

195
«Утверждаю»

Генеральный директор

Общество с ограниченной ответственностью

«Дистрибьютерский и технический центр «КОРАЛ»

О.А. Буглаев



Инструкция пользователя

изделия медицинской техники

«Установки стоматологические «LEGRIN», модели 505, 515, 525, 535, 545,
555, 565, 575 с принадлежностями»

Обивки стоматологические в составе:

1. Кресла стоматологические «LEGRIN», модели 505D, 515D, 525D, 535D, 545D, 555D, 565D, 575D;
2. Блоки управления наконечниками моделей 505U, 515U, 525U, 535U, 545U, 555U, 565U, 575U;
3. Блоки ассистента с плевательницей моделей 515C, 535C, 555C, 575C;
4. Светильники стоматологические операционные 505L, 525L, 545L, 565L;

Принадлежности:

1. Подголовник для стоматологического кресла;
2. Комплект подушек обивки для стоматологического кресла;
3. Подлокотник для стоматологического кресла правый, левый;
4. Педаль управления многофункциональная для стоматологического кресла 505F, 525F, 545F, 565F;
5. Чаша плевательницы керамическая 515PC, 535PC, 555PC, 575PC;
6. Водно-воздушный пистолет угловой, прямой;
7. Модуль встраиваемого скейлера;
8. Модуль встраиваемого микроэлектромотора;
9. Модуль встраиваемого полимеризационного осветителя;
10. Негатоскоп
11. Интраоральная видеокамера
12. Стул стоматолога 505S, 525S, 545S, 565S;
13. Стул ассистента 505A, 525A, 545A, 565A;
14. Установка компрессорная стоматологическая 515R, 535R, 555R, 575R;
15. Установка аспирационная стоматологическая 515A, 535A, 555A, 575A;



Содержание

Введение	5
Транспортирование и хранение	5
Требования по защите окружающей среды	6
3.1. Утилизация упаковочного материала	6
3.2. Утилизация оборудования	6
Часть I. Инструкция для пользователя	7
Условные обозначения	7
Описание	8
Общий вид установки	8
Условия эксплуатации	8
Основные технические характеристики	9
Габаритные размеры установки	10
1. Работа установки	11
10.1. Сетевой выключатель	11
10.2. Наполнение стаканчика водой	11
10.3. Включение ополаскивания чаши плевательницы	11
10.4. Установка наконечника	11
10.5. Работа с наконечником	11
10.6. Регулировка давления рабочего воздуха и воды на входе наконечника	12
10.7. Подключение 3-х функционального водо-воздушного пистолета	13
10.8. Работа трехфункционального водо-воздушного пистолета	13
10.9. Система автономной подачи воды	13
10.10. Работа кресла с электроприводом	14
10.11. Работа с запрограммированными положениями стоматологического кресла	14
10.12. Кнопка перезагрузки	14
10.13. Подголовник	15
10.14. Подлокотник	15
10.15. Стул врача	15
2. Очистка и дезинфекция	16
11.1. Наконечник	16
11.2. Другие инструменты	16
11.3. Аксессуары	16
Часть II. Инструкция для сервисного персонала	17
3. Монтаж оборудования	17
12.1. Подготовка к монтажу	17
12.2. Подвод магистралей	17
12.3. Монтаж установки	18
12.3.1. Проверка целостности упаковки	18
12.3.2. Монтаж стоматологического кресла	18
12.3.3. Подсоединение воздушной и водяной магистралей и электрического кабеля	18
12.3.4. Монтаж подушки сидения	19
12.3.5. Монтаж осветителя	19
4. Настройка	20
13.1. Программирование кресла	20
13.1.1. Установка крайних положений кресла	20
13.1.2. Установка наиболее часто используемого положения кресла	21
13.2. Регулировка фильтра-клапана	21
13.3. Основная плата управления	22
13.3.1. Настройка низкоскоростного воздушного мотора и высокоскоростного турбинного наконечника	22
13.3.2. Регулировка давления воздуха и воды для наконечника	22
13.3.3. Трехфункциональный водо-воздушный пистолет (ВВП)	23
13.3.4. Модуль ассистента	23

техническое обслуживание.....	23
4.1. Наконечник.....	23
4.2. Водяной фильтр.....	23
4.3. Воздушный фильтр-клапан.....	24
4.4. Слюноотсос и пылесос.....	24
4.5. Фильтр аспиратора.....	24
4.6. Рабочее освещение.....	25
4.7. Негатоскоп.....	25
4.8. Предохранитель.....	25
возможные неисправности и способы их устранения.....	26
иное.....	28
гидравлическая схема.....	29
электрическая схема.....	30

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

www.goszdravnadzor.ru

ВЕДЕНИЕ

струкция разделена на две части: первая часть предназначена для пользователя стоматологической установкой, вторая часть предназначена для технического персонала.

ратите внимание на информацию, выделенную следующим образом:

ВНИМАНИЕ! важная информация, на которую следует обратить внимание.

СТОРОЖНО! при нарушении рекомендаций, помеченных таким образом, оборудование может быть повреждено.

ОПАСНО! при нарушении указаний, помеченных таким образом, оборудование может быть повреждено и работающий с установкой персонал может быть травмирован.

ОПАСНО! Для гарантии безопасной и нормальной работы, данное оборудование нельзя размещать в помещении, где присутствуют легко воспламеняющихся пары анестетиков, кислорода или закиси азота.

нная установка относится к оборудованию IPX0, Class I, Type B.

актер работы кресла: повторно-кратковременный (работа с интервалами). Соотношение работа/интервал: мин/18мин.

томатологическая установка не создает электромагнитных помех и не влияет на работу других приборов, т.к. соответствует требованиям Директивы «Electro-Magnetic Compatibility Directive 89/336/EEC», с изменениями 93/68/EEC и 93/68/EEC, а также удовлетворяет требованиям стандарта EN60601-1-2.

тановка может использоваться во всех типах помещений, в том числе в жилых домах и помещениях, имеющих соответствующее электропитание.

пол помещения должен быть из дерева, бетона или керамической плитки. В случае, если пол в помещении покрыт синтетическим материалом, относительная влажность в помещении должна быть не менее 30%.

сновная система электропитания должна соответствовать местному законодательству.

ВНИМАНИЕ!

- Запрещается использовать воздух, создаваемый промышленным компрессором.
- Категорически запрещается держать включенным наконечник без нагрузки, а также включать под повышенным давлением.
- Своевременно очищайте или заменяйте водяной фильтр.
- Запрещается дотрагиваться до отражателя при включенном осветителе во избежание ожога.
- Соотношение работа/интервал для кресла – 2мин./18мин.
- Категорически запрещено включение нагревательного элемента без воды.
- После установки положения подголовника убедитесь, что он надежно зафиксирован.
- Перед заменой предохранителя отключите электропитание.
- На пути движения кресла и навесного оборудования не должно быть препятствий.
- Пластиковая упаковка установки должна быть утилизирована в соответствии с требованиями местного законодательства.

2. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изделие можно транспортировать или хранить в надлежащей упаковке не более 15 недель при соблюдении следующих условий:

Температура окружающей среды: от – 40 °C до +55 °C.

Относительная влажность: ≤ 93 %

Величина атмосферного давления: от 500 гПа до 1060 гПа

Изделие должно храниться в хорошо вентилируемом помещении при отсутствии вредных примесей.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Утилизация упаковочного материала

Упаковочные материалы не наносят вреда окружающей среде и могут быть полностью переработаны.

