DGM
PHARMA APPARATE

Руководство по эксплуатации
Руководство пользователя

Шкаф марки DGM для сушки и хранения медицинских изделий

DGM SS 8/1
DGM SS 8/2

Серийный №

CE

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

DGM
PHARMA APPARATE

DGM
PHARMA APPARATE

Баарерштрассе, 8
6301 Цуг
ШВЕЙЦАРИЯ

Пожалуйста, укажите здесь
регистрационный номер

Поставщик:

Компания «**ДГМ ФАРМА-АППАРАТЕ ХАНДЕЛЬ АГ**»
Баарерштрассе, 8
6301 Цуг
ШВЕЙЦАРИЯ

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5

1.1 Рекомендации по технике безопасности 5

2. МОНТАЖ (ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО МОНТАЖУ) 6

2.1 Позиционирование устройства 6
2.2 Сборка внутренней части шкафа 6
2.2 Подключение системы отработанных газов (только для специалистов по монтажу) 7
2.3 Электрическое соединение 7
2.7 Фильтрация осушающего воздуха 7
2.8 Используемые предупреждающие символы 8

3. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ 8

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ) 9

4.1 Открывание и закрывание двери(ей) 9
4.2 Подготовка 9
4.3 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ 10

5. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМАЯ СИМВОЛИКА 10

5.1 ПРОГРАММЫ ПРОМЫВКИ 10
5.2 ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ 10
5.3 ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ 10
5.4 ПАНЕЛЬ (ПАНЕЛИ) УПРАВЛЕНИЯ 10
5.5 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ 11

6. СОСТОЯНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 13

6.1 РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ: 13
6.2 РЕЖИМ ЦИКЛА: 13
6.3 РЕЖИМ ОТКЛЮЧЕНИЯ: 13

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ 13

7.1 Отключение электропитания 13
7.2 Порядок перезагрузки 13

8. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ 14

9. МЕНЮ 15

9.1 ПУТЬ К МЕНЮ 15
9.2 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ 16

10. ИНТЕРФЕЙС КОМПЬЮТЕРА 18

11. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 18

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 19

13. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 20

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Спасибо, что выбрали данное оборудование.

Инструкции по установке, техобслуживанию и эксплуатации, приведенные в данном документе, были разработаны для обеспечения продолжительного срока службы и исправной работы данного оборудования.

Пожалуйста, придерживайтесь указанных инструкций.

Данное оборудование было спроектировано и сконструировано с использованием новейших технологических достижений. Обращайтесь с ним бережно.

Ваши положительные отзывы – наша лучшая награда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **ДАЖЕ ЧАСТИЧНОЕ НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ, УКАЗАННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ ПОВЛЕЧЬ К ТОМУ, ЧТО ГАРАНТИЯ НА ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ БУДЕТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ, ЧТО ОСВОБОЖДАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ КАКОЙ-ЛИБО ОТВЕТСТВЕННОСТИ.**

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Очень важно сохранить данное руководство вместе с оборудованием для последующего применения. При продаже или передаче оборудования необходимо передать данное руководство владельцам или пользователям, чтобы они ознакомились с информацией о его функционировании и о предупреждениях.

Данная предупредительная информация необходима для обеспечения безопасности пользователя согласно директивам «2006/42/EC», «2006/95/EC» и «2004/108/EC», в которые включены согласованные стандарты на техническую продукцию EN 61010-1, EN 61010-2-040, EN 61326-1, EN ISO 14971, согласующиеся с информацией, приведенной в Заявлении о соответствии ЕС.

Тщательно изучите предупредительную информацию перед установкой и эксплуатацией устройства.

1.1 Рекомендации по технике безопасности

- Если на новом оборудовании обнаружены повреждения, до начала эксплуатации свяжитесь с розничным продавцом;
- Любые изменения электрической и вентиляционной систем, требуемые для монтажа данного устройства, должны выполняться только квалифицированными уполномоченными лицами;
- Эксплуатация данного устройства должна выполняться только обученным персоналом;
- **Данное устройство должно использоваться для сушки приборов и поддержания их в теплом состоянии;**
- Любое другое применение оборудования, отличное от описанного, запрещено;
- Запрещается производить какие-либо работы на данном оборудовании или его ремонт пользователем;
- Техобслуживание сушильного шкафа для лабораторного оборудования должно проводиться только квалифицированными и уполномоченными специалистами;
- Монтаж оборудования должен выполняться только уполномоченным персоналом;
- Не устанавливайте данное оборудование в помещениях, в которых есть вероятность взрыва;
- Не подвергайте данное оборудование воздействию сильного холода;
- Электробезопасность сушильного шкафа может быть обеспечена только при соответствующем заземлении;
- Не вдыхайте отработанные газы;
- Не прислоняйтесь к двери и не пользуйтесь данным оборудованием в качестве подставки;
- Не мойте данное оборудование с помощью водяных струй высокого давления;
- Отключайте оборудование от электропитания перед проведением техобслуживания;
- Звуковое давление данного оборудования ниже 48.5дБ (А).

1.2 Рекомендации для обеспечения высоких показателей качества

- **Не прерывайте цикл работы данного оборудования, так как это может повлиять на время выдержки по заданной температуре;**
- **Не используйте органические или другие виды растворителей, так как это может привести к вероятности возникновения взрыва или быстрой порче определенных деталей оборудования;**
- **Остатки растворителей или кислот, в особенности, соляной кислоты, могут повредить стальные конструкции оборудования. Необходимо избегать подобных контактов;**
- **Пользуйтесь только фирменными принадлежностями.**

Производитель не несет ответственность за физический или материальный ущерб, причиной которого стало несоблюдение данных правил.
Несоблюдение данных правил ведет к полному и быстрому аннулированию гарантии.

информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. МОНТАЖ (только для специалистов по монтажу)

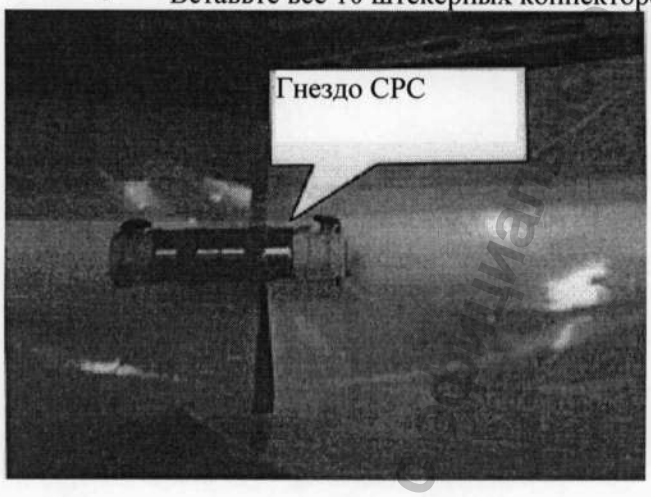
2.1 Позиционирование устройства

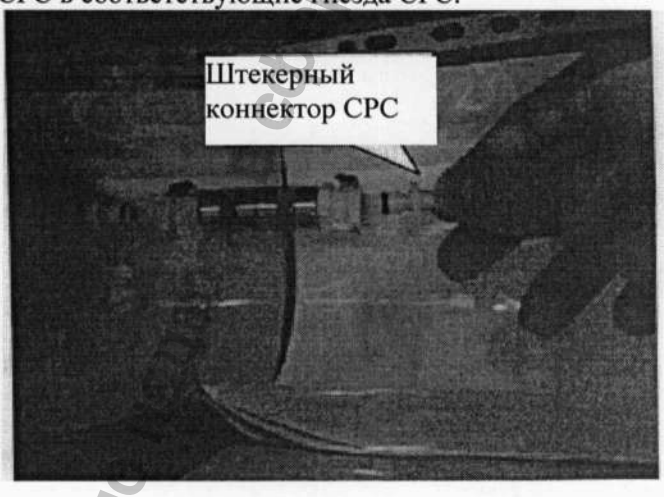
Все упаковочные материалы могут быть переработаны для повторного использования.

- Аккуратно снимите упаковку;
- Не переворачивайте оборудование, так как подобные действия могут повлечь за собой повреждения, не поддающиеся ремонту;
- Разрежьте ленту или откройте коробку и вытащите угловые формы из пенополистерола;
- Снимите коробку, а затем нейлоновый мешок;
- Осторожно: данный мешок представляет серьезную опасность для детей, поэтому его следует немедленно утилизировать;
- Поставьте оборудование на рабочую поверхность и выровняйте по уровню, отрегулировав высоту ножек.

2.2 Сборка внутренней части шкафа

- Вставьте все 10 штекерных коннекторов CPC в соответствующие гнезда CPC.





- На каждой стороне шкафа в соответствующих местах прикрепите направляющие рейки для полок.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Вставьте полки в шкаф. Они должны свободно перемещаться по направляющим рейкам. Чтобы вытащить полки, сначала приподнимите их.

2.2 Подключение системы отработанных газов (только для специалистов по монтажу)

- Данное оборудование следует подключить к вентиляционной системе в соответствии с действующими нормами;
- Подключение проводите с помощью вытяжной трубы, наружный диаметр которой равен 40 мм;
- Убедитесь, что давление воздуха не превышает 5 мБар;
- Если сброс давления больше -5 мБар, необходимо установить отдушину.

2.3 Электрическое соединение

Силовой кабель: для розничных продавцов – специалистов по монтажу очень важно подобрать такой класс изоляции силового кабеля, который бы соответствовал условиям эксплуатации согласно техническим нормам по электрическому току.

- Электрические соединения должны быть выполнены в соответствии с техническими нормами по электрическому току;
- Убедитесь, что показания сетевого напряжения соответствуют величине напряжения, указанной в паспортной табличке оборудования;
- Необходимо установить многополярный магнитно-термический выключатель, который соответствует по размерам величине поглощения и оснащен контактным отверстием размером минимум 3 мм;
- Убедитесь, что электрические системы надежно заземлены;
- Разъем, расположенный на задней стенке оборудования и указанный соответствующим знаком, предназначен для эквипотенциального соединения между устройствами (смотрите правила для электрических установок).

В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ОБОРУДОВАНИЕ ОСНАЩЕНО ОДНОФАЗНОЙ СИСТЕМОЙ ПИТАНИЯ 240 В переменного тока, 50Гц.

Предохранители для защиты от перегрузок являются одними из компонентов магнитно-термического выключателя. Его размер должен соответствовать тому, который указан на ярлыке оборудования (например, 7,5 А для 1,8 кВт 240 В~).

2.7 Фильтрация осушающего воздуха

Оборудование «ED 100» оснащено одним воздушным фильтром класса 5 согласно правилам стандарта EN 779.
Оборудование сигнализирует о необходимости проведения техобслуживания в соответствии с количеством рабочих часов (указаны десятками), установленным параметром P33.
При появлении данного сигнала рекомендуется заменить фильтр.

Кроме того, в дальнейшем данное оборудование может быть оснащено высокоэффективным фильтром «HEPA H14» согласно правилам стандарта EN 1882.
Прибор сигнализирует о необходимости проведения техобслуживания в соответствии с количеством рабочих часов (указаны десятками), установленным параметром P33.
При появлении данного сигнала рекомендуется заменить фильтр.
Пожалуйста, проводите замену фильтров при выключенном оборудовании.

Информация получена с официального Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2.8 Используемые предупреждающие символы

Чтобы уведомить сотрудников, работающих на данном оборудовании, о правилах поведения и остаточных рисках, необходимо нанести на оборудование и располагающиеся поблизости рабочие места предупреждающие символы (как предусмотрено документом 92/58 EEC).

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ:
В частности, ниже представлены ярлыки, описывающие обязанности, запрещающие ярлыки или ярлыки, указывающие на опасность, приведенные в данном документе, которые применимы к данному оборудованию и используются чаще всего:

Под напряжением!

