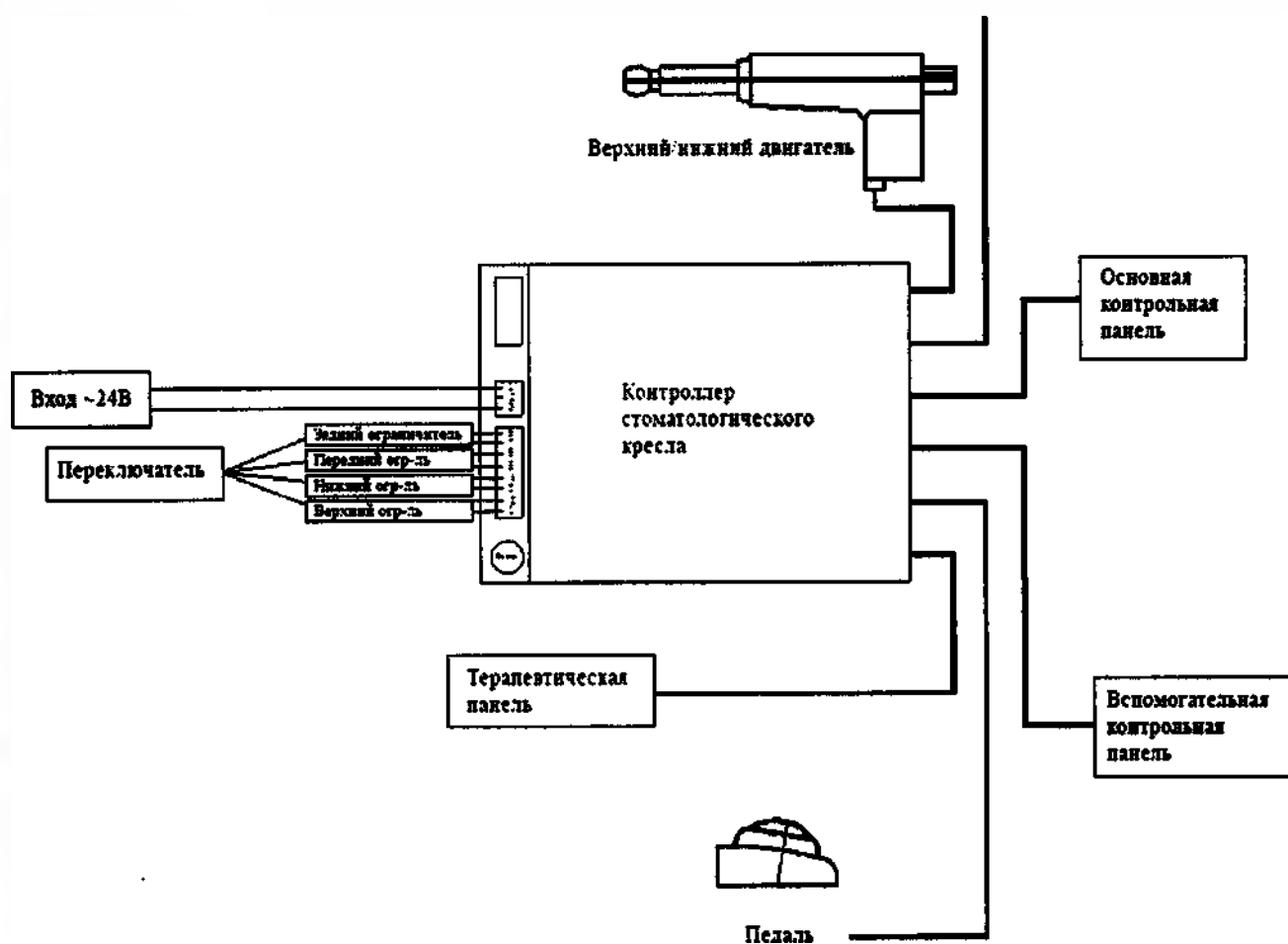
Установку утилизировать в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790:

- комплектующие, не имеющие контакта с пациентом – эпидемиологически безопасные отходы, утилизировать как отходы класса А или как твердые бытовые отходы;
- комплектующие, имеющие контакт с пациентом – эпидемиологически опасные отходы, утилизировать как отходы класса Б.