Основное основание

Тон

Изотермическая упаковка

Сортировка и сортировка упаковочных материалов способствуют экономии сырья и уменьшают загрязнение окружающей среды. Пожалуйста, рассортируйте упаковочные материалы и выбросьте в соответствующие контейнеры.

Утилизация оборудования

По окончании срока службы оборудование должно быть утилизировано.

Утилизация оборудования совершенно безопасна.

Для защиты окружающей среды, пожалуйста, поместите неиспользуемое более оборудование в специальные контейнеры для утилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Изготовитель несет ответственность за безопасность, надежность и производительность оборудования только при соблюдении следующих условий:

- Монтаж, настройку и ремонт оборудования должен выполнять только квалифицированный авторизованный персонал.
- Электрические подключения должны осуществляться со всеми необходимыми мерами предосторожности.
- Эксплуатация и обслуживание изделия должны строго соответствовать требованиям и рекомендациям, приведенным в настоящей инструкции.

Часть I. Инструкция для пользователя

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Оборудование типа «В»		Подъем спинки
	Внимание! Обратитесь к инструкции		Опускание спинки
	Переменный ток		Подъем базы
	Защитное заземление		Опускание базы
	Омыв чаши плавательницы		Перевод в исходное положение (спинка в самом верхнем положении, база – в самом нижнем)
	Наполнение стаканчика		Переход в режим программирования
	Запрограммированное положение 1		Запрограммированное положение 2
	Запрограммированное положение 3		

ОСНАЩЕНИЕ

Стоматологическая установка Legrin предназначена для всех видов стоматологического лечения и операций. Legrin является автоматизированной стоматологической установкой, разработанной в соответствии с принципами эргономики и многофункциональности. Управление установкой осуществляется с помощью функциональных кнопок. Функциональный стоматологический лечебный комплекс включает в себя стоматологическое кресло с электроприводом и стул стоматолога. Установка приводится в действие низковольтным двигателем постоянного тока. Обладает простым устройством и удобством в работе.

Стоматологическая установка Legrin предназначена для диагностики, лечения и операций.

Стандартное оборудование класса I и типа B.

Стоматологическая установка Legrin является стационарным оборудованием.

ОБЩИЙ ВИД УСТАНОВКИ



1. Стул стоматолога

2. Подставка

3. Кресло пациента с электроприводом

4. Гидроблок

5. Блок управления наконечниками

6. Осветитель

Рис. 1. Общий вид установки

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для нормальной работы установки необходимо, чтобы были выполнены следующие требования:

Параметры сети: напряжение ~220 В, частота 50 Гц

Воздух, подаваемый в установку, не должен содержать примеси масла, воды и загрязнений.

Давление воздуха: 0,50 ~ 0,55 МПа, расход воздуха ≥ 100 л/мин.

Давление воды должно быть 0,2 ~ 0,4 МПа, расход воды ≥ 10 л/мин.

Температура в рабочем помещении должна быть от 5 °С до 40 °С, относительная влажность ≤ 80 %.

Рабочее давление: от 860 гПа до 1060 гПа.

данной установке цвет водяной трубки – голубой, цвет воздушной трубки – черный.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эргономическое кресло	505	515	525	535	545	555	565	575
Максимальная высота от пола сиденья кресла, мм	530	480	480	420	480	480	450	450
Максимальная высота от пола сиденья кресла, мм	830	780	780	800	780	780	750	750
Угол наклона спинки, град	≥ 65°	≥ 65°	≥ 65°	≥ 65°	≥ 65°	≥ 65°	≥ 65°	≥ 65°
Амплитуда перемещения сиденья вверх и вниз, мм	120	120	120	120	120	120	120	120
Максимальная нагрузка, кг	135	135	135	135	135	135	135	135

Базовый модуль	Пневмотурбины Скорость вращения (стандартный тип) Крутящий момент (стандартный тип)	≥ 300000 об./мин. ≥ 0,06 Н·см
	Пневмомоторы Скорость вращения Крутящий момент	≥ 14000 об./мин. ≥ 1 Н·см
	Осветитель Освещенность Цветовая температура	28000 лк ~ 50000 лк 4000°K ~ 5000°K
	Величина вакуума (отрицательное давление) для слюноотсоса	≥ 27 кПа
	Величина вакуума (отрицательное давление) для пылесоса	≥ 20 кПа

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ УСТАНОВКИ

Для обеспечения нормальной работы установки убедитесь в том, что вокруг установки достаточно места, а на пути движения кресла и поворотных узлов установки нет препятствий (см. рис. 2).

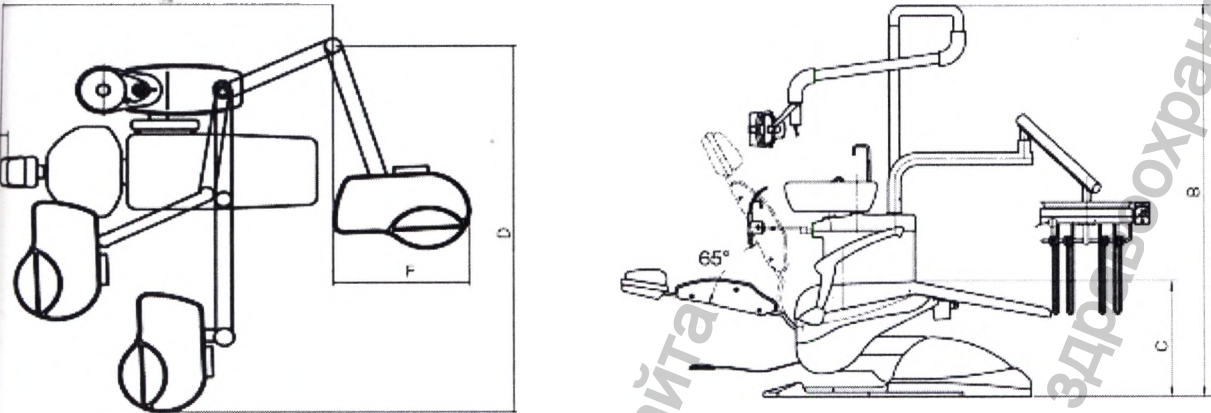


Рис.2. Габаритные размеры установки

	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
1980		1710 ~ 2110	530 ~ 830	1640	120	580
1980		1710 ~ 2110	480 ~ 780	1700	120	600
1980		1710 ~ 2110	480 ~ 780	1700	120	600
1980		1650 ~ 2120	420 ~ 800	1700	120	600
1980		1710 ~ 2110	480 ~ 780	1700	120	610
1980		1710 ~ 2110	480 ~ 780	1700	120	590
2000		1700 ~ 2110	450 ~ 750	1700	120	610
2000		1700 ~ 2110	450 ~ 750	1700	120	605

ВНИМАНИЕ! Вес установки в сборе 450 кг (с учетом максимальной нагрузки).

РАБОТА УСТАНОВКИ

Сетевой выключатель

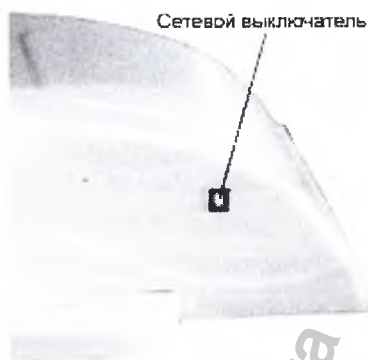


Рис. 3. Сетевой выключатель

2. Наполнение стаканчика водой



Нажмите кнопку , чтобы включить подачу воды в стаканчик. Наполнение стаканчика прекратится автоматически при достижении определенного уровня.