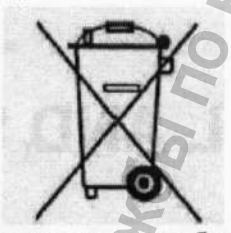
Предупреждение! Смотрите прилагаемую документацию

Осторожно! Горячая поверхность

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ:
Работодатель оценивает необходимость внедрения средств индивидуальной защиты, предоставляемых сотрудникам, на основе оценки рисков для здоровья и безопасности специалистов, которые могут возникнуть на рабочем месте и при использовании описанного оборудования.
Согласно данному типу оборудования, есть необходимость в предоставлении средств индивидуальной защиты персоналу.

3. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Общая информация для пользователей:



- Не выбрасывайте детали оборудования вместе с разнообразными твердыми городскими отходами. Организуйте сбор подобных отходов отдельно;
- Чтобы защитить окружающую среду и здоровье людей, необходимо повторно использовать или перерабатывать электронное и электрическое оборудование (EEE);
- В соответствии с европейской директивой WEEE 2002/96/EC, покупатель может сдать отработанное электронное и электрическое оборудование в специальные пункты приема, либо передать данное оборудование дилеру во время покупки нового более современного оборудования подобного типа;
- Государственные административные органы и производители электронного и электрического оборудования вовлечены в процессы повторного использования и переработки отходов данного вида оборудования путем организации деятельности по сбору и осуществлению других запланированных мероприятий;
- Несанкционированная утилизация отработанного электронного и электрического оборудования наказывается по закону наложением соответствующих санкций.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (только для пользователей)

4.1 Открывание и закрывание двери(ей)

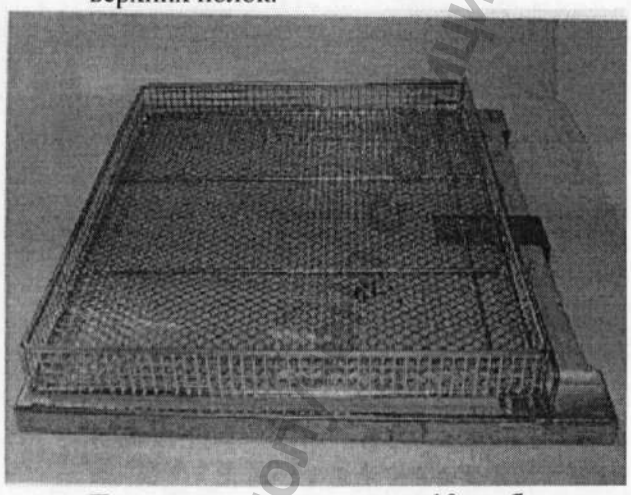
- Для того чтобы открыть дверь (и) во время процесса сушки, необходимо приостановить процесс, нажав кнопку «STOP», и помнить, что:

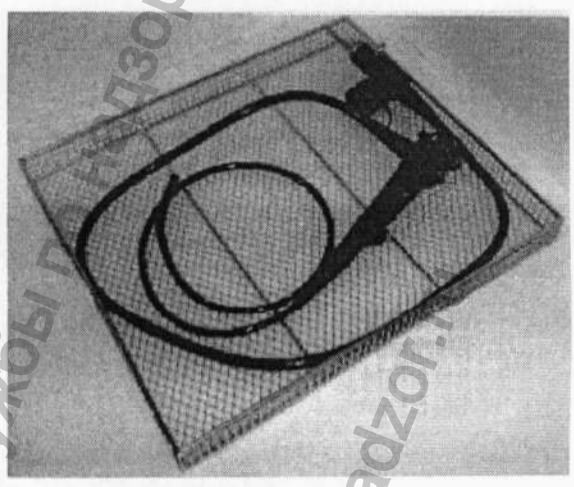
  1. изделия внутри оборудования могут быть очень горячими;
  2. если дверь не закрыта в течение определенного времени согласно параметру P30, на дисплее оборудования появится сообщение «OPn» (открыто). После закрывания двери данное сообщение исчезнет.
  3. если Вы положили еще один влажный эндоскоп и закрыли дверь, прибор начнет цикл с самого начала.

- По окончанию цикла в зависимости от того, какую дверь Вы хотите открыть (с чистой или с грязной стороны оборудования), необходимо нажать кнопку «STOP» на соответствующей панели управления (для чистой ли грязной стороны).
- Не забывайте каждый раз до нажатия кнопки «START» выбрать необходимый цикл эксплуатации.

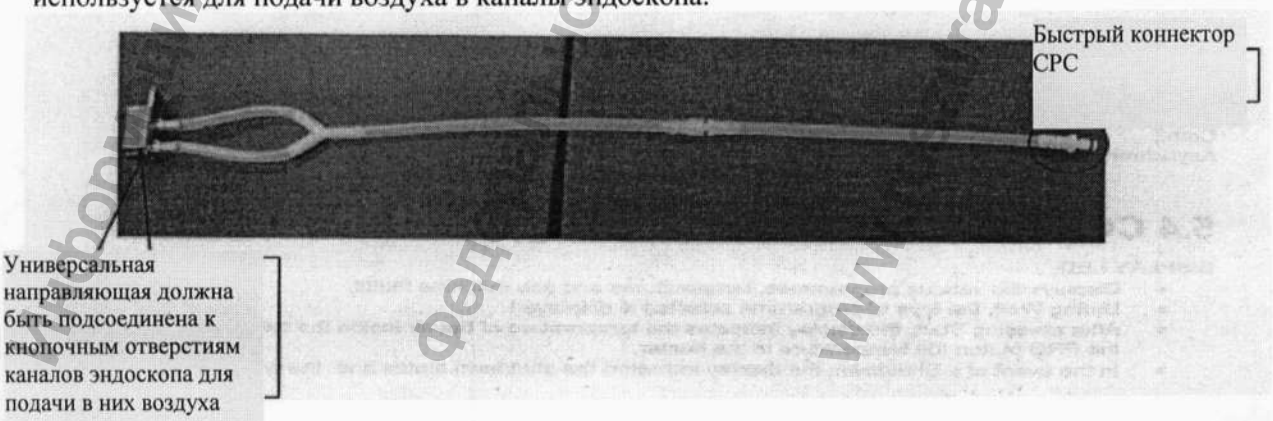
4.2 Подготовка

- Для проведения процесса сушки аккуратно положите эндоскопы в держатель на полке внутри шкафа. При заполнении шкафа приборами в целях безопасности не забывайте, что необходимо начинать с верхних полок.