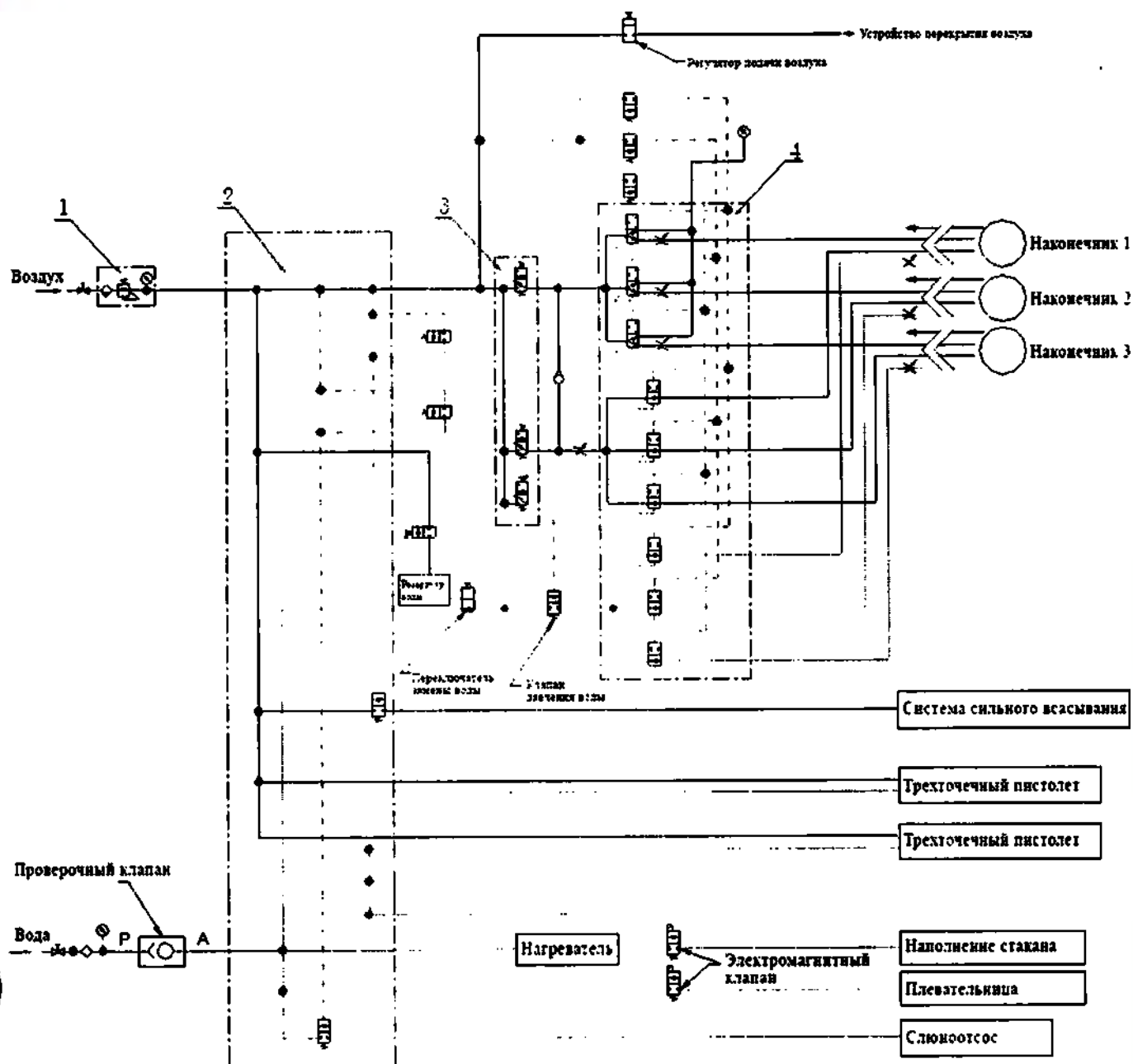
Приложение 1. Схема электрооборудования