ВНИМАНИЕ! Чтобы остановить подачу воды, нажмите кнопку еще раз.

3. Включение ополаскивания чаши плевательницы



Нажмите кнопку , чтобы включить воду для ополаскивания чаши плевательницы. Подача воды прекратится автоматически через определенное установленное время.



ВНИМАНИЕ! Чтобы остановить подачу воды, нажмите кнопку еще раз.

4. Установка наконечника

- Выровняйте отверстия наконечника и разъема шланга.
- Аккуратно соедините корпус разъема с резьбовой ответной частью наконечника и надежно затяните.



Рис. 4. Монтаж наконечника

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается держать включенным наконечник без нагрузки, а также включать под повышенным давлением.

5. Работа с наконечником

Выньте турбинный наконечник из гнезда, нажмите на педали кнопки подачи воздуха, дождитесь начала вращения наконечника.



Рис. 5. Педаль

Работе с 4-х канальным наконечником в установке предусмотрена функция подачи сжатого воздуха для продувки наконечника. Для подачи сжатого воздуха нажмите кнопку управления подачей воздуха, расположенную на педали сверху (см. рис. 5). Для включения/выключения подачи воздуха нажимайте кнопку управления. Выключатель, расположенный слева сверху педали, включает/выключает подачу охлаждающей воды. Когда выключатель находится на красной отметке, подача охлаждающей воды включена; в противном случае подача охлаждающей воды выключена.

Регулировка давления рабочего воздуха и воды на входе наконечника

На нижней стороне инструментального столика расположены регуляторы, с помощью которых можно настроить давление рабочего воздуха, вспомогательного воздуха и воды охлаждения наконечников (рис. 6).

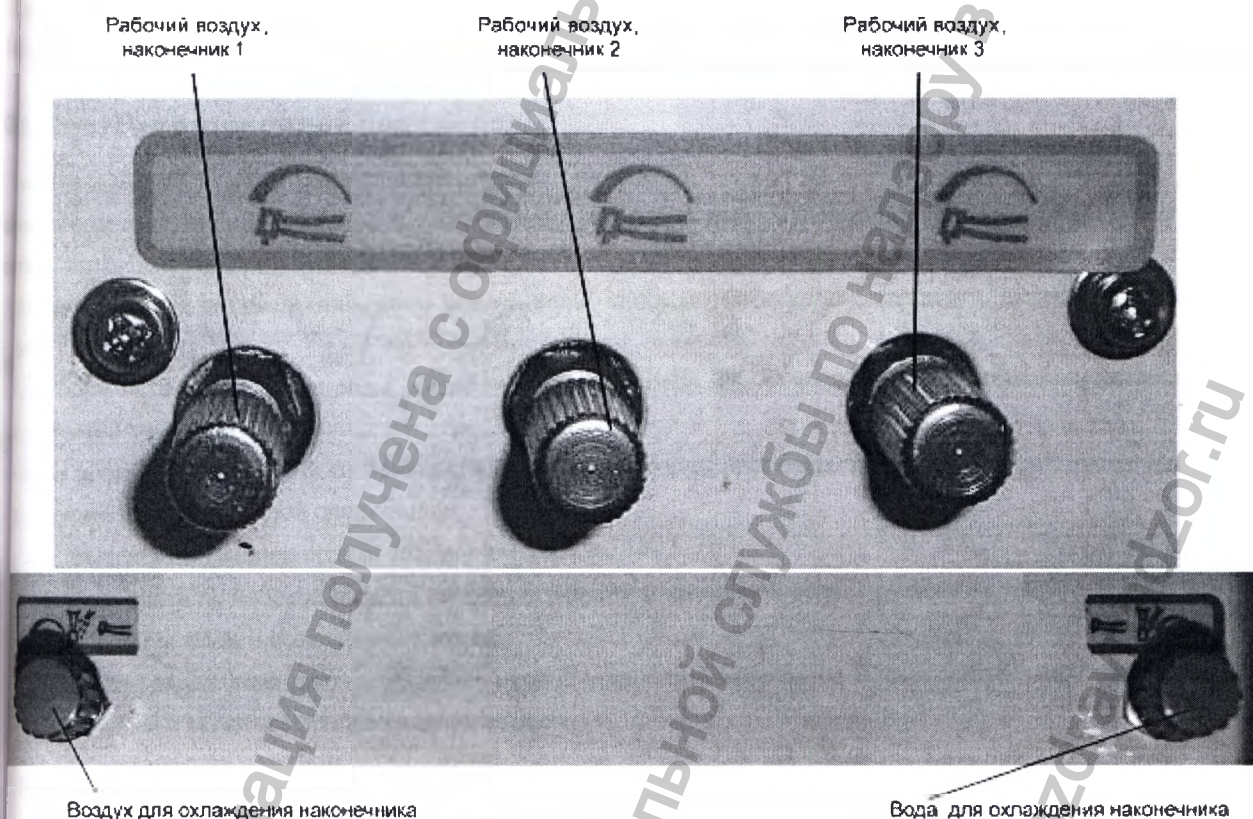


Рис. 6. Регуляторы давления воды и воздуха

Вращение регулятора по часовой стрелке уменьшает давление (расход), вращение против часовой стрелки увеличивает давление (расход).

Подключение 3-х функционального водо-воздушного пистолета

Нажмите запорное кольцо, вставьте носик водо-воздушного пистолета; отпустите кольцо – носик будет зафиксирован (см. рис. 7).

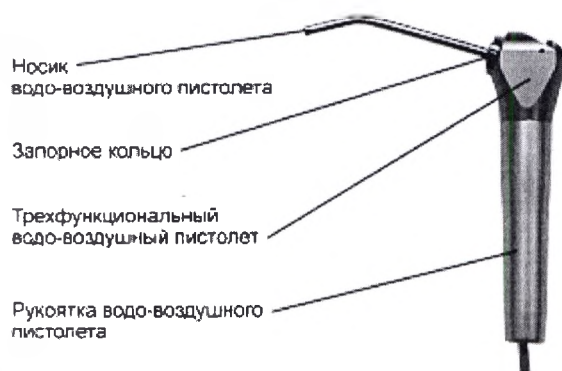


Рис. 7. Трехфункциональный водо-воздушный пистолет

ВНИМАНИЕ! Проверьте правильность подключения подачи воды и воздуха (слева для воды, справа – для воздуха); проверьте работу пистолета, нажав на функциональные кнопки.

3. Работа трехфункционального водо-воздушного пистолета

Нажмите кнопку включения воздуха  и кнопку включения воды ; когда эти кнопки нажаты одновременно, из пистолета выходит спрей.

3.1. Система автономной подачи воды

Установка имеет систему автономной подачи воды.

Смешиватели и другие инструменты, подключенные к установке, могут использовать как внешнюю подачу воды, так и систему автономной подачи воды.

Когда используется система автономной подачи воды, необходимо регулярно заполнять емкость дистиллированной водой.

Для выбора источника подачи воды – от внешней магистрали или от автономной системы – в установке имеется специальный тумблер.

В мере опорожнения емкости системы автономной подачи воды необходимо заполнять ее дистиллированной водой.

Процедура заполнения водой следующая:

- Выключите тумблер подачи воздуха (см. рис. 9).
- Отверните по часовой стрелке емкость для дистиллированной воды, при этом не должно быть слышно звука подачи воздуха в воздушном клапане.
- После заполнения дистиллированной водой установите емкость на место, плотно закрутите против часовой стрелки и включите тумблер подачи воздуха.