- После подсоединения всех 10 трубочек при помощи быстрого коннектора CPC к контуру сушки, подсоедините универсальную направляющую (не подходит для эндоскопов серии 200 Fujinon), которая используется для подачи воздуха в каналы эндоскопа.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Убедитесь в отсутствии загрязнений вентиляционных отверстий шкафа.

Предупреждение: на каждой полке можно подсоединить только один эндоскоп.

4.3 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

В зависимости от модели, сушильный шкаф оборудован одной или двумя панелями управления (одно- или двустворчатая дверь). Панель управления с жидкокристаллическим дисплеем облегчает эксплуатацию прибора. На дисплее отображаются действительная температура, достигнутая во время процесса сушки, а также сообщения о неисправностях.

5. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМАЯ СИМВОЛИКА

5.1 ПРОГРАММЫ ПРОМЫВКИ

БЫСТРАЯ	P1	подходит для слегка влажных приборов;
СТАНДАРТНАЯ	P2	подходит для умеренно влажных приборов;
УСИЛЕННАЯ	P3	подходит для очень мокрых приборов.

5.2 ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ

Электронная плата была разработана для контроля оборудования нижеописанных типов.
Любое другое использование, отличное от вышеописанного.
Электронная плата была изготовлена при соблюдении информации, указанной в стандартах ниже:

EN 60335	низкое напряжение;
EN 50081-1 EN 50082-1	общие положения;
EN 55014	выделения;
EN 55104	помехоустойчивость.

5.3 ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ

Последовательный интерфейс:
Соединение 1:
Шина низкого напряжения для двусторонней коммуникации с платой клавиатуры.
Соединение 2:
Асинхронный последовательный интерфейс типа RS232, предназначенный для подключения к ПК или принтеру (по выбору).

5.4 ПАНЕЛЬ (ПАНЕЛИ) УПРАВЛЕНИЯ

СВЕТОДИОДЫ ЭКРАНА:

- Отображают различные программы, температуры и любые неисправности оборудования;
- В режиме ожидания, на экране отображается выбранный вид программы;
- После нажатия кнопки «START» на экране отображается температура воздуха внутри шкафа и при нажатии кнопки «PRG» (программы) температура в нагревательном устройстве;
- В случаях выключения, на экране будет указан статус выключения и тип неисправности.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Светодиоды:

- 9 штук;
- желтый – для начала процесса (START) (1), красный мигающий светодиод указывает на аварийную ситуацию (2), зеленый светодиод указывает окончание цикла (3), три желтых светодиода являются указателями различных программ (4), (5), (6), и три мигающих желтых светодиода (7), (8), (9) показывают, что цикл в процессе выполнения.

Устройство звуковой сигнализации:

- каждый раз при нажатии ключа и при останове оборудования активируется устройство звуковой сигнализации.

5.5 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Программы эксплуатации оборудования:

⇨ P1	Кнопка (C)	Короткий цикл
⇨ P2	Кнопка (D)	Стандартный цикл
⇨ P3	Кнопка (E)	Усиленный цикл
⇨ Start	Кнопка (A)	

Выберите необходимую программу и нажмите соответствующий переключатель, чтобы начать процесс

⇨ Stop Кнопка (B)

Данный переключатель прерывает цикл, находящийся в процессе

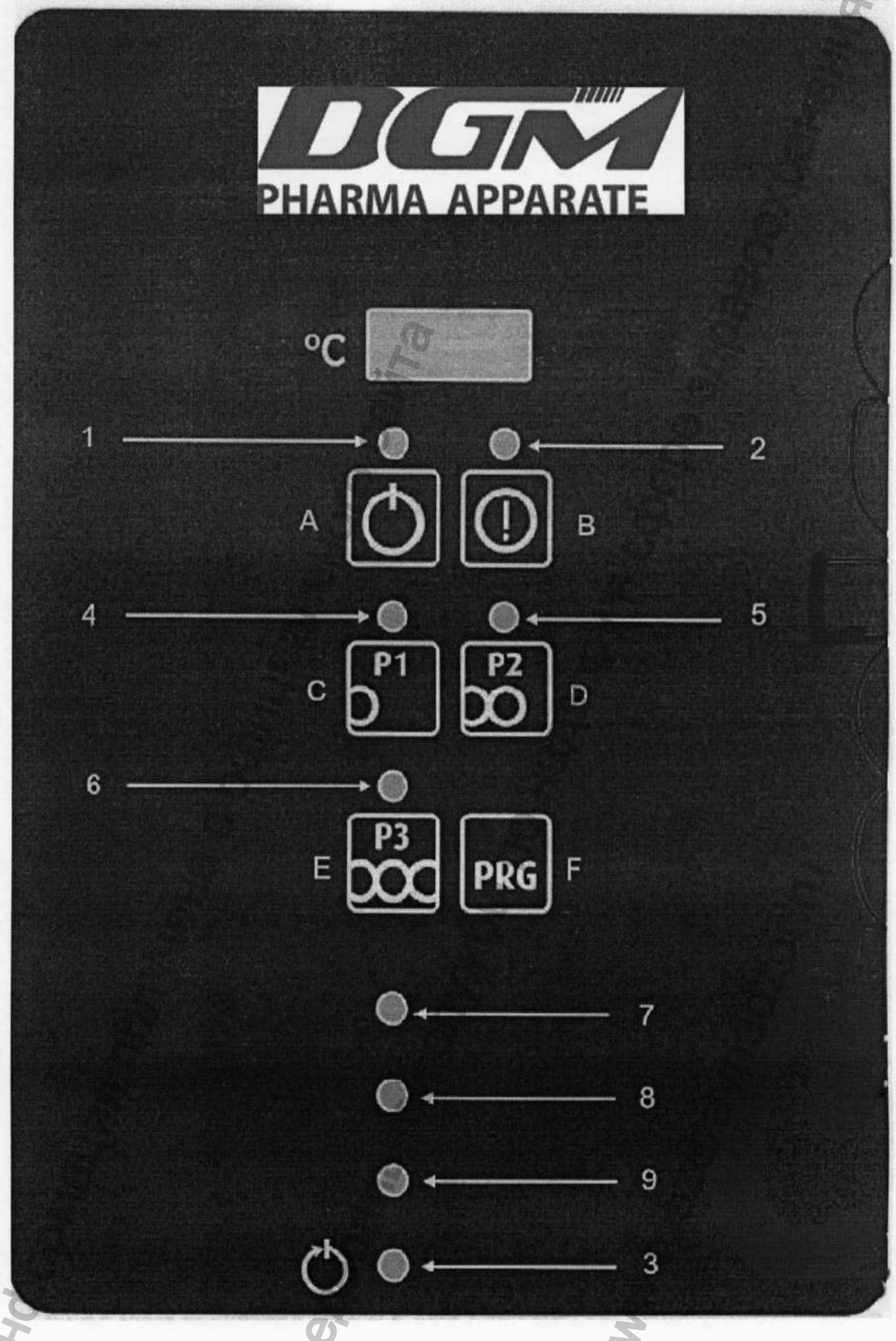
⇨ PRG Кнопка (F)