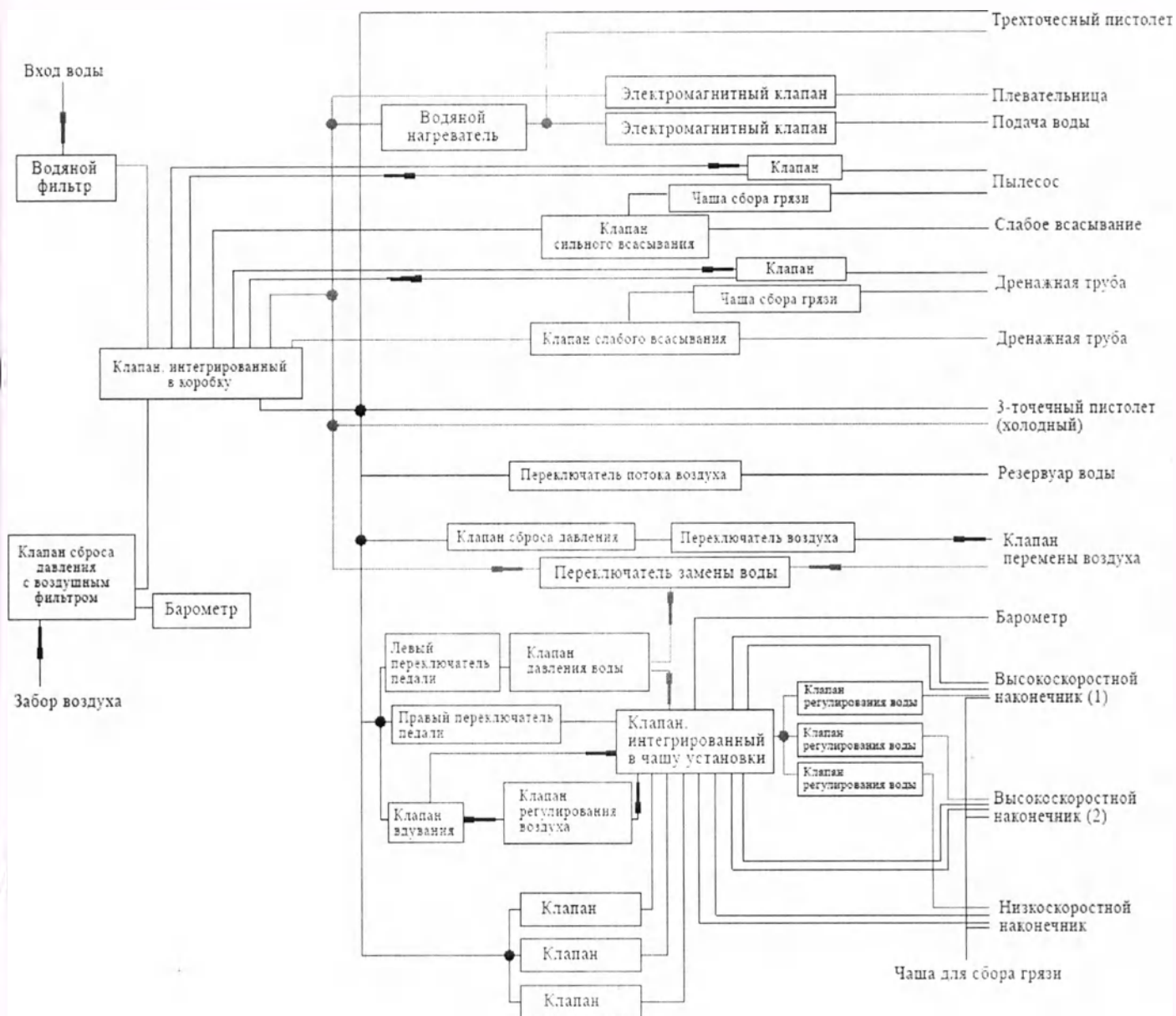
Приложение 2. Схема электрооборудования кресла пациента