ВНИМАНИЕ! При первом использовании или после долгого перерыва в использовании, убедитесь в чистоте емкости системы автономной подачи воды перед заполнением.

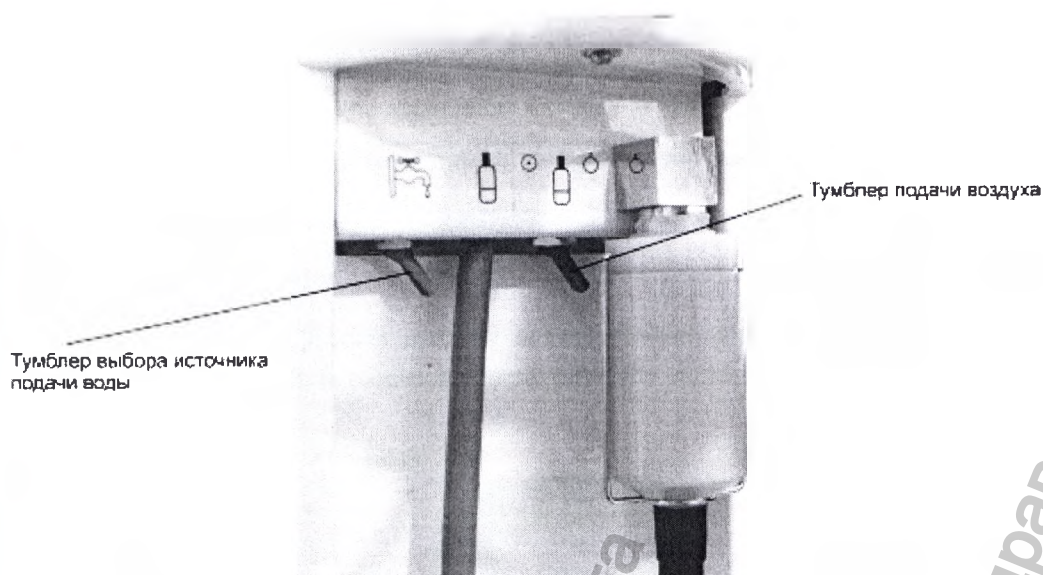


Рис. 9. Система автономной подачи воды

10. Работа кресла с электроприводом

На основании кресла имеется ножной джойстик сферической формы (см. рис. 10), который используется для перемещения кресла в любое желаемое положение. При нажатии на правую часть спинка кресла поднимается; при нажатии на левую часть спинка кресла опускается; при нажатии на верхнюю часть база кресла поднимается; при нажатии на нижнюю часть база кресла опускается. Данные движения базы и спинки не связаны с запрограммированными положениями кресла, хранящимися в памяти, движение прекращается при достижении заданного положения.

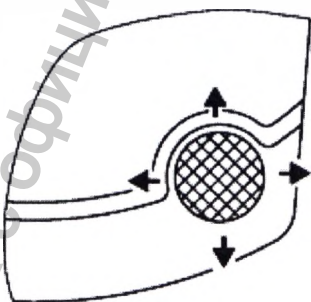


Рис. 10. Ножной джойстик на основании кресла

На основной панели управления также имеются кнопки управления движением кресла. Для начала движения нажмите кнопку, а для окончания движения отпустите кнопку.

11. Работа с запрограммированными положениями стоматологического кресла

Нажмите кнопку **P1**. Независимо от того, в каком положении находятся база и спинка, кресло примет положение, предварительно запрограммированное как P1. Как только данное положение будет достигнуто, индикатор погаснет, и движение кресла прекратится.

Аналогично кнопками **P2**, **P3** кресло переводится в предварительно запрограммированные положения P2 и P3.

12. Кнопка перезагрузки

После того, как было проведено лечение или консультация пациента, врач может нажать кнопку , чтобы вернуть базу кресла в самое нижнее положение и поднять спинку кресла в самое верхнее положение – из такого



жения пациенту удобно вставать с кресла. Порядок действий следующий: нажмите кнопку . Индикатор мигает, и движение кресла остановится по достижении исходной позиции.

ВНИМАНИЕ! Во время движения на пути спинки и кресла не должно находиться никаких посторонних предметов.

3. Подголовник

После фиксации подголовника, вращая рукоятку против часовой стрелки, можно установить подголовник в удобное положение. После этого зафиксируйте установленное положение подголовника, вращая рукоятку по часовой стрелке (см. рис. 11).

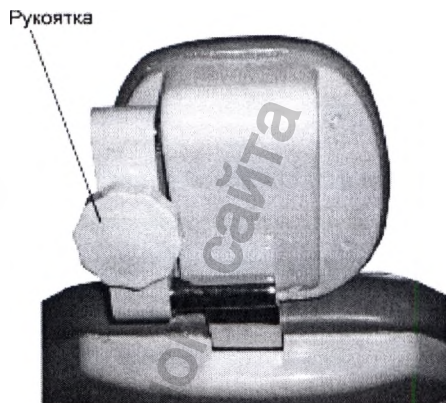


Рис. 11. Регулировка положения подголовника

ВНИМАНИЕ! Прежде, чем начать работу, убедитесь, что подголовник надежно зафиксирован.

3.14. Подлокотник

Поднимите правый подлокотник на высоту около 20 мм, поверните его вправо, затем усадите пациента в кресло. Опустите подлокотник вниз примерно на 20 мм, чтобы вернуть подлокотник в первоначальное положение.

ВНИМАНИЕ! Пациент должен сначала сесть в кресло, а только после этого вытянуть ноги, во избежание повреждения кресла. Подлокотник можно поворачивать, только предварительно подняв его на 20 мм вверх, во избежание его повреждения.

3.15. Стул врача

Чтобы увеличить высоту стула, можно, подняв специальный рычаг, врач при этом должен сидеть на стуле. Требуемая высота фиксируется отпусканием специального рычага.

Чтобы уменьшить высоту стула, врач должен приподняться со стула и поднять специальный рычаг. После того, как стул опустится на желаемую высоту, отпустите специальный рычаг – новая высота стула будет автоматически зафиксирована.

209
пациенту удобно вставать с кресла. Порядок действий следующий: нажмите кнопку . Индикатор загорится, и движение кресла остановится по достижении исходной позиции.

ВНИМАНИЕ! Во время движения на пути спинки и кресла не должно находиться никаких посторонних предметов.

3. Подголовник

После фиксации подголовника, вращая рукоятку против часовой стрелки, можно установить подголовник в удобное положение. После этого зафиксируйте установленное положение подголовника, вращая рукоятку по часовой стрелке (см. рис. 11).

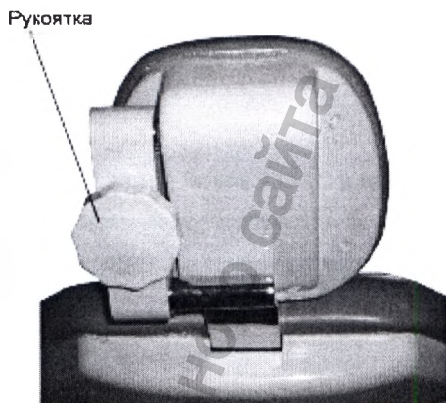


Рис. 11. Регулировка положения подголовника

ВНИМАНИЕ! Прежде, чем начать работу, убедитесь, что подголовник надежно зафиксирован.

10.14. Подлокотник

Поднимите правый подлокотник на высоту около 20 мм, поверните его вправо, затем усадите пациента в кресло. Опустите подлокотник вниз примерно на 20 мм, чтобы вернуть подлокотник в первоначальное положение.

