

U

107

SURET

№ 027 10

08 Nisan 2020

ANKARA 50. NOTERLİĞİ
G.M.K. Bulvarı No: 32/3
Demirtepe - ANKARA
Tel.: (0.312) 230 80 12
Fax: (0.312) 230 80 13



NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.

ASLINA UYGUNDUR

NC SERISININ YATAY BUHAR
STERİLİZATÖRLERİ, MODELLERDE
AKSESUARLAR BULUNUR: NC 300, NC
430, NC 570, NC 710, NC 430D, NC 570D, NC
710D

KULLANMA KILAVUZU

Beril İzgin
Genel Müdür

Mizyal Hergül
Genel Müdür Yardımcısı

NÜVE
SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.
Sarıyer Mahallesi, Sarıcalar Köyü No: 2/2
06/50 Akyurt / ANKARA / TÜRKİYE
Kavaklıdere V.D. 832 005 0327

Tarih: 08.04.2020

İŞBU ÖRNEĞİN İBRAZ EDİLEN
BELGENİN AYNI OLDUĞUNU VE
BİR ÖRNEĞİMİN DAİREMİZDE
SAKLANDIĞINI ONAYLARIM.

ANKARA 50. NOTERİ
SAFİYE CANAN ÇETİN
Yerine imzaya yetkili Başkatip
MUSTAFA YURTDAN





NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.

**Горизонтальные паровые
стерилизаторы серии NC с
принадлежностями, в вариантах
исполнения: NC 300, NC 430, NC 430D,
NC 570, NC 570D, NC 710, NC 710D**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Уважаемый пользователь продукции компании Nüve,

Мы хотели бы воспользоваться случаем и поблагодарить вас за то, что выбрали наш продукт. Рекомендуем внимательно ознакомиться с рабочими инструкциями и держать их под рукой.

Просьба сохранять упаковочный материал до тех пор, пока не убедитесь, что устройство в удовлетворительном и рабочем состоянии. При выявлении внешних либо внутренних повреждений, просьба обращаться в транспортную компанию и незамедлительно сообщить о прецеденте. Согласно правилам МУС, такая ответственность возлагается на заказчика.

При эксплуатации устройства не следует;

1. пренебрегать предупреждающими надписями,
2. удалять предупреждающие надписи,
3. эксплуатировать поврежденное устройство,
4. эксплуатировать устройство с поврежденным кабелем,
5. перемещать устройство во время эксплуатации.

В случае возникновения неисправностей, обращаться к сотруднику компании Nüve по вопросам помощи в техническом обслуживании и ремонте.

Действие гарантии осуществляется в соответствии с инструкцией и мерами предосторожности, описанными в данном руководстве.

Компания Nüve оставляет за собой право улучшать или изменять конструкцию своих изделий без каких-либо обязательств модифицировать ранее изготовленные изделия.

Содержащаяся в данном документе информация является собственностью компании Nüve. Запрещается копировать либо распространять ее без предварительного разрешения.

Компания NÜVE
SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE
TİCARET A.Ş.
Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri №: 4/2

Akyurt

АНКАРА / ТУРЦИЯ

Тел.: (90.312) 399 28 30 (многоканальный)
Факс: (90.312) 399 21 97
Отдел продаж : sales@nuve.com.tr
Техническая служба: nuveservice@nuve.com.tr

Общество с ограниченной ответственностью «ММ Рус»
ООО «ММ Рус»
121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7
Тел.: +7 (495) 256-06-76

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Компания Nüve гарантирует, что поставляемое оборудование выполнено качественно и не содержит дефектов. Гарантия предоставляется на два года. Срок гарантии начинается со дня поставки.
2. Гарантия не распространяется на детали, которые, как правило, потребляются в процессе эксплуатации или общего технического обслуживания, а также каких-либо корректировок, описанных в инструкции по эксплуатации относительно устройства.
3. Компания Nüve не несет никакой ответственности в случае, если товары используются не по назначению.
4. Гарантия не касается ущерба, причиненного во время транспортировки, ущерба, возникшего вследствие неправильного обращения или использования, злоупотребления, возгорания, утечки жидкости, постороннего вмешательства или несанкционированного ремонта, проводимого посторонними лицами, использования неисправных или несовместимых принадлежностей, воздействия чрезмерно агрессивных условий, использования в нестандартных условиях окружающей среды, включая, но не ограничиваясь невыполнением требований к наружной температуре, смазке, уровню влажности или воздействия магнитных полей, дефектов при обслуживании, халатности, плохого функционирования вспомогательного оборудования, а также в случае форс-мажора или аварии и несоответствующего питания.
5. Любые травмы, убытки или ущерб, причиненные вследствие пренебрежения инструкциями в данном руководстве, выходят за рамки гарантийных условий.



ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ УСТРОЙСТВА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ.



ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ И МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.

СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ ИНФОРМАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ NÜVE. ЗАПРЕЩАЕТСЯ КОПИРОВАТЬ ЛИБО

ПРОСЬБА ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ В ОНЛАЙН РЕЖИМЕ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ГАРАНТИИ:

Чтобы зарегистрировать свою гарантию онлайн, необходимо посетить вебсайт www.nuve.com.tr и заполнить "Форму регистрации гарантии".

1. ВСТУПЛЕНИЕ.....	5
1.1. ПРИМЕНЕНИЕ И ФУНКЦИЯ	5
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
2.1. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК (так же для NC430D, NC570D, NC710D)	6
2.2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	7
3. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	20
4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И МАРКИРОВКИ	21
5. УСТАНОВКА	29
5.1. ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ.....	29
5.2. ОБРАБОТКА И ТРАНСПОРТИРОВКА	30
5.3. ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ.....	32
5.4. РАСПОЛОЖЕНИЕ.....	32
5.5. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ	34
5.7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ, ПОДАЧА ВОЗДУХА И ВОДЫ	38
5.7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ.....	38
5.7.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ.....	38
5.7.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПОДВОДУ ВОЗДУХА	38
6. МЕХАНИЗМЫ РАБОТЫ	38
6.1. ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ.....	38
6.2. ДИСПЛЕЙ СТОРОНЫ ЗАГРУЗКИ.....	39
6.3. ДИСПЛЕЙ СТОРОНЫ РАЗГРУЗКИ.....	46
6.4. РАБОЧИЕ ФАЗЫ	46
6.5. ОТЧЕТ-ОБРАЗЕЦ	47
6.6.1. СУШКА В СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ КОНТЕЙНЕРАХ	48
6.6.2. ТЕКСТИЛЬ	49
6.6.3. ИНСТРУМЕНТЫ	49
6.6.4. ЗАГРУЗКА АВТОКЛАВА.....	49
6.6.5. ЗАГРУЗКА В КОНТЕЙНЕРЫ МЯГКИХ СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ УПАКОВОК	50
7. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	51
7.1. ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	51
7.2. ЧИСТКА	51
8. УТИЛИЗАЦИЯ.....	52
9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	52
9.1. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАДПИСИ И ОПИСАНИЯ	52
9.2. КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	52
10. ОПЦИИ	55
10.1. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПАРОГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА.....	55
10.2. ОПЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПАРОГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	55
11. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСХЕМА.....	59
12. СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ	67

1. ВСТУПЛЕНИЕ

1.1. ПРИМЕНЕНИЕ И ФУНКЦИЯ

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 300, NC 430, NC 570, NC 710, а также их проходные варианты NC 430D, NC 570D, NC 710D предназначены для использования в операционных, стерилизационных отделениях/помещениях и лабораториях больниц; в стоматологии; в биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных лабораториях, в том числе, производственных; в микробиологии и лабораториях контроля качества в пищевой промышленности.

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 300, NC 430, NC 570, NC 710, NC 430D, NC 570D, NC 710D применяются для стерилизации насыщенным паром под давлением упакованных и неупакованных твердых, пористых или полых изделий из металла, текстиля, стекла и резины. Кроме того, стерилизаторы используются для обеззараживания медицинских отходов классов «Б» и «В» в составе оборудования участков обеззараживания медицинских отходов. Стерилизаторы имеют 7 стандартных программ стерилизации, 1 для растворов и жидкостей, 1 для сушки, 50 пользовательских программ.

Пар производится парогенератором. Паровая рубашка, расположенная за пределами камеры, поддерживает однородность распределения температуры в стерилизационной камере. Паровая рубашка также служит для предварительного нагрева системы до стерилизации, тем самым снижая продолжительность цикла. Все детали, подвергаемые воздействию пара и воды, изготовлены из нержавеющей стали.

Система работает в полностью автоматическом режиме, не требуя вмешательства пользователя.

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 430D, NC 570D, NC 710D разработаны и изготовлены в соответствии с международными стандартами EN 285, EN ISO 14971, EN 60601-1, EN 61010-1, EN 61010-2-040, EN 60601-1-4, EN 15223-1, EN 60601-1-6, EN 50419, EN 62366 и EN 61326

под руководством систем управления качеством ISO 9001 и ISO 13485.

Данное устройство изготовлено в соответствии с правилами ЕС об отходах электрического и электронного оборудования.

В случае пренебрежения предостережениями данного руководства, компания NUVE снимает с себя ответственность за возможные последствия.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК (так же для NC430D, NC570D, NC710D)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	NC 300	NC 430	NC 430D	NC 570	NC 570D	NC 710	NC 710D
Параметры электрического питания	400 В ±10%/50 Гц /3 фазы+нейтраль+заземление						
Энергопотребление	29 кВт	38 кВт		50 кВт			62 кВт
Уровень звукового давления	Не более 70 дБА						
Время, требуемое для перехода стерилизатора в режим готовности, после включения электропитания	Не более 35 минут						
Усилие, необходимое для фиксации загрузочной двери	Дверь закрывается и фиксируется автоматически						
Система управления	Микропроцессор						
Давление сжатого воздуха	400-600 кПа (4 – 6 Бар)						
Материал камеры	Нержавеющая сталь марки 316L						
Материал парогенератора	Нержавеющая сталь марки 316L						
Материал рубашки	Нержавеющая сталь марки 316L						
Количество программ стерилизации	7 стандартных, 1 для растворов и жидкостей, 1 сушка, 50 пользовательских						
Время сушки	0 - 60 минут						
Шаг изменения значения	1 минута						
Температуры стерилизации (°C)	121 – 125 – 134 – 136						
Время стерилизации:	01 - 60 минут,						
Шаг изменения значения	1 минута						
Датчики температуры	РТ-100						
Тестовые программы	Вакуумный тест, тест на герметичность и удаление воздуха из камеры						
Количество вакуумных импульсов для удаления воздуха	В диапазоне от 1 до 4						
Время сушки	0 - 60 минут						
Шаг изменения значения	1 минута						
Макс. давление камеры	300 кПа (3,0 Бар)						
Макс. давление	300 кПа (3,0 Бар)						

рубашки							
Макс. давление генератора	300 кПа (3,0 Бар)						
Максимальная температура в камере	144°C						
Объем (литров)	300	430		570		710	
Вместимость камеры в стерилизационных единицах STU (1 STU 300x600x300 мм)	4	6		8		10	
Габариты камеры (Ш x Г x В), мм	635 x 722 x 655	635x 1034x 655	635x 1064x 655	635x 1371x 655	635x 1401x 655	635x 1708x 655	635x 1738x 655
Внешние габариты (Ш x Г x В), мм	1140 x 1290 x 1910	1140x 1330x 1910	1140x 1410x 1910	1140x 1660x 1910	1140x 1740x 1910	1140x 2000x 1910	1140x 2080x 1910
Вес (кг)	780	893	995	1050	1150	1200	1300
Версия ПО системы управления			V 01.2				
Версия интерфейса дисплея			V 03.5				
Дата релиза			22.01.2019				

2.2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

1. Горизонтальные паровые стерилизаторы NC 300, NC 430, NC 570, NC 710, в составе:

1. Горизонтальный паровой стерилизатор, в вариантах исполнения:
 - 1.1. Горизонтальный паровой стерилизатор NC 300.
 - 1.2. Горизонтальный паровой стерилизатор NC 430.
 - 1.3. Горизонтальный паровой стерилизатор NC 570.
 - 1.4. Горизонтальный паровой стерилизатор NC 710.
2. Руководство пользователя на бумажном носителе.
3. Шланг водозаборника (при необходимости).
4. Шланг водосборника (при необходимости).
5. Кабель питания.
6. Зажимное кольцо - не более 3 шт. (при необходимости).
7. Шланг тефлоновый - не более 5 м (при необходимости).
8. Термопринтер панельного типа (при необходимости).
9. Бумага для принтера (при необходимости).
10. Внутренняя тележка для загрузки в аппарат, в вариантах исполнения:
 - 10.1. Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 300).
 - 10.2. Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 430).
 - 10.3. Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 570).
 - 10.4. Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 710).
11. Корзина (300x600x300 мм) - не более 20 шт.

2. Модуль сигнализации GSM.
3. Прокладка двери - не более 3 шт.
4. Электрический нагревательный элемент - не более 3 шт., в вариантах исполнения;
 - 4.1. Электрический нагревательный элемент (NC 430D).
 - 4.2. Электрический нагревательный элемент (для NC 570D, NC 710D).

Описание и технические характеристики	Назначение
Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 300, NC 430, NC 570, NC 710	
Основные характеристики стерилизатора представлены в п.10	Паровые стерилизаторы предназначены для стерилизации насыщенным паром под давлением упакованных и неупакованных твердых, пористых или полых изделий из металла, текстиля, стекла и резины. Кроме того, стерилизаторы используются для обеззараживания медицинских отходов классов «Б» и «В» в составе оборудования участков обеззараживания медицинских отходов. Стерилизаторы оснащены встроенными рабочими программами для указанных выше загрузок, а также специальной программой для стерилизации жидкостей и растворов.
Руководство пользователя на бумажном носителе	
	Основная документация пользователя на русском языке
Шланг водозаборника (при необходимости)	
Материал: резина Диаметр внешний: 25мм Длина: 5000мм Диаметр внутренний: 20мм Масса 350 г	Предназначен для подачи воды
Шланг водосборника (при необходимости)	
Материал: резина Диаметр внешний: 53мм Длина: 3000мм Диаметр внутренний: 42мм Масса 250 г	Предназначен для отвода воды
Кабель питания	
Число жил: 4 Сечение жил: 16 кв. мм Толщина изоляционного слоя 1 мм, состоит из изоляции, наполнителя, внешней оболочки. Длина кабеля: 6м Диаметр кабеля: 20мм Масса кабеля, кг: 5,39 Сопротивление изоляционного слоя: 1,15 Ом/км	Служит для подключение к электросети
Зажимное кольцо, не более 3 шт. (при необходимости)	

Масса: 32 г Диаметр: 65мм	Зажимное кольцо необходимо для сборки и монтажа изделия или основных его частей
Шланг тефлоновый, не более 5 метров (при необходимости)	
Внешний диаметр: 6мм Внутренний диаметр: 4 мм Масса: 171 г	Шланг тефлоновый необходим для соединения и монтажа изделия или основных его частей
Термопринтер панельного типа (при необходимости)	
Габаритные размеры, мм (Д x Ш x В) 74,8x80x45 Масса, г 104 Цветность печати Черно-белая печать Ширина бумаги, мм 57,5 ±5 Ширина записи, мм 48 Максимальное разрешение черно-белой печати, dpi 8 точек на мм Скорость печати 50 мм/с Потребляемая мощность, Вт 20	Термопринтер используется для печати завершенной программы или занесенной в память программы. Распечатка включает в себя такие параметры, как фазы стерилизации, данные температуры и давления фаз, а также настройки установки
Бумага для принтера (при необходимости)	
Ширина бумаги, мм - 56 Масса, г 28 Количество листов Рулон 16м Упаковка – 20 рулонов	Необходима для осуществления печати
Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 300)	
Габаритные размеры: 600 x 650 x 75мм Масса, кг: 6 Максимальная нагрузка, на каркас: 500 Н Усилие перемещения не более 100 Н	На тележку устанавливаются объекты и инструменты проходящие стерилизацию
Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 430)	
Габаритные размеры: 970x600x75мм Масса, кг 9 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг-90	На тележку устанавливаются объекты и инструменты проходящие стерилизацию

Максимальная нагрузка, на каркас, Н -900 Усилие перемещения не более 100 Н	
Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 570)	
Габаритные размеры (ГхШхВ): 1300 x 600 x 75 мм Масса, кг 11 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг-120 Максимальная нагрузка, на каркас, Н -1200 Усилие перемещения не более 100 Н	На тележку устанавливаются объекты и инструменты проходящие стерилизацию
Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 710)	
Состоит из внутренней тележки для NC 300 + внутренней тележки для NC 430 Габаритные размеры: 1570x600x75 мм Масса, кг: 15 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг: 140 Максимальная нагрузка, на каркас, Н – 1400 Усилие перемещения не менее 100 Н	На тележку устанавливаются объекты и инструменты проходящие стерилизацию
Корзина (300x600x300 мм), не более 20 шт.	
Материал изготовления: нержавеющая сталь Масса, кг: 1,96 Максимальная нагрузка, на корзину, Н -150 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг – 16,96	Предназначена для размещения стерилизационных упаковок
Тележка транспортировочная для загрузки в аппарат (для модели NC 300) (при необходимости)	
Масса: 23 кг Габаритные размеры: 860x640x1070мм Диаметр колес: 150мм Максимальная нагрузка на колесо: 1000Н Усилие включения тормоза: 100Н Усилие перемещения не более	Предназначена для транспортировки полок или корзин в аппарат

100 Н	
Тележка транспортировочная для загрузки в аппарат (для модели NC 430) (при необходимости)	
Масса: 27 кг Габаритные размеры: 1180х640х1070мм Диаметр колес: 150мм Максимальная нагрузка на колесо: 1000Н Усилие включения тормоза: 100Н Усилие перемещения не более 100 Н	Предназначена для транспортировки полок или корзин в аппарат
Тележка транспортировочная для загрузки в аппарат (для модели NC 570) (при необходимости)	
Масса: 32 кг Габаритные размеры: 1500х640х1050мм Диаметр колес: 150мм Максимальная нагрузка на колесо: 1000Н Усилие включения тормоза: 100Н Усилие перемещения не более 100 Н	Предназначена для транспортировки полок или корзин в аппарат
Тележка транспортировочная для загрузки в аппарат (для модели NC 710) (при необходимости)	
Масса: 50 кг Габаритные размеры: 2040х640х1070мм Диаметр колес: 150мм Максимальная нагрузка на колесо: 1000Н Усилие включения тормоза: 100Н Усилие перемещения не более 100 Н	Предназначена для транспортировки полок или корзин в аппарат
Принадлежности стерилизаторов серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 300, NC 430, NC 570, NC 710	
HEPA Фильтр, не более 3 шт.	
Материал Поликарбонат, гидрофобные среды Размер пор 0,3 мкм Диаметр корпуса фильтра 65 мм Длина корпуса фильтра 100 мм Эффективность BFE	Предназначен для высокоэффективной задержки частиц, содержащихся в воздухе, попадающего в камеру после окончания фазы стерилизации.

99.999% *VFE 99.999% *	
Модуль сигнализации GSM	
Напряжение постоянного тока, В 8 ... 32 Интерфейс связи: RS232 Скорость передачи, бит/с: 9600 Модем: GSM-модуль Quectel M95 Особенности: светодиодный индикатор питания, индикатор состояния сети <i>Характеристики модуля Quectel M95 65M:</i> Четырех диапазонный: 850/900/1800 / 1900 МГц Чувствительность: -108.5дБм Соответствие стандарту GSM Phase 2/2+: Класс 4 (2Вт при 850 / 900МГц), Класс 1 (1Вт при 1800 / 1900МГц) GSM 07.07, 07.05 и другие усиленные команды AT Сертификаты: CE FCC GCF CR NCC ANATEI IC CASA UCRF A-Tick Vodafone Rogers	Предназначен для контроля и управления с помощью мобильного телефона
Прокладка двери, не более 3 шт.	
Габаритные размеры:	Необходима для удержания пропускания воздуха

10x880(диаметр) мм Масса: 592 г	
Электрический нагревательный элемент (для NC 300, NC 430), не более 3шт.	
Номинальное напряжение: 220В Номинальная мощность: 3x9 кВт (NC 300); 4x9 кВт (NC 430) Диаметр: 9мм Длина контактных стержней: 332мм Длина развернутой трубы: 4056 мм Тип нагреваемой среды: вода Материал оболочки: нержавеющая сталь	Предназначен для нагрева воды в парогенераторе
Электрический нагревательный элемент (для NC 570, NC 710) , не более 3шт.	
Номинальное напряжение: 220В Номинальная мощность: 4x12 кВт (NC 570); 5x12 кВт (NC 710) Диаметр: 9мм Длина контактных стержней: 332мм Длина развернутой трубы: 4056 мм Тип нагреваемой среды: вода Материал оболочки: нержавеющая сталь	Предназначен для нагрева воды в парогенераторе
Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 430D, NC 570D, NC 710D	
Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 430D, NC 570D, NC 710D	
Основные характеристики стерилизатора представлены в п.10	Паровые стерилизаторы предназначены для стерилизации насыщенным паром под давлением упакованных и неупакованных твердых, пористых или полых изделий из металла, текстиля, стекла и резины. Кроме того, стерилизаторы используются для обеззараживания медицинских отходов классов «Б» и «В» в составе оборудования участков обеззараживания медицинских отходов. Стерилизаторы оснащены встроенными рабочими программами для указанных выше загрузок, а также специальной программой для стерилизации жидкостей и растворов.
Руководство пользователя на бумажном носителе	
	Основная документация пользователя на русском языке

Кабель питания	
Число жил: 4 Сечение жил: 16 кв. мм Толщина изоляционного слоя 1 мм, состоит из изоляции, наполнителя, внешней оболочки. Длина кабеля: 6м Диаметр кабеля: 20мм Масса кабеля, кг: 5.39 Сопротивление изоляционного слоя: 1,15 Ом/км	Служит для подключения к электросети
Шланг водозаборника (при необходимости)	
Материал: резина Диаметр: 25мм Длина: 5 м Диаметр внутренний: 20мм Масса 350 г	Предназначен для подачи воды
Шланг водосборника (при необходимости)	
Диаметр внешний: 53мм Длина: 3 м Диаметр внутренний: 42мм Материал: резина Масса 250 г	Предназначен для отвода воды
Шланг тефлоновый, не более 5 метров (при необходимости)	
Внешний диаметр: 6мм Внутренний диаметр: 4 мм Масса: 171 г	Шланг тефлоновый необходим для соединения и монтажа изделия или основных его частей
Зажимное кольцо, не более 3 шт. (при необходимости)	
Масса: 32 г Диаметр: 65мм	Зажимное кольцо необходимо для сборки и монтажа изделия или основных его частей
Термопринтер панельного типа (при необходимости)	
Габаритные размеры, мм (Д x Ш x В) 74,8x80x45 Масса, г 104 Цветность печати Черно-белая печать Ширина бумаги, мм 57,5 ±5 Ширина записи, мм 48 Максимальное разрешение	Термопринтер используется для печати завершенной программы или занесенной в память программы. Распечатка включает в себя такие параметры, как фазы стерилизации, данные температуры и давления фаз, а также настройки установки

черно-белой печати, dpi 8 точек на мм Скорость печати 50 мм/с Потребляемая мощность, Вт 20	
Бумага для принтера (при необходимости)	
Ширина бумаги, мм - 56 Масса, г 28 Количество листов Рулон 16м Упаковка – 20 рулонов	Необходима для осуществления печати
Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 4300)	
Габаритные размеры: 970x600x75мм Масса, кг 9 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг - 90 Максимальная нагрузка, на каркас, Н - 900 Усилие перемещения не более 100 Н	На тележку устанавливаются объекты и инструменты проходящие стерилизацию
Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 5700)	
Габаритные размеры, мм: 1300x600x75 Масса, кг 11 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг- 120 Максимальная нагрузка, на каркас, Н -1200 Усилие перемещения не более 100 Н	На тележку устанавливаются объекты и инструменты проходящие стерилизацию
Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (для модели NC 7100)	
Габаритные размеры: 1570x600x75 мм Масса, кг: 15 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг: 140 Максимальная нагрузка, на каркас, Н – 1400 Усилие перемещения не более 100 Н	На тележку устанавливаются объекты и инструменты проходящие стерилизацию
Корзина (300x600x300 мм), не более 20 шт.	

Материал изготовления: нержавеющая сталь Масса, кг: 1,96 Максимальная нагрузка, на корзину, Н -150 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг – 16,96	Предназначена для размещения стерилизационных упаковок
Тележка транспортировочная для загрузки в аппарат (для модели NC 430D), не более 2 шт. (при необходимости)	
Масса: 27 кг Габаритные размеры: 1180x640x1070мм Диаметр колес: 150мм Максимальная нагрузка на колесо: 1000Н Усилие включения тормоза: 100Н Усилие перемещения не более 100 Н	Предназначена для транспортировки полок или корзин в аппарат
Тележка транспортировочная для загрузки в аппарат (для модели NC 570D), не более 2 шт. (при необходимости)	
Масса: 32 кг Габаритные размеры: 1500x640x1050мм Диаметр колес: 150мм Максимальная нагрузка на колесо: 1000Н Усилие включения тормоза: 100Н Усилие перемещения не более 100 Н	Предназначена для транспортировки полок или корзин в аппарат
Тележка транспортировочная для загрузки в аппарат (для модели NC 710D), не более 2 шт. (при необходимости)	
Масса: 50 кг Габаритные размеры: 2040x640x1070мм Диаметр колес: 150мм Максимальная нагрузка на колесо: 1000Н Усилие включения тормоза: 100Н Усилие перемещения не более 100 Н	Предназначена для транспортировки полок или корзин в аппарат

Сертификаты: CE FCC GCF CR NCC ANATEI IC CASA UCRF A-Tick Vodafone Rogers	
Прокладка двери, не более 3 шт.	
Габаритные размеры: 10x880(диаметр) мм Масса: 592 г	Необходима для удержания пропускания воздуха
Электрический нагревательный элемент (NC 430D), не более 3шт.	
Номинальное напряжение: 220В Номинальная мощность: 3x9 кВт (NC 300); 4x9 кВт (NC 430) Диаметр: 9мм Длина контактных стержней: 332мм Длина развернутой трубы: 4056 мм Тип нагреваемой среды: вода Материал оболочки: нержавеющая сталь	Предназначен для нагрева воды в парогенераторе
Электрический нагревательный элемент (для NC 570D, NC 710D), не более 3шт.	
Номинальное напряжение: 220В Номинальная мощность: 4x12 кВт (NC 570); 5x12 кВт (NC 710) Диаметр: 9мм Длина контактных стержней: 332мм Длина развернутой трубы: 4056 мм Тип нагреваемой среды: вода Материал оболочки: нержавеющая сталь	Предназначен для нагрева воды в парогенераторе

3. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Пользователю следует обратить внимание на следующее:

- Запрещено использовать устройство не по назначению.
- Настройка, установка, пуско-наладочные работы, техническое обслуживание, ремонт и транспортировка осуществляются исключительно квалифицированным персоналом, назначенным производителем.
- Устройство разрешается использовать исключительно квалифицированному и обученному персоналу после внимательного ознакомления с руководством по эксплуатации. В случае возникновения неисправности, к ремонту устройства допускается исключительно квалифицированный персонал.
- Место для установки прибора должно быть устойчивым и изолированным от вибраций.
- Перед первым использованием устройства пользователю необходимо ознакомиться с руководством. Руководство поможет пользователю освоить принципы использования оборудования.
- Использовать подходящую для питания прибора электрическую линию и правильно заземленное электрическое питание.
- Использовать исключительно оригинальные запасные части и вспомогательные принадлежности компании Nüve.
- Убедиться, что на прокладке двери нет посторонних веществ. В противном случае это приведет к выходу пара и поставит под угрозу стерилизацию.
- Во время эксплуатации открывать дверь запрещено.
- Во время эксплуатации запрещено дотрагиваться к корпусу горячего стерилизатора.
- При извлечении образца после стерилизации рекомендуется надевать защитные перчатки.

- Паровые стерилизаторы предназначены для стерилизации текстиля, изделий из металла, резины, стекла, пластика и других материалов, стойких к высокому давлению и температуре, а также для жидкостей. Кроме того, стерилизаторы используются для аппаратного обеззараживания медицинских отходов классов «Б» и «В». Термолабильные изделия, взрыво- и пожароопасные, липкие, а также легкоплавкие материалы использовать запрещено.
- Перед стерилизацией изделия подвергаются предстерилизационной очистке.
- Правильная программа стерилизации выбирается в соответствии с типом загружаемых изделий.
- Производимое стерилизатором тепло устраняется с помощью системы вентиляции всасывающего типа.
- В случае возникновения неисправности, к ремонту устройства допускается исключительно квалифицированный персонал. Попытки самостоятельно устранить неисправности могут привести к серьезным последствиям.

4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И МАРКИРОВКИ

 Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr № Регистрационного удостоверения 20XX XXXXXXX
Наименование МИ: <i>Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 300</i>	 Обратитесь к инструкции по применению
[REF] XXXXXXXX	
Модель: NC300	
[SN] XXXXXXXX	
Объем: 300 литров	
Максимальная температура:144 °C	 1984  8698863114730
Максимальное давление:300 кПа(3 бар)	
Параметры электропитания: ~ 400 В, 50 Гц	
Потребляемая мощность: 29000 Вт	
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7	

 Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr № Регистрационного удостоверения 20XX XXXXXXX
Наименование МИ: <i>Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 430</i> [REF] XXXXXXXX Модель: NC430 [SN] XXXXXXXX Объем: 430 литров Максимальная температура: 144 °C Максимальное давление: 300 кПа (3 бар) Параметры электропитания: ~ 400 В, 50 Гц Потребляемая мощность: 38000 Вт	 Обратитесь к инструкции по применению  1984  8698863114730 Произведено в Турции
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7	

 Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr № Регистрационного удостоверения 20XX XXXXXXX 
Наименование МИ: <i>Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 430D</i> [REF] XXXXXXXX Модель: NC430D [SN] XXXXXXXX Объем: 430 литров Максимальная температура: 144 °C Максимальное давление: 300 кПа (3 бар) Параметры электропитания: ~ 400 В, 50 Гц Потребляемая мощность: 38000 Вт	 Обратитесь к инструкции по применению  1984  8698863114730 Произведено в Турции
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7	

 Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr № Регистрационного удостоверения 20XX XXXXXXX 
Наименование МИ: <i>Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 570</i> REF XXXXXXXX Модель: NC570 SN XXXXXXXX Объем: 570 литров Максимальная температура: 144 °C Максимальное давление: 300 кПа (3 бар) Параметры электропитания: ~ 400 В, 50 Гц Потребляемая мощность: 50000 Вт	 Обратитесь к инструкции по применению  1984  8698863114730 Произведено в Турции
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7	

 Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr № Регистрационного удостоверения 20XX XXXXXXX
Наименование МИ: <i>Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 570D</i> [REF] XXXXXXXX Модель: NC570D [SN] XXXXXXXX Объем: 570 литров Максимальная температура: 144 °C Максимальное давление: 300 кПа (3 бар) Параметры электропитания: ~ 400 В, 50 Гц Потребляемая мощность: 50000 Вт	 Обратитесь к инструкции по применению  1984  8698863114730 Произведено в Турции
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7	

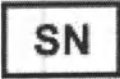
 Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr № Регистрационного удостоверения 20XX XXXXXXX
Наименование МИ: <i>Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 710</i> [REF] XXXXXXXX Модель: NC710 [SN] XXXXXXXX Объем: 710 литров Максимальная температура: 144 °C Максимальное давление: 300 кПа (3 бар) Параметры электропитания: ~ 400 В, 50 Гц Потребляемая мощность: 62000 Вт	 Обратитесь к инструкции по применению  1984  8698863114730 Произведено в Турции
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7	

 Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr № Регистрационного удостоверения 20XX XXXXXXX
Наименование МИ: <i>Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 710D</i> REF XXXXXXXX Модель: NC710D SN XXXXXXXX Объем: 710 литров Максимальная температура: 144 °C Максимальное давление: 300 кПа (3 бар) Параметры электропитания: ~ 400 В, 50 Гц Потребляемая мощность: 62000 Вт	 Обратитесь к инструкции по применению   1984 8698863114730 Произведено в Турции
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7	

Макет маркировки Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC.