Приложение 3. Диаграмма подачи воды и воздуха



Приложение 4. Схематическая диаграмма воды и воздуха



Приложение 5. Конструкция исполнений установок стоматологических Mercury



Рисунок А.1 Установка стоматологическая Mercury 4800



Дата установки: _____

Серийный №: _____

Срок гарантии 12 месяцев

В руководстве по эксплуатации предпринята попытка описать все функции продукции, право изменения остаются за компанией-производителем.

*Компания-производитель оставляет за собой право на улучшение дизайна продукции без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства

ООО «Новгодент» принимает на себя гарантийное обязательство перед конечным пользователем в отношении изделия, названного в протоколе передачи, по безупречному его функционированию, по отсутствию дефектов материалов или их обработки в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении следующих условий:

1) Установка, настройка и запуск стоматологической установки должны осуществляться лицензированным специалистом. Факт установки должен быть подтвержден актом ввода в эксплуатацию. В случае, если оборудование было установлено лицами, не имеющими лицензию на подобную деятельность ООО «Новгодент» не несет гарантийных обязательств по данному оборудованию.

2) При обоснованных претензиях, вызванных недостатками или неполной комплектацией, ООО «Новгодент» осуществляет свои гарантийные обязательства по своему выбору, осуществляя либо бесплатную доставку

заменяющих деталей и узлов, либо ремонт. Любые другие претензии, в частности, по возмещению ущерба исключены. В случае задержки и грубой задолженности или умысла это справедливо лишь в той мере, насколько это не противоречит обязывающим предписаниям закона.

2) ООО «Новгодент» не несет ответственности за дефекты и их последствия, возникающие в результате естественного износа, ненадлежащей очистки или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации, обслуживанию или подключению, обывзвествления или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, являющихся необычными или недопустимыми согласно указаниям завода-изготовителя. Гарантийное обязательство не распространяется, в общем случае, на лампы, изделия из стекла, резины и на постоянство цвета деталей из пластмасс. Ответственность исключена в том случае, если дефекты или их последствия могут быть результатом вмешательства в изделие или изменений в нем, выполненных покупателем или третьими лицами.

3) Претензии в соответствии с данным гарантийным обязательством могут иметь законную силу только в том случае, если на ООО «Новгодент» был отправлен подробный отчет гарантийного случая вместе с актом ввода в эксплуатацию оборудования лицензированным специалистом..

ООО «Новгодент»

355003, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 367/21

Тел.: +7(8652)525-888: mail: service@novgodent.ru

Приложение 6

Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость.

ЗАЩИТА ОТ ПОМЕХ

ТЕСТ ИЗЛУЧЕНИЯ	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Стабилизатор использует радиочастотную энергию только для своей работы. Поэтому уровень радиоизлучения крайне низкий и не должен вызывать помехи в работе находящегося рядом электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Класс А
Гармонические колебания ГОСТ 30804.3.2-2013	Класс А	Класс А
Пульсация ГОСТ 30804.3.3-2013	Соответствует требованиям	Соответствует требованиям Стабилизатор подходит для использования во всех учреждениях, за исключением жилых помещений и помещений, напрямую подключенных к общественным низковольтным электросетям, которые обеспечивают электроэнергией жилые дома.