ВНИМАНИЕ! Пациент должен сначала сесть в кресло, а только после этого вытянуть ноги, во избежание повреждения кресла. Подлокотник можно поворачивать, только предварительно подняв его на 20 мм вверх, во избежание его повреждения.

10.15. Стул врача

Увеличить высоту стула можно, подняв специальный рычаг, врач при этом должен сидеть на стуле. Требуемая высота фиксируется отпусканием специального рычага.

Чтобы уменьшить высоту стула, врач должен приподняться со стула и поднять специальный рычаг. После того, как стул опустится на желаемую высоту, отпустите специальный рычаг – новая высота стула будет автоматически зафиксирована.

ЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

необходимо регулярно производить чистку и дезинфекцию оборудования.

Наконечник

При чистке и дезинфекции наконечников руководствуйтесь соответствующими инструкциями изготовителей наконечников.

- Очищайте поверхность салфеткой, смоченной в слабом растворе спирта.
- Смазывайте наконечник специальным смазочным маслом в течение 2-3 сек.
- Поместите наконечник в стерилизационный пакет.
- Автоклавируйте при температуре 135 °C в течение 15 минут при давлении 220 кПа.

Другие инструменты

Стерилизация водо-воздушного пистолета при температуре 135 °C в течение 15 минут при давлении 220 кПа.

Замену насадку слюноотсоса необходимо заменять на новую для каждого нового пациента.

Стерилизация насадки пылесоса при температуре 134 °C в течение 4 минут.

Аксессуары

Столешница: сначала промойте чистой водой, затем проведите дезинфекцию спиртовым раствором.

Инструментальный столик: сначала вымойте чистой водой, затем проведите дезинфекцию спиртовым раствором.

Ортопедическое кресло: очищайте и дезинфицируйте с помощью специально рекомендованных средств для кожаных поверхностей и медицинского спирта.

Часть II. Инструкция для сервисного персонала

МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Подготовка к монтажу

Выберите место, где будет расположена установка и соединительная коробка, руководствуясь планировкой помещения (размерами и освещенностью, удобством подхода и подвода магистралей), а также требованиями по освещению, приведенными на рис. 12.

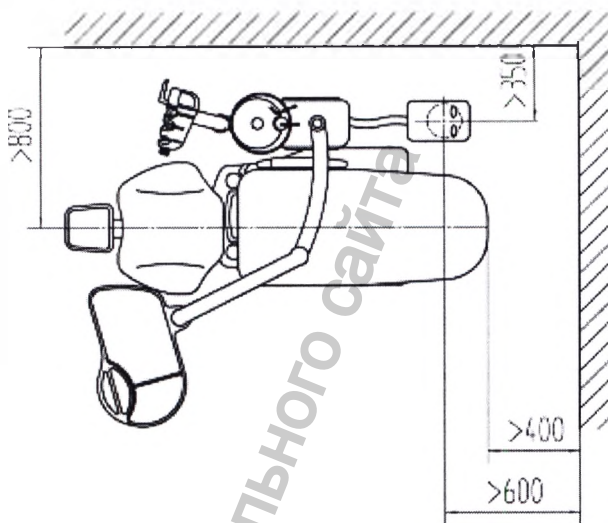


Рис. 12. Расположение установки

ВНИМАНИЕ! При монтаже необходимо учесть следующее:

- Подача электрического питания на кресло (установку) допускается только после полной сборки установки (кресло должно быть соединено с гидроблоком электрически).
- На пути движущихся частей установки не должно быть препятствий.
- При монтаже оборудования необходимо учитывать расположение подводящих магистралей и возможность удобного и свободного подхода к установке.
- Помещение, где расположена установка, должно отвечать требованиям по чистоте, уровню влажности и вентиляции.
- Поверхность, на которой монтируется оборудование, должна быть ровной, и прочной.
- На установку не должны падать прямые солнечные лучи.

1.2. Подвод магистралей

После определения местоположения установки, можно приступать к подводу магистралей. В обычной практике, при монтаже одной стоматологической установки требуется наклонный тип скрытых подводов.

К зоне соединительной коробки (в пределах 200×200 мм) подводятся воздушная магистраль, водяная магистраль, силовой кабель в изоляции сечением 2 мм² и подключается защитное заземление (см. рис. 13).



Рис. 13. Примерная схема подвода магистралей

Характеристика труб для подводящих магистралей и высота их над уровнем пола

Наименование магистрали	Характеристика	Высота над уровнем пола	Примечания
Водяная	диам. 15 мм (1/2 ") трубка PPR	30 мм	оканчивается резьбой G 1/2 "
Воздушная	диам. 15 мм (1/2 ") алюминивно-пластиковая трубка	30 мм	оканчивается резьбой G 1/2 "
Канализационная	диам. 40 мм (50 мм) трубка PPR	40 мм	оканчивается муфтой с D _{вн} = 40 (50) мм
Электропитания	диам. 15 мм (1/2 ") трубка PPR	50 мм	

Вой кабель должен быть 3-х жильный изолированный сечением 2 мм² длиной не менее 400 мм и заканчиваться винной колодкой.

м со стоматологической установкой должна находиться электрическая розетка «Евро» (с заземлением) ~ 220 В.

3. Монтаж установки

3.1. Проверка целостности упаковки

ед тем, как открывать упаковку, убедитесь в ее целостности, а также в отсутствии повреждений от ударов или ии, затем откройте упаковку и проверьте комплектность согласно упаковочному листу и состояние комплекта. При иковении вопросов немедленно обращайтесь к дистрибьютору.

ВНИМАНИЕ! При вскрытии упаковки должны быть приняты необходимые меры предосторожности.

3.2. Монтаж стоматологического кресла

ановите кресло на предназначенное для него место. Поверхность, на которую устанавливается кресло, должна ь ровной, твердой и чистой. Если поверхность не ровная, отрегулируйте шесть винтов на основании кресла ь соответствующим образом. Дизайн кресла не позволяет их регулировку после монтажа, что может в дальнейшем ьзвать проблемы.

3.3. Подсоединение воздушной и водяной магистралей и электрического кабеля

Подсоединение воздушной и водяной магистралей

омощью соединительной муфты подсоедините PU-трубку (Ø8 x 1) к выходу воздушной (водяной) магистрали. ьратите особое внимание на герметичность соединения для предотвращения утечек.

Подключение электрического кабеля

одключите силовой кабель и защитное заземление в соответствии с электрической схемой установки (раздел 18).

• Соедините правильно силовой разъем и разъем схемы управления стоматологической установки, соединение должно выполнено надежно и крепко.

4. Монтаж подушки сидения

- Включите электропитание и установите спинку кресла в заднее положение.
- Завинтите 2 винта на нижней передней части подушки сидения в два соответствующих отверстия.
- С помощью винта на задней нижней части подушки сидения зафиксируйте подушку на кресле.

5. Монтаж осветителя

- Сначала протяните провод осветителя через стойку осветителя, а затем надежно соедините осветитель и стойку.
- Соедините разъем осветителя с разъемом, находящимся внутри стойки основания и заправьте провода внутрь стойки.
- Установите стойку осветителя в стойку основания и зафиксируйте соответствующим образом. Не повредите провода.