Табличка	Описание
 DO NOT OPERATE BEFORE READING THE INSTRUCTION MANUAL..  KULLANMA KILAVUZUNU OKUMADAN ÇALIŞTIRMAYINIZ! Z14.E 02 016	Перед использованием необходимо ознакомиться с руководством пользователя
 ONLY AUTHORIZED TECHNICAL SERVICE CAN OPEN. SADECE YETKİLİ TEKNİK SERVİS AÇILIR. Z14.E 02 032	Вскрывается только специалистом по сервисному обслуживанию уполномоченного представителя

CAUTION! Always use earthed wall sockets. DİKKAT! Cihazı mutlaka topraklı prizde çalıştırınız.	Всегда используйте заземленные розетки
 WARNING !.. DISCONNECT THE MAIN SUPPLY BEFORE REMOVING THE COVER. DİKKAT !.. BU KAPAGI AÇMADAN FIŞI MUTLAKA PRIZDEN ÇIKARINIZ.	Отключить питание перед снятием крышки
 WARNING! HOT SURFACE DİKKAT! SICAK YÜZEY	Внимание! Горячая поверхность

Символ	Описание
	Производитель
	Дата изготовления
	Переменный ток
	См. руководство по эксплуатации
	Серийный номер
	Номер детали
	Горячие поверхности. Возможно получение травмы. Не прикасайтесь без защитных средств.
	Символ WEEE.
	Высокое напряжение.
	Уполномоченный орган в ЕС

5. УСТАНОВКА

5.1. ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ

Устройство предназначено для безопасной работы в следующих условиях:

- Использование только в помещении
- Наружная температура: от 5°C до 40°C
- Относительная влажность при температуре до 31°C: 20-80%
- Максимальная высота: 2000 м
- Соблюдение температуры для максимальной производительности: 15°C - 25°C

5.2. ОБРАБОТКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

Все процедуры по обработке и транспортировке выполняются квалифицированным персоналом с использованием необходимого оборудования. Устройство крепится снизу и не должно переворачиваться.



Чтобы обезопасить панель управления и внешний корпус стерилизатора, перед установкой запрещено удалять обмотанный вокруг стерилизатора пенополистирол.

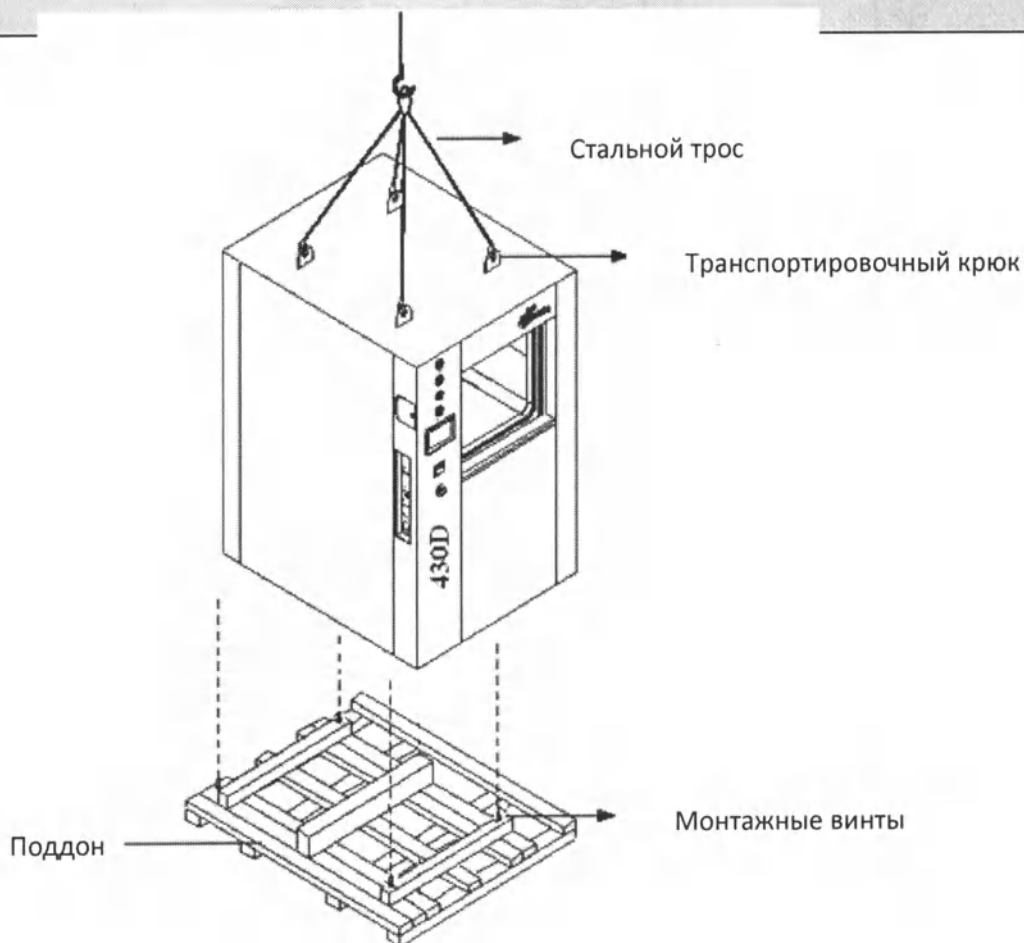


Рис. 1

- Приподнять устройство с транспортировочных бородок с помощью крана.

Грузоподъемность передающих тросов выбирается в соответствии с весом устройства.

Модель	Габариты упаковки, (ШхГхВ), мм	Масса изделия с упаковкой, кг
NC 300	1560*1330*2200	963
NC 430	1450*1400*2100	1023
NC 430D	1450*1400*2100	1165
NC 570	1230*1820*2100	1242
NC 570D	1230*1820*2100	1391
NC 710	2170*1300*2100	1365
NC 710D	2170*1300*2100	1515

- Открутить 4 крепежных винта в нижней части поддона.
- Аккуратно снять поддон.
- После удаления поддона медленно и ровно поставить устройство.
- Переместить устройство к назначенному месту с помощью колес.
- После транспортировки устройства к монтажному блоку, закрутить крепежные винты и вместе с усадочными подставками плавно поставить устройство на пол согласно рисунку ниже. Подключить электрические, воздушные, водные и сливные соединения.

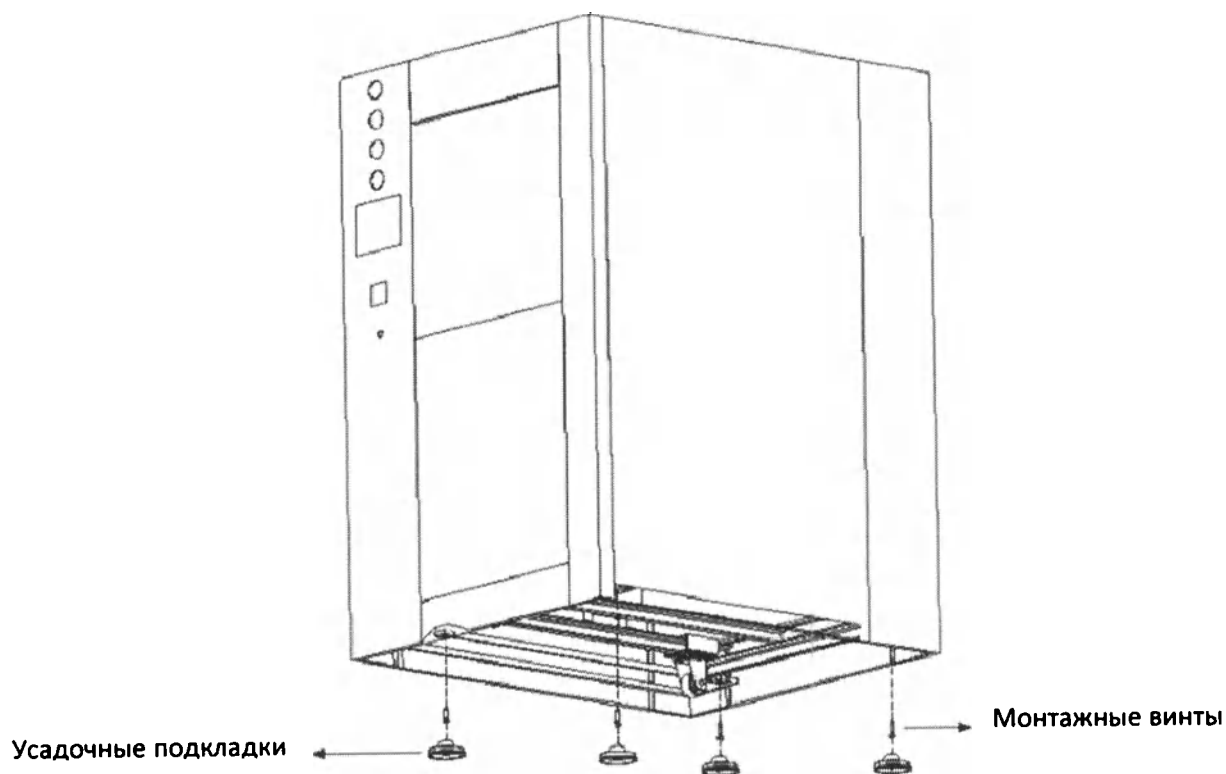


Рис. 2

Хранение и транспортировку изделия необходимо выполнять в пределах указанных ограничений. Требования к окружающей среде:

Параметр	Диапазон значений параметра
Температура, °C	5 – 40
Влажность, %	20-80
Давление, гПа	От 600 до 1060

5.3. ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ

Устройство питается от сети 400В±10%, 50 Гц /3 фазы+нейтраль+заземление.

Убедиться в том, что поступающее питание от сети соответствует необходимой номинальной мощности, указанной на фабричной табличке, расположенной в задней части устройства.



Всегда подключать устройство в правильно заземленные гнезда.



Для защиты от непрямого контакта в случае нарушения изоляции используется автоматический выключатель.

5.4. РАСПОЛОЖЕНИЕ

- Убедиться в том, что такое расположение удобно для пользователя.
- Убедиться в том, что устройство устойчиво расположено на четырех подставках. По необходимости отрегулировать высоту подставок для лучшей устойчивости.
- Убедиться в том, что пользователь сможет контролировать работу устройства даже в том случае, если он занимается другими делами.
- Убедиться в том, что расположение прибора не мешает работе другого расположенного по близости оборудования.
- Место для установки стерилизатора должно состоять из двух помещений: одного помещения для загрузки нестерильного материала и другого для выгрузки стерильного (в случае проходного варианта исполнения).

ДВУХДВЕРНЫЙ (ПРОХОДНОЙ) СТЕРИЛИЗАТОР

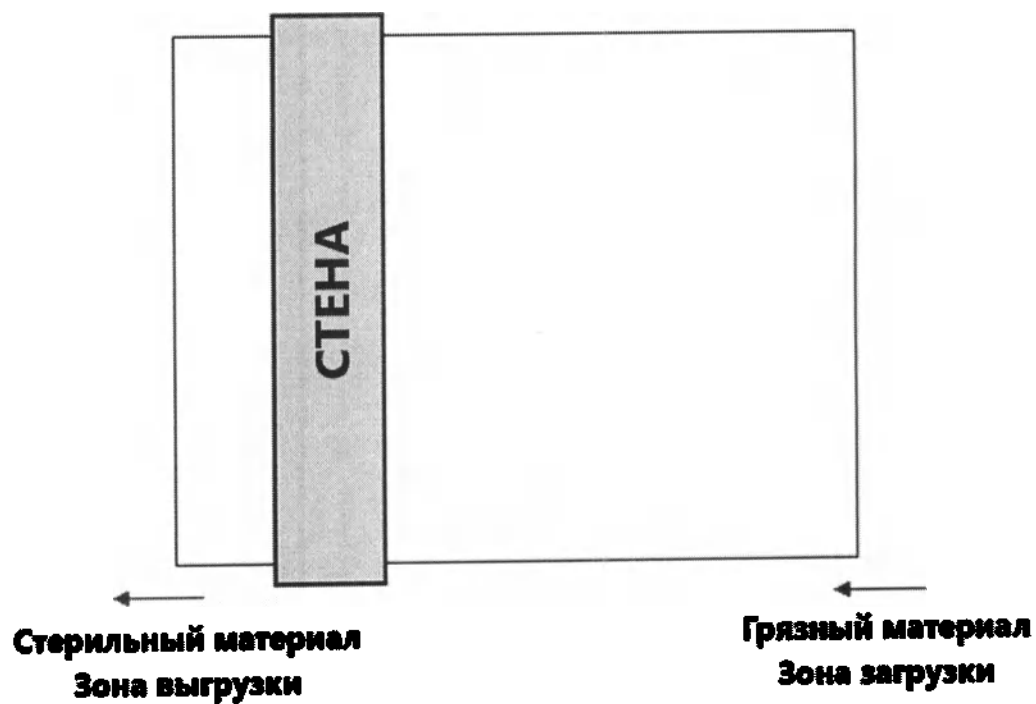


Рис. 3

5.5. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

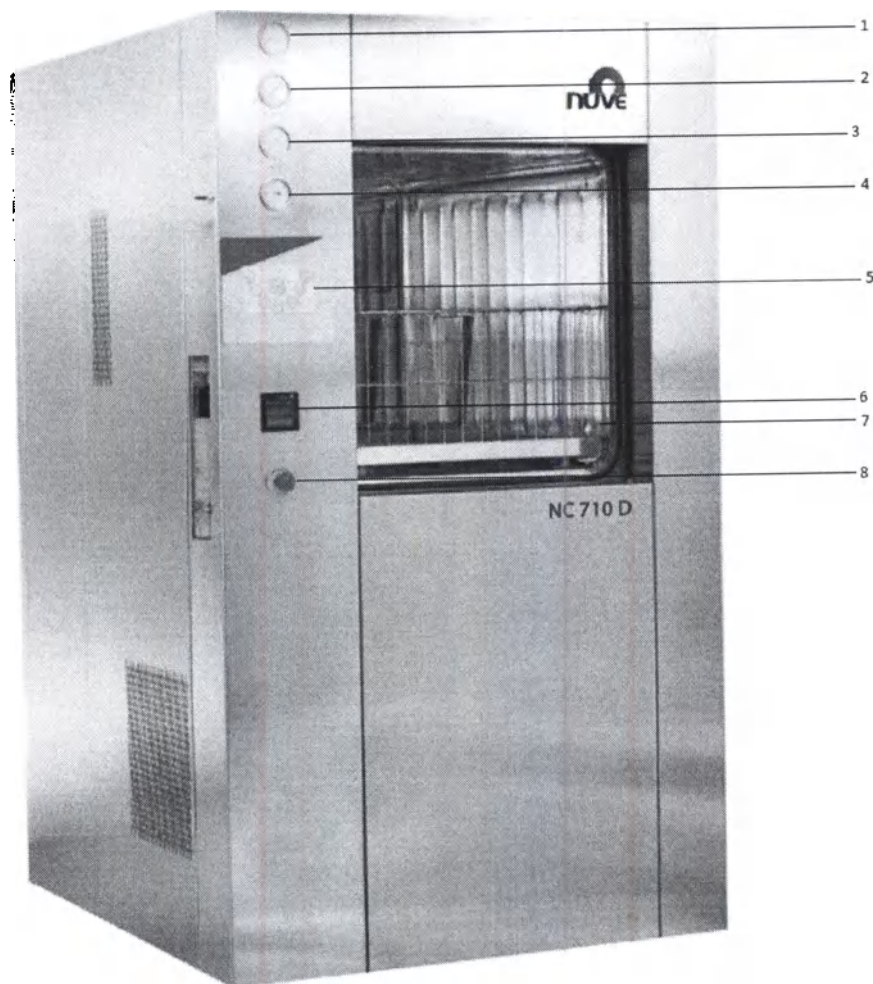


Рис. 4 Вид спереди. (зона загрузки)

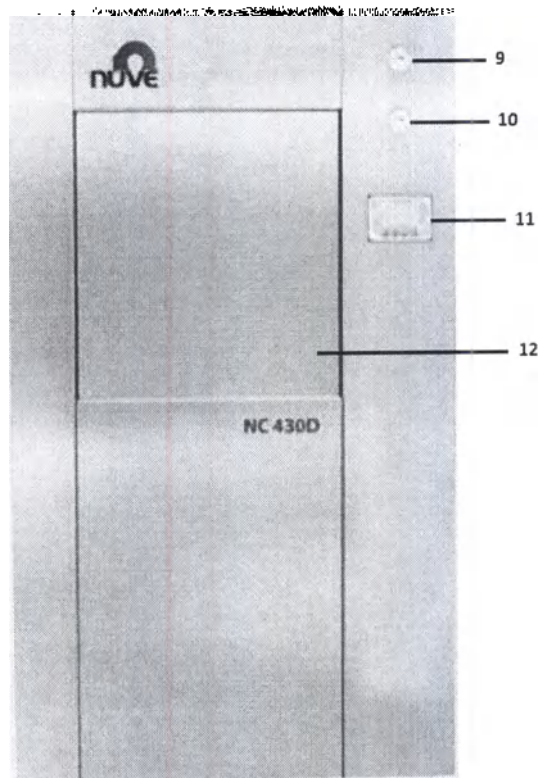
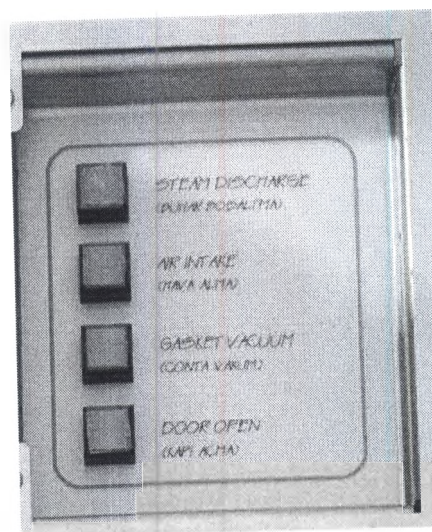
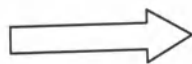
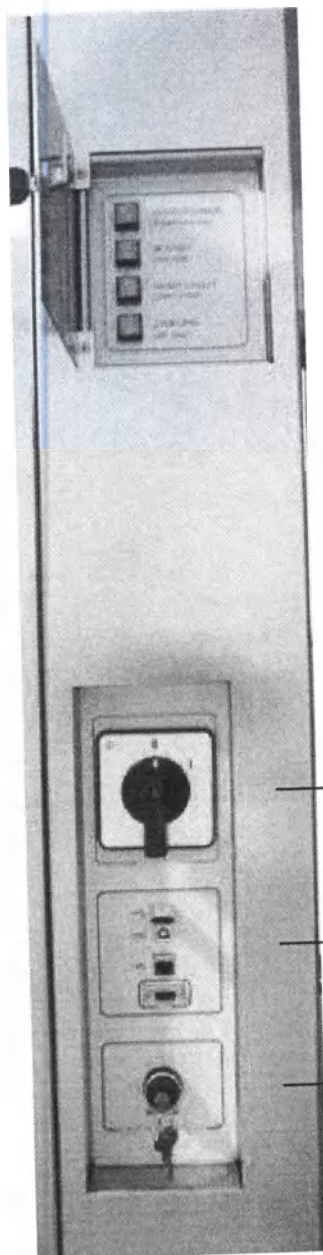


Рис 5 Вид спереди (зона выгрузки)



13

14

15

16

- 1- Манометр камеры: Отображает давление в камере.
- 2- Манометр парогенератора: Отображает давление в парогенераторе.
- 3- Манометр рубашки: Отображает давление в покрывающей камеру рубашке.
- 4- Манометр прокладки двери: Отображает давление в канале прокладки двери.
- 5- Сенсорный экран: Сенсорными называются экраны с кнопками на них. Данные кнопки активируются посредством касания для запроса команд на экране. Этот интерфейс предоставляет пользователю связь с системой управления.
- 6- Принтер: Термопринтер используется для печати завершенной программы или занесенной в память программы. Распечатка включает в себя такие параметры, как фазы

стерилизации, данные температуры и давления во время фаз, а также настройки установки.

- 7- Загрузочная дверь:** Дверь используется для загрузки стерилизуемых материалов.
- 8- Кнопка аварийной остановки:** Останавливает все функции управления устройством. Нажатие этой кнопки во время цикла стерилизации предотвращает мгновенное открытие двери. Чтобы открыть дверь, пользователь должен спустить давление в камере или нарушить вакуум, если он присутствует внутри. Затем давление выпускается через канал прокладки. Относительно дальнейшего описания обращаться к Разделу "Manual Control Panel/Панель ручного управления"
- 9- Манометр камеры:** Отображает давление в камере.
- 10- Манометр прокладки:** Отображает давление в канале прокладки.
- 11- Панель управления:** Панель управления представляет собой интерфейс между пользователем и системой управления, кнопки открытия и закрытия двери, информацию по эксплуатации.
- 12- Выгрузочная дверь:** Дверь используется для выгрузки стерильных материалов. Движение двери обеспечивается поршнем за счет компрессии и декомпрессии воздуха.
- 13- Панель ручного управления:** Активируется после нажатия на "Emergency Stop Button/Кнопка аварийной остановки". Панель ручного управления предназначена для безопасного открытия двери после нажатия на Кнопку аварийной остановки, либо в случае возникновения какой-либо неисправности в блоке управления. Панель ручного управления используется исключительно квалифицированным персоналом или технической службой компании Nüve.
 - **Кнопка паропотока:** Если камера находится под давлением, положительное значение давления отображается на манометре камеры. Чтобы убрать это давление, пользователю необходимо нажимать Кнопку паропотока до тех пор, пока давление не упадет до нуля. Когда на манометре будет отображаться ноль, следует завершить процедуру повторным нажатием на кнопку.
 - **Кнопка впуска воздуха:** Если камера под находится вакуумом, отрицательное значение отображается на манометре камеры. Давление в камере восстанавливается за счет забора воздуха в камеру. Для этого пользователю необходимо нажимать Кнопку впуска воздуха до тех пор, пока давление не поднимется до нуля. Когда на манометре будет отображаться ноль, следует завершить процедуру повторным нажатием на кнопку.
 - **Кнопка вакуума прокладки:** После действий с "Steam Discharge/Сброс пара" или "Air Intake/Впуск воздуха", осуществляемых в соответствии с состоянием давления камеры; этап "Gasket Vacuum/Вакуум прокладки" начинается с нажатия "Gasket Vacuum Button/Кнопка вакуума прокладки", чтобы получить возможность открыть дверь. Данный этап приостанавливается спустя две минуты за счет повторного нажатия на кнопку.
 - **Кнопка открытия двери:** После выполнения указанных выше этапов, чтобы открыть дверь, следует нажать "Door Open Button/Кнопка открытия двери". После того, как дверь полностью откроется, функция выключается за счет повторного нажатия на кнопку. Функция "Door Open Button/Кнопка открытия двери" используется только в том случае, если дверь закрыта.
- 14- Выключатель вкл/выкл:** Включает и выключает питание устройства.
- 15- Устройство связи:** Устройство оснащено следующими 4 портами:
 - USB-PORT 1
 - USB-PORT 2
 - Сеть Ethernet
 - Порт RS 485

- 16- Ключ авторизации:** Эта кнопка должна находиться в положении "1", чтобы задействовать устройство в режиме ожидания, либо выключить его в ходе работы.

5.7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ, ПОДАЧА ВОЗДУХА И ВОДЫ

5.7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

- Устройство питается от 3-фазной сети. Убедиться в том, что поступающее от сети питание соответствует требуемой мощности. В противном случае проложить дополнительную линию.
- Нейтральный и заземляющий кабели, подключающие гнездо к главному щитку управления, должны иметь отдельные линии.
- Убедиться, что соединительные кабели между гнездом и щитком управления равны или больше в поперечном сечении, чем силовые кабели устройства.
- Щиток управления, куда подключается гнездо, защищается предохранителем.

5.7.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ

- На устройстве расположены клапан входа воды и клапан слива воды.
- Водопровод подключается к клапану входа воды стерилизатора через фильтр умягчения воды. Следует учесть, что качество водоснабжения имеет непосредственное отношение к сроку службы оборудования.
- Клапан слива воды подключается к общей сливной системе. Трубопровод сливной системы должен быть стойким к постоянному потоку воды при температуре 65°C и временного (2-3 минуты) потока воды при 100°C.



Если не использовать систему смягчения воды, это может привести к необратимому повреждению устройства. В случае не использования устройства по смягчению воды, ответственность за любые повреждения ложится на пользователя. Жесткость воды, поступающей в стерилизатор, должна составлять не более 4°dH.



На линиях, где давление подачи воды превышает 4 Бара, используется регулятор.

5.7.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПОДВОДУ СЖАТОГО ВОЗДУХА

- В верхней части стерилизатора расположен вход для сжатого воздуха.
- Сжатый воздух должен быть сухим и иметь давление от 5 до 6 Бар.

5.7.4. УСТАНОВКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА

Прикрепить идущий в комплекте с прибором микробиологический фильтр к верхней части устройства, где расположена соответствующая точка крепления.



6. МЕХАНИЗМЫ РАБОТЫ

6.1. ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

- Включить устройство с помощью выключателя вкл/выкл с левой стороны
- Убедиться в том, что микропроцессорная система управления активна.

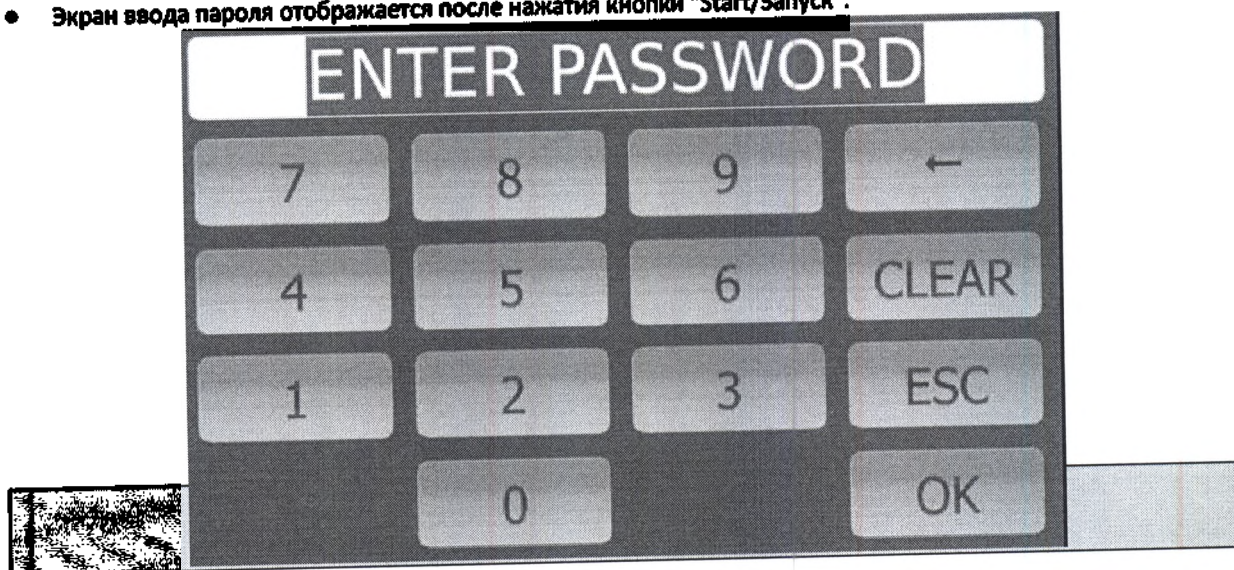


- На экране дисплея отобразится логотип компании NUVE.
- После исчезновения логотипа компании NUVE появляется страница Меню.

6.2. ДИСПЛЕЙ СТОРОНЫ ЗАГРУЗКИ



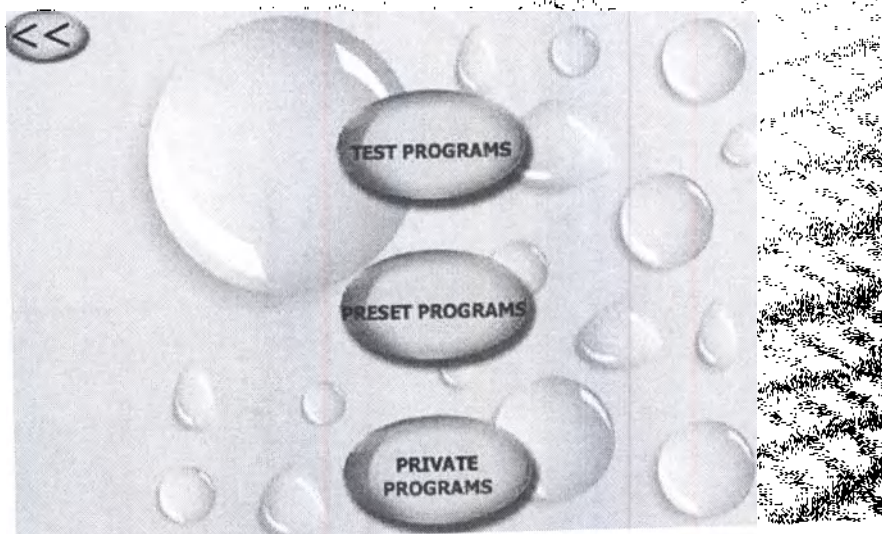
- Экран ввода пароля отображается после нажатия кнопки "Start/Запуск".