Помехоустойчивость

Сведения в данной таблице применимы ко всем медицинским электрическим приборам и системам.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
ESD	±6 кВ, контакт	±6 кВ, контакт	Напольные покрытия должны быть деревянными, бетонными или кафельными. Если используются синтетические напольные
ГОСТ 30804.4.2-2013	±8 кВ, воздух	±8 кВ, воздух	

ЭФТ	±2 кВ, сеть	±2 кВ, сеть	покрытия, соотношение г/л должно составлять не менее 30%.
ГОСТ 30804.4.4-2013 Surge	±1 кВ, ввод-вывод ±1 кВ, разница	±1 кВ, ввод-вывод ±1 кВ, разница	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
ГОСТ Р 51317.4.5	±2 кВ, общее	±2 кВ, общее	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Перепады напряжения ГОСТ 30804.4.11-2013	>95% сбой в течение 0,5 цикла	>95% сбой в течение 0,5 цикла	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
	>60% сбой в течение 5 циклов	>60% сбой в течение 5 циклов	
	>30% сбой в течение 25 циклов	>30% сбой в течение 25 циклов	
Частота в сети	>95% сбой в течение 5 секунд 3 А/м	>95% сбой в течение 5 секунд 3 А/м	Электромагнитные поля и частота в сети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
50/60 Гц, магнитное поле ГОСТ Р 50648-94			

Помехоустойчивость (не для оборудования и систем жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые НЕ СЛУЖАТ для жизнеобеспечения.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	ГОСТ Р МЭК 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
			Портативные и мобильные устройства связи необходимо держать от Стабилизатор на расстоянии не меньшем, чем

Наведенные радиоволны ГОСТ Р 51317.4.6-99	3 В среднеквадр. зн. от 150 кГц до 80 МГц	(V1)=3 В среднеквадр. зн.	указано ниже: $D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$ от 150 кГц до 80 МГц
Излучаемые радиоволны ГОСТ 30804.4.3-2013	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	(E1)=3 В/м	$D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 80 до 800 МГц $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P – максимальная мощность в ваттах, а D – рекомендованный пространственный разнос в метрах. Напряженность поля от фиксированных передатчиков, как определено в рамках электромагнитного исследования, должна быть меньше уровня соответствия требованиям (V1 и E1). При размещении в непосредственной близости от оборудования, содержащего передатчик, могут наблюдаться помехи.

Рекомендованный пространственный разнос

(для медицинского электрического оборудования, не предназначенного для жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ВНИМАНИЕ. Стабилизатор предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируемыми излучаемыми помехами. Пользователь Стабилизатор может предотвратить электромагнитные помехи, обеспечивая минимально допустимое расстояние от портативных и мобильных средств связи, как рекомендовано в таблице ниже, в соответствии со значением максимальной мощности коммуникационного оборудования.

МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	РАЗНОС (М) от 150 кГц до 80 МГц	РАЗНОС (М) от 80 до 800 МГц	РАЗНОС (М) от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34

Здравствуй и приветствую
45 (срок нет) и т.д.
Здравствуй и приветствую
Николаевский с.с.