Нажмите и удерживайте в течение пяти секунд во время режима ожидания или при останове, чтобы открыть меню.
При однократном нажатии на цикл будет показана температура в нагревателе.

На панели управления, расположенной со <u>стороны выгрузки</u>, возможно <u>только</u> переустановить программу после неисправности и прервать цикл.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. СОСТОЯНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Если в контуре происходит падение напряжения, но при этом потенциал восстанавливается, оборудование может либо переключиться в режим выключения, либо автоматически начать прерванный цикл заново в соответствии с установочным параметром P28.

6.1 РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ:

Оборудование готово к началу цикла.
Диагностический контроль включен. При необходимости на дисплее указывается, открыта ли дверь, либо высвечиваются предупреждающие сообщения: память заполнена (сохраненные данные), высокая температура внутри шкафа.

6.2 РЕЖИМ ЦИКЛА:

Цикл запускается путем нажатия кнопки «START». Данная команда может быть выполнена, только если оборудование находится в режиме ожидания и дверь закрыта.
Диагностический контроль и регуляторы включены. Пользователь получает информацию о температуре.

6.3 РЕЖИМ ОТКЛЮЧЕНИЯ:

В ходе диагностики выявлены неисправности, ведущие к отключению оборудования. Цикл приостанавливается. Неисправность отображается на дисплее. Интерфейс пользователя позволяет перезагрузить оборудование для приведения его в режим ожидания (смотрите порядок перезагрузки).

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

7.1 Отключение электропитания

При восстановлении потенциала после отключения электропитания во время процессов «Подготовки», «Ожидания» или «Выключения», плата возвращается к предыдущей программе.
Не забывайте каждый раз выбирать необходимый Вам цикл сушки перед нажатием кнопки «START».
Если в ходе выполнения цикла после отключения электропитания потенциал восстанавливается, плата подает сигнал на отключение оборудования (сбой электропитания). Указывается, что процесс был прерван. Необходима перезагрузка.

7.2 Порядок перезагрузки

В случаях выключения оборудования, необходимо выполнить процедуру перезагрузки с помощью клавиатуры, как описано ниже:

1. одновременно нажмите кнопки «STOP» и «START» и удерживайте в течение 5 секунд;
2. нажмите переключатель программ (P2), который идет после переключателя программ (P1);
3. процесс перезагрузки выполнен, оборудование в режиме ожидания.

N.B.: Если же оборудование не включается из-за неисправностей одной из его комплектующих (например, неисправный датчик и т.д.), дверь открывается, но оборудование не работает.
Воспользуйтесь услугами техобслуживания.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕНИЯ

8.1 **Е 0: СБОЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**. Появляется при прерывании электропитания во время цикла.

8.2 Е 3: ЗАБИТЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР («НЕРА»)

Переключатель вакуумного давления (N.C.), контролирующий степень засоренности фильтра, находится в закрытом положении после запуска цикла.

8.3 Е 5: ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ ДАТЧИКА ШКАФА, ^{0}С (Датчик №1)

Данное сообщение появляется, если температура внутри шкафа превышает величину, установленную параметром Р16.

8.4 Е 6: ПРОБЛЕМЫ С ДАТЧИКОМ В ШКАФУ (Датчик №1)

Данное сообщение появляется, если нагреватели включены, а температура в шкафу в течение периода времени, установленного параметром Р19, не повышается на 1^{0}С. Данный контроль проводится только при условии, что температура не достигает заданного параметром Р18 значения. Вероятные причины неисправностей - либо проблемы с нагревательными элементами, либо слишком маленький период времени, заданный параметром.

8.5 Е 7: НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК ШКАФА (Датчик №1)

Данное сообщение появляется, если датчик температуры (в шкафу) поврежден.

8.6 Е 9: НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК НАГРЕВАТЕЛЯ (Датчик №2)

Данное сообщение появляется, когда датчик температуры №2 (нагреватель) поврежден.

8.7 Е 10: ПРОБЛЕМЫ С ДАТЧИКОМ НАГРЕВАТЕЛЯ (ДАТЧИК №2)

Данное сообщение появляется, когда нагревательные элементы включены, а температура в нагревателе в течение периода времени, установленного параметром Р23, не повышается на 1^{0}С. Данный контроль проводится только при условии, что температура не достигает заданного параметром Р22 значения. Вероятные причины неисправностей - либо проблемы с нагревательными элементами, либо слишком маленький период времени, заданный параметром.