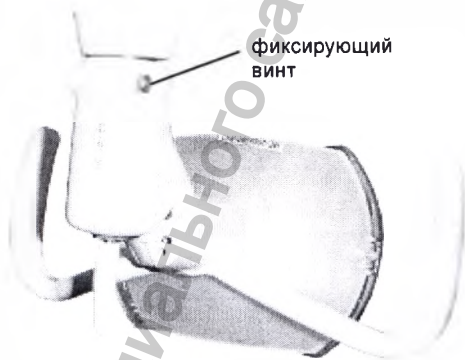


Рис. 14. Монтаж осветителя

- Отвинтите фиксирующий винт на осветителе и надежно соедините разъем провода, выходящего из стойки осветителя с разъемом, расположенным внутри осветителя.
- Вставьте осветитель в стойку лампы и закрепите с помощью фиксирующего винта.

АСТРОЙКА

Программирование кресла

Основной панели расположены кнопки управления; для выполнения приведенных ниже операций пользуйтесь ими.

Установка крайних положений кресла

В крайние положения (самое верхнее и самое нижнее) сиденья кресла и его спинки установлены на заводе. В некоторых случаях (например, кресло не движется или движется вниз, когда задний нижний край кожуха сиденья не останавливается автоматически на расстоянии ≥ 3 см от ножного джойстика кресла, или моторы кресла не в упор) нужно выполнить программирование его крайних положений, т.е. запоминание положений, когда движение кресла автоматически прекращается.

Для этого:

Нажмите кнопку  и удерживайте нажатой в течение около 20 секунд до появления прерывистого звукового сигнала.

Затем отпустите кнопку  и повторно ее нажмите. Появится частый прерывистый звуковой сигнал.

Затем отпустите кнопку .

Нажимая и удерживая кнопку  поднимайте кресло вверх до максимального положения, т.е. до тех пор, пока оно не остановится и не перестанет реагировать на нажатие этой кнопки. Затем нажмите и удерживайте кнопку

 до достижения спинкой максимально вертикального положения.

Нажмите кнопку  и отпустите.

Нажмите кнопку  и удерживайте нажатой в течение около 20 секунд до появления прерывистого звукового сигнала.

Затем отпустите кнопку  и повторно ее нажмите. Появится частый прерывистый звуковой сигнал.

Затем отпустите кнопку .

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку , пока нижний край кресла не окажется на расстоянии 3 см от ножного джойстика, и сразу отпустите кнопку.

ВНИМАНИЕ! При опускании кресла необходимо следить, чтобы зазор между джойстиком кресла и нижней

частью сиденья был не менее 3 см. Если не отпустить кнопку  вовремя, может произойти повреждение кресла!

Нажимая и удерживая кнопку , установите спинку в максимально горизонтальное (откинутое) положение.

Нажмите кнопку **SET** и отпустите.

ние положения кресла запрограммированы.

2. Установка наиболее часто используемого положения кресла

запоминаемые в памяти положения (P1, P2, P3) были установлены на заводе. В случае, если их необходимо изменить, пожалуйста, следуйте следующим инструкциям:

Нажмите кнопки  для установки желаемого положения.

Удерживая кнопку **SET**, нажмите кнопку **P1** и удерживайте ее до окончания длинного звукового сигнала. Это желаемое положение кресла будет сохранено в памяти как положение P1.

Аналогично устанавливаются положения P2 и P3.

ВНИМАНИЕ!
При установке движения стоматологического кресла, нажмите любую клавишу;
установленные параметры сохраняются при отключении электропитания.
В случае внезапного отключения электропитания, установке не наносится никакого ущерба, кроме отключения предустановленных функций. Для продолжения работы, включите установку снова.

2. Регулировка фильтра-клапана

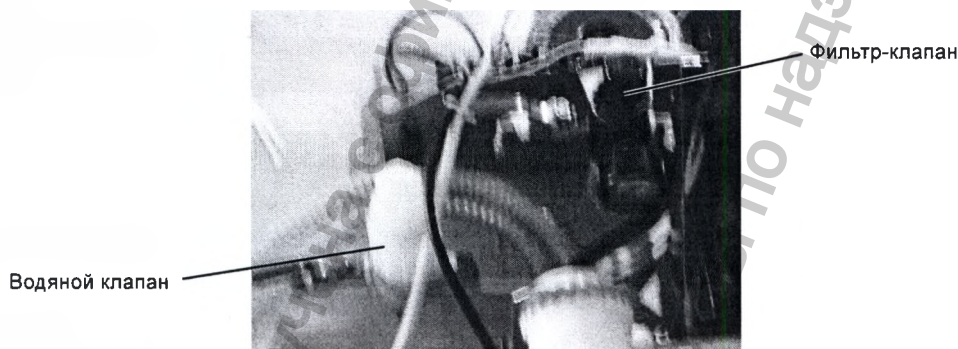


Рис. 15. Фильтр-клапан

Проверьте давление воздуха на входе в установку манометром, находящимся внутри присоединительной коробки, его значение должно быть 0,5 МПа. Давление на входе должно иметь постоянное значение; если оно отличается от нормы, выполните следующие действия:

Откройте крышку присоединительной коробки, вытяните вверх ручку регулятора подачи воздуха фильтра-клапана примерно на 10 мм (рис.15), а затем, вращая ее, установите требуемое давление. Вращение по часовой стрелке повышает давление, вращение против часовой стрелки понижает давление. После установки номинального давления опустите ручку регулятора вниз.

Основная плата управления

1. Настройка низкоскоростного воздушного мотора и высокоскоростного турбинного наконечника

ВНИМАНИЕ!
Перед настройкой наконечника внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации наконечника в части его требований к рабочему давлению воздуха.
Время настройки в наконечник должен быть установлен стоматологический или транспортировочный бор. Не осуществляется отладка под нагрузкой или включение при повышенном давлении.
Перед настройкой, смажьте наконечник чистым специальным смазывающим средством.
При использовании наконечника необходимо установить требуемый уровень давления воздуха. Слишком низкое давление может привести к сбоям в работе, слишком высокое давление – к повреждению наконечника.

Обычно наши установки производятся с нижней подачей инструментов и с прямоугольным манометром. Из-за потерь давления в шланге, измеренный уровень давления может быть выше, чем требуемый по инструкции на наконечник.

Тип наконечника	Показания манометра	
	Высокоскоростные турбинные наконечники	Низкоскоростные воздушные моторы
NSK 4-канальные	0,23 МПа~0,26 МПа	0,30 МПа~0,32 МПа

2. Регулировка давления воздуха и воды для наконечника

На нижней стороне инструментального столика расположены регуляторы, с помощью которых можно настроить давление воздуха, приводящего в движение, воздуха и воды для охлаждения для наконечников (рис. 16).