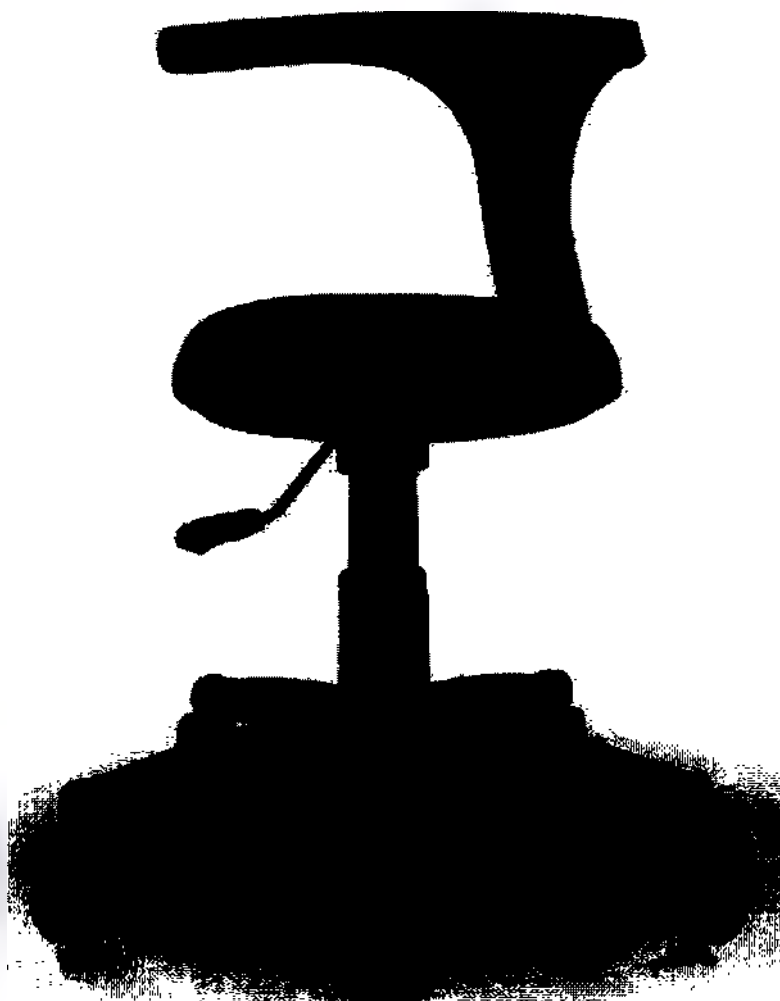




УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Новгодент»
С.Е. Новгородский
«__» _____ 2017 г

СТУЛ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА

ПАСПОРТ



Поворотное сидение стула заполнено поролоном и латексом и обито кожзаменителем либо кожей. Наполнение и обивка спинки такая же, что и у сидения.

Стул можно передвигать по полу в любом направлении. Продолжительность срока службы стула рассчитана на 10 000 циклов подъема и опускания сидения стула.

Технические данные:

Масса: - 10 кг.

Максимальная загрузка: - 120 кг.

Газовый лифт

Крайне нижнее положение стула: - 480 мм.

Высота подъема стула от крайне нижнего положения: - 200 мм.

Поворот вокруг своей оси, относительно основания: - 360 град

Регулируемая по высоте спинка.

Опора пластиковая на 5 колесиках

Утилизация

Утилизация в соответствии с местными требованиями утилизации неопасных медицинских отходов

Производитель: Foshan Jingle Medical Equipment Co.,Ltd Адрес: 1-2F, Plant 4, NO.1, Huaifu Bei Road, Chancheng, 528000 Foshan, Guangdong, China тел.:0086-757-82810707 / ООО “Новгодент”, Российская Федерация, 355003, г. Ставрополь, ул. Мира 367/21, тел/факс: +7 8652 71 99 77

Импортёр: ООО “Новгодент”, Российская Федерация, 355003, г. Ставрополь, ул. Мира 367/21, тел/факс: +7 8652 71 99 77

По ремонту и техническому обслуживанию обращаться по адресу: ООО “Новгодент”, Российская Федерация, 355003, г. Ставрополь, ул. Мира 367/21, тел/факс: +7 8652 71 99 77

Гарантийный талон

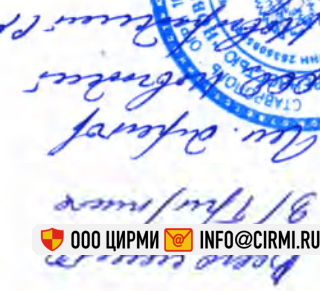
Номер наконечника _____

Покупатель _____

Покупатель, с правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен _____

Дата продажи _____

Продавец _____ М.П.
Сведения о ремонте



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Новгодент»

С.Б. Новгородский

2017 г

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Полимеризационная лампа

СОДЕРЖАНИЕ

Приветствие.....	2
Установка.....	3
Введение.....	4-5
Внимание.....	6
Обслуживание.....	7

ПРИВЕТСТВИЕ

Спасибо за то, что выбрали именно наш продукт. Данное изделие использует полимеризационное свечение и яркость в качестве источника света, оно может ускорить процессы композиции полимеров и зубных материалов. Также оно подавляет поверхность полимеров к слишком быстрому стягиванию, во избежание появления на краях зубов дырок и трещин. Данное модель является новейшей разработкой, которая может взаимодействовать с фиброоптикой.

В развитых странах полимеризационные лампы становятся очень популярными и они доказывают свою состоятельность в медицине. На сегодняшний день мы можем представить на ваш выбор как проводные, так и беспроводные лампы.

Данное изделие использует встроенные синие светодиоды высокой мощности и чувствительности. Оно может терапевтически работать с полимерами с длиной волны в 420-490 нанометров, а также для восстановления зубов.

Оно использует литиумно-ионную зарядную батарею с большим зарядом мощности и может использоваться около 80-100 раз на полную мощность.

Умная система определения заряда батареи сама определит низкий уровень зарядки и подаст соответствующий сигнал.

УСТАНОВКА

1. Установка блока питания

Возьмите верхнюю и нижнюю части блока питания, декоративное центральное кольцо и вкрутите его в нужное место и закрепите (с целью защиты батареи, если вы собираетесь использовать ее на протяжении долгого времени, отсоединяйте верхнюю и нижние части и кладите обратно в упаковку).

2. Установка фиброоптики

Сделайте так чтобы фиброоптика была направлена к круглому разъему в головке блока питания, затем присоедините, если фиброоптика будет присоединена правильно, вы услышите звуковой сигнал. Фиброоптику легко повредить, будьте осторожны при работе с ней.

3. Установка защитного экрана

Присоедините защитный экран к передней части фиброоптики.

4. Присоединение зарядного устройства

Соедините плоский штекер с розеткой на 110-220VAC, а круглый подсоедините к лампе.

Технические характеристики

Диапазон длин волн: 420-490 нм

Мощность светового потока: не менее 1600 мВт/см²

Световод: 11x11 мм, длина 87 мм

Время полной зарядки: не более 1 час 30 минут

Время работы при полной зарядке: Макс. 10 сек. x 160 раз

Габаритные размеры Д x Ш x В, $\pm 1\%$: 165 x 165 x 25 мм

Электропитание 5В, через адаптер.

Потребляемый ток 1А,

Класс II, тип защиты ВFI по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Габариты адаптера: Д 100мм, Ш 55 мм, В 70 мм

Габариты лампы: Д 37 мм, Ш 37 мм, В 147 мм

Литиумно-ионная, мощность батареи: 2200mAh

ВВЕДЕНИЕ

Нажмите кнопку меню и изделие начнет работу периодически запрашивая кнопку 1 (схема рабочего режима).

Нажмите на кнопку питания, индикатор загорится и изделие начнет работу в правильном режиме, нажмите еще раз и работа прекратится.

1: Переключатель

2: Мощный свет

3: Переменный свет

4: Постепенный набор яркости

5: Демонстрация времени

6: Выбор режима



Данное изделие само определяет установку примера по времени – самый длительный период 40 секунд, сильная позиция выбирается в соответствии с установками в меню, быстрый выбор примера будет удален в соответствии с выбранным временем включения кнопки мощности.

Изделие обладает умной системой определения низкого уровня зарядки батареи, которая подает предупредительный сигнал и включает индикатор. В этом случае должна произвестись зарядка.

Изделие само отключится если в течение 1 минуты не производилось никаких операций, загорается индикатор и все функции прекращают работу. Если вы хотите включить его, снова нажмите на переключатель подачи энергии.

Вид зарядки – изобарометрический, время зарядки – 8 часов.