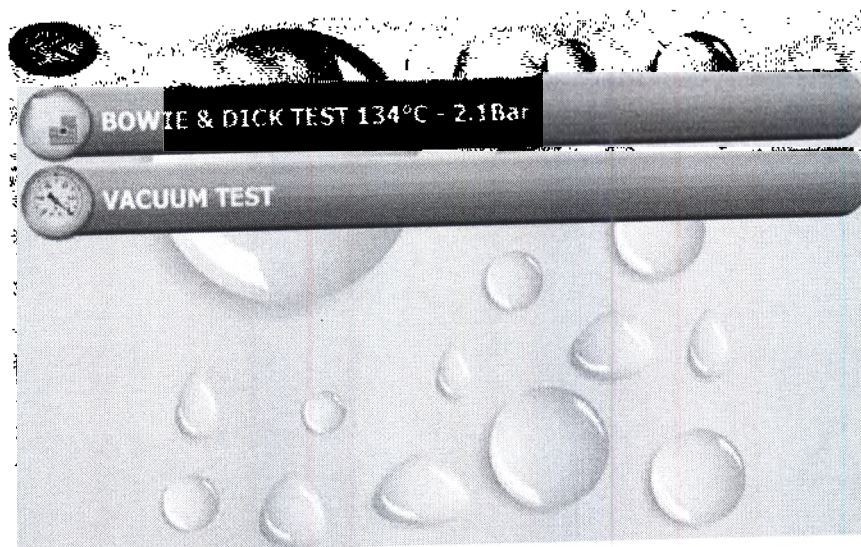
- Если пароль введен верно, на дисплее отобразится экран программы.



Пароль для первого запуска - '1111'.



- После нажатия на кнопку "TEST PROGRAMS/Программы испытаний", отобразится страница с двумя программами испытаний на выбор.

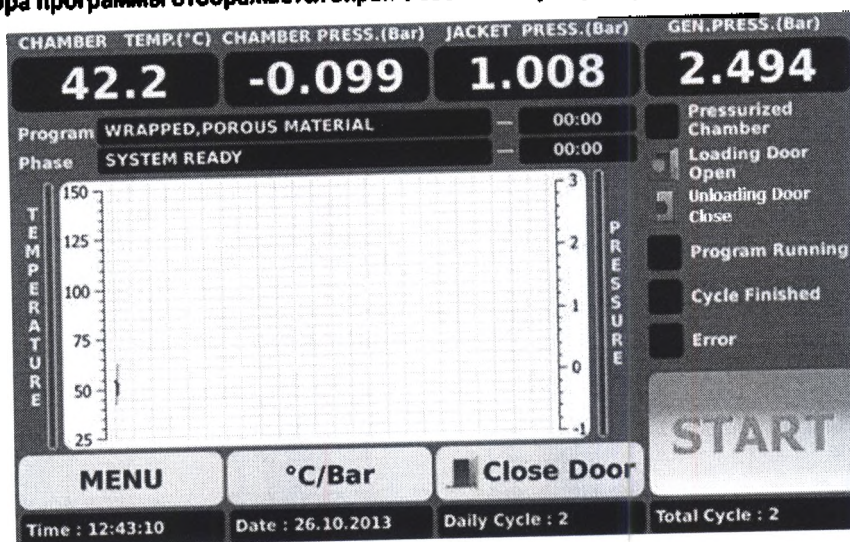


- После нажатия на кнопку "PRESET PROGRAMS/Предустановленные программы", отобразится страница с предустановленными программами на выбор.

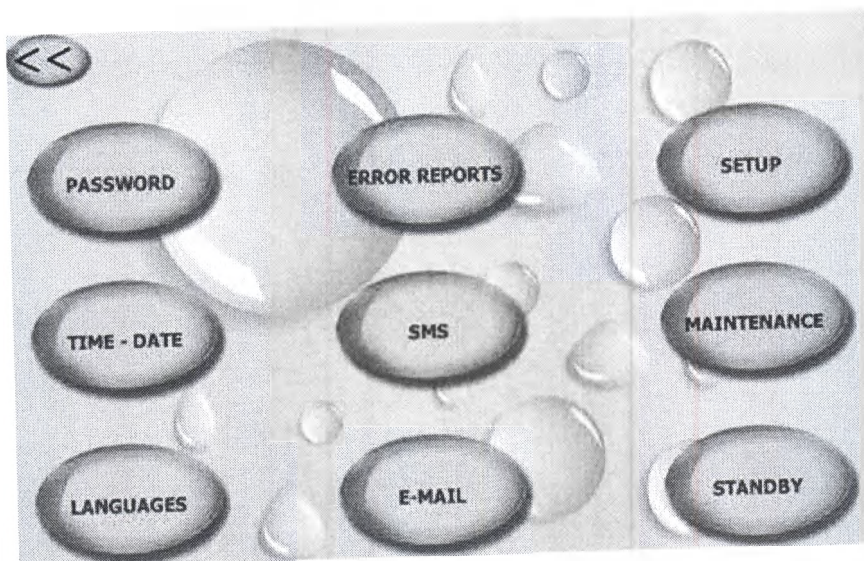


НАЗВАНИЕ ПРОГРАММЫ	Температура (°C)	Давление (Бар)	Продолжительность стерилизации (минут)	Продолжительность сушки (минут)
Завернутый, пористый материал	134	2.10-2.15	7	15
Чувствительный материал из стекла, пластика	121	1.10-1.15	20	15
Резистивный материал из резины	125	1.35-1.40	20	15
Тяжелый завернутый материал	134	2.10-2.15	7	15
Прионовая	134	2.10-2.15	20	15
Незавернутый материал для быстрой обработки	134	2.10-2.15	4	3
Гравитация	121	1.10-1.15	25	-
Сушка	-	-	-	10
Испытание на герметичность и оценка возможности системы удаления воздуха снизить количество остаточного воздуха в пределах стерилизационной камеры	134	2.10-2.15	3,5	3
Вакуумное испытание	-	-	-	-

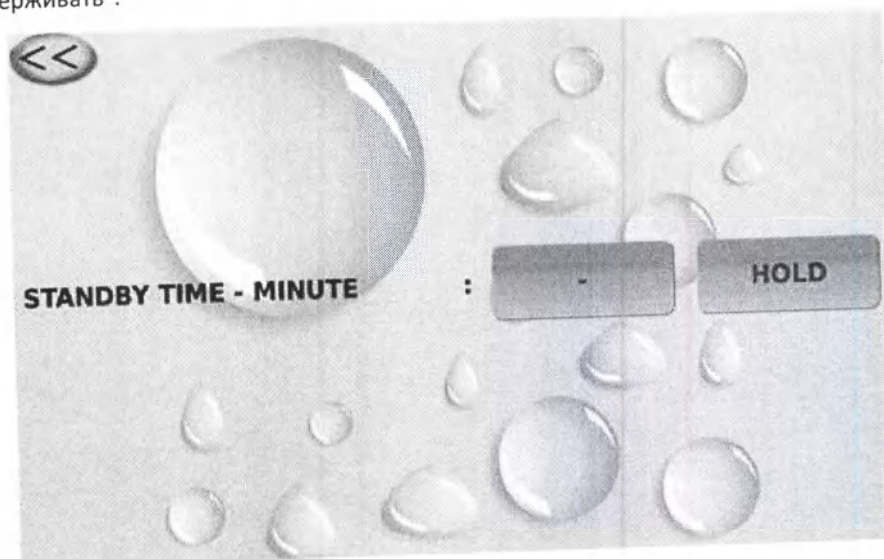
- После выбора программы отображается экран с соответствующей программой.



- На этой странице строка программы отображает выбранную программу, а общее время отсчитывается после ее запуска. Также там присутствует строка этапа, отображающая текущую фазу стерилизации (предварительное вакуумирование, стерилизация, отвод пара, впуск воздуха ...), а время начинает отсчет, как только запустится соответствующая фаза стерилизации.
- Пользователь может контролировать давление и температуру на графике в центре экрана. Индикаторы в правой части графика отображают текущие значения температуры и давления. Температура обозначена красным цветом, а давление синим.
- Стерилизация запускается нажатием кнопки "START/Запуск" после выбора необходимой программы.
- Остановить работу программы можно с помощью кнопки "STOP/Стоп". Если во время стерилизации нажать кнопку "STOP/Стоп", устройство выполняет заданные этапы в соответствии с состоянием давления в камере, и после этого пользователь сможет открыть дверь.
- Ключ авторизации должен находиться в положении "1", чтобы задействовать устройство в режиме ожидания, либо выключить его в ходе работы.
- Пункт "Settings/Настройки", расположенный третьей строкой на странице Меню, переводит пользователя на экран "Settings/Настроек".



- На этом экране пользователь может настраивать время и дату. На этом экране есть возможность смены пароля для доступа к меню программы.
- Также здесь содержатся параметры отправки электронных писем и СМС, в случае возникновения неисправностей.
- Кнопка "SETUP/Установка" используется для входа на страницу, где вводится информация о стерилизаторе.
- Указанная ниже страница отображается при нажатии кнопки "STANDBY/Режим ожидания". В режиме ожидания экономится электричество и запасы воды. Чтобы активировать режим ожидания, необходимо ввести время от 20 до 999 минут. Чтобы выключить режим ожидания, следует нажать "HOLD/Удерживать".



- Указанная ниже страница отображается при нажатии в главном меню кнопки "PRIVATE PROGRAMS/Индивидуальные программы". На этой странице находятся свойства индивидуальных программ. Чтобы запустить индивидуальную программу, следует выбрать на странице меню программ пункт "PRIVATE PROGRAMS/Индивидуальные программы".

PRIVATE PROGRAM NAME	STERILIZATION TEMP - °C	STERILIZATION TIME - MIN	PRE VACUUM PCS	DRY TIME - MIN
LIQUID PROGRAM	121	1	0	0
KISA PROGRAM	121	20	1	25
2	121	60	0	0
3	121	60	0	0
4	121	60	0	0
<< BACK		FORWARD >>		



Программа стерилизации жидкостей и растворов считается индивидуальной, поэтому ответственность за выполнение стерилизации и повреждения материалов, зависящих от введенных параметров, полностью возлагается на пользователя.

- При нажатии на странице меню пункта "MEMORY/Память", появляется доступ к журналу программ.

26.10.2013_11.38
26.10.2013_10.13

NUVE STEAM ART - OT 430
SERIAL NUMBER : 03-0025

FIRM : NUVE
ADDRESS : ANKARA
TELEPHONE : 0123456789
DATE : 26.10.2013
TIME : 11:38:43

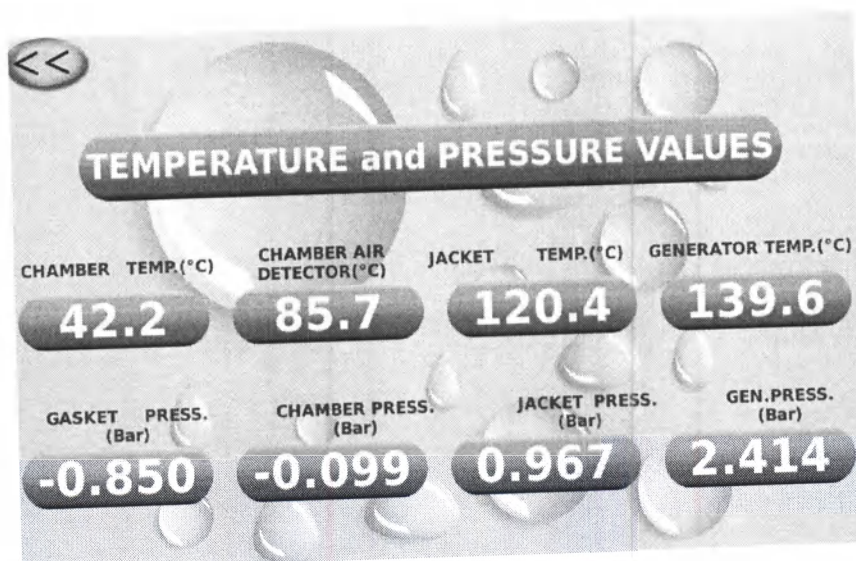
Program:WRAPPED,POROUS MATERIAL
Pre Heating:42.3°C

Program Phase	Pressure	Temperature	Time
	Bar	°C	Sn
Starting	-0.097	42.3	00:00
Process Finish	-0.099	62.3	00:21

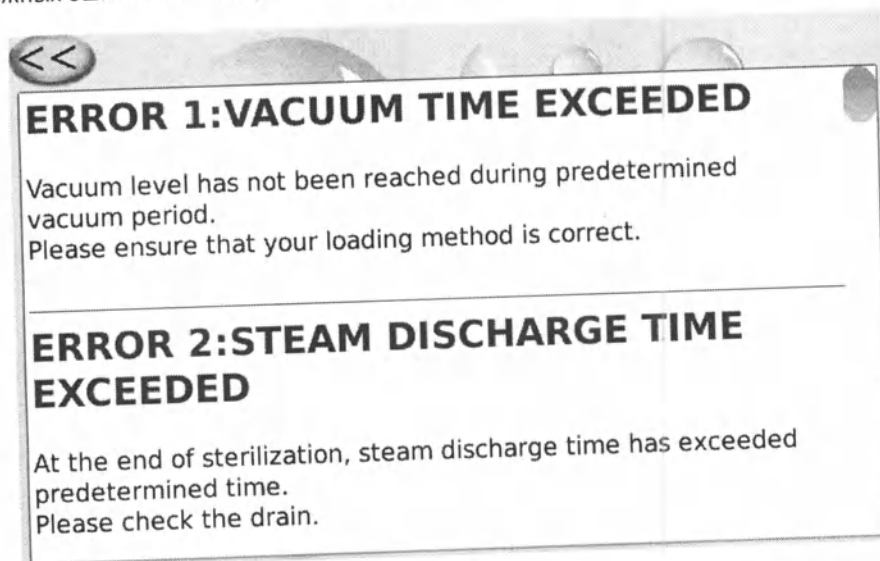
USB

PRINT

- При нажатии на странице меню пункта "°C / Bar", отображается страница с перечнем значений давления и температуры.

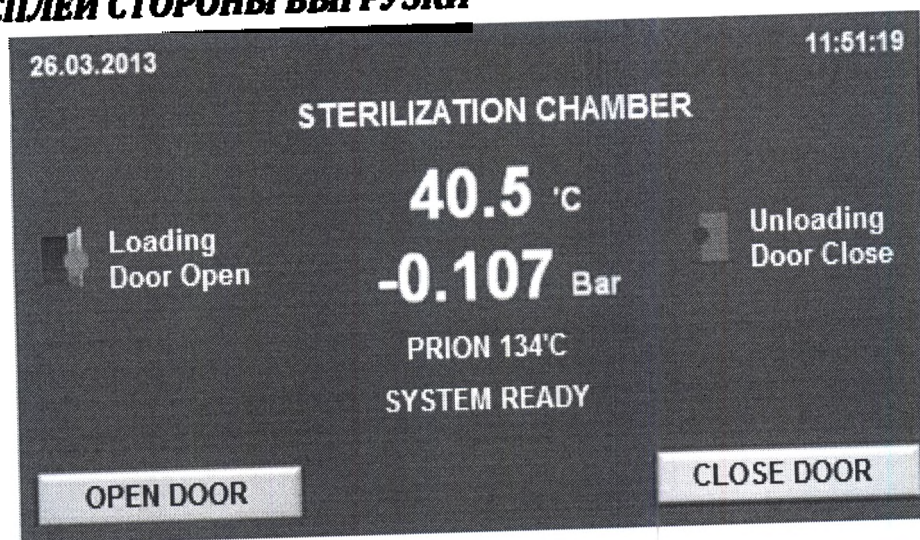


- При нажатии на странице меню пункта "CALIBRATION/Калибровка", появляется доступ к станции для проведения калибровки значений температуры и давления.
- При нажатии на странице меню пункта "HELP/Справка", отображается страница с перечнем возможных ошибок и их подробным описанием.



- Пункт 'SERVIS' на странице меню защищен паролем и предназначен исключительно для квалифицированного технического персонала.

6.3. ДИСПЛЕЙ СТОРОНЫ ВЫГРУЗКИ



Дисплей стороны выгрузки служит исключительно для обзора фаз стерилизации. После цикла стерилизации, если материал становится стерильным, устройство управления позволяет пользователю открывать либо закрывать дверь. Если вследствие сбоя после цикла стерилизации материал не стерилен, устройство управления не позволяет пользователю открывать либо закрывать дверь.

6.4. РАБОЧИЕ ФАЗЫ

ПОДГОТОВКА: Процесс нагревания начинается после заполнения генератора достаточным количеством воды. Как только температура достигнет заданной отметки, устройство начинает подготавливать рубашку. В конечном счете, фаза подготовки представляет собой предварительный нагрев генератора и рубашки перед процедурой стерилизации.

ПРЕДВАКУУМ: Как только запускается программа, начинается вакуумная фаза предварительной стерилизации за счет встроенных программ вместе с предвакуумной фазой. Давление в камере снижается ниже наружного за счет удаления воздуха из камеры, а пар поступает с целью замещения объема удаленного воздуха.

ПОДАЧА ПАРА: Пар поступает в камеру по достижении достаточной для стерилизации температуры пара.

ФАЗА СТЕРИЛИЗАЦИИ: Температура в камере сохраняется на необходимом уровне стерилизации в течение всей фазы стерилизации.

УДАЛЕНИЕ ПАРА: Давление в камере снижается до наружного за счет выпуска пара в камеру после фазы стерилизации.

СУШКА: После выпуска пара давление в камере опускается ниже наружного. Таким образом, влага в пределах камеры устраняется на протяжении всей фазы сушки.

ВПУСК ВОЗДУХА: После фазы сушки наружный воздух, проходящий по фильтру, поступает в камеру для нарушения вакуума и поднятия давления камеры до наружного.

ЗАВЕРШЕНИЕ: Пар выпускается из прокладки, а ее канал вакуумируется.



Дверь открывается после завершения цикла, перед повторением программы стерилизации. В противном случае программа не перезапустится.



После процедуры стерилизации на стерильных материалах может наблюдаться конденсат. Это не значит, что материалы остались нестерильными, а цикл стерилизации прошел безуспешно. Часть 7 Раздела 7 стандарта DIN 58953 утверждает, что "...Небольшое количество воды на поверхности упаковок не должно настораживать, если оно полностью высыхает в течение тридцати минут после извлечения из системы паровой стерилизации..."

6.5. ОТЧЕТ-ОБРАЗЕЦ

NUVE STEAMART - NC 430
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: 03-0025

КОМПАНИЯ: NUVE A.S.
АДРЕС: АНКАРА
ТЕЛЕФОН: 312-3992830
ДАТА: 30. 10. 2013
ВРЕМЯ: 12:54:51

Программа: ЗАВЕРНУТЫЙ, ПОРИСТЫЙ МАТЕРИАЛ
Предварительный нагрев: 58,4°C

Фаза программы	Давление Бар	Температура °C	Время CH
Запуск	-0,101	58,4	00:00
1.Предварительное	-0,974	88,9	04:10
Подача пара	0,508	104,0	04:38
2.Предвакуумирование	-0,983	89,2	08:30
Подача пара	0,541	109,5	09:01
3. Предварительное	-0,983	90,1	12:54
Подача пара	0,513	108,1	13:23
4. Предварительное	-0,979	90,1	17:13
Подача пара	0,526	107,6	17:42
Нагревательная	2,100	134,3	19:10
Стерилиз. Запуск	2,100	134,3	19:10
Стерилиз. Завершение	1,986	135,4	26:09
Переоотвод	0,093	104,8	27:10
Вакуумная сушка			
Начало сушки	-0,707	89,1	27:55
Продолжение сушки	-0,714	89,2	27:56
Продолжение сушки	-0,984	71,6	35:24
Завершение сушки	-0,985	62,5	38:16
Окончание процедуры	-0,147	62,2	38:50

ЗАГРУЗКА СТЕРИЛЬНА

Время стерилизации: 38:07 мин

Время завершения 13 : 34 : 03

13 3 5

ИМЯ ОПЕРАТОРА:
ПОДПИСЬ:

13
Год

3
Циклов в день

5
Всего циклов

6.6. ИНСТРУКЦИИ ПО СУШКЕ

Паровые стерилизаторы серии NC обеспечивают стандарты по эффективной сушке стерилизованных объектов. Особо сложные задачи по сушке (к примеру, в случае с двойной оберткой) также выполняются согласно указанным стандартам с помощью дополнительных функций сушки, а также автоматического предварительного нагрева.



Загружать стерилизационные пакеты в вертикальном положении для достижения лучших сушильных результатов.

6.6.1. СУШКА В СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ КОНТЕЙНЕРАХ

Пар образуется за счет нагрева воды в парогенераторе. Пар передает тепло приборам и стерилизационному контейнеру, подогревая их. Это приводит к конденсации пара на инструментах и контейнерах (Рис. 4). Капли конденсата попадают на дно стерилизационного контейнера (Рис. 5).

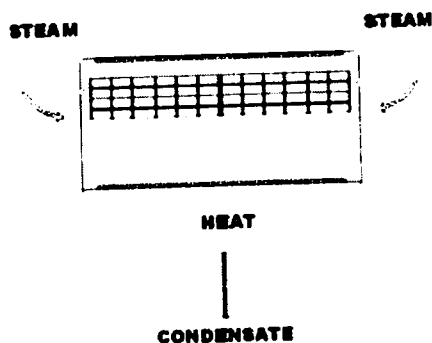


Рис. 6 - Образование конденсата на стерилизационных контейнерах

CONDENSATE+HEAT=STEAM

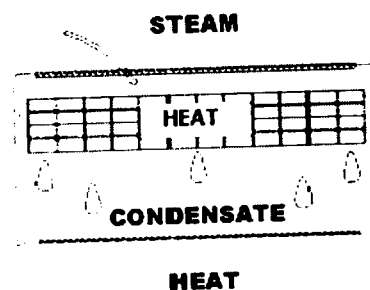


Рис. 6 - Образование конденсата на стерилизационных объектах

По окончании стерилизации, во время фазы сушки, весь конденсат должен испаряться из стерилизационных контейнеров и объектов. Это достигается за счет передачи тепла на конденсат, образовавшийся на стенках стерилизационного контейнера и непосредственно на стерилизуемых предметах.

Предпочтительно, чтобы стерилизационный контейнер был изготовлен из алюминия, поскольку этот металл хорошо проводит и сохраняет тепло, обеспечивая при этом быстрое высыхание материалов.

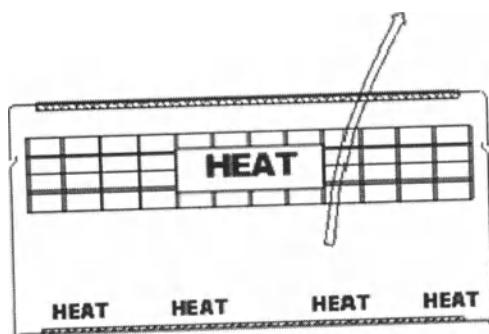


Рис. 7 - Сушка

6.6.2. ТЕКСТИЛЬ

При подготовке текстиля к обработке в стерилизаторе позаботиться о том, чтобы складки текстиля располагались параллельно, а предметы упаковывались рядом друг с другом. Такая вертикальная конфигурация обеспечивает создание каналов между складками текстиля для выпуска воздуха и поступления пара. Не укладывать текстиль рядом друг с другом на верхней части, поскольку это затрудняет проникновение пара в упаковку из текстиля.

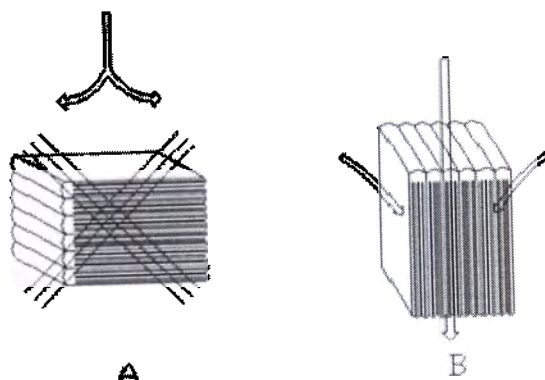


Рис. 8 - Правильность загрузки текстиля

При загрузке в стерилизационные контейнеры предметов из текстиля позаботиться о том, чтобы они располагались строго вертикально, а предметы не сбивались в кучу. Это позволит предотвратить формирование каналов потока для воздуха и пара. Если упаковки текстиля не удастся держать вертикально, рекомендуется заворачивать их в стерилизационную бумагу.

Текстиль не должен соприкасаться со стенками и основанием стерилизационного контейнера, поскольку они могут перенасытиться конденсатом.

При размещении в автоклаве, текстиль должен быть максимально сухим для достижения эффективности сушки. Оставшегося в камере и стерилизационном контейнере тепла может быть недостаточно для испарения влаги и конденсата.

6.6.3. ИНСТРУМЕНТЫ

Где это возможно, объекты разбираются на части перед помещением в автоклав, поскольку это улучшит результат сушки.

Смазочные материалы (таких как приборное масло) применять только в крайней необходимости. Необходимо получить предварительное подтверждение от производителя таких веществ о том, что они действительно подходят для паровой стерилизации. Гидрофобные или непроницаемые для пара вещества могут привести не только к низкой эффективности сушки, но также могут означать, что паровая стерилизация прошла неудачно, поскольку от пара были защищены не только инструменты, но и микроорганизмы.

6.6.4. ЗАГРУЗКА АВТОКЛАВА

Запрещено стерилизовать текстиль и инструменты вместе в одном стерилизационном контейнере. Текстиль и инструменты в отдельных стерилизационных контейнерах не должны стерилизоваться в одной и той же загрузке.

- Инструменты и стерилизационные контейнеры размещаются на дне.
- Текстиль всегда располагается сверху.
- Прозрачные и бумажные стерилизационные упаковки должны располагаться сверху (за исключением сочетания с текстилем, в этом случае они ставятся вниз)



УПАКОВОК

Такие "Мягкие" стерилизационные упаковки, как бумажные мешки или прозрачные стерилизационные пакеты, стерилизуются либо в соответствующих контейнерах, либо в корзинах. Для эффективной сушки расположить мягкие упаковки для стерилизации рядом друг с другом. Это позволяет конденсату вытекать из упаковок, тем самым предотвращая чрезмерное растяжение во времени и возможное образование трещин по швам.



6.6.6. Укладка

СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ

КОНТЕЙНЕРОВ При размещении стерилизационных контейнеров убедиться в том, что капли конденсата не попадают на стерилизуемые предметы, а стекают на основание камеры. Лучше всего расположить ряд стерилизационных контейнеров одинакового размера, чтобы конденсат стекал по краям.

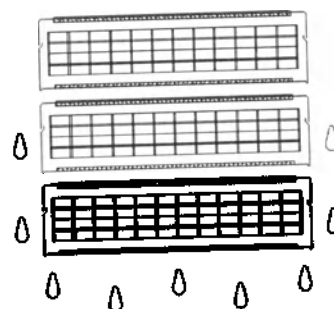


Рис. 11 - Укладка стерилизационных контейнеров

7. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

7.1. ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

- Раз в шесть лет квалифицированный персонал меняет все предохранительные клапаны, подвергаемые прямому воздействию давления пара.
- Квалифицированный персонал проводит замену прокладки двери спустя каждые 500 циклов или через каждые шесть месяцев.
- Воздушный фильтр меняют через каждые 300 циклов.
- Рекомендуется еженедельно выполнять испытание на герметичность и оценку возможности системы удаления воздуха снизить количество остаточного воздуха в пределах стерилизационной камеры, а вакуумное испытание выполняется в начале каждого рабочего дня пока камера не нагрелась, для обеспечения эффективного функционирования устройства.

7.2. ЧИСТКА

- После отключения силового кабеля и достижения комнатной температуры, устройство необходимо прочистить.
 - В случае ежедневного использования, стерилизационную камеру устройства чистят каждую неделю. Для трудновыводимых пятен используется жидкое моющее средство. Вероятные последствия других очищающих химических веществ рассматриваются заблаговременно и должны обрабатываться с осторожностью.
 - Чтобы не повредить камеру, необходимо использовать мягкая мочалка.
 - Камера проверяется перед каждой загрузкой стерилизации на предмет загрязнения и, по необходимости, сразу же очищается.
 - Стерилизуемая загрузка дезинфицируется перед помещением в стерилизационную камеру.
- Примечание: Ремонт может осуществляться только авторизованным персоналом.*

В том случае, если во время выполнения программы произошла ошибка, устройство ее приостанавливает и либо выпускает пар, либо вентилирует камеру в соответствии с ее условиями давления.

Затем устройство переходит к этапу "Finalizing/Завершения" и позволяет открыть дверь.

В этом случае на экране отобразится сообщение "Please Wait/Подождите, пожалуйста". После исчезновения этого сообщения пользователь сможет открыть дверь.



Код неисправности означает, что процедура стерилизации не завершена и загрузка не стерильна. Процедуру стерилизации необходимо повторить.

В случае возникновения указанных ниже неисправностей, на дисплее отображаются соответствующие коды неисправностей.

Ошибка 01: Превышение времени вакуумирования

Давление системы не упало до необходимой величины в пределах заданной продолжительности.

Ошибка 02: Превышение времени выпуска пара

После фазы стерилизации в пределах заданной продолжительности пар из камеры выпущен не был.

Ошибка 03: Замок загрузочной двери открыт

Во время эксплуатации замок загрузочной двери открылся.

Ошибка 04: Замок выгрузочной двери открыт

Во время эксплуатации замок выгрузочной двери открылся.

Ошибка 05: Неисправность датчиков 1, 2

Один или более датчиков давления и температуры, выполняющих функции испытаний оборудования, неисправны.

Ошибка 06: Неисправность нагревателя

Код неисправности отображается, если термореле нагревателей выдает сигнал о неисправности нагревателя.

Если неисправность выявлена в одной из групп нагревателей, устройство продолжает работать, одновременно отображая на экране сообщение типа "Failure in 1st. group of heaters/ Call Service./Неисправность 1-й группы нагревателей. Обратиться в службу".

В случае неисправности более, чем одной группы нагревателей, устройство приостанавливает работу и на дисплее отображается сообщение типа "Failure in 1st. and 4th. group of heaters' operation terminated. Call Service./ Неисправность 1-й и 4-й групп нагревателей. Работа приостановлена. Обратиться в службу."