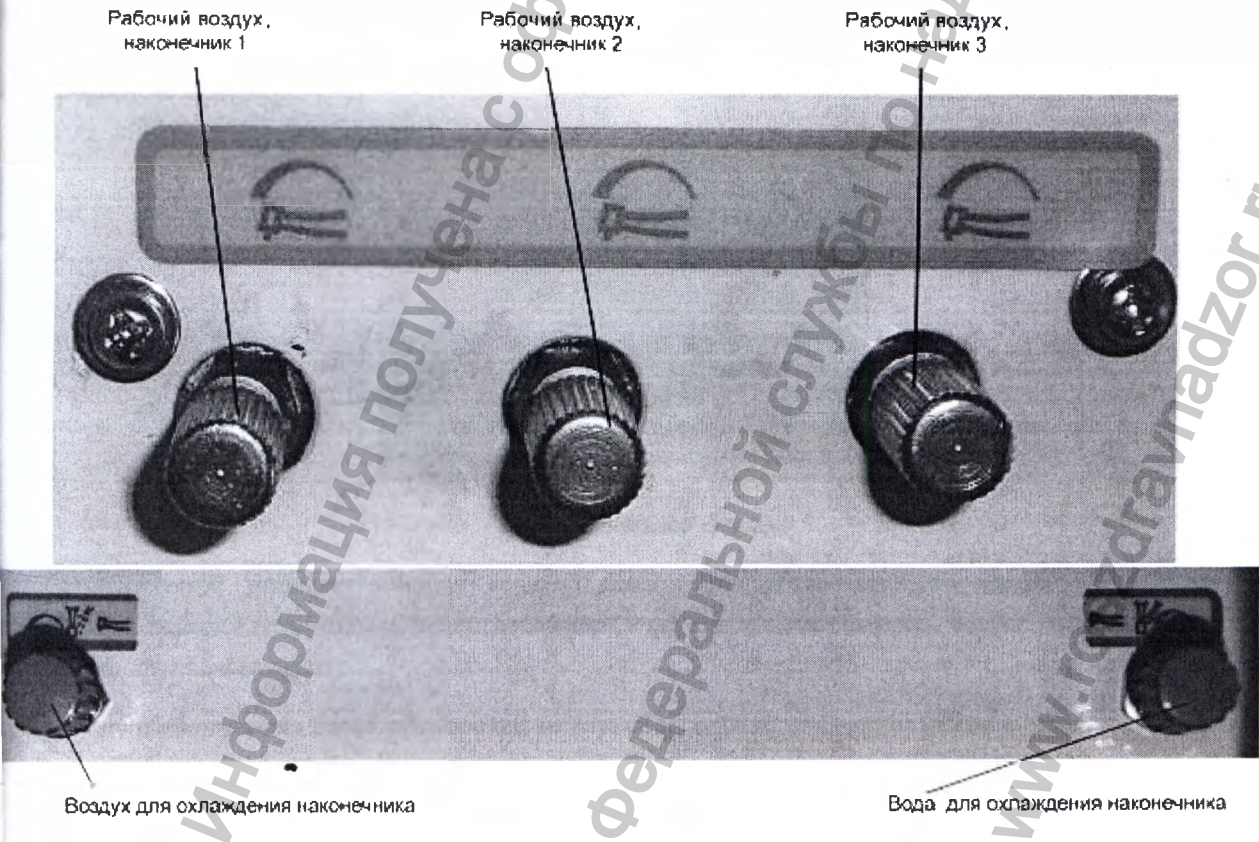


Рис. 16. Регуляторы давления воды и воздуха

вращение по часовой стрелке уменьшает давление, вращение против часовой стрелки увеличивает давление. Регулировка давления должна производиться медленно и тщательно.

3.3. Трехфункциональный водо-воздушный пистолет (ВВП)

Нажмите кнопку включения воздуха  и кнопку включения воды  ; когда эти кнопки нажаты одновременно, из пистолета выходит спрей.

3.4. Модуля ассистента

Установите по очереди пылесос (слева) и слюноотсос (справа).

3.4.1. Надежно установите насадку на слюноотсос; опустите ее в чистую воду и убедитесь, что всасывание воды происходит плавно (скорость всасывания воды должна быть в пределах ≥ 400 мл/мин. при гидравлическом давлении 0 кПа).

3.4.2. Проверка работы пылесоса аналогична проверке слюноотсоса.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Наконечник

Наконечник является прибором, с которым необходимо обращаться осторожно, его нельзя ударять или ронять. Наконечник необходимо ежедневно очищать и смазывать с помощью специальных средств. Чтобы получить подробную информацию, обратитесь к инструкции на наконечник. Мытье и стерилизация наконечника должны производиться с учетом рекомендаций производителя наконечника. Перед автоклавированием необходимо произвести смазку наконечника с помощью специального спрея-смазки.

4.2. Водяной фильтр

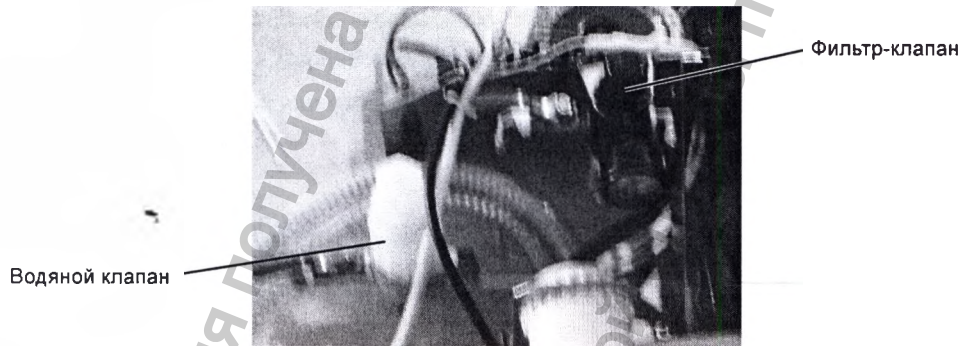


Рис. 17. Водяной клапан

В стоматологической установке имеется водяной фильтр для обеспечения ее нормальной работы. После определенного периода эксплуатации фильтр засоряется и его необходимо заменить. Фильтр необходимо почистить и заменить в следующих случаях:

- Фильтр используется более года (период эксплуатации зависит от качества местной воды)
- Давления воды после фильтра падает более, чем на 0,1 МПа.
- Сетка фильтра загрязнена.
- Вода на выходе мутная.

Чистка фильтра выполняется следующим образом: откройте крышку присоединительной коробки, отверните корпус

ра против часовой стрелки, снимите фильтр и выньте сетку фильтра. Очистите ее нейтральным моющим средством, тщательно сполосните проточной водой, а затем установите фильтр на место.

1. Воздушный фильтр-клапан

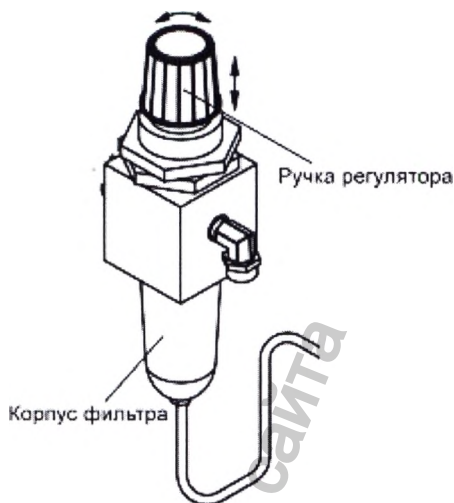


Рис.18 Фильтр-клапан воздушный в сборе

В результате фильтрации внутри фильтра остаются влага и загрязнения, которые необходимо удалять; в противном случае, это может отразиться на работе установки. Как правило, необходимо снимать и очищать фильтр при наличии одного из следующих условий:

- Фильтр используется дольше недели.
- Корпус фильтра заполнен водой более, чем на 2/3.
- Вода в корпусе фильтра изменила цвет (вода непрозрачная).

Чтобы снять фильтр-клапан, открутите его.

4. Слюноотсос и пылесос

Помимо поддержания внешней чистоты, необходимо осуществлять очистку внутренней системы шлангов слюноотсоса и пылесоса. Внутренняя очистка системы всасывания проводится следующим образом: ежедневно 1-2 раза наполняйте систему чистой водой или специальным стерилизующим раствором на 30 с.

5. Фильтр аспиратора

Регулярно очищайте фильтр пылесоса. Для этого выньте фильтр, очистите его маленькой щеточкой, сполосните проточной водой и затем установите фильтр на место.

4.6. Рабочее освещение

Рабочее освещение необходимо поддерживать в надлежащем состоянии. Защитное стекло и зеркальную поверхность необходимо регулярно очищать.