Работа:

Первый режим – мощный свет, когда индикаторы мощного света и питания загораются, нажмите на переключатель подачи энергии, затем изделие переключится на режим мощного света. Динамик каждые пять секунд будет подавать сигнал «di». После 20 секунд изделие переходит в режим готовности.

Второй режим – переменный свет, когда индикаторы режима работы и питания загораются, нажмите на переключатель подачи энергии, затем изделие переключится на режим переменного света. Динамик каждые пять секунд будет подавать сигнал «di». После 20 секунд произойдет остановка.

Третий режим – постепенный набор яркости, когда индикаторы режима работы и питания загораются, нажмите на переключатель подачи энергии, затем изделие переключится на режим постепенного набора яркости. Динамик каждые пять секунд будет подавать сигнал «de» и слабый свет станет сильным. После 20 секунд произойдет остановка.

Схема рабочих режимов

Номер	Режим	Знак	Функция
2	2		Мощный свет
3	3		Переменный свет
4	4		Постепенный набор яркости

ВНИМАНИЕ

1. Ознакомьтесь с инструкцией перед применением, мы не несем ответственности за повреждения нанесенные изделию при неправильной эксплуатации.
2. Интервал между использованием изделия должен составлять не менее 60 секунд
3. Замените фиброоптику в случае ее повреждения или поломки, неисправности найдут свое отражение при затвердевании материалов.
4. Стерилизация фиброоптики: замочить на несколько минут в растворе содержащем 70% спирта.
5. Отсоединяйте зарядное устройство от источника электроэнергии, когда изделие заряжено.
6. При низком уровне зарядки вы услышите сигнал и загорится соответствующий индикатор, необходимо будет провести зарядку.
7. Не используйте источник электроэнергии., который не подходит к оригинальному зарядному устройству, иначе изделие и его пользователь могут получить повреждения.
8. Мы не гарантируем работу инструмента если вы самостоятельно внесете в него какие-либо изменения.
9. Мы не информируем наших клиентов в случае внесения каких-либо изменений в технические характеристики изделия.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Мы заменим изделие бесплатно в течение двух лет, после того, как было выпущено на заводе (замена фиброоптики и батареи не гарантированы).

Мы не произведем гарантийную замену в случае следующих повреждений или действий:

1. Повреждения вызваны неправильной эксплуатацией, обслуживанием, хранением изделия или со злым умыслом.
2. Повреждения вызваны самостоятельной разгрузкой изделия пользователем.
3. Повреждения вызваны использованием батареи, чьи параметры отличны от родной.
4. Повреждения вызваны непреодолимыми обстоятельствами.
5. Истек срок гарантии.

Изделие в себя включает:

Блок питания

Фиброоптика

Зарядное устройство

Защитный экран

Инструкция

Утилизация

Утилизация в соответствии с местными требованиями утилизации опасных медицинских отходов

Производитель: Foshan Jingle Medical Equipment Co.,Ltd Адрес: 1-2F, Plant 4, NO.1, Huaifu Bei Road, Chancheng, 528000 Foshan, Guangdong, China
тел.:0086-757-82810707 / ООО “Новгодент”, Российская Федерация, 355003, г. Ставрополь, ул. Мира 367/21, тел/факс: +7 8652 71 99 77

Импортер: ООО “Новгодент”, Российская Федерация, 355003, г. Ставрополь, ул. Мира 367/21, тел/факс: +7 8652 71 99 77

По ремонту и техническому обслуживанию обращаться по адресу: ООО “Новгодент”, Российская Федерация, 355003, г. Ставрополь, ул. Мира 367/21, тел/факс: +7 8652 71 99 77

Гарантийный талон

Номер наконечника _____

Покупатель _____

Покупатель, с правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен _____

Дата продажи _____

Продавец _____ М.П.
Сведения о ремонте

Бумага и промывочная
3 (детали) листов
Бензонасосный директор
Нефтепродукты 2 2