Ошибка 07: Неисправность детектора воздуха

Это сообщение отображается, если объем воздуха в камере превышает допустимый предел.

Ошибка 08: Утечка в системе, вакуумное испытание не удалось!

Это сообщение отображается в том случае, если объем утечки во время вакуумного испытания превышает допустимый предел. Данная ошибка указывает на то, что утечка в системе приводит к поступлению наружного воздуха внутрь камеры.

Ошибка 09: Сбой питания

Отображается при выключении и включении питания сети во время цикла. Поскольку во время сбоя питания все каналы пара и воздуха закрываются, пар вручную выпускается из камеры посредством предохранительного клапана с правой стороны. Убедиться, что показания на манометре упали до нуля и закрыть клапан. Клапан открывается посредством плавного вращения по часовой стрелке. О полностью закрытом положении сигнализирует звук щелчка.

Ошибка 10: Низкое давление

После запуска фазы стерилизации, давление в камере сохраняется ниже заданного.

Ошибка 11: Низкая температура

После запуска фазы стерилизации температура в камере сохраняется ниже заданной.

Ошибка 12: Высокое давление

Давление стерилизации превышает максимально допустимое значение.

Ошибка 13: Высокая температура

Температура стерилизации превышает максимально допустимое значение.

Ошибка 14: Время впуска воздуха превысило заданный предел

Давление не достигло предварительно заданного значения в предустановленный срок во время фазы.

Ошибка 15: Превышено время подачи пара на прокладку

Давление прокладки не достигло предварительно заданного значения в предустановленный срок при запуске цикла.

Ошибка 16: Недостаточное количество воды в резервном баке вакуумного насоса

Воды в резервном баке вакуумного насоса недостаточно.

Ошибка 17: Недостаточное количество воды в паровом генераторе

Воды в паровом генераторе недостаточно.

Ошибка 18: Превышение времени вакуумирования фазы сушки

Уровень вакуума не достиг предварительно установленного времени во время фазы сушки.

Ошибка 19: Сбой уровня воды в резервном баке вакуумного насоса

Датчик уровня воды в резервном баке вакуумного насоса не способен считывать данные уровня воды во время цикла.

Ошибка 20: Сбой уровня воды в паровом генераторе

Датчик уровня воды в паровом генераторе не способен считывать данные уровня воды во время цикла.



В случае возникновения ошибки просьба обращаться за помощью к уполномоченному представителю компании Nüve.

10. ОПЦИИ

10.1. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПАРОГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

Относительно паровых стерилизаторов NC 430D / NC 570D / NC 710D / NC 850D с двумя дверями: при выборе центральной парогенераторной установки, подача пара будет производиться за счет установки парового канала из внешнего пароподвода в месте установки автоклава, а также внутреннего парового генератора, который выключается на устройстве

10.2. ОПЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПАРОГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

Относительно паровых стерилизаторов NC 430D / NC 570D / NC 710D / NC 850D с двумя дверями: если требуется подача пара из внешнего парового генератора, провести следующие изменения:

- Соединить устройство с каналом пара, выходящим из внешнего парового генератора.
- Выбрать опцию "Steam Generator-Central/Центральный паровой генератор" с помощью страниц Settings/Настроек>>Maintenance/Техобслуживания.

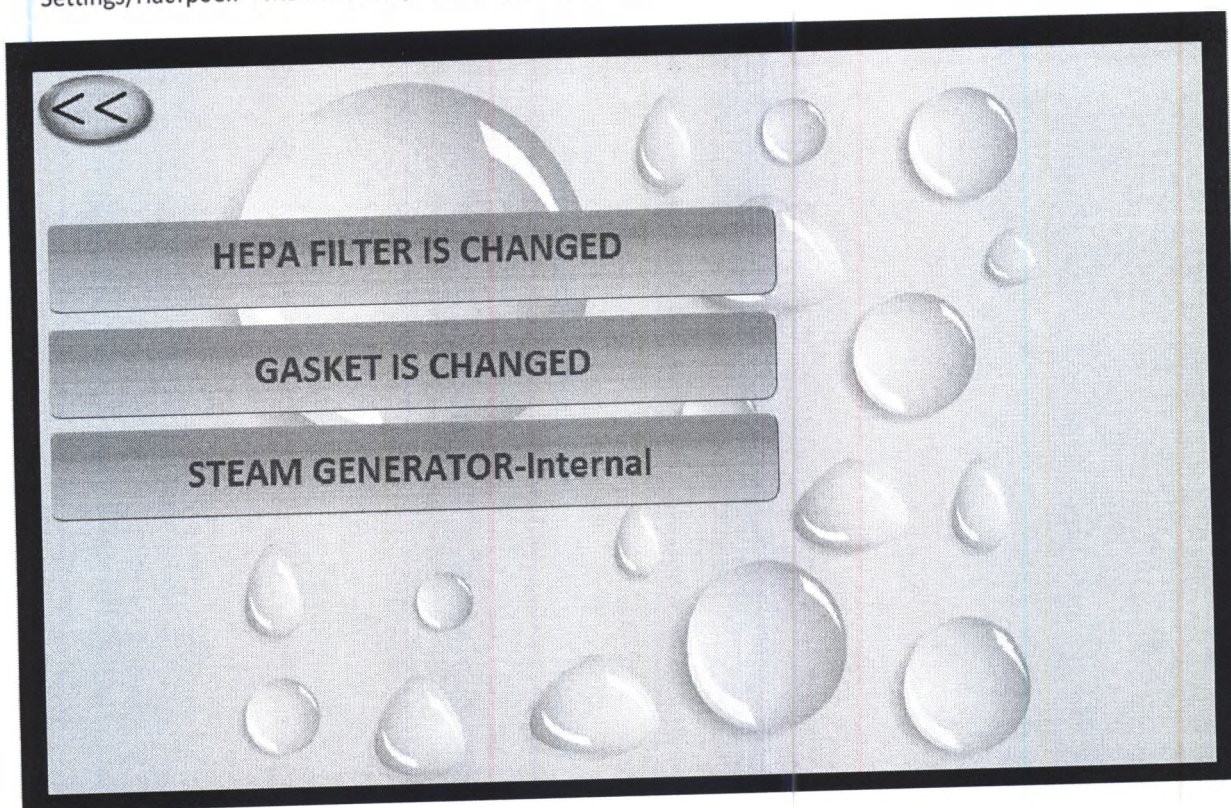


Рис. 12 - Страница техобслуживания

- Положение клапана следует менять в соответствии с выбираемым на экране пароподводом.
 - Если используется внутренний паровой генератор, расположенный на устройстве, выбрать на экране опцию "STEAM GENERATOR-Internal/Внутренний паровой генератор" и установить клапан "Internal-Device/Внутреннего устройства" в положение **ON/ВКЛ**, а клапан "Central-Customer/Центральный пользовательский" в положение **OFF/ВЫКЛ**.
 - Если используется внешний паровой генератор, выбрать на экране опцию "STEAM GENERATOR-Central/Центральный паровой генератор" и установить клапан "Internal-Device/Внутреннего устройства" в положение **OFF/ВЫКЛ**, а клапан "Central-Customer/Центральный пользовательский" в положение **ON/ВКЛ**.



После выбора опции генератора следует выключить и включить питание устройства.

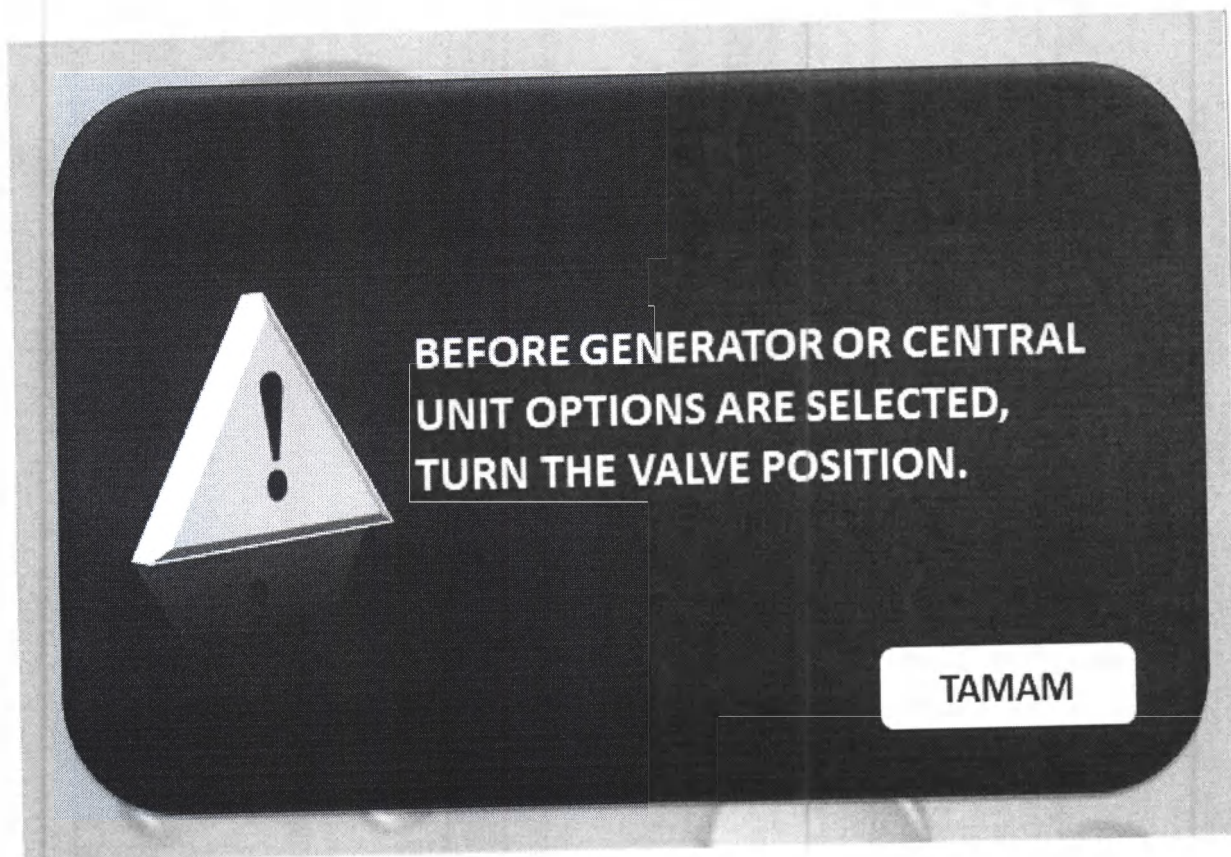


Рис. 13 - Экран с предупреждающей надписью опции центрального устройства

- 
 Убедиться, что из внешнего парового генератора не выходит отработанный пар.
- 
 Минимальные значения температуры и давления паропровода должны составлять 139°C и 2,6 Бар; а максимальные значения температуры и давления равны 143°C и 3,0 Бара.
- 
 В том случае, если значение пара ниже заданных минимальных величин температуры и давления, или выше максимальных соответствующих величин, устройство может выйти из строя.

10.3. GSM МОДУЛЬ AlerText.

В случае возникновения ошибки прибор способен отправить СМС на пять различных номеров телефона посредством дополнительного GSM модуля.



Рис 14

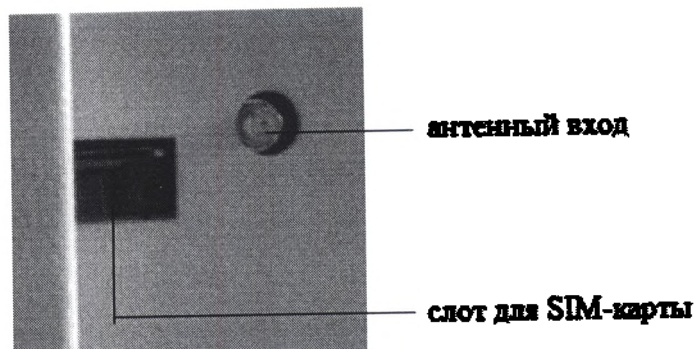


Рис 15

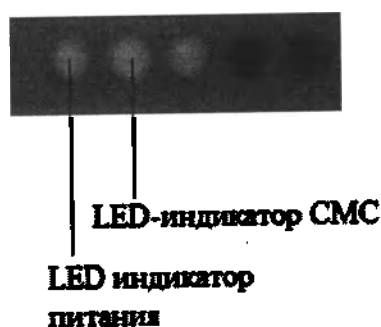


Рис 16

Выполнять следующие шаги относительно подключения GSM модуля:

- Вставить SIM-карту в GSM модуль (см. Рис. 14).
- Подключить GSM модуль в правильно заземленные гнезда.
- Подключить конец кабеля порта RS 232 GSM модуля к порту RS 232 парового стерилизатора.
- Убедиться, что светодиодный индикатор питания включен (см. Рис. 16). Светодиодный индикатор включается, когда на GSM модуль подается питание. Во время отправки CMC светодиодный индикатор начинает мигать.
- Подключить кабель антенны к антенному входу на GSM модуле (см. Рис. 15).

Для легкой установки антенны предоставляется магнит. Разместить антенну в точке, где сигнал GSM модуля самый сильный.

Примечание: SIM-карта предоставляется пользователем. Стоимость SIM-карты и отправки CMC

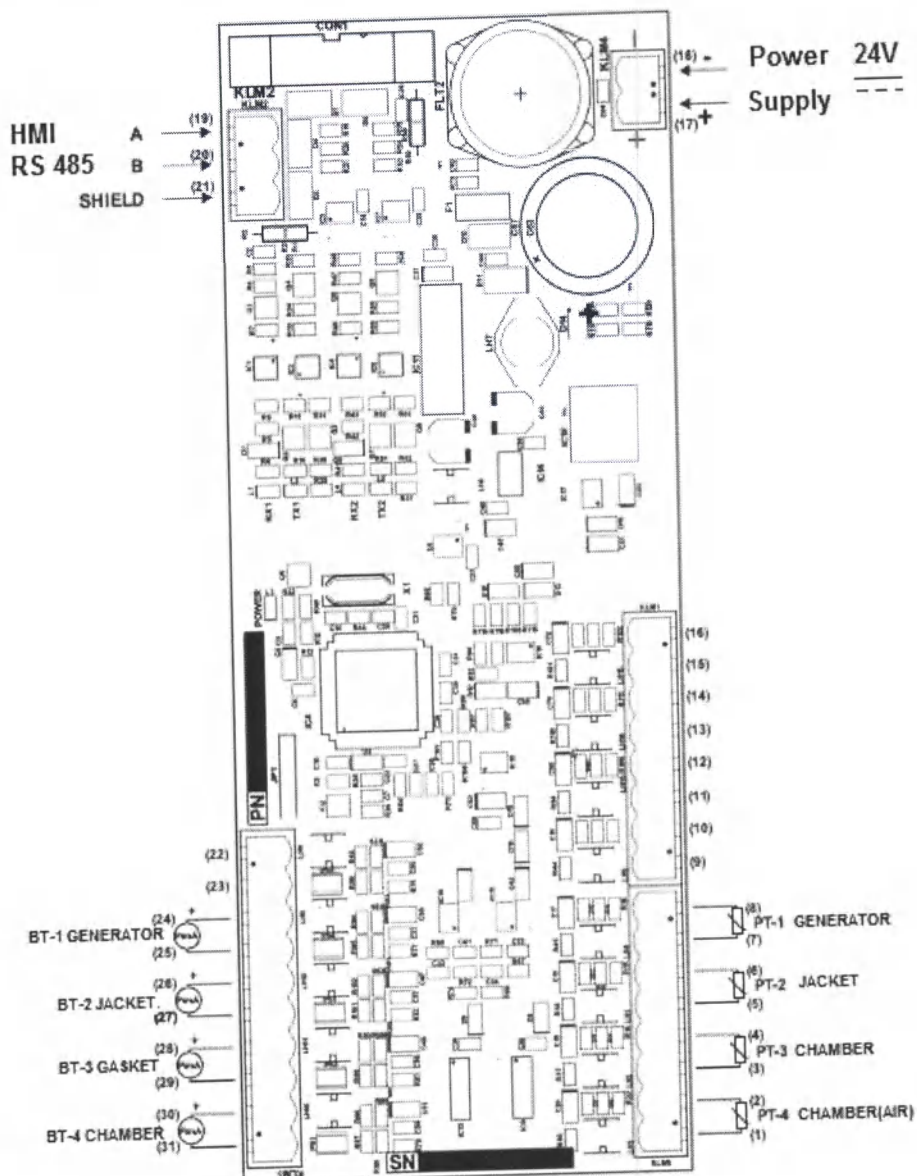
зависит от GSM провайдера. Все затраты возлагаются на пользователя.

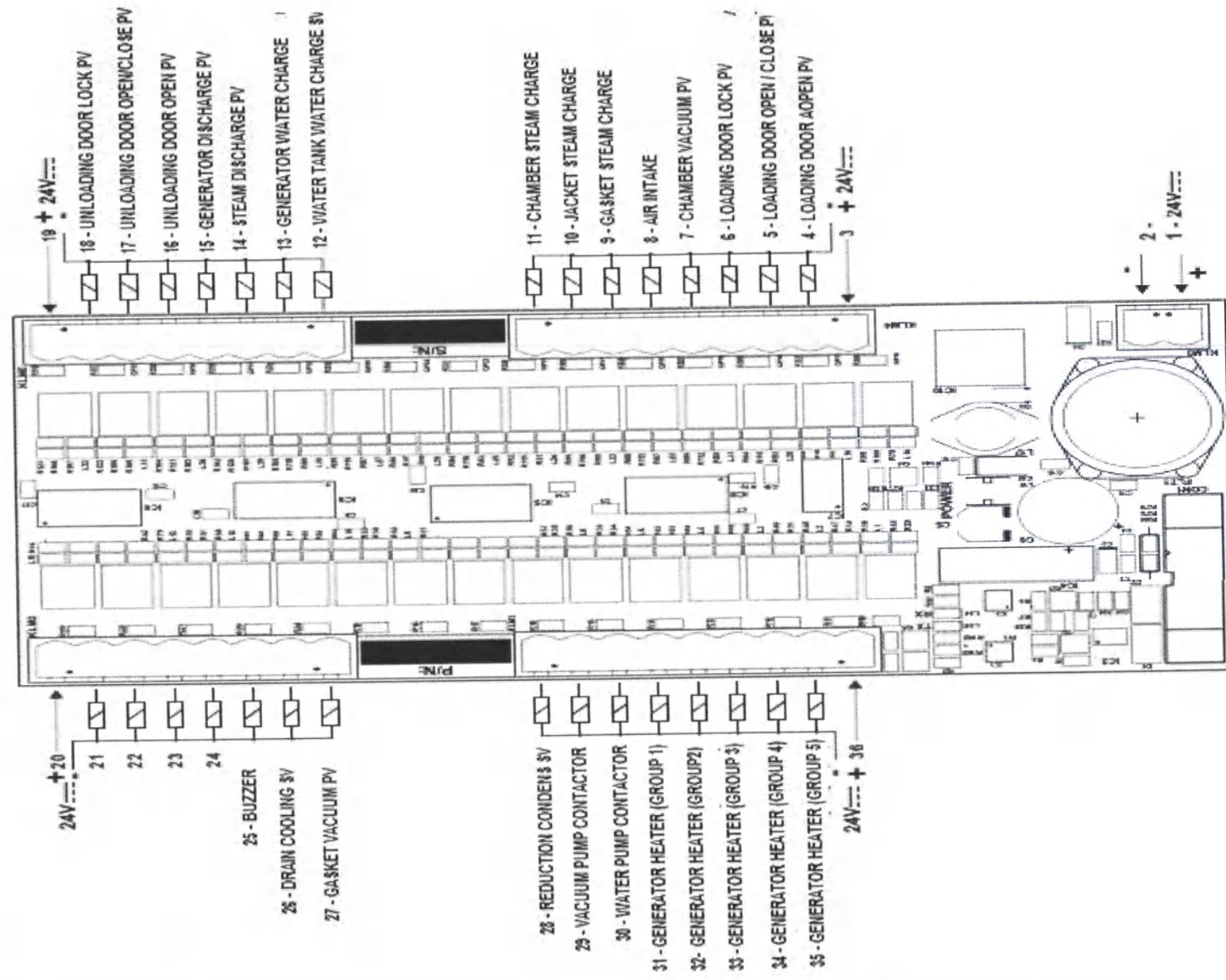
Примечание: У SIM-карты, используемой пользователем GSM модуля, не должно быть PIN кода.

Примечание: Если GSM модуль не подключен или подключен, но не отправляет сообщения, в журнале ошибок появляется код неисправности "modem/модем". Если GSM модуль подключен и не способен отправлять сообщения, в журнале ошибок появляется код неисправности "SMS/СМС". Ошибки Модема и СМС не отображаются, если подменю СМС на соответствующей странице находится в положении "off/выкл".

11. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСХЕМА

HMI RS 485	RS 485
Shield	Щит
Power supply 24V	Питание 24В
Generator, jacket, gasket, chamber	Генератор, рубашка, прокладка, камера







TS EN 61000-4-2:2011

Условия
окружающей среды:

24,36°C, 39% отн. вл.

Дата:

25.08.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы
испытания:

Испытуемое оборудование разместили на деревянной виброизолирующей опоре на высоте 10 см над плоскостью базового заземления в экранированном помещении. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-2. К токопроводящим поверхностям и пластине связи испытуемого оборудования был применен контактный разряд, а к изолирующим поверхностям – воздушный разряд,

Напряжение контактного разряда:	☐ 2 кВ	☐ 4 кВ
	☐ 6 кВ	☒ 8 кВ
Напряжение воздушного разряда:	☒ 2 кВ	☒ 4 кВ
	☒ 8 кВ	☒ 15 кВ
Разрядный резистор и конденсатор:	☒ 330 Ом / 150 пФ	
Коэффициент разряда:	☒ ≥ 1 с	
Количество разрядов:	☒ ≥ 20 (10 положительных, 10 отрицательных)	

Периодичность повторения: ■ 1 минута

Результат испытания: ■ Пройдено

**ИСПЫТАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К КОНДУКТИВНЫМ ПОМЕХАМ, НАВЕДЕННЫМ
РАДИОЧАСТОТНЫМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ПОЛЯМ**

Номер метода испытания:	DT-EMC-09	Стандарт:	EN 61000-4-6:2014 TS EN 61000-4-6:2014
----------------------------	-----------	-----------	---

Условия окружающей среды:	24,1 °C, 40% отн. вл.	Дата:	25.08.2016
------------------------------	-----------------------	-------	------------

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания:	Ко входам питания оборудования подключили CDN. Испытуемое оборудование разместили на деревянной виброизолирующей опоре на высоте 10 см над плоскостью базового заземления в экранированном помещении. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-6.
-------------------------	---

Уровень сигнала:	■ 3 В (для прочих)	■ 6 В (для применения в промышленности, науке и медицине)
------------------	--------------------	---

(*) Для применения в промышленности, науке и медицине – от 150 кГц до 80 МГц; от 6,765 до 6,795 МГц; от 13,553 МГц до 13,567 МГц; от 26,957 МГц до 27,283 МГц; от 40,66 МГц до 40,70 МГц

Частотный диапазон:	■ 0,15-80 МГц
---------------------	---------------

Модуляция:	■ AM 80% амплитуды	■ 1 кГц	■ Синусоидальная
------------	-----------------------	---------	------------------

Шаг изменения частоты:	■ 1%, время выдержки – 2 с
------------------------	----------------------------

Результат испытания:	■ Пройдено
----------------------	------------

УСТОЙЧИВОСТЬ К ЭЛЕКТРОЧАСТОТНОМУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМУ ПОЛЮ

Номер метода испытания:	DT-EMC-05	Стандарт:	EN 61000-4-3:2004
			TS EN 61000-4-3:2006
Условия окружающей среды:	24,4 °C, 39% отн. вл.	Дата:	05.09.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания:

Испытуемое оборудование разместили в безэховой камере на деревянной опоре на высоте 80 см над полом и подали на него 400 В Переменного тока. Испытание проводили путем четырехкратного вращения испытуемого оборудования в вертикальной и горизонтальной поляризации.

Частотный диапазон: ■ 80 МГц-2,7 ГГц

Уровень сигнала
схемы защиты: ■ 3 В/м

Расстояние от
антенны до
испытуемого
оборудования: ■ 3м

Положение
испытуемого
оборудования: ■ 0° ■ 90° ■ 180° ■ 270°

Модуляция: ■ AM 80% амплитуды 1 кГц,
синусоидальная

Шаг изменения частоты: ■ 1%, время выдержки – 2 с

Поляризация антенны: ■ Горизонтальная ■ Вертикальная

Результат испытания: ■ Пройдено

УСТОЙЧИВОСТЬ К НАНОСЕКУНДНЫМ ИМПУЛЬСНЫМ ПОМЕХАМ

Номер метода испытания:	DT-EMC-02	Стандарт:	EN 61000-4-4:2012 TS EN 61000-4-4:2013
Условия окружающей среды:	24,1 °C, 39% отн. вл.	Дата:	25.08.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы
испытания:

Испытуемое оборудование разместили на деревянной виброизолирующей опоре на высоте 10 см над плоскостью базового заземления в помещении с наблюдением. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-4. При включении испытуемого оборудования на вход подавался импульс.

Уровень: ☐ 0,5 кВ (Уровень 1) ☐ 1 кВ (Уровень 2)
☒ 2 кВ (Уровень 3) ☐ 4 кВ (Уровень 4)

Частота импульса: ☒ 100 кГц

Время воздействия: ☒ --≥60 с

Результат испытания: ☒ Пройдено

КОНДУКТИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Номер метода испытания:	DT-EMC-06	Стандарт:	TS EN 55011/A1:2010:2011
			EN 55011:2009/A1:2010
Условия окружающей среды:	(23,9-25,9) °C, 47%	Дата:	(19-21).08.2016
	отн. вл.		

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

**Нормативы
испытания:** В экранированном помещении к испытуемому оборудованию подключали эквивалент сети (к контактам L, N, PE). При нормальном режиме работы испытываемого оборудования излучение, подаваемое на вход, измеряли при помощи специального датчика.

Диапазон частоты: ■ 150 кГц - 30 МГц

Детектор: ■ Квази-пик ■ Средний

Результат испытания: ■ Пройдено

ЭМИССИОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Номер метода испытания:	DT-EMC-06	Стандарт:	TS EN 55011/A1:2010:2011
			EN 55011:2009/A1:2010
Условия окружающей среды:	23,9 °C, 48% отн. вл.	Дата:	21.09.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

**Нормативы
испытания:** Испытуемое оборудование разместили в безэховой камере на деревянной опоре на высоте 10 см над полом и подали на него 400 В Переменного тока. Испытание проводили путем четырехкратного вращения испытываемого оборудования в вертикальной и горизонтальной поляризации. Необходимые замеры осуществляли при помощи специального датчика излучения для проведения испытания на эмиссионное излучение.

Расстояние: ■ 3 метра

Высота антенны: ■ 1 метр

Частотный диапазон: ■ 30 МГц - 1000 МГц

Ширина спектра: ☒ 120 кГц
 Поляризация антенны: ☒ Горизонтальная ☒ Вертикальная
 Положение испытываемого оборудования: ☒ 0° ☒ 90° ☒ 180° ☒ 270°
 Детектор: ☒ Квази-пик

Результат испытания: ☒ Пройдено

ИСПЫТАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПРОВАЛАМ, КРАТКОВРЕМЕННЫМ ПРЕРЫВАНИЯМ И ИЗМЕНЕНИЯМ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Номер метода испытания: DT-EMC-04 Стандарт: TS EN 61000-4-11:2006
 EN 61000-4-11:2004

Условия окружающей среды: 25,1 °C, 34% отн. вл. Дата: 05.09.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания:

Испытуемое оборудование разместили на деревянной виброизолирующей опоре на высоте 10 см над плоскостью базового заземления в экранированном помещении. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-11. Применялись условия кратковременных прерываний и провалов напряжения.

	Напряжение	Правал напряжения	Продолжительность / Период	Продолжительность / в секундах	Угол
Провалы напряжения	☒ % 0 Ut	☒ % 100 Ut	☒ 0,5 цикла	☒ 10 мс	0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°
	☒ % 0 Ut ☒ % 70 Ut	☒ % 100 Ut ☒ % 30 Ut	☒ 1 цикл ☒ 25 цикл	☒ 20 мс ☒ 500 мс	0° 0°
Прерывания	☒ % 0 Ut	☒ % 100 Ut	☒ 250 циклов	☒ 5000 мс	-

U_t = напряжение в сети до испытательного уровня.

Результат испытания: ■ Пройдено

Характеристики испытуемого оборудования соответствуют требованиям

УСТОЙЧИВОСТЬ К КОЛЕБАНИЯМ НАПРЯЖЕНИЯ И ФЛИКЕРУ

Номер метода
испытания:

DT-EMC-07

Стандарт:

TS EN 61000-3-3:2014

EN 61000-3-3:2013

Условия
окружающей среды:

24,6 °C, 38% отн. вл.

Дата:

16.08.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы
испытания:

К входам испытуемого оборудования подключили систему Harmonics 1000. Были произведены необходимые замеры.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ:

Кратковременный
фликер:

■ 1,00

Относительное
установившееся
изменение
напряжения:

■ 3,30%

Максимальное
относительное
изменение
напряжения:

■ 4,00%

Результат испытания:

■ Пройдено

ЭМИССИЯ ГАРМОНИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ

Номер метода испытания:	DT-EMC-08	Стандарт:	TS EN 61000-3-2:2014
			EN 61000-3-2:2013
Условия окружающей среды:	22,6 °C, 32% отн. вл.	Дата:	21.07.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы
испытания: Ко входам испытуемого оборудования подключили систему Harmonics 1000. Были произведены необходимые замеры.

Результат испытания: ■ Пройдено

МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ

Номер метода испытания:	DT-EMC-10	Стандарт:	TS EN 61000-4-8:2010
			EN 61000-4-8:2010
Условия окружающей среды:	23,9 °C, 48% отн. вл.	Дата:	21.09.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы
испытания: Испытуемое оборудование разместили по центру антенны в помещении управления. Было применено магнитное поле.

Уровень поля: ■ 30 А/м

Результат испытания: ■ Пройдено

<Штамп: КОПИЯ>

<Штамп: Нотариальное агентство № 50
Адрес: Г.М.К Бульвары №32/3,
Демиртепе, Анкара
Тел.: (0.312) 230 80 12
Факс: (0.312) 230 80 13>

<Штамп: № 027 10>

<Штамп: 8 апреля 2020 года>

<Логотип: «НЮВЕ» (NUVE)>

<Штамп: Соответствует оригиналу>

«Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.»
(Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş.)

Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, в вариантах исполнения: NC 300, NC 430, NC 570, NC 710, NC 430D, NC 570D, NC 710D

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Бериль Изгин
Генеральный директор

Мизьяль Хэргюль
Заместитель Генерального директора

<Штамп: «Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.»,
Район Сараджалар, Сараджалар Кюмеэвлери, № 4/2, Акйюрт, 06750, г. Анкара, Турция;
Зарегистрирована под № 632 005 0327 в отделении налоговой инспекции Каваклыdere>

<подписано>

<подписано>

Дата: 08.04.2020

<Штамп: Нотариальное агентство № 50 г. Анкара;
Подписано уполномоченным секретарем
МУСТАФОЙ ЮРТДАНОМ
от имени
САФИЙЕ ДЖАНАНА ЧЕТИНА>

<Штамп: Соответствие данного образца
предъявленному документу и нахождение одного
образца в нашем агентстве подтверждаю>

<Круглая печать:
Турецкая Республика; АНКАРА;
1923 год; Нотариальное агентство № 50>
<подписано>

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Марковым Александром Александровичем



Российская Федерация

Город Москва

Пятнадцатого мая две тысячи двадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Маркова Александра Александровича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2020- 32-1279

Взыскано государственной пошлины(по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 300 руб.

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 2 лист(а)(ов)

Нотариус



Г.Б. Акимов



SURET

105

002709

08 Nisan 2020

ANKARA 50. NOTERLİĞİ
G.M.K. Bulvarı No: 32/3
Demirtepe - ANKARA
Tel: (0.312) 230 80 12
Fax: (0.312) 230 80 13



NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.

ASLINA UYGUNDUR

NC SERISININ YATAY BUHAR
STERİLİZATÖRLERİ, MODELLERDE
AKSESUARLAR BULUNUR: NC 150, NC
150D.

KULLANMA KILAVUZU

Beril İzgin
Genel Müdür

Mizyal Hergül
Genel Müdür Yardımcısı

NÜVE
SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.
Saracalar Mahallesi, Saracalar Konağı No: 4/2
06750 AĞUSTI / ANKARA / TÜRKİYE
Kavaklıdere V.D. 632 005 0327

Tarih: 08.04.2020

ANKARA 50. NOTERİ
SAFİYE CANAN ÇETİN
Yerine imzaya yetkili Başkatip
MUSTAFA YURTDAN

İŞBU ÖRNEĞİN İBRAZ EDİLEN
BELGENİN AYNI OLDUĞUNU VE
BİR ÖRNEĞİNİN DAİREMİZDE
BAKLANDIĞINI ONAYLARIM.





NÜVE SANAYİ MALZEMELERİ İMALAT VE TİCARET A.Ş.

**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ПАРОВЫЕ СТЕРИЛИЗАТОРЫ СЕРИИ
NC
С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ, В
ВАРИАНТАХ ИСПОЛНЕНИЯ: NC150,
150D**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Уважаемый пользователь продукции компании Nüve,

Мы хотели бы воспользоваться случаем и поблагодарить вас за то, что выбрали наш продукт. Рекомендуем внимательно ознакомиться с рабочими инструкциями и держать их под рукой.

Просьба сохранять упаковочный материал до тех пор, пока не убедитесь, что устройство в удовлетворительном и рабочем состоянии. При выявлении внешних либо внутренних повреждений, просьба обращаться в транспортную компанию и незамедлительно сообщить о прецеденте. Согласно правилам МУС, такая ответственность возлагается на заказчика.

При эксплуатации устройства не следует;

1. пренебрегать предупреждающими надписями,
2. удалять предупреждающие надписи,
3. эксплуатировать поврежденное устройство,
4. эксплуатировать устройство с поврежденным кабелем,
5. перемещать устройство во время эксплуатации.

В случае возникновения неисправностей, обращаться к сотруднику компании Nüve по вопросам помощи в техническом обслуживании и ремонте.

Действие гарантии осуществляется в соответствии с инструкцией и мерами предосторожности, описанными в данном руководстве.

Компания Nüve оставляет за собой право улучшать или изменять конструкцию своих изделий без каких-либо обязательств модифицировать ранее изготовленные изделия.

Содержащаяся в данном документе информация является собственностью компании Nüve. Запрещается копировать либо распространять ее без предварительного разрешения.

Компания NÜVE
SANAYİ MALZEMELERİ
İMALAT VE TİCARET A.Ş.

Saracalar Mah. Saracalar Kümeevleri №: 4/2
Akyurt
Анкара / Турция
Тел.: (90.312) 399 28 30 (многоканальный)
Факс: (90.312) 399 21 97
Отдел продаж: sales@nuve.com.tr
Техническая служба: nuveservice@nuve.com.tr

Общество с ограниченной ответственностью «ММ Рус»

ООО «ММ Рус»

121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7

Тел.: +7 (495) 256-06-76

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Компания Nüve гарантирует, что поставляемое оборудование выполнено качественно и не содержит дефектов. Гарантия предоставляется на два года. Срок гарантии начинается со дня поставки.
2. Гарантия не распространяется на детали, которые, как правило, потребляются в процессе эксплуатации или общего технического обслуживания, а также каких-либо корректировок, описанных в инструкции по эксплуатации относительно устройства.
3. Компания Nüve не несет никакой ответственности в случае, если товары используются не по назначению.
4. Гарантия не касается ущерба, причиненного во время транспортировки, ущерба, возникшего вследствие неправильного обращения или использования, злоупотребления, возгорания, утечки жидкости, постороннего вмешательства или несанкционированного ремонта, проводимого посторонними лицами, использования неисправных или несовместимых принадлежностей, воздействия чрезмерно агрессивных условий, использования в нестандартных условиях окружающей среды, включая, но не ограничиваясь невыполнением требований к наружной температуре, смазке, уровню влажности или воздействия магнитных полей, дефектов при обслуживании, халатности, плохого функционирования вспомогательного оборудования, а также в случае форс-мажора или аварии и несоответствующего питания.
5. Любые травмы, убытки или ущерб, причиненные вследствие пренебрежения инструкциями в данном руководстве, выходят за рамки гарантийных условий.



ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ УСТРОЙСТВА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ.



ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ И МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.

СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ ИНФОРМАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ NÜVE. ЗАПРЕЩАЕТСЯ КОПИРОВАТЬ ЛИБО РАСПРОСТРАНЯТЬ ИНФОРМАЦИЮ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ.

ПРОСЬБА ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ В ОНЛАЙН РЕЖИМЕ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ГАРАНТИИ:

Чтобы зарегистрировать свою гарантию онлайн, необходимо посетить вебсайт **www.nuve.com.tr** и заполнить **“Форму регистрации гарантии”**.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВСТУПЛЕНИЕ.....	7
1.1. ПРИМЕНЕНИЕ И ФУНКЦИЯ.....	7
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	8
2.1. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК.....	8
2.2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ.....	9
3. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	15
4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И МАРКИРОВКИ.....	16
5. УСТАНОВКА.....	19
5.1. ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ.....	19
5.2. ОБРАБОТКА И ТРАНСПОРТИРОВКА.....	19
5.3. ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ.....	21
5.4. РАСПОЛОЖЕНИЕ.....	21
5.5. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ.....	23
5.6. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.....	25
5.7. ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ.....	27
5.7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ.....	27
5.7.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ.....	27
5.7.3. УСТАНОВКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА.....	28
5.7.4. ПРОГРАММЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ.....	28
5.7.5. УПАКОВКА.....	29
5.7.6. ЗАГРУЗКА.....	29
5.8.6.1. ТЕКСТИЛЬ.....	31
5.8.6.2. ИНСТРУМЕНТЫ.....	31
5.8.6.3. СТЕРИЛИЗАЦИОННЫЕ ПАКЕТЫ.....	32
6. МЕХАНИЗМЫ РАБОТЫ.....	32
6.1. РАБОЧИЕ ФАЗЫ.....	32
6.2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	33
6.2.1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ.....	34
6.2.2. ПРОГРАММЫ ИСПЫТАНИЙ.....	35
6.3. ПРОГРАММА СУШКИ.....	35
6.4. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ.....	37
6.4.1. РАЗГРУЗКА И СОХРАНЕНИЕ.....	37
7. МЕНЮ.....	38
7.1. СПРАВКА.....	38
7.2. ПАМЯТЬ.....	38
7.2.1. ВНЕШНЯЯ ПАМЯТЬ (USB-НАКОПИТЕЛЬ).....	39
7.3. НАСТРОЙКИ.....	40
7.3.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ.....	40
7.3.2. РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ.....	41
7.3.3. ГУДОК.....	41
7.3.4. НАСТРОЙКА.....	41

7.3.5. ВРЕМЯ/ДАТА	42
7.3.6. ЯЗЫК.....	42
7.3.8. СМС.....	43
7.3.9. ОТПРАВКА ЭЛЕКТРОННЫХ ПИСЕМ	44
7.4. °С/БАР	45
7.5. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	45
8. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	45
8.1. ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	45
8.2. ЧИСТКА	46
9. КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИЕЙ.....	46
10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	46
10.1. КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	51
10.2. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	54
11. ОПЦИИ	54
11.1. GSM МОДУЛЬ AlerText.....	54
12. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСХЕМА.....	56
13. СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ.....	57

1. ВСТУПЛЕНИЕ

1.1. ПРИМЕНЕНИЕ И ФУНКЦИЯ

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 150 и NC 150D предназначены для использования в операционных, стерилизационных отделениях/помещениях и лабораториях больниц; в стоматологии; в биологических, ветеринарных и сельскохозяйственных лабораториях, в том числе, производственных; в микробиологии и лабораториях контроля качества в пищевой промышленности.

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 150 и NC 150D применяются для стерилизации насыщенным паром под давлением упакованных и неупакованных твердых, пористых или полых изделий из металла, текстиля, стекла и резины, а также жидкостей и растворов. Кроме того, NC 150 и NC 150D используются для обеззараживания медицинских отходов классов «Б» и «В» в составе оборудования участков обеззараживания медицинских отходов.

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 150 и NC 150D, подходящие для указанных выше загрузок, обладают 7 предустановленными программами для температур стерилизации 136°C, 134°C, 125°C и 121°C. К тому же, стерилизаторы NC 150 и NC 150D содержат 10 пользовательских программ для температур стерилизации 136°C, 134°C, 125°C и 121°C; одну программу для сушки и одну для стерилизации жидкостей и растворов.

Пар производится парогенератором. Паровая рубашка, расположенная за пределами камеры, поддерживает однородность распределения температуры в стерилизационной камере. Паровая рубашка также служит для предварительного нагрева системы до стерилизации, тем самым снижая продолжительность цикла. Все детали, подвергаемые воздействию пара и воды, изготовлены из нержавеющей стали.

Все программы работают в полностью автоматическом режиме без вмешательства пользователя.

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 150 и NC 150D обладают несколькими защитными функциями за счет встроенного предохранительного термостата, предохранительного клапана и поверхностного термостата в дополнение к защитным функциям системы управления (к примеру, высокое давление либо температура).

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 150 и NC 150D разработаны и изготовлены в соответствии с международными стандартами EN 285, EN ISO 14971, EN 61010-2-040, EN 50419, EN 61000-6-3, EN ISO 15223-1, EN 62366 и EN 61326 под руководством систем управления качеством ISO 9001 и ISO 13485.

Данное устройство изготовлено в соответствии с правилами ЕС об отходах электрического и электронного оборудования.

В случае пренебрежения предостережениями данного руководства, компания NUVE снимает с себя ответственность за возможные последствия.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	NC 150	NC 150D
Тип стерилизатора	Однодверный, непроходной	Двухдверный, проходной
Параметры электрического питания	400 В ±10%/50 Гц/3 фазы+нейтраль+заземление	
Энергопотребление	11,5 кВт	
Уровень звукового давления	Не более 70 дБА	
Время, требуемое для перехода стерилизатора в режим готовности, после включения электропитания	25 минут	
Материал камеры	Нержавеющая сталь 316L	
Материал парового генератора	Нержавеющая сталь 316L	
Память	30000 циклов	
Усилие, необходимое для фиксации загрузочной двери	Не менее 100 Н	
Количество предустановленных программ	7	
Специальные программы	1 для растворов и жидкостей, 1 для сушки, 10 пользовательских	
Температура стерилизации	121°C – 125°C – 134°C – 136°C	
Максимальное давление в камере	300 кПа (3,0 Бар)	
Максимальное давление в парогенераторе	300 кПа (3,0 Бар)	
Максимальная температура в камере	144°C	
Время стерилизации	1 – 60 минут	
Шаг изменения значения	1 минута	
Количество импульсов предварительного вакуумирования	1 – 4	
Время сушки	0 – 60 минут	
Шаг изменения значения	1 минута	
Режим ожидания	20 – 999 минут / УДЕРЖАНИЕ	
Датчики температуры	РТ -100	
Система управления	Программируемый микропроцессор N-SmArt™	
Дисплей	Полноцветный ЖК	
USB-порт	Стандарт	
Сеть Ethernet	Стандарт	
Порт RS 232	Стандарт	
Тестовые программы	Вакуумный тест, тест на герметичность и удаление воздуха из камеры	
Объем камеры	170 литров	150 литров
Габариты камеры (диаметр x глубина) мм	Ø496 x 880	Ø496 x 777

Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC150, NC 150D	
Описание и технические характеристики	Назначение
Основные характеристики стерилизатора представлены в п.10	Паровые стерилизаторы предназначены для стерилизации насыщенным паром под давлением упакованных и неупакованных твердых, пористых или полых изделий из металла, текстиля, стекла и резины. Кроме того, стерилизаторы используются для обеззараживания медицинских отходов классов «Б» и «В» в составе оборудования участков обеззараживания медицинских отходов. Стерилизаторы оснащены встроенными рабочими программами для указанных выше загрузок, а также специальной программой для стерилизации жидкостей и растворов.
Руководство пользователя на бумажном носителе	
	Основная документация пользователя на русском языке
Кабель питания	
Число жил: 4 Сечение жил: 16 кв. мм Толщина изоляционного слоя 1 мм, состоит из изоляции, наполнителя, внешней оболочки. Длина кабеля: 6м Диаметр кабеля: 20мм Масса кабеля, кг: 5.39 Сопротивление изоляционного слоя: 1,15 Ом/км	Служит для подключения к электросети
Внутренняя тележка для загрузки в аппарат (при необходимости)	
Габаритные размеры: 300x737x20мм Масса, кг: 3 Максимальная нагрузка, на каркас, Н: 150 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг:18 Усилие перемещения не более 100 Н	На тележку устанавливаются объекты и инструменты, проходящие стерилизацию
Внутренний каркас для полок (при необходимости)	
Габариты (ГхШхВ): 740 x 440 x 412 мм Масса, кг: 5,852 Максимальная масса одной полки с объектами для стерилизации, кг: 8 Максимальная нагрузка, на держатель, Н: 450 Максимальная полная масса, со всеми полками, кг: 50,852	Предназначен для установки и крепления полок
Полка (420x740мм) (при необходимости)	

Габаритные размеры ГхШ: 740х420мм Масса, кг: 1,2 Максимальная нагрузка, на каркас, Н: 80 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг: 9,2	На полки устанавливаются объекты и инструменты, проходящие стерилизацию
Полка (330х740мм) (при необходимости)	
Габаритные размеры ГхШ: 740х330мм Масса: 960 г Максимальная нагрузка, на каркас, Н: 80 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг: 8,96	На полки устанавливаются объекты и инструменты, проходящие стерилизацию
Полка (275х740мм) (при необходимости)	
Габаритные размеры ГхШ: 740х275мм Масса: 835 г Максимальная нагрузка, на каркас, Н: 80 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг: 8,835	На полки устанавливаются объекты и инструменты, проходящие стерилизацию
Транспортировочная тележка, не более 2шт. (при необходимости)	
Масса: 15 кг Габаритные размеры: 990х510х940мм Диаметр колес: 80мм Максимальная нагрузка на колесо: 800Н Усилие включения тормоза: 100Н Усилие перемещения не более 100 Н	Предназначена для транспортировки стерилизационной загрузки
Корзина (300х600х300 мм), не более 2шт.	
Материал изготовления: нержавеющая сталь Масса, кг: 1.96 Максимальная нагрузка, на корзину, Н -150 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов, кг 16,96	Предназначена для размещения стерилизационных упаковок
Термопринтер панельного типа (при необходимости)	
Габаритные размеры, мм (Д х Ш х В) 74,8х80х45 Масса, г 104 Цветность печати Черно-белая печать Ширина бумаги, мм 57,5 ±5 Ширина записи, мм 48	Термопринтер используется для печати завершенной программы или занесенной в память программы. Распечатка включает в себя такие параметры, как фазы стерилизации, данные температуры и давления фаз, а также настройки установки

<i>Характеристики модуля Quectel M95 65M:</i> Четырехдиапазонн й: 850/900/1800 / 1900 МГц Чувствительность: -108.5дБм Соответствие стандарту GSM Phase 2/2 +: Класс 4 (2Вт при 850 / 900МГц), Класс 1 (1Вт при 1800 / 1900МГц) GSM 07.07, 07.05 и другие усиленные команды AT Сертификаты: CE FCC GCF CR NCC ANATEI IC CASA UCRF A-Tick Vodafone Rogers	
Прокладка двери, не более 3 шт.	
Размеры, мм: 71 x 528 (диаметр) Масса, г: 453	Необходима для предотвращения пропускания воздуха
HEPA Фильтр, не более 3 шт.	
Материал Поликарбонат, гидрофобные среды Размер пор 0,3 мкм Диаметр корпуса фильтра 65 мм Длина корпуса фильтра 100 мм Эффективность BFE 99.999% *VFE 99.999% *	Предназначен для высокоэффективной задержки частиц, содержащихся в воздухе, попадающего в камеру после окончания фазы стерилизации
Держатель для стерилизационной корзины	

Габаритные размеры: 300x737x20мм Масса, кг: 3 Максимальная нагрузка, на держатель, Н: 150 Максимальная масса размещаемых стерилизуемых объектов , кг:18	Предназначен для размещения стерилизационной корзины
Электрический нагревательный элемент	
Номинальное напряжение: 220В Номинальная мощность: 9кВт Диаметр: 9мм Длина контактных стержней: 332мм Длина развернутой трубы: 4056 мм Тип нагреваемой среды: вода Материал оболочки: нержавеющая сталь	Предназначен для нагрева воды в парогенераторе

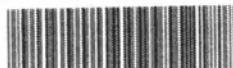
3. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Пользователю следует обратить внимание на следующее:

- Запрещено использовать устройство не по назначению.
- Настройка, транспортировка, установка, пуско-наладочные работы, техническое обслуживание и ремонт осуществляются исключительно квалифицированным персоналом, назначенным производителем.
- Устройство разрешается использовать исключительно квалифицированному и обученному персоналу после внимательного ознакомления с руководством по эксплуатации. В случае возникновения неисправности, к ремонту устройства допускается исключительно квалифицированный персонал.
- Место для установки прибора должно быть устойчивым и изолированным от вибраций.
- Использовать подходящую для питания прибора электрическую линию и правильно заземленное электрическое питание.
- Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC150, NC 150D предназначены для стерилизации текстиля, изделий из металла, резины, стекла, пластика и других материалов, стойких к высокому давлению и температуре, а также для жидкостей. Кроме того, стерилизаторы используются для аппаратного обеззараживания медицинских отходов классов «Б» и «В». Термолабильные изделия, взрыво- и пожароопасные, липкие, а также легкоплавкие материалы использовать запрещено.
- Перед стерилизацией изделия подвергаются предстерилизационной очистке.
- Стерилизуемая загрузка должна быть способной выдерживать температуру стерилизации. Необходимая программа стерилизации выбирается в соответствии с типом загрузки.
- Убедиться, что на прокладке двери нет посторонних веществ. В противном случае это приведет к выходу пара и поставит под угрозу стерилизацию.
- Во время эксплуатации открывать дверь запрещено.
- Во время эксплуатации запрещено дотрагиваться к корпусу горячего стерилизатора.
- При извлечении образца после стерилизации рекомендуется надевать защитные перчатки.
- Если на дисплее отображается предупреждающая надпись "Открытая дверь" при том, что дверь закрыта, проверить плотность закрытия двери.
- Использовать исключительно оригинальные запасные части и вспомогательные принадлежности компании Nüve.
- В случае возникновения неисправности, к ремонту устройства допускается исключительно квалифицированный персонал. Попытки самостоятельно устранить неисправности могут привести к серьезным последствиям.

4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И МАРКИРОВКИ

	Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr	 20XX		
Наименование МИ: Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 150					
REF XXXXXXXX		Обратитесь к инструкции по применению			
Модель: NC150					
SN XXXXXXXX					
Объем: 170 литров					
Максимальная температура: 144 °C					
Максимальное давление: 300 кПа (3 бар)					
Параметры электропитания: ~ 400 В, 50 Гц					
Потребляемая мощность: 11500 Вт		Произведено в Турции			
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7					

	Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş. (Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.)	Saracalar Mahallesi, Saracalar Kümeevleri No:4/2 Akyurt Ankara TURKEY, Турция Тел.+(90) 312 399 28 30 E-mail sales@nuve.com.tr	 20XX		
Наименование МИ: Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, вариант исполнения: NC 150D					
REF XXXXXXXX		Обратитесь к инструкции по применению			
Модель: NC150D					
SN XXXXXXXX					
Объем: 150 литров					
Максимальная температура: 144 °C					
Максимальное давление: 300 кПа (3 бар)					
Параметры электропитания:					
~ 400 В, 50 Гц		1984			
Потребляемая мощность: 11500 Вт		Произведено в Турции			
Уполномоченный представитель производителя: ООО «ММ Рус» 121596, РФ, г. Москва, ул. Горбунова, д.2, стр. 3, этаж 1, пом. II, ком.7					

Макет маркировки Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC.

Табличка	Описание
 DO NOT OPERATE BEFORE READING THE INSTRUCTION MANUAL!..  KULLANMA KILAVUZUNU OKUMADAN ÇALIŞTIRMAYINIZI!.. Z14.E.02.016	Перед использованием необходимо ознакомиться с руководством пользователя
 ONLY AUTHORIZED TECHNICAL SERVICE CAN OPEN. SADECE YETKİLİ TEKNİK SERVİS AÇABİLİR. Z14.E.02.032	Вскрывается только специалистом по сервисному обслуживанию уполномоченного представителя

CAUTION! Always use earthed wall sockets. DİKKAT! Cihazı mutlaka topraklı prizde çalıştırınız.	Всегда используйте заземленные розетки
 WARNING !.. DISCONNECT THE MAIN SUPPLY BEFORE REMOVING THE COVER. DİKKAT !.. BU KAPAGI AÇMADAN FIŞI MUTLAKA PRIZDEN ÇIKARINIZ.	Отключить питание перед снятием крышки
 WARNING! HOT SURFACE DİKKAT! SICAK YÜZEY	Внимание! Горячая поверхность

Символ	Описание
	Производитель
	Дата изготовления
	Переменный ток
	См. руководство по эксплуатации
	Серийный номер
	Номер детали
	Горячие поверхности. Возможно получение травмы. Не прикасайтесь без защитных средств.
	Символ WEEE.
	Высокое напряжение.
 1014	Уполномоченный орган в ЕС

5. УСТАНОВКА

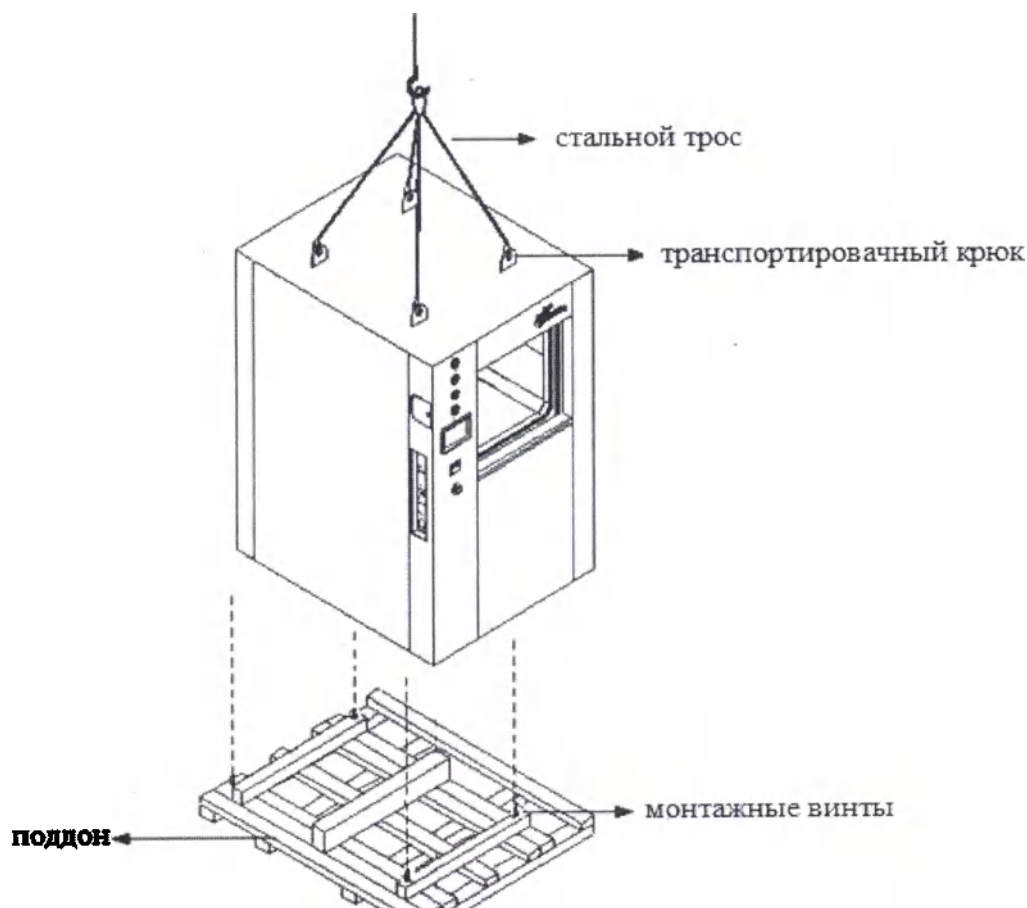
5.1. ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ

Устройство предназначено для безопасной работы в следующих условиях:

- Использование только в помещении
- Наружная температура: от 5°C до 40°C
- Относительная влажность при температуре до 31°C: 20-80%
- Максимальная высота: 2000 м
- Соблюдение температуры для максимальной производительности: 15°C - 25°C

5.2. ОБРАБОТКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

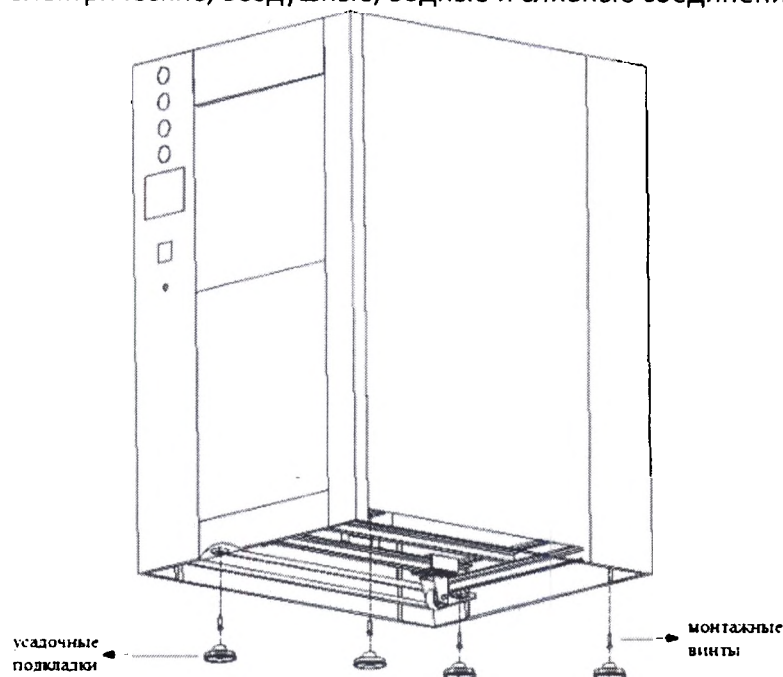
Все процедуры по обработке и транспортировке выполняются квалифицированным персоналом с использованием необходимого оборудования. Устройство крепится снизу и не должно переворачиваться.



Приподнять устройство с транспортировочных бородок с помощью крана.

- Открутить 4 крепежных винта в нижней части поддона.
- Аккуратно снять поддон.
- После удаления поддона медленно и ровно поставить устройство.
- Переместить устройство к назначенному месту с помощью колес.

- После транспортировки устройства к монтажному блоку, закрутить крепежные винты и вместе с усадочными подставками плавно поставить устройство на пол согласно рисунку ниже. Подключить электрические, воздушные, водные и сливные соединения



Примечание: Чтобы обезопасить панель управления и внешний корпус стерилизатора, перед установкой запрещено удалять обмотанный вокруг стерилизатора пенополистирол.

Примечание: Грузоподъемность передвижных тросов выбирается в соответствии с весом устройства.

Модель	Габариты упаковки, (ШхГхВ), мм	Масса изделия с упаковкой, кг
NC 150	880*1300*1780	385
NC 150D	880*1300*1780	470

Хранение и транспортировку изделия необходимо выполнять в пределах указанных ограничений

Параметр	Диапазон значений параметра
Температура, °C	5 – 40
Влажность, %	20-80%
Давление, гПа	От 600 до 1060

5.3. ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ

Устройство требует 400 В $\pm$ 10%, 50 Гц, 3 фазы+нейтраль+заземление

Убедиться в том, что поступающее питание от сети соответствует необходимой номинальной мощности, указанной на фабричной табличке, расположенной в задней части устройства.



Всегда подключать устройство в правильно заземленные гнезда.



Для защиты от непрямого контакта в случае нарушения изоляции используется автоматический выключатель.