8.8 Е 12: ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ ДАТЧИКА НАГРЕВАТЕЛЯ (Датчик №2)

Данное сообщение появляется, если во время цикла температура внутри нагревательного устройства превышает значение, заданное параметром Р20.

8.9 Е 13: ВОЗДУХОДУВКА 1

После запуска не происходит активация ограничительного переключателя у прямого входного отверстия воздуходувки (при наличии).

8.10 Е 17: ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ СЕТИ «CAN» (Двустворчатый шкаф)

Недостаток коммуникации «CAN» между двумя материнскими платами.

8.11 Е 18: НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАМКОВОЙ СИСТЕМЫ ДВЕРИ НА ЗАГРУЗОЧНОЙ СТОРОНЕ

Неисправность замковой системы двери на загрузочной стороне. Данное сообщение появляется, если установленное параметром Р39 значение времени, когда дверь открыта или закрыта, в замковой системе двери превышено, или дверь открыта во время активных фаз цикла сушки.

8.12 Е 20: ДВЕРЬ СО СТОРОНЫ ЗАГРУЗКИ ОТКРЫТА

Дверь не была закрыта спустя период времени, установленный параметром Р30.

8.13 Е 21: НЕИСПРАВНЫЙ КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВЕРИ СТОРОНЫ ЗАГРУЗКИ (Двустворчатый шкаф)

Противоречия по статусу конечного выключателя двери загрузочной стороны.

8.14 Е 22: НЕИСПРАВНАЯ ЗАМКОВАЯ СИСТЕМА ДВЕРИ ЗАГРУЗОЧНОЙ СТОРОНЫ

Неисправность замковой системы двери загрузочной стороны. Данное сообщение появляется, когда время, заданное параметром Р39 для периода открывания и закрывания двери для замковой системы, вышло, или когда дверь открывается в ходе цикла сушки.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.15 E 24: ДВЕРЬ РАЗГРУЗОЧНОЙ СТОРОНЫ ОТКРЫТА

Дверь открыта после истечения периода времени, установленного параметром P30.

8.16 E 25: НЕИСПРАВНЫЙ КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВЕРИ РАЗГРУЗОЧНОЙ СТОРОНЫ (Двустворчатая камера)

Противоречия по статусу конечного выключателя двери разгрузочной стороны.

8.17 E 26: ПРОТИВОРЕЧИЯ ПО СТАТУСУ ДВЕРИ (Двустворчатая камера)

Противоречия по статусу двери.

В ПОМОЩЬ: Если Ваше оборудование даже после проведения обычного техобслуживания функционирует не совсем исправно, свяжитесь с нашим сервисным центром, опишите неисправность и предоставьте информацию о модели и серийном номере оборудования.

9. МЕНЮ

9.1 ПУТЬ К МЕНЮ

Для того чтобы попасть в меню, нажмите кнопку «PRG» и удерживайте ее в течение пяти секунд.

- Нажимайте кнопку «PRG», чтобы прокрутить список меню:
  Параметры – Услуги (Parameters-Services).
- Нажмите кнопку «START», чтобы подтвердить выбор, нажмите кнопку «STOP», чтобы выйти из меню и вернуться в режим ожидания или выключения.

СОЧЕТАНИЕ КЛАВИШ, ЧТОБЫ ПОПАСТЬ В ПАРАМЕТРЫ МЕНЮ

ДЕЙСТВИЕ	ФАЗА	ДИСПЛЕЙ
Нажмите кнопку «PRG» и удерживайте в течение 5 секунд		Par
Нажмите кнопку «START»		PAS
Нажмите кнопку «P1»	Введите пароль «XXX»	
Нажмите кнопку «START»	Изменение параметров с помощью P1 и P2	Value (значение)

СОЧЕТАНИЕ КЛАВИШ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ РАБОЧИХ ЧАСОВ ОБОРУДОВАНИЯ:

Нажмите кнопку «PRG» и удерживайте в течение 5 секунд		Par
Нажмите кнопку «PRG»		SEr
Нажмите кнопку «START»		Value (значение)

Номер, состоящий из пяти цифр, поделен условно на два компонента: после буквы «h» идет количество часов, указывающий максимальный предел (три цифры). Нажав кнопку «START» еще раз, введите пароль для перезагрузки счетчика.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.2 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

Чтобы попасть в меню параметров, повторите вышеописанную процедуру. В данном меню:

- Нажмите «P01» и «P02», чтобы прокручивать список параметров;
- Нажмите кнопку «START», чтобы отобразить на экране установки параметра или вернуться к указателю параметров;
- Нажмите «P01» и «P02», чтобы увеличить или уменьшить значение параметра;
- Нажмите кнопку «STOP», чтобы выйти из данной страницы.

Чтобы выбрать параметры, следуйте, пожалуйста, особому порядку действий.
Только уполномоченному техническому специалисту, знающему пароль, разрешено входить в меню планирования.

СПИСОК ПАРАМЕТРОВ СУШИЛЬНОГО ШКАФА ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ

№	Описание gпараметра V6.04	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА	ДИАПАЗОН
P01	Время цикла сушки 1	мин	120		0-инф.
P02	Заданная температура шкафа (1) при цикле 1	^{0}C	40		0-120
P03	Заданная температура шкафа (2) при цикле 1	^{0}C	80		0-150
P04	Время цикла сушки 2	мин	240		0-инф.
P05	Заданная температура шкафа (1) при цикле 2	^{0}C	40		0-120
P06	Заданная температура шкафа (2) при цикле 2	^{0}C	80		0-150
P07	Время цикла сушки 3	мин	Инф.		0-инф.
P08	Заданная температура шкафа (1) при цикле 3	^{0}C	40		0-120
P09	Заданная температура шкафа (2) при цикле 3	^{0}C	80		0-150
P10	Свободно	\	\		\
P11	Свободно	\	\		\
P12	Свободно	\	\		\
P13	Количество циклов включенных/выключенных нагревательных элементов в камере (**не активных**)	кол-во	100		0-999
P14	Нагревательные элементы камеры, время ВКЛЮЧЕНИЯ (**не активные**)	сек	30		0-99
P15	Нагревательные элементы камеры, время ВЫКЛЮЧЕНИЯ (**не активные**)	сек	120		0-999
P16	Максимальная температура камеры (Диагностика)	^{0}C	60		0-150
P17	Свободно	\	\		\
P18	Предел температуры, после которого начинается диагностика нагревательных элементов шкафа во время цикла (датчик 1)	^{0}C	25		0-99
P19	Время ожидания для повышения температуры шкафа на 1 ^{0}C во время цикла (датчик 1, диагностика нагревания) (0 = диагностика невозможна)	сек	400		0-999
P20	Максимальная температура нагрева (Диагностика)	^{0}C	120		0-160
P21	Свободно	сек	100		0-999
P22	Предел температуры, после которого начинается диагностика нагревательных элементов шкафа во время цикла (датчик 2)	^{0}C	30		0-100
P23	Время ожидания для повышения температуры шкафа на 1 ^{0}C во время цикла (датчик 2, диагностика нагревания) (0 = диагностика не задействована)	сек	120		0-999
P24	Время ожидания активации сигнализации при неполадке УФ лампы (0 = Диагностика не задействована)	сек	5		0-999
P25	Время диагностики аварийного сигнала воздуходувки 1 во время фазы сушки (если оборудование оснащено воздуходувкой и ограничительным выключателем) (0 = Диагностика не задействована)	сек	0		0-999
P26	Время диагностики аварийного сигнала воздуходувки 2 во время фазы сушки (если оборудование оснащено ограничительным выключателем) (0 = Диагностика не задействована)	сек	0		0-999

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

№	Описание gпараметра V6.04	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА	ДИАПАЗОН
P27	Поверхностный нагревательный элемент в камере **(не активный)**: 0 = нерабочий нагревательный элемент камеры; 1 = выбранный нагревательный элемент камеры; 2 = нагревательный элемент камеры не выбран.	выбирается	1		0-2.
P28	Блок управления аварийной сигнализацией при отключении электропитания: 0 = включить сигнализацию. После перезагрузки цикл продолжается. 1 = отключить сигнализацию. После включения электропитания, цикл продолжается.	выбирается	1		0-1
P29	Время после вентилирования 0 = 120с. 1 = ∞	сек	1		0-1
P30	Максимальный период времени открытия двери (0 = функция предупреждения отключена)	сек	120		0-999
P31	Работа вентилятора при открытой двери (антибактериальное действие) 0 = отключено; 1 = включено.	выбирается	1		0-1
P32	Задержка выключения УФ ламп (если оборудование оснащено данными лампами)	мин	210		0-999
P33	Количество рабочих часов до проведения техобслуживания	десятые часа	520		0-999
P34	Тип блока управления дисплеем на разгрузочной стороне 0 = светодиодный дисплей (LED); 1 = жидкокристаллический дисплей (LCD).	выбирается	1		0-1
P35	Резервный датчик превышения температуры в шкафу 0 = нет в наличии; 1 = подключен к подчиненной плате; 2 = подключен к основной плате.	выбирается	0		0-2
P36	Максимальная разница температур между двумя датчиками шкафа (если оборудование оснащено резервным датчиком превышения температуры)	^{0}C	0		0-99
P37	Тип сушильного шкафа 0 = одностворчатый; 1 = двустворчатый.	выбирается	1		0-1
P38	Замковая защита дверей (только для одностворчатых шкафов) 0 = не присутствует; 1 = присутствует.	выбирается	1		0-1
P39	Максимальный период времени замковой защиты, когда дверь может быть открыта/закрыта	сек	15		0-999
P40	Задержка открывания системы двери на загрузочной стороне	десятые секунды	10		0-10
P41	Задержка закрывания системы двери на загрузочной стороне	десятые секунды	20		0-20
P42	Задержка открывания системы двери на разгрузочной стороне	десятые секунды	10		0-10
P43	Задержка закрывания системы двери на разгрузочной стороне	десятые секунды	20		0-20
P44	Свободно				
P45	Свободно				
P46	Свободно				
P47	Свободно				
P48	Время диагностики для сигнализации об открытой двери (0 = диагностика отключена)	сек.	240		0-999
P49	Принтер на панели (0 = отключен, 1 = включен)	выбирается			0-1

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10. ИНТЕРФЕЙС КОМПЬЮТЕРА

Плата обладает каналом передачи данных RS232 с протоколом «Modbus».

11. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется регулярно проводить общие проверки и очистку оборудования

Особое внимание следует уделить термостату нагревательного устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- запрещается чистить внешнюю сторону оборудования с помощью струй воды высокого давления;
- для получения подробной информации о способах и средствах регулярной санитарной обработки Вашего оборудования свяжитесь, пожалуйста, с розничным продавцом, поставляющим Вам чистящие средства;
- данное оборудование оснащено предохранительным термостатом, который отключает электропитание, если возникает риск перегрева нагревательных элементов.

Чтобы повторно включить устройство в работу, необходимо устранить причину возможного перегрева.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ГАРАНТИЯ СЧИТАЛАСЬ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ, ОЧЕНЬ ВАЖНО ПРОВОДИТЬ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ С УСТАНОВЛЕННОЙ ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ, КАК ЭТО И ОПИСАНО В ТАБЛИЦЕ НИЖЕ.