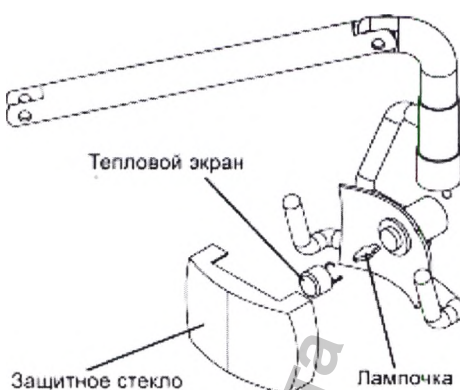


Рис. 19. Осветитель

Защитное стекло: открутите крепежный винт и снимите защитное стекло для тщательной очистки.

Зеркальная поверхность: мягкой абсорбирующей салфеткой, смоченной слабым спиртосодержащим раствором, аккуратно протрите внутреннюю отражающую поверхность; сжатым воздухом удалите грязь с внешней поверхности.

Замена лампочки: выключите светильник, после того, как лампочка полностью остынет, снимите защитное стекло и тепловой экран; замените лампочку; установите на место тепловой экран, а затем защитное стекло.

4.7. Негатоскоп

Негатоскопе используется лампа 220 В / 7 Вт. Для замены лампы, сначала отключите питание, затем открутите винт и снимите переднюю панель. Замените лампу (см. рис. 20). Включите питание, чтобы убедиться в правильной установке лампы, а затем установите на место переднюю панель.

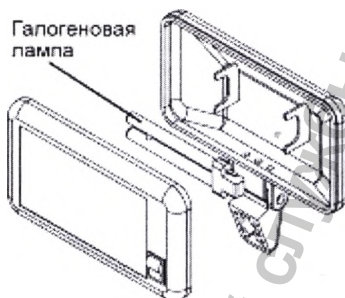


Рис. 20. Негатоскоп

4.8. Предохранитель

Предохранитель находится в основании стоматологического кресла. Замена предохранителя происходит следующим образом: отключите электропитание, против часовой стрелки выкрутите держатель предохранителя, выньте предохранитель и замените его новым, затем закрутите по часовой стрелке обратно.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

	Неисправность	Возможная причина	Устранение
2	При частом использовании стоматологическое кресло не движется сразу, в то время как система контроля работает в нормальном режиме.	Двигатель перегрелся и не работает.	Через непродолжительное время нормальная работа должна возобновиться.
2	Недостаточная мощность всасывания слюноотсоса и пылесоса.	1. Давление воды недостаточное.	1. Установите водяной насос.
		2. Засорен водяной фильтр.	2. Прочистите фильтр или замените.
		3. Давление подаваемого сжатого воздуха слишком низкое.	3. Отрегулируйте давление до 0,5 МПа.
		4. Не включен аспиратор.	4. Разберите и прочистите аспиратор, устрани­те засор.
		5. Утечка в шланге или трубах.	5. Проверьте трубы и шланги.
3	Не подается вода из наконечника.	1. Засорен водяной канал наконечника.	1. Прочистите канал.
		2. Не включена подача воды на педали.	2. Включите подачу воды на педали, переве­дя переключатель направо.
		3. Регулятор подачи воды в наконечник закрыт.	3. Откройте и отрегулируйте подачу воды в наконечник.
4	Наконечник не работает или недостаточная мощность наконечника.	1. Рабочее давление наконечника слишком низкое.	1. Отрегулируйте уровень давления в соответствии с инструкцией.
		2. Поврежден подшипник наконечника.	2. Замените подшипник наконечника.
		3. Стоматологический бор изношен либо неправильно закреплен.	3. Замените бор и правильно закрепите.
		4. Засорен канал наконечника.	4. Разберите наконечник и прочистите канал наконечника.
		5. Протекает трубка подачи воздуха в наконечнике.	5. Замените шланг наконечника.
5	Утечка в водо-воздушном пистолете	Прокладка повреждена	Замените прокладку и смажьте соединение силиконовой мазью для смазки.
6	Трехфункциональный водо-воздушный пистолет не подает воду.	1. Неправильно подсоединены водяная и воздушная трубки.	1. Подключите правильно водяную и воздушную трубки к водо-воздушному пистолету.
		2. Напор воды слишком сильный или напор воздуха слишком слабый.	2. Отрегулируйте подачу воздуха и воды для водо-воздушного пистолета.

No.	Неисправность	Возможная причина	Устранение
7	Подача воды в стаканчик и для омыва чаши плевательницы слабая или вода не поступает совсем.	1. Слишком низкое давление воды.	1. В случае, если давление слишком низкое, установите дополнительный водяной насос.
		2. Водяной фильтр засорился.	2. Прочистите водяной фильтр или замените.
		3. Давление на входе в установку слишком низкое.	3. Установите давление 0,5 МПа.
		4. Электромагнитный клапан не работает.	4. Замените поврежденный электромагнитный клапан.
		5. Соединительные провода не подсоединены должным образом к разъему.	5. Найдите место плохого контакта и правильно подсоедините провод.
		6. Электрическая плата вышла из строя.	6. Замените неисправную электрическую плату.
		7. Панель управления неисправна.	7. Замените панель управления.
8	Лечебный модуль не работает	1. Не подсоединен или неправильно подсоединен кабель питания.	1. Замените вилку кабеля питания или розетку.
		2. Предохранитель не работает.	2. Сначала найдите причину выхода из строя предохранителя, затем замените предохранитель.
		3. Поврежден трансформатор присоединительной коробки.	3. Замените трансформатор в присоединительной коробке.
		4. Неисправен сетевой выключатель.	4. Замените сетевой выключатель.
9	При работе с наконечником вместе с воздухом распыляется вода.	1. Разъем наконечника неплотно прикручен.	1. Плотно затяните разъем.
		2. Фильтр-клапан заполнен водой.	2. Выпустите накопившуюся воду через фильтр-клапан.
10	Не горит лампа осветителя.	1. Перегорела лампа.	1. Замените лампочку.
		2. Осветитель не подключен к сети.	2. Найдите дефект подключения.
		3. Неисправен выключатель осветителя.	3. Замените выключатель осветителя.
		4. Нет контакта основного кабель питания с трансформатором присоединительной коробки.	4. Подключите заново основной кабель питания к трансформатору присоединительной коробки или замените трансформатор.

No.	Неисправность	Возможная причина	Устранение
11	Кресло не движется (хотя звуковые сигналы нормальные и другие кнопки работают нормально).	1. Неисправен контакт реле или катушка неисправна.	1. Очистите контакты реле или замените реле.
		2. Сломался двигатель или отсоединены провода.	2. Найдите место отсоединения проводов или замените двигатель.
12	Негатоскоп не включается.	1. Сгорел предохранитель.	1. Замените предохранитель.
		2. Сгорела лампочка.	2. Замените лампочку.
		3. Неисправен стабилизатор.	3. Замените стабилизатор.
		4. Соединительный провод неправильно подключен.	4. Найдите место отсоединения и правильно соедините провода.

ВНИМАНИЕ! В случае необходимости проведения ремонта установки, мы готовы предоставить Вам по запросу более детальную информацию.

ПРОЧЕЕ

Гарантийное обслуживание установки составляет 1 год с даты продажи при условии соблюдения требований безопасности при транспортировании, хранении и эксплуатации.

Пользователи установкой (пациенты) не должны иметь ограничений в дееспособности.

Монтаж и эксплуатация установки должны производиться в соответствии с местным законодательством и нормативными актами, а также общепринятой этикой.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в изделие без предварительного уведомления.