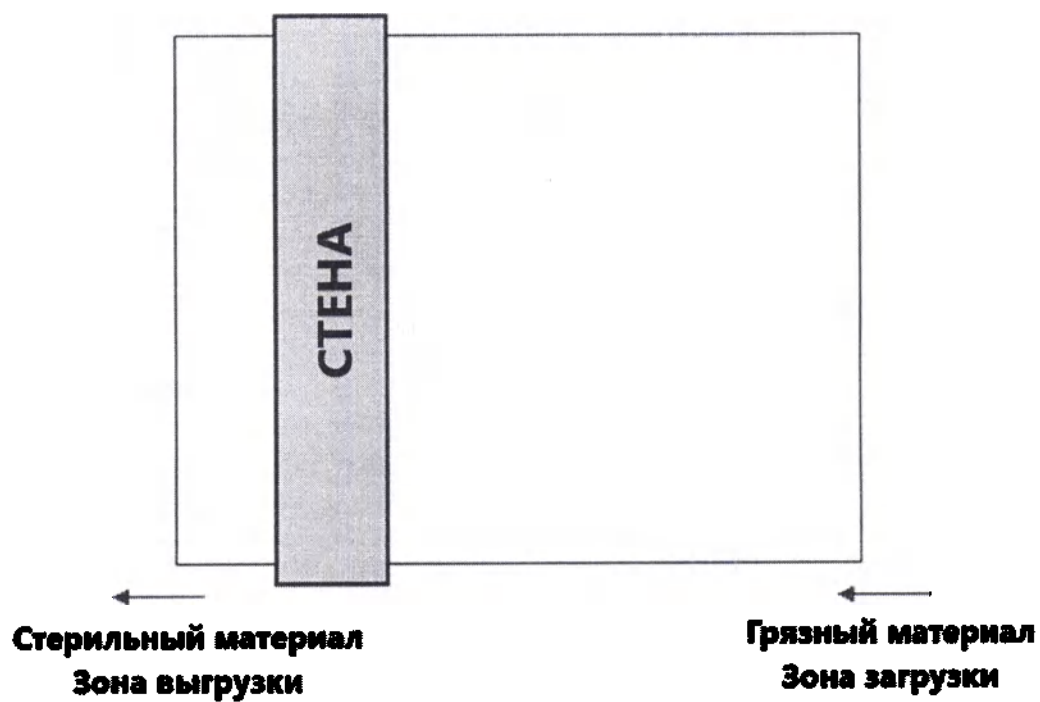


Паровой стерилизатор NC 150D представляет собой устройство с двумя дверьми, установка которого проводится согласно Рис. 1.

5.4. РАСПОЛОЖЕНИЕ

- Убедиться, что расположение соответствует целям использования.
- Убедиться, что устройство устойчиво расположено на четырех подставках.
- Область для расположения устройства должна быть достаточно устойчивой и антивибрационной.
- Убедиться в том, что пользователь сможет контролировать работу устройства даже в том случае, если он занимается другими делами.
- Убедиться в том, что расположение прибора не мешает работе другого расположенного по близости оборудования.
- Место для установки стерилизатора NC 150D должно состоять из двух помещений согласно Рис. 1; одно помещение для загрузки нестерильных предметов, а другое - для выгрузки стерильных (в случае проходного варианта исполнения).

ДВУХДВЕРНЫЙ (ПРОХОДНОЙ) СТЕРИЛИЗАТОР



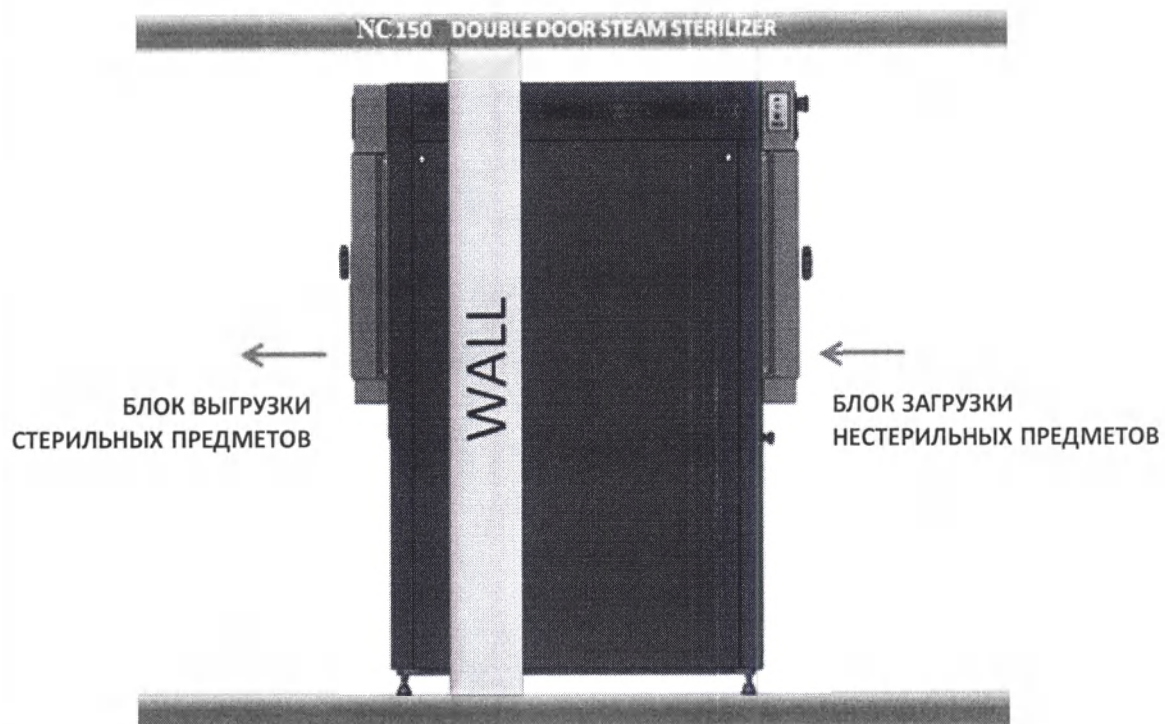


Рис. 1

5.5. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

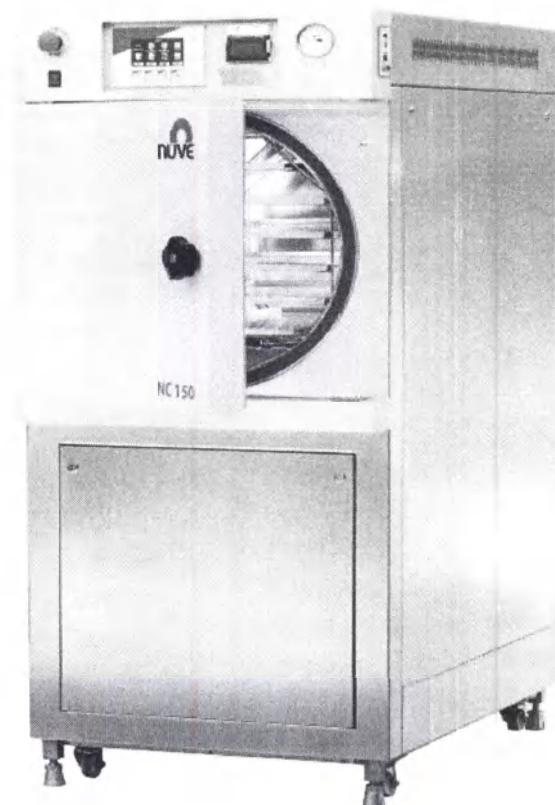


Рис. 2

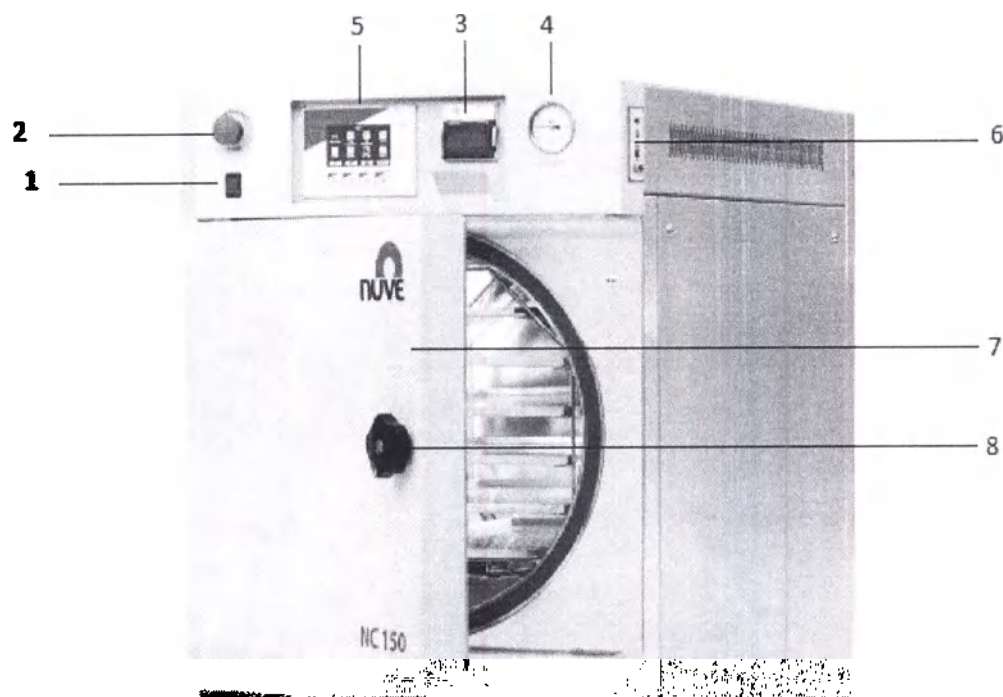
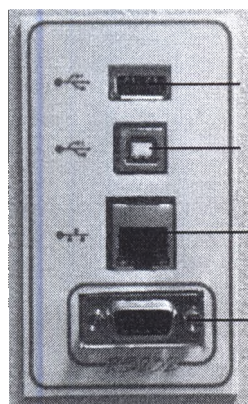


Рис 3



- USB-ПОРТ 1
- USB-ПОРТ 2
- СЕТЬ ETHERNET
- Порт RS 232

Устройство связи (6)

- 1- Выключатель электропитания:** Включает и выключает питание устройства.
- 2- Кнопка аварийной остановки:** Останавливает все функции управления устройства. После нажатия кнопки стерилизатор сразу же останавливается и если в камере осталось давление, оно автоматически выпускается. Если камера вакуумирована, вакуум будет нарушен. Затем давление спускается через канал прокладки.

- 3- **Принтер панельного типа:** Термический принтер используется для печати завершенной программы или какой-либо занесенной в память программы. Вывод включает в себя такие параметры, как фазы стерилизации, данные давления и температуры во время фаз стерилизации и настройки установки.
- 4- **Манометр камеры:** Отображает давление в камере.
- 5- **Панель управления загрузочной двери:** Применяется в качестве пользовательского интерфейса и настройки параметров стерилизатора.
ЖК-дисплей полноцветный с разрешающей способностью 480x272 пикселей и управляемый четырьмя кнопками.
- 6- **Устройство связи:** Четыре выхода на устройстве связи используются для сохранения данных, дистанционного управления и обновления ПО.
USB-порт 1: Используется для обновления ПО и сохранения данных на USB-накопитель.
USB-порт 2: Используется для подключения стерилизатора к компьютеру с целью программного обеспечения связи с ПК.
Сеть Ethernet: Используется для дистанционного управления и отправки электронных писем в случае возникновения неисправностей.
Порт RS 232: Используется для подключения стерилизатора к компьютеру с целью программного обеспечения связи с ПК. Дополнительный модуль GSM также подключается к этому порту.
- 7- **Загрузочная дверь:** Дверь, используемая для загрузки стерилизуемых материалов. (Она выступает в роли двери для разгрузки в стерилизаторе NC 150.)
- 8- **Фиксатор загрузочной двери:** Используется для открытия загрузочной двери.

5.6. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

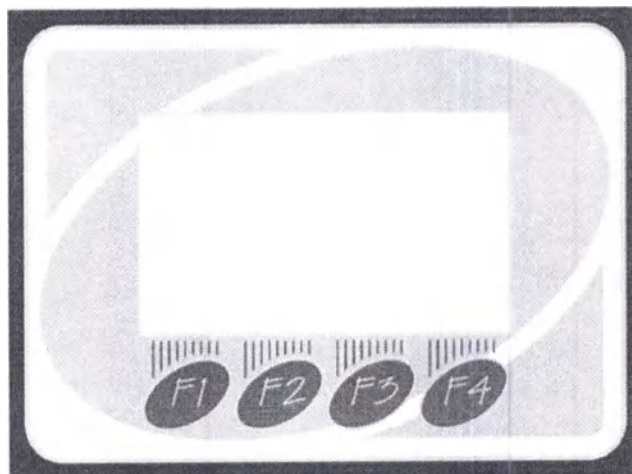
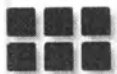


Рис. 4

Функции кнопок F1, F2, F3 и F4 зависят от значения соответствующего обозначения, всплывающего на экране дисплея. Следующая таблица отображает значение таких обозначений.

	Данное обозначение означает меню. В меню можно войти, нажав кнопку, соответствующую данному обозначению.
°C / Бар	Данное обозначение символизирует температуру и давление. При нажатии кнопки, соответствующей данному обозначению, отображается экран со значениями температуры и давления всех датчиков в стерилизаторе.
	Данное обозначение символизирует график экрана. Значения температуры и давления цикла стерилизации контролируются на графике посредством нажатия кнопки, соответствующей данному обозначению.
	Данное обозначение символизирует замок двери. После нажатия кнопки, соответствующей данному символу, в режиме ожидания дверь разблокируется.
	Данное обозначение символизирует кнопку запуска. После нажатия на кнопку, соответствующую обозначению, запускается выбранная программа стерилизации.
	Данное обозначение символизирует кнопку остановки. После нажатия на кнопку, соответствующую обозначению, выбранная программа стерилизации останавливается.
	Данное обозначение символизирует возврат назад. После нажатия на кнопку, соответствующую данному обозначению, можно вернуться на предыдущую страницу или выйти из нее.
	Данное обозначение символизирует кнопку увеличения значения. Нажатием данной кнопки можно увеличить значение, одновременно регулируя такие цифровые значения как температура или пароль. Также она используется для выбора следующего пункта меню.
	Данное обозначение символизирует кнопку уменьшения значения. Нажатием данной кнопки можно уменьшить значение, одновременно регулируя такие цифровые значения, как температура или пароль. Также она используется для выбора предыдущего пункта меню.
	Данное обозначение символизирует кнопку влево. Она отображается на главном меню и графике экрана. Предыдущий пункт меню из главного меню выбирается нажатием кнопки, соответствующей данному символу. Предыдущий график отображается на экране нажатием кнопки, соответствующей данному символу.
	Данное обозначение символизирует кнопку вправо. Она отображается на главном меню и графике экрана. Следующий пункт меню из главного меню выбирается нажатием кнопки, соответствующей данному символу. Следующий график отображается на экране нажатием кнопки, соответствующей данному символу.

	Данное обозначение символизирует кнопку ввода. Она используется для подтверждения настроек.
	Данное обозначение символизирует кнопку TAB. После нажатия данной кнопки выбирается следующий пункт.
	Данное обозначение символизирует настройки и отображается только на странице специальных программ. После нажатия на эту кнопку появляется доступ к настройке специальной программы.

5.7. ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

5.7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

- Устройство питается от 3-фазной сети.
- Подключить устройство в правильно заземленное гнездо.



Щит КИП, где подключается гнездо, защищен предохранителем.

5.7.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ

- На стерилизаторе расположены клапан входа воды и клапан слива воды.
- Водопровод подключается к клапану входа воды стерилизатора через фильтр умягчения воды, (см. Рис. 5). Следует учесть, что качество водоснабжения имеет непосредственное отношение к сроку службы оборудования.



Рис. 5

- Клапан слива воды подключается к общей сливной системе. Трубопровод сливной системы должен быть стойким к потоку воды при 85°C.



Если не использовать систему смягчения воды, это может привести к необратимому повреждению устройства. В случае неиспользования устройства по смягчению воды, ответственность за любые повреждения ложится на пользователя. Жесткость воды, поступающей в стерилизатор, должна составлять не более 4°dH.

5.7.3. УСТАНОВКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА

Прикрепить идущий в комплекте с прибором микробиологический фильтр (Рис. 6) к верхней части устройства, где расположена соответствующая точка крепления.



Рис. 6

5.7.4. ПРОГРАММЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, варианты исполнения: NC 150 и NC 150D имеют 7 предустановленных программ; **Resistant Textile/Резистивно-текстильная, Wrapped Porous/Завернутая пористая, Prion/Прионовая, Quick/Быстрая, Resistant Rubber/Резистивно-резиновая, Sensitive Material/Чувствительного материала и Gravity/Гравитационная.** Способы загрузки указаны ниже. Принцип настройки предустановленных и специальных программ содержится в Разделе 6.2.

Резистивно-текстильная: При выборе этой программы загружаются завернутые (одинарная либо двойная упаковка), или незавернутые текстильные материалы, стойкие к температуре 136°C.

Завернутая пористая: При выборе этой программы загружаются завернутые (одинарная либо двойная упаковка), или незавернутые материалы, стойкие к температуре 134°C.

Прионовая: При выборе этой программы загружаются завернутые (одинарная либо двойная упаковка), или незавернутые материалы или инструменты (цельные инструменты из металла, на которых не скапливается вода), стойкие к температуре 134°C.

Быстрая: При выборе этой программы, если сушка не имеет значения, загружаются незавернутые инструменты (цельные), стойкие к температуре 134°C.

Резистивно-резиновая: При выборе этой программы загружаются завернутые (одинарная либо двойная упаковка), или незавернутые инструменты (цельные), стойкие к температуре 125°C.

При выборе программы с чувствительным режимом, загружаются завернутые (одинарная либо двойная упаковка), незавернутые чувствительные к теплу текстильные материалы или инструменты (цельные инструменты из металла, на которых не скапливается вода), стойкие к температуре 121°C.

Гравитационная: При выборе этой программы, загружаются незавернутые материалы, чувствительные к теплу и вакууму, стойкие к температуре вплоть до 121°C.

Также содержат 10 пользовательских программ для температур стерилизации 136°C, 134°C, 125°C и 121°C; одну программу для сушки и одну для стерилизации жидкостей и растворов



Перед запуском прибора следует активировать предварительный нагрев. Предварительный нагрев обеспечивает подогревание загрузки и предотвращает конденсацию.



Руководствоваться инструкциями по загрузке, иначе эффективность устройства снизится и даст сбой.

5.7.5. УПАКОВКА

С целью долгосрочного хранения стерильных объектов, перед стерилизацией их следует упаковать. Соблюдение правильной упаковки материалов критически важна для сохранения стерильности.

В качестве контейнеров используется следующее: металлические контейнеры с крышками или перфорированными днищами с фильтрами из бумаги, пакеты из бумаги или полипропилена, медицинская бумага или лотки, перфорированные или с решетками. Система упаковки в пакете из бумаги-полипропилена выдает хороший результат только в случае с паровой стерилизацией устройств или небольшой хирургической аппаратуры.

Бумага и пакеты из полипропилена для медицинского оборудования повторно не стерилизуются, соответственно защитные свойства срока годности у них непродолжительные.

Относительно упаковки руководствоваться следующими рекомендациями (в случае с пакетами из бумаги-полипропилена):

- Содержимое не должно превышать $\frac{3}{4}$ объема пакета.
- Устройства располагаются таким образом, чтобы их можно было вынуть за ручку.
- Уплотнительная лента на пакете должна быть сплошной с высотой не менее 6 мм.



Использовать материалы, отвечающие требованиям стандарта EN 868-1 относительно упаковки стерилизуемых материалов

На каждой подготовленной упаковке должна указываться дата стерилизации, тип проведенного цикла и дата истечения хранения в стерильных условиях. Это последнее значение устанавливается с учетом длительности хранения в стерильных условиях согласно указаниям производителя на упаковке материала, внутренней процедуры и условий хранения стерилизованных материалов.

Устройства, упакованные в отдельные пакеты, имеют срок хранения (в стерильных условиях) длительностью 30 дней, а в случае с двойными пакетами в закрытых шкафчиках - 60 дней. Эти значения, в любом случае, следует считать приблизительными, поскольку на срок хранения влияют различные факторы, такие как микробный уровень окружающей среды, гранулометрия условий запыленности (которая выступают в качестве носителя микроорганизмов), а также параметры температуры, давления и влажности окружающей среды.

5.7.6. ЗАГРУЗКА



Рекомендуется запускать цикл в начале каждого рабочего дня без загрузки.

То, как устроена загрузка стерилизации, чрезвычайно важно для стерильности. Испытанные и подтвержденные способы следующие:



Перед процедурой стерилизации материалы подвергаются очистке и дезинфекции.



Не укладывать устройства на поднос или в корзину. Избыточная загрузка может поставить под угрозу стерилизацию.

- Важно оставить между стерилизуемыми материалами промежуток, чтобы обеспечить циркуляцию пара во время фазы стерилизации и дальнейшего упрощения сушки.
- Для упрощения циркуляции пара используются нагрузки на опоры.

- Расположить на каждом подносе или корзине химический индикатор стерилизации.
- Разместить объекты на достаточном расстоянии друг от друга и от стенок камеры.
- Предпочтительно, чтобы стерилизационный контейнер был изготовлен из алюминия, поскольку этот металл хорошо проводит и сохраняет тепло, обеспечивая при этом быстрое высыхание материалов.
- Объекты, изготовленные из других материалов, отделяются и кладутся в отдельные корзины.
- Для эффективной сушки расположить мягкие упаковки для стерилизации рядом друг с другом. Объекты кладутся в отдельные пакеты.
- При размещении стерилизационных контейнеров убедиться в том, что капли конденсата не попадают на стерилизуемые предметы, а стекают на основание камеры. Лучше всего расположить ряд стерилизационных контейнеров одинакового размера, чтобы конденсат стекал по краям.

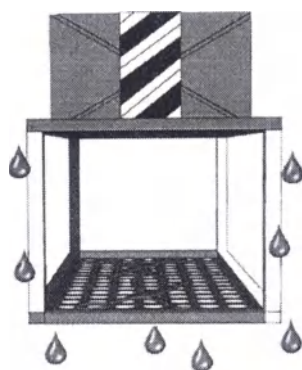
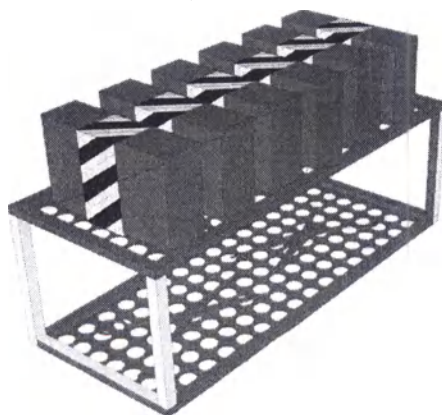


Рис. 7 - Укладка стерилизационных контейнеров

- Запрещено стерилизовать текстиль и инструменты вместе в одном стерилизационном контейнере. Однако, если ситуация безвыходная, следует руководствоваться следующими правилами:
 - Инструменты и стерилизационные контейнеры размещаются на дне.
 - Текстиль всегда располагается сверху.
 - Если стерилизационные пакеты и инструменты загружены вместе, инструменты размещаются на дне (Рис. 7).
 - Крупные пакеты располагаются на дне; пакеты поменьше сверху.



5.8.6.1. ТЕКСТИЛЬ

При подготовке текстиля к обработке в автоклаве следует позаботиться о том, чтобы складки текстиля располагались параллельно, а предметы упаковывались вместе. Такая вертикальная конфигурация обеспечивает создание каналов между складками текстиля для выпуска воздуха и поступления пара.

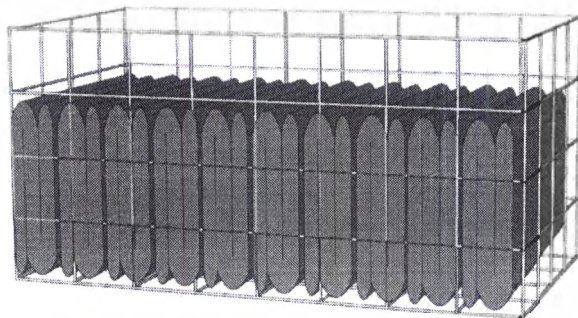


Рис. 9 - Правильность загрузки текстиля

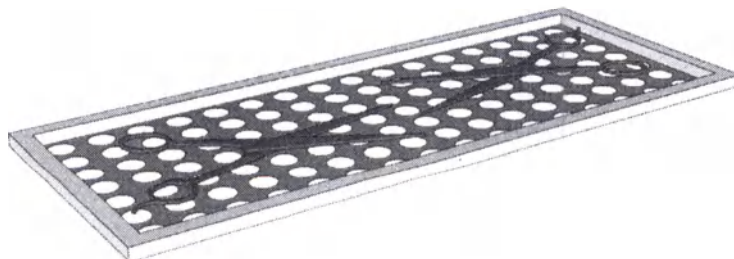
При загрузке в стерилизационные контейнеры предметов из текстиля, следует позаботиться о том, чтобы они располагались строго вертикально. Это позволит предотвратить формирование каналов потока для воздуха и пара.



Не укладывать текстиль рядом друг с другом на верхней части, поскольку это затрудняет проникновение пара в упаковку из текстиля.

5.8.6.2. ИНСТРУМЕНТЫ

- Убедиться, что инструменты из различных материалов отсортированы и размещены на различных подносах. Инструменты из нержавеющей и углеродистой стали при стерилизации не должны соприкасаться.
- Располагать инструменты на достаточном друг от друга расстоянии, чтобы они не соприкасались в течение всего цикла стерилизации.
- Руководствоваться инструкциями производителя инструмента.
- Там, где это возможно, объекты разбираются на части перед помещением в стерилизатор, поскольку это улучшит результат сушки.
- Смазочные материалы в приборах (к примеру, приборное масло) могут быть гидрофобными и, соответственно, непроницаемыми для пара. В случае с такими приборами стерилизация может дать сбой. Необходимо получить предварительное подтверждение от производителя таких веществ о том, что они действительно подходят для паровой стерилизации.
- Разместить приборы в открытом положении, чтобы пар проникал в них более эффективно.



в течение тридцати минут после извлечения из системы паровой стерилизации...".

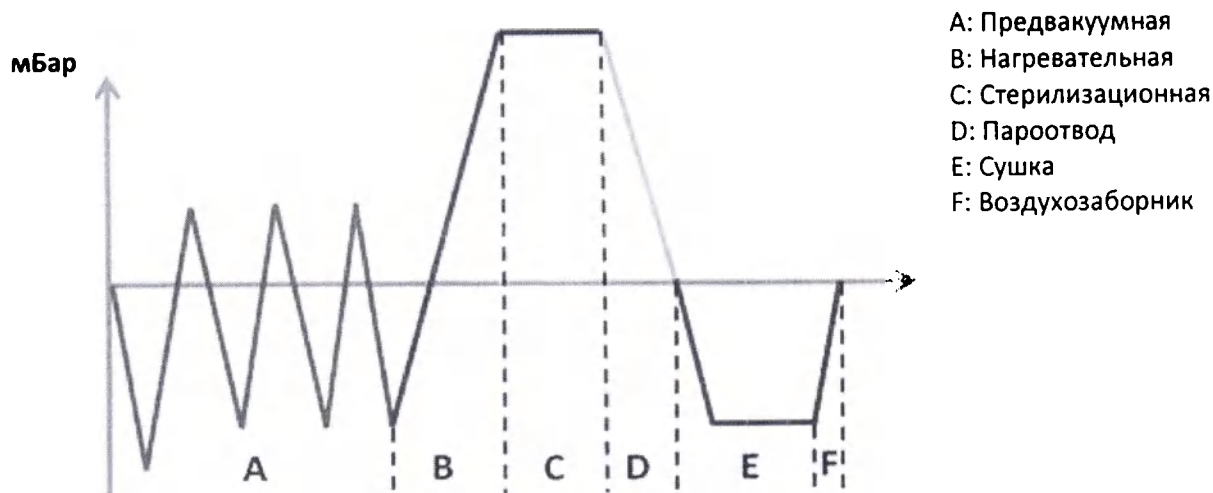
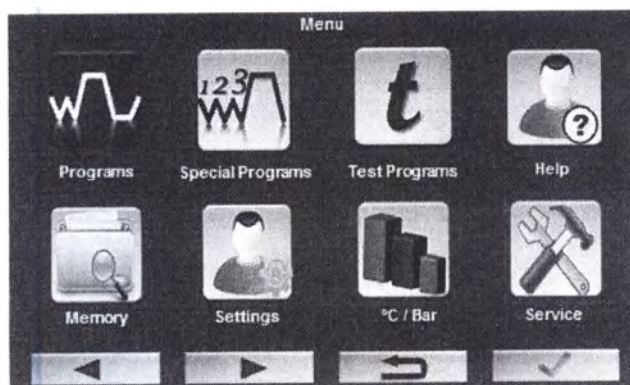


Рис. 11

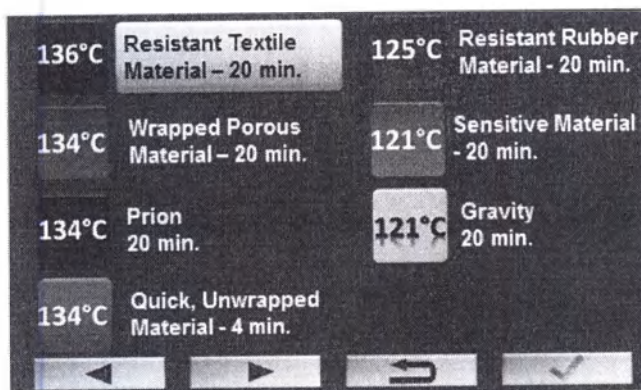
6.2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ



Убедиться, что после включения прибора дисплей и панель управления активировались. Сначала в левой части отображается экран. Для выбора пункта меню использовать кнопки влево (F1) и вправо (F2). Цвет выбранного пункта меню становится синим, кнопка ввода (F4) используется для входа в выбранный пункт меню.



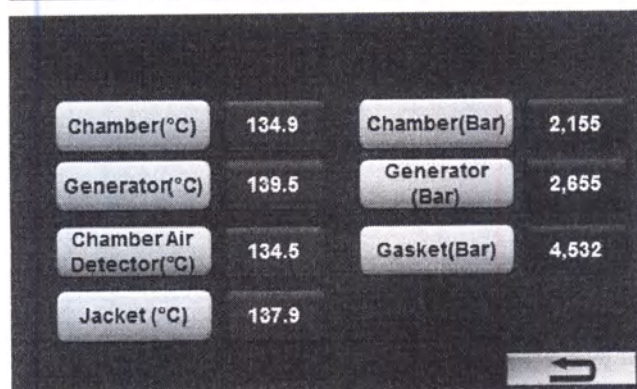
При входе в меню "Programs, Special Programs, Test Programs and Settings/Программы, спецпрограммы, тестовые программы и настройки" слева отобразится экран ввода пароля. Ввести пароль с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2), и затем нажать кнопку ввода (F4). Пароль является пользовательским и его можно устанавливать в меню настроек. Пароль для первого использования 0000.



Пункт "Programs/Программы" выбирается из главного меню с помощью кнопок влево (F1) и вправо (F2). Нажать кнопку ввода (F4) для доступа к странице программ в левой части. Для выбора программы использовать кнопки влево (F1) и вправо (F2). После нажатия на кнопку (F4) выбранной программы отобразится рабочий экран.

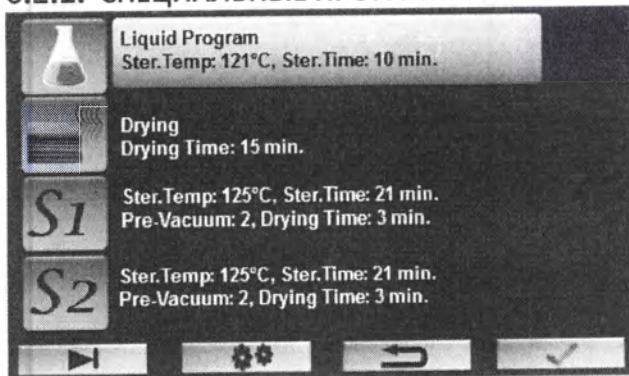


Экран слева считается рабочим экраном, на котором контролируются температура и значения давления стерилизационной камеры. Текущие дата и время указаны в верхней строке. Для запуска выбранной программы нажать кнопку ввода (F4). После запуска программы в верхней строке отобразится общее время цикла стерилизации и относительное время фазы цикла стерилизации.

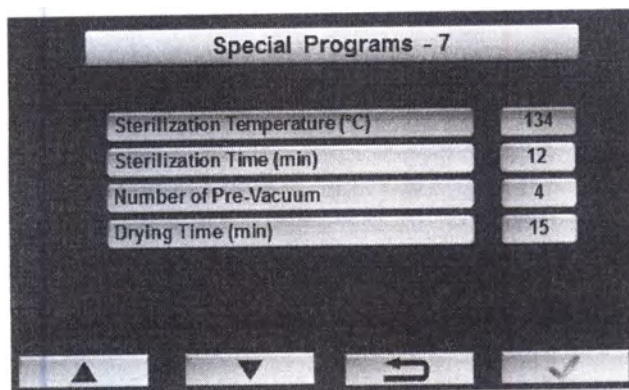


Нажать кнопку "°C / Bar" (F2) на рабочем экране, чтобы контролировать температуру и значения датчиков давления, расположенных в разных частях стерилизатора. Для выхода из экрана нажать кнопку назад (F3). Также для входа на эту страницу можно использовать подменю "°C / Bar" из главного меню.

6.2.1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ



Пункт "Special Programs/Специальные программы" выбирается из главного меню с помощью кнопок влево (F1) и вправо (F2). Нажать кнопку ввода (F4) для доступа к странице специальных программ в левой части. Для выбора используемой программы использовать кнопку tab (F1). После нажатия на кнопку (F4) выбранной программы отобразится рабочий экран. Для настройки параметров специальной программы использовать кнопку (F2), соответствующую обозначению "⚙".



Экран слева представляет собой страницу настройки параметров специальной программы. Для изменения значения выбранного параметра использовать кнопки увеличения (F1) и уменьшения (F2). Для изменения выбора следующего параметра использовать кнопку tab (F3). После настройки всех параметров нажать кнопку ввода (F4), чтобы вернуться к экрану специальных программ.

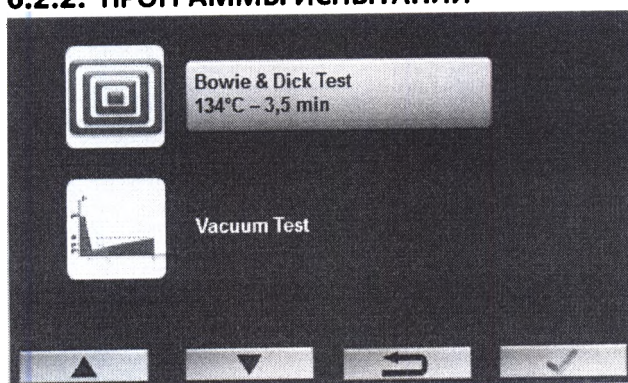
После нажатия на кнопку ввода (F4) выбранной специальной программы отобразится рабочий экран. Для запуска выбранной программы нажать кнопку запуска (F4) на рабочем экране.

Время стерилизации:	1 - 60 минут
Шаг изменения значения	1 минута
Количество вакуумных импульсов для удаления воздуха	В диапазоне от 1 до 4
Время сушки	0 - 60 минут
Шаг изменения значения	1 минута



Параметры специальной программы настраиваются квалифицированным пользователем, обученным принципам стерилизации и ее фазам. Неправильная настройка специальной программы может привести к необратимому повреждению стерилизатора и стерилизованных объектов.

6.2.2. ПРОГРАММЫ ИСПЫТАНИЙ



Пункт "Test Programs/Программы испытаний" выбирается из главного меню с помощью кнопок влево (F1) и вправо (F2). Нажать кнопку ввода (F4) для доступа к странице программ испытаний в левой части. Для выбора используемой программы испытания использовать кнопки увеличить (F1) и уменьшить (F2). После нажатия на кнопку ввода (F4) выбранной программы испытания, отобразится рабочий экран. Для запуска выбранной программы нажать кнопку запуска (F4) на рабочем экране.

6.3. ПРОГРАММА СУШКИ

Паровые стерилизаторы серии NC обеспечивают стандарты по эффективной сушке

стерилизованных объектов. Особо сложные задачи по сушке (к примеру, в случае с двойной упаковкой) также выполняются согласно указанных стандартов с помощью дополнительных функций сушки, а также автоматического предварительного нагрева.

Пар образуется за счет нагрева воды в стерилизаторе. Пар передает тепло приборам и стерилизационному контейнеру, подогревая их. Это приводит к конденсированию пара на приборах и контейнерах. Капли конденсата попадают на дно стерилизационного контейнера.

По окончании стерилизации, во время фазы сушки, весь конденсат должен испаряться из стерилизационного контейнера и объектов. Предпочтительно, чтобы стерилизационный контейнер был изготовлен из алюминия, поскольку этот металл хорошо проводит и сохраняет тепло, обеспечивая при этом быстрое высыхание материалов.

6.4. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Программа завершена успешно, если на экране отображается сообщение "Загрузка стерильна", или "Работа завершена".

- Убедиться, что программа завершила работу.
- В любой момент можно остановить работу программы нажатием кнопки стоп (F4).
- После работы аккуратно обращаться с образцами, поскольку они могут быть горячими.
- Можно оставить стерилизатор в режиме ожидания или выключить его.

6.4.1. РАЗГРУЗКА И СОХРАНЕНИЕ

Материал в наибольшей степени подвержен риску заражения, если он еще горячий, потому что защитные возможности упаковочных материалов значительно ниже в присутствии остаточной влажности, по сравнению с условиями наружной температуры. Перед загрузкой подождать, пока температура материала не снизится до комнатной: перед загрузкой убедиться, что пакеты целые и проверить изменение цвета химического индикатора; если упаковка повреждена или разорвана, загрузку необходимо проводить быстро, но в таких условиях стерильность не гарантируется.

Ориентировочное время для сохранения материалов указано ниже, с учетом того, что сам материал хранится в закрытых шкафах, вдали от света, тепла и влажности.

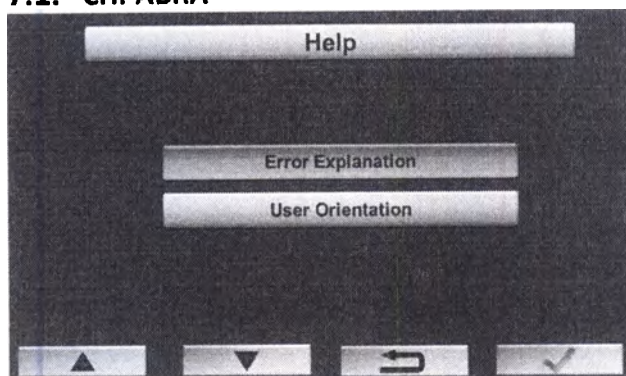
Тип материала	Предлагаемое время (дни)
Сочетание бумаги с полипропиленом	30 (одинарная) - 60 (двойная)
Металлические контейнеры со стандартными фильтрами	28/30
Фармацевтическая степень чистоты за счет двойного ортогонального слоя	28/30

Подчеркнем тот факт, что время, указанное в таблице выше, является ориентировочным, поэтому сохранение стерильности зависит от многих факторов, таких как микробный уровень окружающей среды, размер пылевых частиц, условия наружной температуры, давления и влажности, а также степень обработки стерильного материала.

Материал хранится в закрытых шкафах, на высоте 30 см от настила и 5 см от потолка; если этого сделать нет возможности, необходимо вложить материал в нейлоновые пакеты.

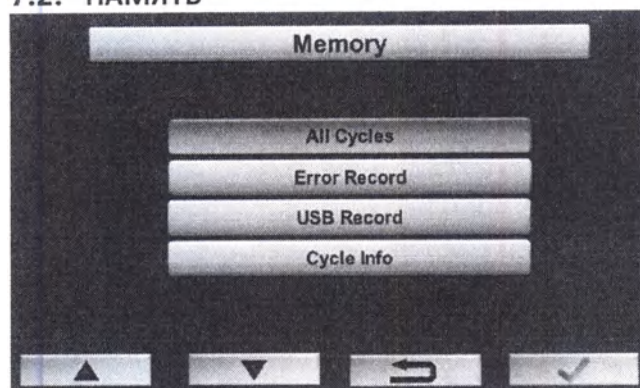
7. МЕНЮ

7.1. СПРАВКА

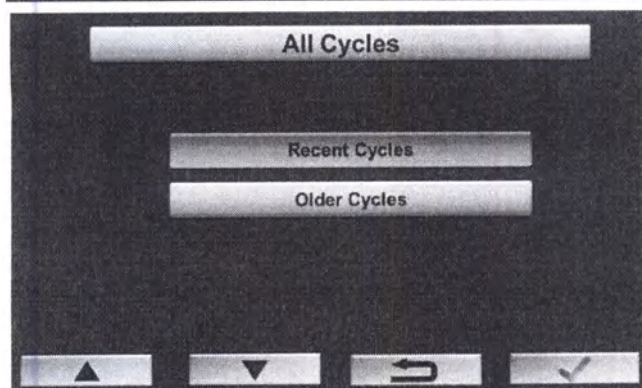


Пункт "Help/Справка" выбирается из главного меню с помощью кнопок влево (F1) и вправо (F2). Для доступа на страницу справки с подменю, содержащему пояснения вероятных неисправностей, а также другой полезной для пользователя информации, необходимо нажать кнопку ввода (F4).

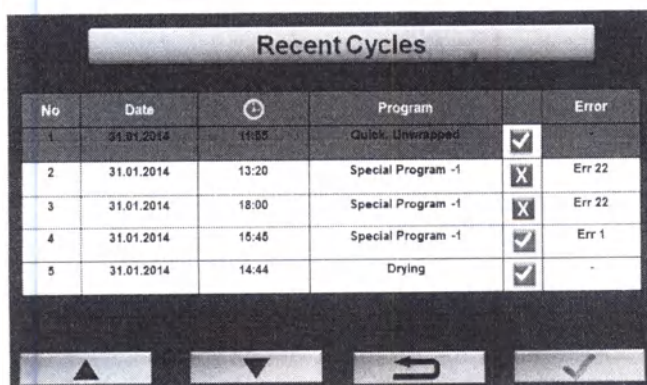
7.2. ПАМЯТЬ



Пункт "Memory/Память" выбирается из главного меню с помощью кнопок влево (F1) и вправо (F2). Для входа на страницу памяти нажать кнопку ввода (F4). Для выбора подменю на странице памяти использовать кнопки увеличить (F1) и уменьшить (F2), затем нажать кнопку ввода (F4) для входа в выбранное подменю.



После выбора на странице памяти пункта "All Cycles/Все циклы" с помощью кнопок увеличить (F1) и уменьшить (F2) и нажатия кнопки ввода (F4), слева появляется страница.



Если на странице всех циклов выбирается пункт "Active Cycles/Активные циклы", необходимо ввести дату по запросу цикла. После ввода даты и времени с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2), а также нажатия кнопки ввода (F4), слева отобразится страница с данными по циклам. Выбрать цикл с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4), чтобы увидеть подробные данные по циклу. Для распечатки данных нажать кнопку print (F4).

Страница "Passive Cycles/Пассивные циклы" похожа на страницу "Active Cycles/Активные циклы", но содержит меньше данных относительно цикла.

Error Record			
No	Date	⌚	Error
1	31.01.2014	11:55	TANK INSUFFICIENT WATER
2	31.01.2014	13:20	
3	31.01.2014	18:00	
4	31.01.2014	15:45	
5	31.01.2014	14:44	

Подменю "Error Record/Запись об ошибке" выбирается на странице памяти с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Страница слева отображается после нажатия кнопки ввода (F4). Неисправности указываются в порядке от текущих к ранним. Чтобы перейти на другую страницу, необходимо нажать кнопки увеличения (F1) и уменьшения (F2) значения. Чтобы покинуть страницу, следует нажать кнопку backspace (F4).

Cycle Info	
Daily Cycle	0
Total Cycle	0
Gasket Left Cycle	500
Hepa Filter Left Cycle	300

Выбрать на странице памяти подменю "Cycle Info/Информация о цикле" с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений и нажать кнопку ввода (F4). Отобразится страница с количеством ежедневных циклов и общего количества циклов. На данной странице также отображается общее количество оставшихся циклов до замены прокладки и фильтра. Чтобы покинуть страницу, следует нажать кнопку backspace (F4).

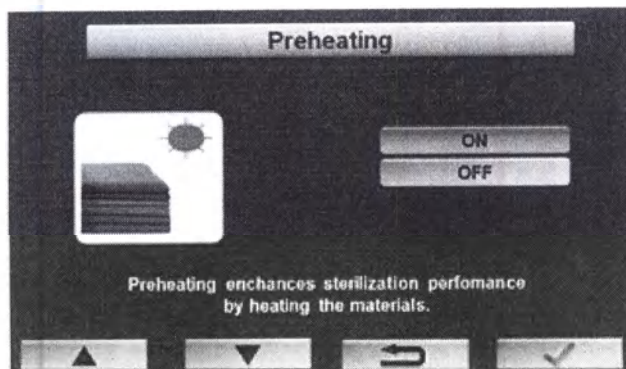
7.2.1. ВНЕШНЯЯ ПАМЯТЬ (USB-НАКОПИТЕЛЬ)

USB-накопитель подключается к USB-порту 1 устройства связи. Когда микропроцессорная система обнаруживает USB-накопитель, на рабочем экране отображается "🔌".



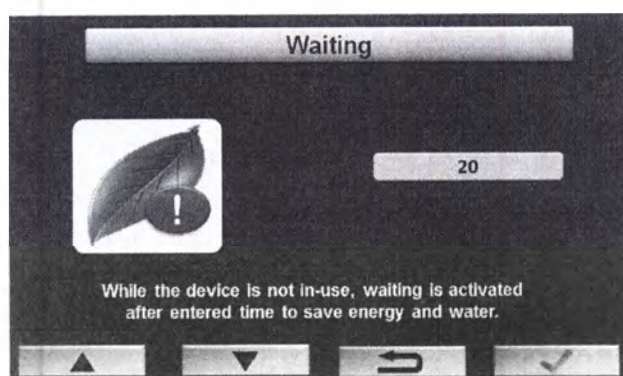
В случае, если этого не происходит, USB-накопитель поврежден или подключен неправильно.

При выборе на странице памяти подменю "USB Record/Запись USB", отображается четыре опции: "Active Cycles/Активные циклы", "Passive Cycles/Пассивные циклы", "Error/Ошибка", "All/Все". Для выбора одной из опций использовать кнопки увеличения (F1) и уменьшения (F2), затем нажать кнопку ввода (F4), чтобы перейти к USB-накопителю.



Выбрать на странице настроек подменю "Working/Рабочий процесс" с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4). На следующей странице выбрать "Preheating/Предварительный нагрев" с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4). Выбрать ON/ВКЛ и нажать кнопку ввода (F4).

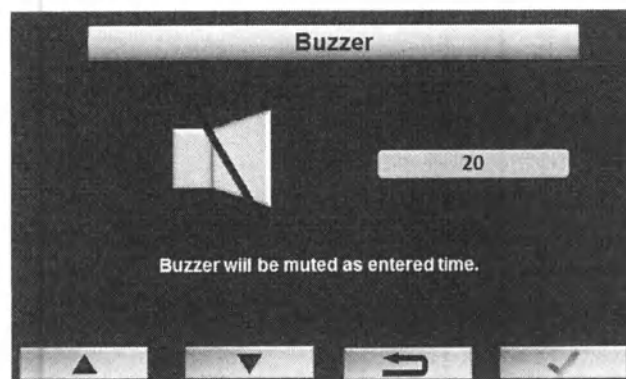
7.3.2. РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ



Режим ожидания используется с целью энергосбережения на период простоя стерилизатора. Выбрать на странице настроек подменю "Working/Рабочий процесс" с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4). На следующей странице выбрать Standby/Режим ожидания с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода

(F4). Выставить время (в минутах) во время активации режима ожидания с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4).

7.3.3. ГУДОК

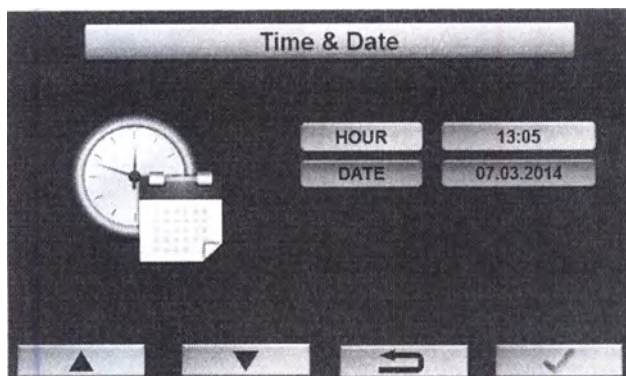


Подменю "Buzzer/Гудок" выбирается на рабочей странице с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Если после отключения гудка аварийный сигнал продолжает срабатывать, опция "Buzzer/Гудок" повторно активирует звуковой сигнал в конце заданного времени (в минутах). Чтобы покинуть страницу без каких-либо изменений, необходимо нажать кнопку backspace (F3).

7.3.4. НАСТРОЙКА

Выбрать "Setup/Настройка" с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4) для доступа к странице для ввода названия, адреса и номера телефона компании. Данная информация предназначена для использования в распечатках и памяти. Каждый символ данных вводится по порядку. Ввести первый символ с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку tab (F3) для ввода следующего символа. По завершении ввода всех символов данных нажать кнопку ввода (F4) для внесения следующих данных.

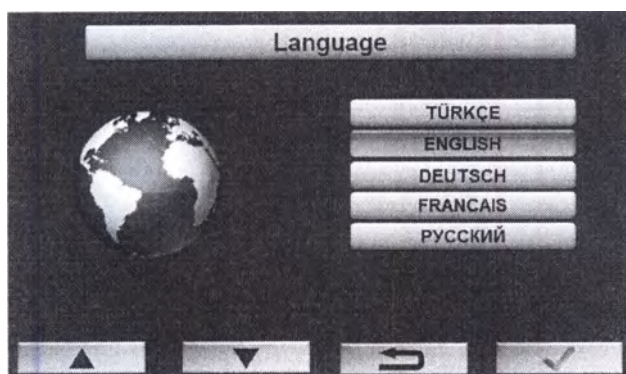
7.3.5. ВРЕМЯ/ДАТА



Подменю "Date/Time Settings/Настройки времени/даты" выбирается на странице настроек с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Страница слева отображается после нажатия кнопки ввода (F4). Время отображается в формате "часы:минуты", а когда на экране дисплея появляется страница "Date/Time Settings/Настройки времени/даты", курсор располагается на часовой отметке. Часы

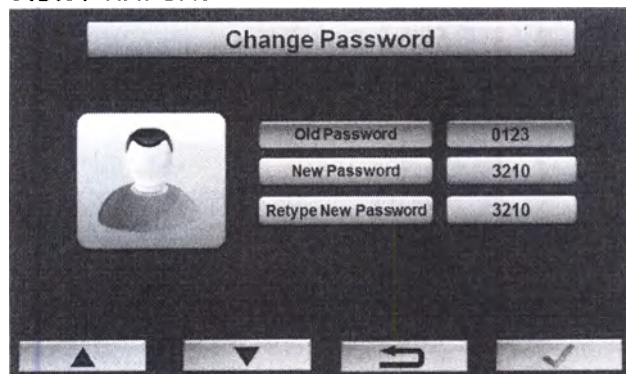
настраиваются нажатием кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Чтобы продолжить настройку, необходимо нажать кнопку ввода. Чтобы покинуть страницу без каких-либо изменений, необходимо нажать кнопку backspace (F3).

7.3.6. ЯЗЫК



Подменю "Select Language/Выбор языка" выбирается на странице настроек с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Страница слева отображается после нажатия кнопки ввода (F4). Из панели управления на выбор предоставляются Турецкий, Английский, Французский, Русский или Испанский языки. Для выбора языка нажать кнопки увеличения (F1) и уменьшения (F2), а затем для сохранения выбора нажать кнопку ввода (F4).

7.3.7. ПАРОЛЬ



Подменю "Change Password/Сменить пароль" выбирается на странице настроек с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Страница слева отображается после нажатия кнопки ввода (F4). После введения старого значения пароля с помощью кнопок увеличения и уменьшения значений, нажать кнопку ввода. Новое значение пароля можно ввести в разделах "New Password/Новый пароль" и "Retype New/Повторить пароль".

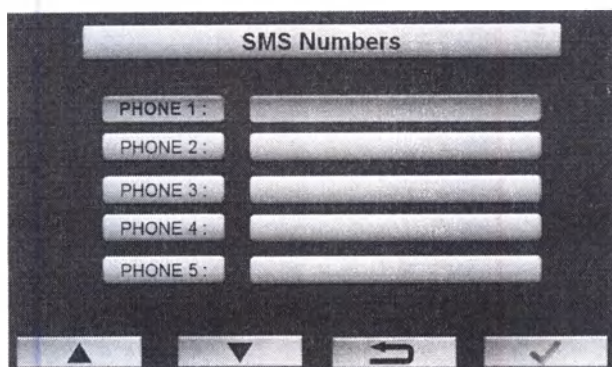
Страница запроса пароля обеспечивает доступ к страницам "Programs/Программы", "Test Programs/Программы испытаний", "Special Programs/Специальные программы" и "Settings/Настройки". Если "New Password/Новый пароль" задан в качестве "0000", страница запроса пароля для доступа к этим страницам не появляется.

7.3.8. CMC



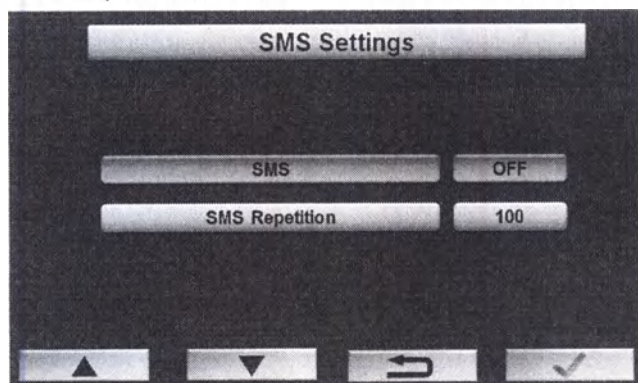
Чтобы иметь возможность отправлять CMC, необходимо обязательное наличие дополнительного GSM модуля. См. Раздел 11.1 относительно информации по подключению GSM модуля.

Выбрать на странице настроек подменю "SMS/E-mail/CMC/Электронное письмо" с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4). На следующей странице выбрать SMS/CMC с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4).



Подменю "SMS Numbers/Номера CMC" выбирается на странице CMC с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Страница слева отображается после нажатия кнопки ввода (F4). На этой странице вводятся номера телефонов, и в случае возникновения неисправностей, CMC оповещения отправляются на эти номера.

- CMC можно отправить на 5 различных мобильных номеров.
- Перед номерами телефонов следует ввести код страны.
- Под цифрой, которую следует задать, светится курсор. Каждая цифра мобильного номера вводится по порядку. Первая цифра номера телефона вводится нажатием кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений, а кнопка tab (F3) используется для ввода второй цифры. Второй номер вводится с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений, а кнопка tab (F3) используется для ввода следующей цифры. Таким образом, после ввода всех цифр номера телефона можно нажать кнопку ввода (F4) и ввести следующий номер телефона.
- Кнопка Tab (F3) используется для перехода от одной цифры номера телефона к другой.
- После введения всех номеров, начиная с "Phone 1/Телефон 1" и заканчивая "Service 2/Служебный 2", нажать кнопку ввода (F4) и вернуться на главную страницу.



Для выбора подменю "SMS settings/Настройки CMC" на странице CMC использовать кнопки увеличения (F1) и уменьшения (F2), затем нажать кнопку ввода (F4) для входа на страницу.

- Есть возможность включать и выключать функцию CMC информирования. Для того, чтобы включить эту функцию, следует выбрать on/вкл, нажав кнопку ввода (F4). Для того, чтобы выключить CMC информирование, выбрать Off/выкл нажатием на кнопку ввода (F4).
- "Repeat time/Время повтора" отвечает за частоту отправки CMC. Если неисправность не устранена, пользователь снова информируется посредством отправки CMC. Время повтора можно настроить на 8 часов, 16 часов и 24 часа нажатием кнопки ввода (F4).

7.3.9. ОТПРАВКА ЭЛЕКТРОННЫХ ПИСЕМ

Выбрать на странице настроек подменю "SMS/E-mail/СМС/Электронное письмо" с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4). На следующей странице выбрать "E-Mail/Отправка электронных писем" с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) и нажать кнопку ввода (F4).

- Включение и выключение функции отправки электронных писем настраивается в подменю "E-mail/Отправка эл. писем". Для того, чтобы включить эту функцию, следует выбрать оп/вкл, нажав кнопку ввода (F4). Для того, чтобы выключить функцию отправки эл. писем, выбрать Off/выкл нажатием на кнопку ввода (F4).



Сеть Ethernet для первого использования настраивается персоналом техобслуживания. В противном случае данная функция работать не будет.

Подменю "Sign In/Войти" выбирается на странице отправки эл. писем с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Страница слева отображается после нажатия кнопки ввода (F4). Каждый символ электронных адресов записывается по очереди. Первый символ вводится с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений, а кнопка tab (F3) используется для ввода следующего

символа. Второй символ вводится с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений, а кнопка tab (F3) используется для ввода следующего символа. Таким образом, после введения всех символов имени пользователя, следует нажать кнопку ввода (F4) для ввода почтового сервера электронного адреса. После ввода почтового сервера нажать кнопку ввода (F4), чтобы пропустить подменю "password/пароль".

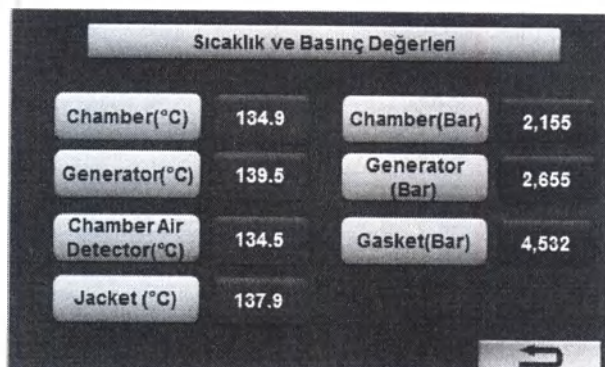
Ввести пароль и нажать кнопку ввода (F4).

Предоставленный интернет сервером порт вводится в поле "Port/Порт". После ввода порта вернуться в главное меню нажатием кнопки ввода (F4). Кнопка Tab (F3) используется для перехода от одного символа адреса к другому.

Подменю "E-Mails/Отправка эл. писем" выбирается на странице отправки эл. писем с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений. Страница слева отображается после нажатия кнопки ввода (F4). На этой странице набираются электронные адреса и в случае возникновения неисправностей письма отправляются на указанные адреса.

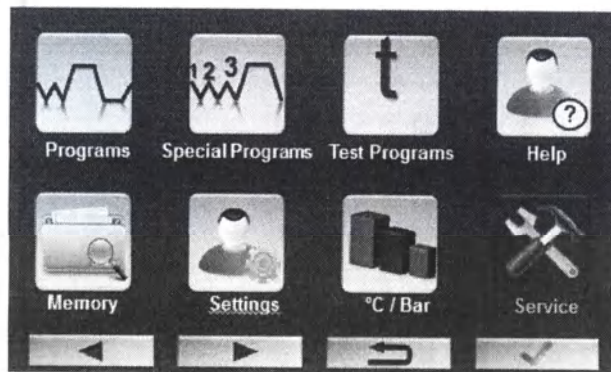
- Каждый символ электронных адресов набирается по очереди. Первый символ вводится с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений, а кнопка tab (F3) используется для ввода второго символа. Второй символ записывается с помощью кнопок увеличения (F1) и уменьшения (F2) значений, а кнопка tab (F3) используется для ввода следующего символа. Таким образом, после записи всех символов следует нажать кнопку ввода (F4), чтобы войти на почтовый сервер. После записи почтового сервера нажать кнопку ввода (F4), чтобы занести следующий электронный адрес.
- После внесения всех электронных адресов с 1 по 5, нажать кнопку ввода (F4) и вернуться на главную страницу.
- Кнопка Tab (F3) используется для перехода от одного символа адреса к другому.

7.4. °C/БАР



Пункт "°C / Bar" выбирается из главного меню с помощью кнопок влево (F1) и вправо (F2). Нажать кнопку ввода (F4) для контроля значений датчиков температуры и давления, расположенных в разных частях стерилизатора. Для выхода из экрана нажать кнопку назад (F3). Также можно войти на страницу с помощью кнопки "°C / Bar" (F3) на рабочем экране.

7.5. ОБСЛУЖИВАНИЕ



Подменю "Service/Обслуживание" выбирается из главного меню с помощью кнопок влево (F1) и вправо (F2), а для входа нажимается кнопка ввода (F4). Служебное меню защищено паролем и предназначено только для квалифицированного технического персонала.

8. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

8.1. ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

- Предохранительные клапаны, находящиеся в непосредственном контакте с давлением, меняются квалифицированным персоналом каждые 6 лет.
- Квалифицированный персонал проводит замену прокладки каждые 500 циклов или через каждые шесть месяцев.
- Воздушный фильтр меняют через каждые 300 циклов.
- Рекомендуется еженедельно выполнять испытание на герметичность и оценку возможности системы удаления воздуха снизить количество остаточного воздуха в пределах стерилизационной камеры, а вакуумное испытание выполняется в начале каждого рабочего дня пока камера не нагрелась, для обеспечения эффективного функционирования устройства.

8.2. ЧИСТКА

- В режиме ежедневной эксплуатации стерилизатора необходимо проводить еженедельную его чистку. Для удаления сильных загрязнений использовать жидкое моющее средство. Принять меры предосторожности при обращении с химическими чистящими средствами. Обратить внимание на нежелательное воздействие химических веществ и соблюдать осторожность в ходе их применения.
- Чтобы не повредить камеру, необходимо использовать мягкую ткань.
- Камера проверяется до загрузки стерилизатора и по необходимости сразу же очищается.
- Стерилизуемая загрузка проходит предстерилизационную обработку перед загрузкой.



Очистку следует проводить при не нагретой камере.

Примечание: Ремонт может осуществляться только авторизованной компанией Nive персоналом.

9. КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИЕЙ

Необходимо соблюдать действующие местные правила по утилизации. Пользователь несет ответственность за обеспечение надлежащей утилизации отдельных компонентов.

Все детали с вероятным содержанием опасных материалов перед утилизацией дезинфицируются согласно соответствующих подтвержденных процедур (обработка в автоклаве, химическая обработка). Обязательно соблюдать действующие местные правила по утилизации.

Приборы и электронные принадлежности (без батареек, блоков питания и т.д.) утилизируются согласно правил по утилизации электронных компонентов.

Батарейки, блоки питания и аналогичные источники питания извлекаются из электрических/электронных деталей и утилизируются согласно действующих местных правил.

10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если прибор не работает, проверить следующее:

- Выключатель включен;
- Правильность подключения штекера;
- Целостность штекера;
- Наличие питания электросети.

Общие неисправности:

• НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
1) Переключатель вкл/выкл в положении ON/вкл., но LED	Неисправность подачи электрического питания	Проверить сетевое напряжение устройства. Проверить наличие подключения клеммных соединений и разъемов

	Повреждение электромагнитного клапана подачи пара в камеру.	Отсоединить сердечник электромагнитного клапана подачи пара в камеру и прочистить его.
		Заменить электромагнитный клапан в случае, если проблема не будет решена.
	Неисправность основной ПП.	Проверить мультиметром выходную клемму электромагнитного клапана подачи пара в камеру. В случае, если не отображается значение 220 В перем.тока, заменить основную ПП.
	Неисправность датчика давления.	Проверить датчик давления. В случае неисправности заменить.
	Неисправность нагревателя парового генератора.	В случае неисправности заменить нагреватель парового генератора.
	Неисправность бесконтактного реле парового генератора.	Проверить исправность бесконтактного реле (см. Раздел 3.4).
	Неисправность выходной клеммы бесконтактного реле парового генератора на ПП.	Проверить мультиметром выходную клемму, в случае, если не отображается значение 12 В пост.тока, заменить основную ПП.
6) Крышка пропускает пар.	Повреждение либо разрыв прокладки.	Заменить прокладку.
	Неотрегулированная крышка.	Затянуть регулировочный винт крышки посредством вращения по часовой стрелке.
7) Пар в камере стерилизатора не выпускается.	Загрязненность фильтра канала выпуска пара.	Снять фильтр и прочистить.
		В случае неисправности заменить фильтр.
	Неисправность датчика давления.	Заменить датчик давления.
	Повреждение электромагнитного клапана выпуска пара.	Вынуть сердечник электромагнитного клапана выпуска пара и прочистить.
		Если проблема не решена, следует заменить электромагнитный клапан.
	Неисправность основной ПП.	Проверить мультиметром выход электромагнитного

		клапана пароотвода.
--	--	---------------------

		В случае, если не отображается значение 220 В, заменить основную ПП.
		Проверить мультиметром выход электромагнитного клапана вакуумного разграничителя / парового выпуска на основной ПП, в случае, если не отображается значение 220 В перем.тока, заменить основную ПП.
	Повреждение электромагнитного клапана вакуумного разграничителя / выпуска пара.	Вынуть сердечник электромагнитного клапана вакуумного разграничителя / выпуска пара и прочистить. Заменить электромагнитный клапан вакуумного разграничителя / выпуска пара.
8) В конце цикла стерилизации образцы остаются влажными.	Перепополнение образцами.	Проверить объем наполнения согласно руководства пользователя. Рекомендуется оставлять промежутки между образцами.
	Повреждение электромагнитного клапана выпуска пара.	Вынуть сердечник электромагнитного клапана подачи пара в камеру и прочистить. Заменить электромагнитный клапан подачи пара.
	Присутствие незамкнутой цепи на поверхностном термостате нагревателя рубашки.	Проверить мультиметром клеммы поверхностного термостата нагревателя рубашки на предмет наличия короткого замыкания. В случае отсутствия короткого замыкания, заменить поверхностный термостат.
	Неисправность бесконтактного реле нагревателя рубашки.	Проверить исправность бесконтактного реле (см. Раздел 3.4).
	Неисправность выходной	Проверить мультиметром

клеммы бесконтактного реле нагревателя рубашки на ПП.	выход клеммы, в случае, если не отображается значение 12 В, заменить основную ПП.
Неисправность нагревателя рубашки.	Проверить мультиметром значения сопротивления нагревателя рубашки и в случае неисправности заменить.

10.1. КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Коды неисправности появляются сразу после включения стерилизатора или спустя некоторое время после запуска устройства, до активации какой-либо программы.

Коды неисправности отображаются сразу после запуска программы или во время ее выполнения.

В случае возникновения какой-либо неисправности во время работы, программа дает сбой и стерилизатор либо выпускает пар, либо вентилирует камеру согласно условиям давления в камере.

Во время работы программы;



- В случае возникновения неисправности до выполнения фазы стерилизации, загрузка **будет нестерильной**, поскольку фаза стерилизации не активировалась.
- В случае возникновения неисправности после выполненной фазы стерилизации, загрузка будет стерильной. Однако, загрузки могут быть **влажными**, поскольку фаза сушки дала сбой.

Неисправности, возникающие во время эксплуатации, указаны ниже:

Ошибка 01: Превышение времени вакуумирования – Давление камеры не падает до необходимого значения вакуума в пределах предварительно заданной продолжительности.

Ошибка 02: Детектор воздуха в камере - Во время фазы стерилизации в камере образовался остаточный воздух. Просьба проверить способ загрузки.

Ошибка 03: Пароотвод – Пар в камере после фазы стерилизации в пределах заданного времени не выпускается.

Ошибка 04: Воздухозаборник – После фазы сушки скорость потока воздуха ниже заданного значения.

Ошибка 06: Открытая дверь – Во время эксплуатации замок двери открылся.

Ошибка 07: Перегрев парового генератора – Паровой генератор перегрелся.

Ошибка 09: Недостаточно воды в генераторе – В паровом генераторе недостаточно воды. Просьба проверить водяной бак.

Ошибка 10: Неисправность датчика PT1, PT2, PT3, PT4, VT1, VT2, VT3 – Датчики давления

и/или температуры неисправны. Просьба проверить указанный датчик.

Ошибка 11: Предварительный нагрев – Продолжительность предварительного нагрева превысила заданное время.

Ошибка 12: Высокая температура предварительного нагрева – Превышена максимальная температура предварительного нагрева.

Ошибка 16: Сбой питания – Во время цикла питание электросети дало сбой. Если камера находится под давлением, в случае сбоя питания, открывается выпускной клапан. Поэтому фильтр на выпускном воздушном клапане должен стерилизоваться посредством быстрой программы после сбоя питания.



В случае сбоя питания во время фазы стерилизации температура камеры проверяется после возобновления питания. Если температура находится в безопасных пределах, программа продолжает свою работу. В противном случае она останавливается. Если сбой питания происходит до или после фазы стерилизации, устройство прекращает работу, издается звуковой сигнал, а визуальный сигнал отображается на дисплее.

Ошибка 17: Неисправность нагревателя – Нагреватели парового генератора неисправны.

Ошибка 18: Высокое давление парового генератора - Давление в паровом генераторе во время цикла превышает допустимые пределы. Просьба обращаться в сервисный отдел компании Nüve.

Ошибка 19: Низкая температура – После запуска фазы стерилизации температура в камере сохраняется ниже заданной.

Ошибка 20: Высокая температура – Температура стерилизации превышает максимально допустимое значение.

Ошибка 21: Низкое давление – После запуска фазы стерилизации давление в камере сохраняется ниже заданного.

Ошибка 22: Высокое давление – Давление стерилизации превышает максимально допустимое значение.

Ошибка 24: Низкое давление прокладки - Давление дверной прокладки во время цикла упало ниже допустимого значения. Просьба заменить дверную прокладку.

Ошибка 25: Высокое давление прокладки - Давление прокладки на затворке во время цикла превысило допустимые значения. Просьба обращаться в авторизованный служебный отдел компании Nüve.

Ошибка 26: Уровень воды генератора - Возможная неисправность датчиков уровня в паровом генераторе. Просьба проверить датчики уровня воды генератора.

Ошибка 27: Низкий уровень воды - В баке недостаточно воды. Просьба залить воду в бак.

Ошибка 29: Пропускание прокладкой воздуха - Давление прокладки не достигло необходимого уровня. Просьба обращаться в авторизованный служебный отдел компании

Nüve.

Ошибка 31: Впуск воздуха через прокладку - Давление прокладки не снизилось до необходимого уровня. Просьба обращаться в авторизованный служебный отдел компании Nüve.

Ошибка 32: Высокая темп. При вакуумном испытании - Во время вакуумного испытания давление в камере высокое. Подождать, пока камера остынет, и повторить испытание.

Ошибка 46: Прокладка - Просьба заменить прокладку!

Ошибка 47: Фильтр тонкой очистки воздуха - Просьба заменить фильтр тонкой очистки воздуха!

Ошибка 48: Связь - Соединение между основной ПП и дисплеем отсутствует. Просьба обращаться в сервисный отдел компании Nüve.

Ошибка 49: СМС - В случае с любой возникшей неисправностью СМС пользователю не отправляется. Убедиться, что GSM модуль подключен к прибору и дополнительная функция СМС выбрана в качестве "OPEN/открытой".

Ошибка 50: Модем - Данное сообщение отображается в том случае, если при возникновении какой-либо ошибки прибор не способен отправить пользователю электронное письмо. Убедиться, что кабель сети Ethernet подключен к прибору и дополнительная функция Отправки эл. писем выбрана в качестве "OPEN/открытой".



В случае возникновения ошибки просьба обращаться за помощью к уполномоченному представителю компании Nüve.

10.2. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

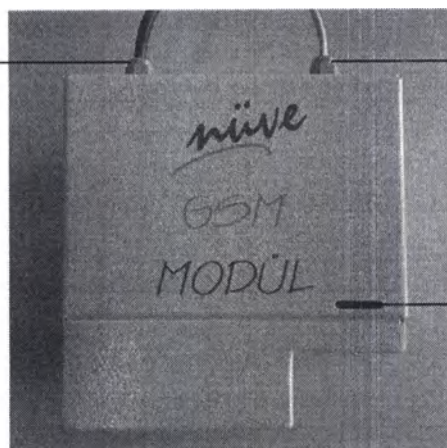
Замену предохранителей проводит квалифицированный персонал.

11. ОПЦИИ

11.1. GSM МОДУЛЬ AlerText™

В случае возникновения ошибки прибор способен отправить СМС на пять различных номеров телефона посредством дополнительного GSM модуля.

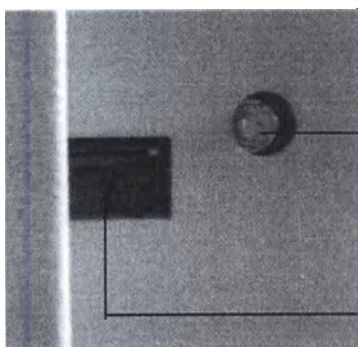
СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ



Вход порта RS 232

LED-индикатор

Рис. 12



АНТЕННЫЙ ВХОД

СЛОТ ДЛЯ SIM-КАРТЫ

Рис. 13



LED-ИНДИКАТОР СМС

LED-ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ

Рис. 14

Выполнять следующие шаги относительно подключения GSM модуля:

- Вставить SIM-карту в GSM модуль (см. Рис. 12).



SIM-карта предоставляется пользователем. Стоимость SIM-карты и отправки СМС зависит от GSM провайдера. Все затраты возлагаются на пользователя.



У SIM-карты, используемой пользователем GSM модуля, не должно быть PIN кода.

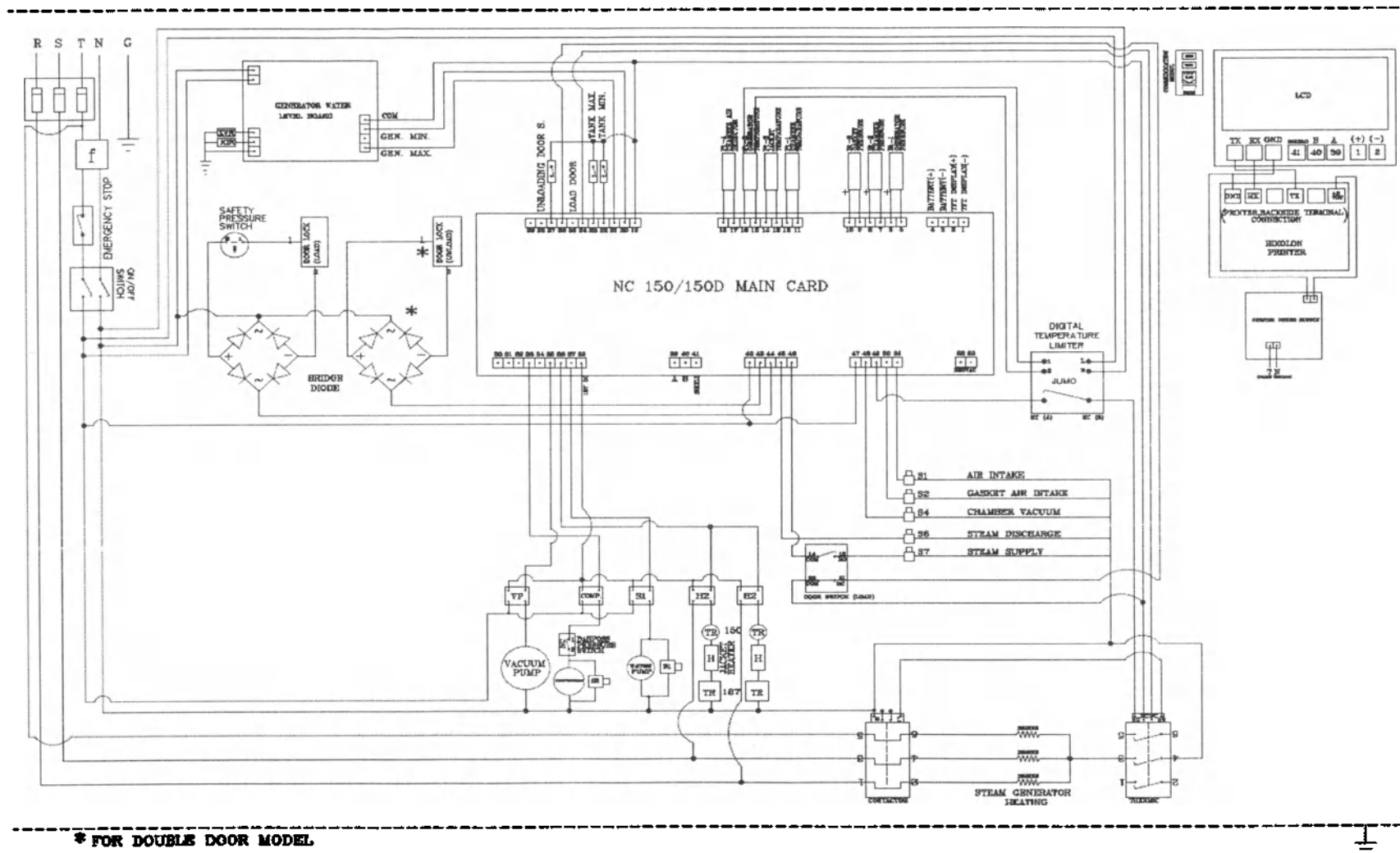
- Подключить GSM модуль в правильно заземленные гнезда.
- Подключить конец кабеля порта RS 232 GSM модуля к порту RS 232 парового стерилизатора.
- Убедиться, что светодиодный индикатор питания включен (см. Рис. 14). Светодиодный индикатор включается, когда на GSM модуль подается питание. Во время отправки СМС светодиодный индикатор начинает мигать.
- Подключить кабель антенны к антенному входу на GSM модуле (см. Рис. 13).

Для легкой установки антенны предоставляется магнит. Разместить антенну в точке, где сигнал GSM модуля самый сильный.



Если GSM модуль не подключен или подключен, но не отправляет сообщения, в журнале ошибок появляется код неисправности "modem/модем". Если GSM модуль подключен и не способен отправлять сообщения, в журнале ошибок появляется код неисправности "SMS/СМС". Ошибки Модема и СМС не отображаются, если подменю СМС на соответствующей странице находится в положении "off/выкл".

12. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСХЕМА



SSR ...; Output; Input; 12VDC; Shield; Common;

Бесконтактное реле; Выход; Вход; 12В; Щит № Общий

AC/DC; Relay...; Battery; TFT Display;	Переменный/постоянный ток; Реле; Батарея; TFT-дисплей
Tank water supply	Подача воды в бак
Gasket air charge	Выпуск воздуха с прокладки
Vacuum Pump	Вакуумный насос
Jacket heating	Нагрев рубашки
Generator water solenoid	Водяной соленоид генератора
Loading door output	Выход загрузочной двери
Unloading door output	Выход выгрузочной двери
Chamber steam discharge	Выпуск пара из камеры
Chamber steam supply	Подача пара в камеру
Chamber vacuum	Вакуум в камере
Heating generator	Нагревающий генератор
Gasket air supply	Подача воздуха на прокладку
Chamber air supply	Подача воздуха в камеру
Emergency stop signal	Сигнал аварийной остановки
Loading door switch signal	Сигнал переключателя загрузочной двери
Unloading door switch signal	Сигнал переключателя выгрузочной двери
Water pump thermic signal	Термический сигнал водяного насоса
Heater failure signal	Сигнал о неисправности нагревателя
Water tank level max.	Макс уровень воды в баке
Water tank level min.	Мин уровень воды в баке
Generator water level max.	Макс уровень воды в генераторе
Generator water level min.	Мин уровень воды в генераторе
Chamber air detector	Детектор воздуха в камере
Generator temperature	Температура генератора
Jacket temperature	Температура рубашки
Chamber temperature	Температура камеры
BT pressure	Давление датчика
Chamber pressure	Давление камеры
Generator pressure	Давление генератора

13. СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

ИСПЫТАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИМ РАЗРЯДАМ

Номер метода испытания: DT-EMC-01

Стандарт:

EN 61000-4-2:2009

TS EN 61000-4-2:2011

Условия окружающей
среды:

24,36°C, 39% отн. вл.

Дата:

25.08.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания:

Испытуемое оборудование разместили на деревянной виброизолирующей опоре на высоте 10 см над плоскостью базового заземления в экранированном помещении. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-2. К токопроводящим поверхностям и пластине связи испытуемого оборудования был применен контактный разряд, а к изолирующим поверхностям – воздушный разряд.

Напряжение контактного разряда:	☐ 2 кВ	☐ 4 кВ
	☐ 6 кВ	☒ 8 кВ
Напряжение воздушного разряда:	☒ 2 кВ	☒ 4 кВ
	☒ 8 кВ	☒ 15 кВ
Разрядный резистор и конденсатор:	☒ 330 Ом / 150 пФ	
Коэффициент разряда:	☒ ≥ 1 с	
Количество разрядов:	☒ ≥ 20 (10 положительных, 10 отрицательных)	

ИСПЫТАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИМ РАЗРЯДАМ

Тип разряда:	☐ Прямой разряд	☐ Контактный разряд
	☐ Воздушный разряд	☐ Контактный разряд
Полярность:	☐ Прямой разряд	☐ Контактный разряд
	☐ Положительная	☐ Отрицательная
Участок применения разряда:	☐ Горизонтальная пластина связи (HCP)	☐ Вертикальная пластина связи (VCP)
	☐ Пройдено	

ИСПЫТАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ДИНАМИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Номер метода испытания:	DT-EMC-03	Стандарт:	EN 61000-4-5:2014
			TS EN 61000-4-5:2014
Условия окружающей среды:	24,4 °C, 40% отн. вл.	Дата:	25.08.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания:	Испытание оборудования осуществлялось в помещении с наблюдением. Оборудование разместили на виброизолирующей опоре толщиной 10 см на плоскости базового заземления. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-5. На однофазные и двухфазные контакты подавался импульс.	
	Однофазный	Двухфазный
Уровень:	± 0,5 кВ, ± 1 кВ	± 0,5 кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ

Выходное сопротивление: ■ 2 Ом / 12 Ом

Фазовый угол: ■ 0°, 90°, 180°, 270°

Полярность ■ Положительная ■ Отрицательная

Количество импульсов: ■ 10

Периодичность повторения: ■ 1 минута

Результат испытания: ■ Пройдено

ИСПЫТАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К КОНДУКТИВНЫМ ПОМЕХАМ, НАВЕДЕННЫМ РАДИОЧАСТОТНЫМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ПОЛЯМ

Номер метода испытания:	DT-EMC-09	Стандарт:	EN 61000-4-6:2014
			TS EN 61000-4-6:2014
Условия окружающей среды:	24.1 °C, 40% отн. вл.	Дата:	25.08.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания: Ко входам питания оборудования подключили CDN. Испытуемое оборудование разместили на деревянной виброизолирующей опоре на высоте 10 см над плоскостью базового заземления в экранированном помещении. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-6.

Уровень сигнала: ■ 3 В (для прочих) ■ 6 В (для применения в промышленности, науке и медицине)

(*) Для применения в промышленности, науке и медицине – от 150 кГц до 80 МГц;
от 6,765 до 6,795 МГц; от 13,553 МГц до 13,567 МГц; от 26,957 МГц до 27,283 МГц;
от 40,66 МГц до 40,70 МГц

Частотный диапазон:

■ 0,15-80 МГц

Модуляция:

■ AM
80% амплитуды

■ 1 кГц

■ Синусоидальная

Шаг изменения частоты:

■ 1%, время выдержки – 2 с

Результат испытания:

■ Пройдено

УСТОЙЧИВОСТЬ К ЭЛЕКТРОЧАСТОТНОМУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМУ ПОЛЮ

Номер метода испытания:	DT-EMC-05	Стандарт:	EN 61000-4-3:2004 TS EN 61000-4-3:2006
Условия окружающей среды:	24,4 °C, 39% отн. вл.	Дата:	05.09.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания:	Испытуемое оборудование разместили в безэховой камере на деревянной опоре на высоте 80 см над полом и подали на него 400 В Переменного тока. Испытание проводили путем четырехкратного вращения испытуемого оборудования в вертикальной и горизонтальной поляризации.		
Частотный диапазон:	■ 80 МГц-2,7 ГГц		
Уровень сигнала схемы защиты:	■ 3 В/м		
Расстояние от антенны до испытуемого оборудования:	■ 3м		
Положение испытуемого оборудования:	■ 0°	■ 90°	■ 180° ■ 270°
Модуляция:	■ AM	80% амплитуды	1 кГц, синусоидальная
Шаг изменения частоты:	■ 1%, время выдержки – 2 с		
Поляризация антенны:	■ Горизонтальная ■ Вертикальная		
Результат испытания:	■ Пройдено		

УСТОЙЧИВОСТЬ К НАНОСЕКУНДНЫМ ИМПУЛЬСНЫМ ПОМЕХАМ

Номер метода испытания:	DT-EMC-02	Стандарт:	EN 61000-4-4:2012
			TS EN 61000-4-4:2013
Условия окружающей среды:	24,1 °C, 39% отн. вл.	Дата:	25.08.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания:

Испытуемое оборудование разместили на деревянной виброизолирующей опоре на высоте 10 см над плоскостью базового заземления в помещении с наблюдением. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-4. При включении испытуемого оборудования на вход подавался импульс.

Уровень:	☐ 0,5 кВ (Уровень 1)	☐ 1 кВ (Уровень 2)
	☒ 2 кВ (Уровень 3)	☐ 4 кВ (Уровень 4)
Частота импульса:	☒ 100 кГц	
Время воздействия:	☒ --≥60 с	
Результат испытания:	☒ Пройдено	

КОНДУКТИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Номер метода испытания:	DT-EMC-06	Стандарт:	TS EN 55011/A1:2010:2011 EN 55011:2009/A1:2010
Условия окружающей среды:	(23,9-25,9) °C, 47% отн. вл.	Дата:	(19-21).08.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания: В экранированном помещении к испытываемому оборудованию подключали эквивалент сети (к контактам L, N, PE). При нормальном режиме работы испытываемого оборудования излучение, подаваемое на вход, измеряли при помощи специального датчика.

Диапазон частоты: ■ 150 кГц - 30 МГц

Детектор: ■ Квази-пик ■ Средний

Результат испытания: ■ Пройдено

ЭМИССИОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Номер метода испытания:	DT-EMC-06	Стандарт:	TS EN 55011/A1:2010:2011 EN 55011:2009/A1:2010
Условия окружающей среды:	23,9 °C, 48% отн. вл.	Дата:	21.09.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания: Испытуемое оборудование разместили в безэховой камере на деревянной опоре на высоте 10

см над полом и подали на него 400 В Переменного тока. Испытание проводили путем четырехкратного вращения испытуемого оборудования в вертикальной и горизонтальной поляризации. Необходимые замеры осуществляли при помощи специального датчика излучения для проведения испытания на эмиссионное излучение.

Расстояние: ■ 3 метра
Высота антенны: ■ 1 метр
Частотный диапазон: ■ 30 МГц - 1000 МГц
Ширина спектра: ■ 120 кГц
Поляризация антенны: ■ Горизонтальная ■ Вертикальная
Положение испытуемого оборудования: ■ 0° ■ 90° ■ 180° ■ 270°
Детектор: ■ Квази-пик

Результат испытания: ■ Пройдено

ИСПЫТАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПРОВАЛАМ, КРАТКОВРЕМЕННЫМ ПРЕРЫВАНИЯМ И ИЗМЕНЕНИЯМ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Номер метода испытания:	DT-EMC-04	Стандарт:	TS EN 61000-4-11:2006
			EN 61000-4-11:2004
Условия окружающей среды:	25,1 °C, 34% отн. вл.	Дата:	05.09.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания:

Испытуемое оборудование разместили на деревянной виброизолирующей опоре на высоте 10 см над плоскостью базового заземления в экранированном помещении. Подготовка испытательного стенда осуществлялась с соблюдением требований стандарта IEC 61000-4-11. Применялись условия кратковременных прерываний и провалов напряжения.

	Напряжение	Провал напряжения	Продолжительность / Период	Продолжительность / в секундах	Угол
Провалы напряжения	■ % 0 U_t	■ % 100 U_t	■ 0.5 цикла	■ 10 мс	0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°
	■ % 0 U_t ■ % 70 U_t	■ % 100 U_t ■ % 30 U_t	■ 1 цикл ■ 25 цикл	■ 20 мс ■ 500 мс	0° 0°
Прерывания	■ % 0 U_t	■ % 100 U_t	■ 250 циклов	■ 5000 мс	-

U_t = напряжение в сети до испытательного уровня.

Результат испытания: ■ Пройдено

Характеристики испытуемого оборудования соответствуют требованиям

УСТОЙЧИВОСТЬ К КОЛЕБАНИЯМ НАПРЯЖЕНИЯ И ФЛИКЕРУ

Номер метода испытания: DT-EMC-07

Стандарт:

TS EN 61000-3-3:2014

EN 61000-3-3:2013

ЭМИССИЯ ГАРМОНИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ

Номер метода испытания:	DT-EMC-08	Стандарт:	TS EN 61000-3-2:2014
			EN 61000-3-2:2013
Условия окружающей среды:	22,6 °C, 32% отн. вл.	Дата:	21.07.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания: Ко входам испытуемого оборудования подключили систему Harmonics 1000. Были произведены необходимые замеры.

Результат испытания: ■ Пройдено

МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ

Номер метода испытания:	DT-EMC-10	Стандарт:	TS EN 61000-4-8:2010
			EN 61000-4-8:2010
Условия окружающей среды:	23,9 °C, 48% отн. вл.	Дата:	21.09.2016

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

Нормативы испытания: Испытуемое оборудование разместили по центру антенны в помещении управления. Было применено магнитное поле.

Уровень поля: ■ 30 А/м

Результат испытания: ■ Пройдено

<Штамп: КОПИЯ>

<Штамп: № 02709>

<Штамп: Нотариальное агентство № 50

Адрес: Г.М.К Бульвары №32/3,
Демиртепе, Анкара
Тел.: (0.312) 230 80 12
Факс: (0.312) 230 80 13>

<Штамп: 8 апреля 2020 года>

<Логотип: «НЮВЕ*» (NUVE*)>

<Штамп: Соответствует оригиналу>

«Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.»
(Nüve Sanayi Malzemeleri İmalat ve Ticaret A.Ş.)

Горизонтальные паровые стерилизаторы серии NC с принадлежностями, в вариантах исполнения: NC 150, NC 150D РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Бериль Изгин
Генеральный директор

Мизьяль Хэргюль
Заместитель Генерального директора

<Штамп: «Нюве Санайи Малземелери Ималат ве Тиджарет А.Ш.»,
Район Сараджалар, Сараджалар Кюмезвлери, № 4/2, Акйорт, 06750, г. Анкара, Турция;
Зарегистрирована под № 632 005 0327 в отделении налоговой инспекции Каваклыdere>

<подписано>

<подписано>

Дата: 08.04.2020

<Штамп: Нотариальное агентство № 50 г. Анкара;
Подписано уполномоченным секретарем
МУСТАФОЙ ЮРТДАНОМ
от имени
САФИЙЕ ДЖАНАНА ЧЕТИНА>
<подписано>

<Штамп: Соответствие данного образца
предъявленному документу и нахождение одного
образца в нашем агентстве подтверждаю>

<Круглая печать:
Турецкая Республика; АНКАРА;
1923 год; Нотариальное агентство № 50>
<подписано>

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Марковым Александром Александровичем

Российская Федерация

Город Москва

Пятнадцатого мая две тысячи двадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Маркова Александра Александровича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2020-

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 300 руб.



Г.Б. Акимов

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью. 1 лист(а)(ов)

Нотариус