DGM PHARMA APPARATE	СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ								MD04#17	DGM SS 8
	Расписание проведения техобслуживания								Ред. 01	
	стадия	месяцы							Деятельность	
Компоненты	Проводить каждые…	3	6	9	12	15	18	24	Заменить	
Фильтр предварительной очистки сушильного шкафа F5	Проводить каждые 2 000 часов	X	X	X	X	X	X	X	Заменить	X
Фильтр сушильного шкафа «HEPA»	Проводить каждые 4 500 часов		X		X		X		В ходе периодической поверки, проверить статус чувствительного элемента	X
Датчики температур	Проводить каждые…				X			X	Проверить чувствительный элемент	X
Предохранительный термостат	Проводить каждые…				X			X	Проверить на разрушение, отсутствие чего-либо или затвердевание	X
Соединительные трубки для каналов	Проводить каждые…		X		X		X		Проверка свободы вращения	X
Воздуходувка	Каждую неделю…								Проверить прокладки и заменить после 1 000 циклов	X
Дверная прокладка	Проводить каждые…		X		X		X		Функционирование проверяется системой управления	X
Дверной электропривод	никогда								Проверка уплотнения крышки на утечку воздуха	
Воздух компрессора	Проводить каждые…		X		X		X		Функционирование проверяется системой управления	X
Нагревательные элементы шкафа	никогда								Функционирование проверяется системой управления	X
ПЛК	никогда								Функционирование проверяется системой управления	
Панель управления	никогда								Функционирование проверяется системой управления	
Компрессор	никогда								Функционирование проверяется системой управления	
Выключатель, срабатывающий при перегрузке	никогда								Функционирование проверяется системой управления	
Ограничительный выключатель	никогда								Функционирование проверяется системой управления	
Переключатели давления	Проводить каждые …				x			X	Функционирование проверяется системой управления	
Расходомер воздуха	Проводить каждые …				X			X	Проверить трубопроводы и уплотнения	X
УФ освещение (дополнительно)	Проводить каждые …		X		X		X		Проверить систему освещения	X
										X

Очистка внешней конструкции

- Используйте только мягкие очищающие средства, не используйте абразивные чистящие средства или растворители, а также любые виды разжижающих средств;
- Ваш розничный продавец может порекомендовать Вам подходящую продукцию.

Очистка панели управления

Очистку панели управления проводите с помощью мягкой ткани, пропитанной специальным средством для пластика или средством дезинфекции, подходящим для данного применения.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ёмкость – до 9 корзин для эндоскопов, ширина × глубина: 460 мм × 520 мм. Нижний поддон для стекания воды.
- Стандартная комплектация – 8 корзин и 8 переходников для быстрого подсоединения эндоскопов.
- Рамки и панели из нержавеющей стали AISI 304.
- Двери из закалённого, подвергнутого испытанию термовыдержкой, стекла (HTS temperate glass). Запирающиеся стеклянные двери перенавешиваемы, то есть могут открываться вправо и влево.
- Исполнения - непроходное с одной дверью и проходное со сблокированными дверями. В проходном варианте контроль за открыванием дверей осуществляется с панели управления. Непроходной вариант возможно запереть на ключ.
- Фильтрация высокого уровня HEPA-фильтрами H-14.
- 3 программируемых цикла работы.

Габариты

Г×Ш×В: 846×710×1900 мм

Условия окружающей среды для монтажа и эксплуатации

Условия окружающей среды в местах хранения, отгрузки, установки и эксплуатации указаны в таблице:

Требование	Значение
Эксплуатация	Внутренняя
Относительная	с 20Rh до 90Rh
Температура	с+5 до+40°С

Шум

Звуковое давление ниже 45 дБ. Персонал, отвечающий за сушильный шкаф, должен следить за тем, чтобы установленное звуковое давление машины не превышало допустимое значение.

Вибрации

Если машина установлена надлежащим образом, теоретически вибрации невозможны.

Вес машины

Вес брутто машины 187кг. Убедитесь, что машина устанавливается на основание, которое выдержит такой вес.

Теплопотери и вентиляция

Дверца изготовлена из HTS стекла. Теплопотери машины в килокалориях [ккал] равны 140 ккал/ч. Система вентиляции помещений должна быть спроектирована надлежащим образом для выбросов теплопотерь.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13. ОСНОВНОЙ СОСТАВ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Шкаф марки DGM для сушки и хранения медицинских изделий: DGM SS 8/1, DGM SS 8/2
в составе:

1. Вентиляторы.
2. Воздуховоды.
3. Датчики температуры PT1000.
4. Двери сушильного шкафа.
5. Держатели бумаги для принтера.
6. Держатели предохранителя.
7. Замки дверей.
8. Кабели панелей управления.
9. Кабели питания.
10. Кольцевые уплотнения.
11. Компрессоры.
12. Конденсаторы.
13. Контакторы.
14. Концевые выключатели дверей.
15. Крепежи дверей.
16. Крепления панелей управления.
17. Крепления систем закрытия двери.
18. Крепления фильтров.
19. Крышки верхние ID300.
20. Крышки фильтров.
21. Кулачки закрытия дверей.
22. Лампы для камеры.
23. Нагревательные элементы.
24. Наклейки панелей управления.
25. Ножки.
26. Панели облицовочные.
27. Панели управления со стороны выгрузки.
28. Панели управления со стороны загрузки.
29. Платы клемм.
30. Платы панелей управления.
31. Платы управления.
32. Принтеры.
33. Пружины закрытия дверей.
34. Рулоны бумаги для принтера.
35. Ручки дверей.
36. Серводвигатели.
37. Стенки для электрических компонентов.
38. Стопоры дверей.
39. Термостаты.
40. Трубки силиконовые.
41. Уплотнения дверей.
42. Фильтры воздуха HEPA.
43. Фитинги.
44. Хомуты.
45. Шлейфы передачи информации.
46. Штифты.
47. Штуцеры.

Принадлежности:

1. Полки широкие.
2. Полки узкие.
3. Лотки сетчатые для инструментов.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Корзины сетчатые для эндоскопов.
5. Вставки:
- для анестезиологических шлангов;
- для анестезиологических мешков.
6. Внешние принтеры.
7. Датчики влажности.
8. Системы обработки воздуха ультрафиолетом.
9. Колеса (4 штуки).
10. Предварительные фильтры.
11. Фильтры воздушные 203×203×149 мм.
12. Фильтры воздушные 203×213×150 мм.
13. Переходники.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

21 1ЧСТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1057746338533
"ЦГМ ФАРМА-АППАРАТЕ РУС"
"DGM PHARMA-APPARATE RUS"
* МОСКВА *

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru