

Содержание

- 1 Описание и исполнение
2. Технические параметры
3. Установка
4. Комплектующие
5. Панель управления
6. Руководство по эксплуатации
7. Настройки
8. Регулировка двери
9. Установка принтера
10. Техническое обслуживание
11. Транспортировка и хранение
12. Устранение неисправностей
13. Важная информация
14. Утилизация
15. Гарантия
16. Приложение

Введение

Компания-производитель благодарит вас за приобретения автоклава модельного ряда SOLE. Для безопасной и эффективной работы с прибором внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Сохраняйте инструкцию в течение всего времени эксплуатации. Компания-производитель ведет политику своего непрерывного развития в связи с этим иллюстрации данного руководства могут не совпадать с вашей моделью. Компания-производитель оставляет за собой право на внесения изменений в цвет, конструкцию приборов, а также в содержание данной инструкции без предварительного предупреждения пользователя.

Данная инструкция предназначена для следующих моделей:

- 8 литров: SOLE-PF
- 12 литров: SOLE-BP
- 15 литров: SOLE-BN, SOLE-PM, SOLE-PA
- 17 литров: SOLE-PD, SOLE-PL

Информация для пользователя

На задней панели автоклава вы найдете следующую информацию:

- номер модели
 - серийный номер
 - идентификационный номер
-
- перед началом эксплуатации прибора внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации. Данная инструкция содержит всю необходимую для пользователя информацию;
 - строго следуйте всем советам и предписаниям, указанным в инструкции;
 - сохраните данную инструкцию;
 - при возникновении проблем во время работы с прибором, свяжитесь с сервисной службой авторизованного торгового представителя.

Правила безопасности

1. Включать только при 220В.
2. Не включать и не выключать аппарат мокрыми руками.
3. Ставить автоклав на ровную поверхность.
4. Не загромождайте дверь автоклава и отверстия вентиляции.
5. Не ставить тяжелые предметы на автоклав.
6. Если автоклав не используется долгое время, отключите его от сети.

Безопасность

Условные обозначения
Маркировка на оборудовании:

	ВНИМАНИЕ! Обратитесь к руководству по эксплуатации.
	ВНИМАНИЕ! Очень горячие инструменты и поверхность камеры!
	Заземление
	ОСТОРОЖНО! Высокое напряжение!
	Электрическое и электронное оборудование должно быть утилизировано в соответствии с нормативными актами местного законодательства.

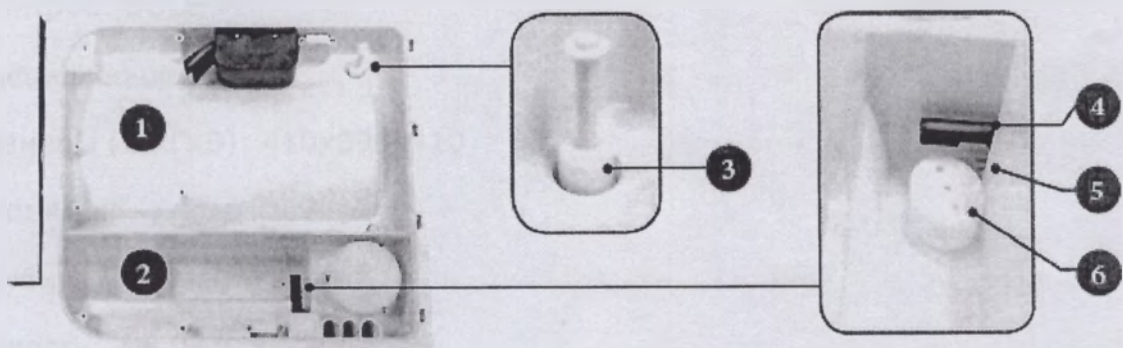
Маркировка на шильдике:

	Серийный номер		Производитель
	Каталожный номер		Авторизованный торговый представитель в ЕС
	Дата производства		Внимание!

1 Описание и исполнение

Автоклав используется для стерилизации инструментов, изделий из текстиля, резины и пластика, приборов и аппаратов в клиниках, больницах и лабораториях. В автоклавах SOLE применены передовые технологии вакуума и вакуумного осушения. Автоклав качественно стерилизует соответствующие инструменты и материалы. Прибор создан для пользования только квалифицированным медицинским персоналом. Данный автоклав компьютеризирован, легко управляем. Во время автоклавирования на дисплей выводится вся необходимая информация, касающаяся цикла автоклавирования. Автоклав снабжен самодиагностикой компьютерной программы, защитой от перегрева и превышения давления. Автоклав оснащен специальными резервуарами для воды, их легко чистить, а сам прибор безопасен в использовании. В прибор встроена специальная система проверки качества дистиллированной воды.





1. резервуар для использованной воды
2. резервуар для дистиллированной воды
3. датчик уровня заполнения резервуара использованной водой
4. датчик уровня заполнения резервуара дистиллированной водой
5. датчик электропроводимости воды
6. фильтр грубой очистки для дистиллированной воды

2. Технические параметры

17 литров: SOLE-PD, SOLE-PL

Спецификация

Размеры (ШхГхВ): 462 x 585 x 460мм

Вес: 52 кг

Внутренние измерения камеры:

- Диаметр камеры: 250 мм
- Глубина: 355мм
- Емкость: 17 л

15 литров: SOLE-BN, SOLE-PM, SOLE-PA

Спецификация

Размеры (ШхГхВ): 440 x 610 x 390 мм

Вес: 50 кг

Внутренние измерения камеры:

- Диаметр камеры: 230 мм
- Глубина: 360 мм
- Емкость: 15 л

12 литров: SOLE-BP

Спецификация

Размеры (ШхГхВ): 410 x 590 x 410 мм

Вес: 48 кг

Внутренние измерения камеры:

- Диаметр камеры: 200 мм
- Глубина: 360мм
- Емкость: 12 л

8 литров: SOLE-PF

Спецификация

Размеры (ШхГхВ): 410x590x410

Вес: 45 кг

Глубина камеры: 350 мм

Емкость: 8 л

Мощность: согласно техническому паспорту

Температура стерилизации/давление:

- 121°C / 1.1 бар (при нормальном атмосферном давлении)
- 134°C / 2.1 бар (при нормальном атмосферном давлении)

Силовой предохранитель: T12A

Объем резервуара для воды: 3.5 л

Рабочая температура: +50C – +400C

Относительная влажность: 30% – 75%

Внимание:

Показатели температуры и давления являются данными при процессе стерилизации. Их значения меняются в зависимости от атмосферного давления.

2.1. Символы

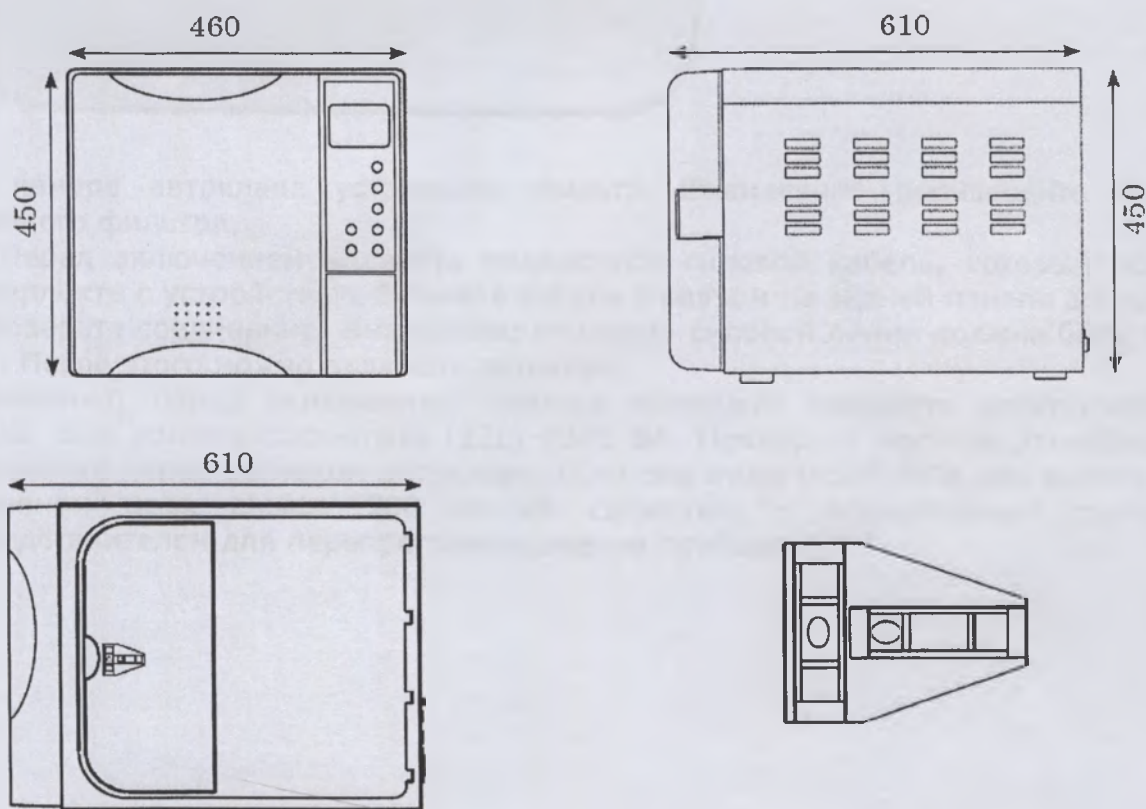
	Упаковка		Правильное заземление
	ОК		Устройство класса В
	Меню		Штуцер слива воды
	Быстрая стерилизация		ВНИМАНИЕ
	Проверка		Внимание! Горячо!
	Конец цикла		Использовать только дистиллированную воду
	Старт/стоп		ВА Автоматический замок
	Окончание цикла		

2.2 Важная информация

- Стандартное атмосферное давление: атмосферное давление на уровне моря.
- Значение равно $0.1 \text{ МПа} = 1000 \text{ гПа} = 1.0 \text{ бар}$ атмосферное давление уменьшается с увеличением высоты.
- Например, при 3000 метров или ниже, с увеличением высоты на 1000 метров атмосферное давление уменьшается приблизительно на 0.1 бар.

3. Установка

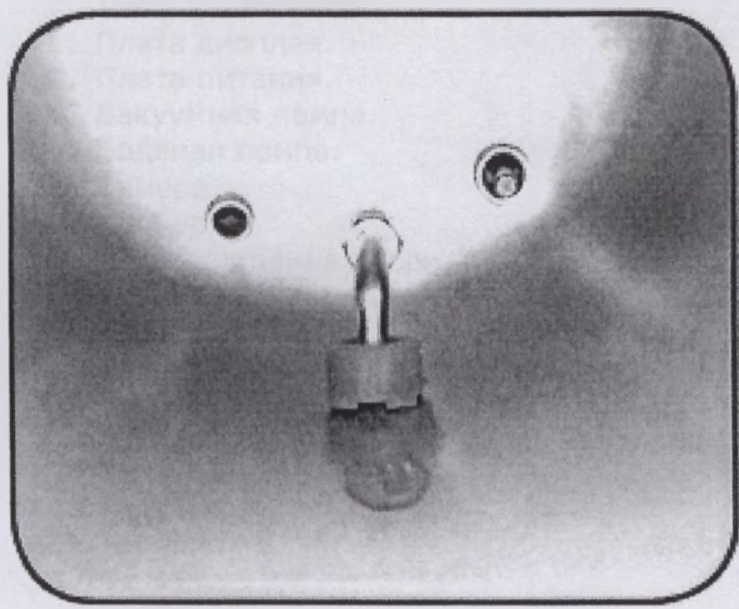
- Автоклав следует установить в специально отведенном месте, чтобы не закрывать вентиляционные отверстия. Следует оставить минимум 10 см с каждой стороны и 50 см сверху.
- Автоклав следует разместить на ровной и гладкой поверхности. Размеры прибора приведены на рисунке ниже:



Внимание:

Если передняя часть прибора ниже задней части на панели отображается код ошибки -Е3- что означает полностью не высушивает. В этом случае отрегулируйте положение автоклава, подложите подкладку под стойку. Вы также можете воспользоваться уровнем для выравнивания прибора.

3.1. Подготовка автоклава к эксплуатации



В камере автоклава установлен фильтр. Ежемесячно производите чистку данного фильтра.

- Перед включением аппарата подключите силовой кабель, который идет в комплекте с устройством. Вставьте кабель в разъем на задней панели аппарата. Проверьте соединение. **Внимание:** мощность силовой линии должна быть 1800 Вт. После этого можно включать автоклав.

Внимание: перед включением прибора проверьте мощность электрического тока, она должна составлять (22L) 2300 ВА. Проверьте местное атмосферное давление перед запуском автоклава. Если оно ниже 0,095 МПа или высота над уровнем моря свыше 500 метров свяжитесь с официальным торговым представителем для перепрограммирования прибора.

4. Комплектующие

I. Основной состав:

1. Плата управления.
2. Плата дисплея.
3. Плата питания.
4. Вакуумная помпа.
5. Водяная помпа.
6. Камера.
7. Корпус.
8. Узел запираания двери.
9. Электроклапан.
10. Трансформатор.
11. Нагревательный тен.
12. Нагревательный элемент камеры.
13. Нагревательный элемент для запаивания упаковочных пакетов.
14. Штуцер.
15. Редуктор.
16. Тройник.
17. Фитинг.
18. Колба.
19. Вентилятор.
20. Реле включения.
21. Лоток с генератором.

II. Принадлежности:

1. Пакеты упаковочные для инструментов.
2. Чистящие таблетки.
3. Лоток для инструментов.
4. Держатель лотков.
5. Корзина для лотков.
6. Водяной фильтр.
7. Бактериальный фильтр.
8. Дренажный шланг.
9. Предохранитель.
10. Дисплей.
11. Резервуар для дистиллированной воды.
12. Резервуар для отработанной воды.
13. Индикаторы для контроля паровой стерилизации.

Внимание:

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию, конструкцию и форму без предварительного предупреждения.

- Автоклав предназначен только для использования квалифицированными специалистами.

5. Панель управления

1. LCD-экран

Строка 1:

- рабочее состояние, показатель температуры и давления
- строка меню
- состояние готовности к работе: отображение названия цикла стерилизации

Строка 2:

- рабочее состояние, кривая давления
- меню, отображение строки меню
- состояние готовности к работе, отображение параметров выбранного цикла автоклавирувания

Строка 3:

- рабочее состояние, кривая давления
- меню, отображение строки меню
- состояние готовности, отображение параметров выбранного цикла автоклавирувания

2. Кнопка Menu/C

Нажмите данную кнопку для ввода меню. На экране отобразятся 7 циклов стерилизации (см. рисунок на с. 12). Для выбора нужного вам режима стерилизации нажмите на кнопку STEP (для перемещения вверх по меню) или на кнопку QUICK (для перемещения вниз по меню).

- **ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ:** 134°C /5 минут, для неупакованных цельнометаллических инструментов, один цикл вакуумирования, температура 134°C ($\pm 1^\circ\text{C}$), давление 2,1 бар ($\pm 0,1$ бар), время стерилизации 5 минуты (+1 мин.), время сушки 9 минут.
- **УПАКОВАННЫЕ:** 134°C/5 минут, для упакованных инструментов, три цикла вакуумирования, температура 134°C ($\pm 1^\circ\text{C}$), давление 2,1 бар ($\pm 0,1$ бар), время стерилизации 5 минут (+1 мин.), время сушки 18 минут.
- **ТЕКСТИЛЬ:** 134°C/18 минут, для текстиля. Три цикла вакуумирования, температура 134°C ($\pm 1^\circ\text{C}$), давление 2,1 бар ($\pm 0,1$ бар), время стерилизации 18 минут (+2 мин.), время сушки 18 минут.
- **ПЛАСТИК:** 121°C/20 минут, для изделий из пластика. Три цикла вакуумирования, температура 121°C ($\pm 1^\circ\text{C}$), давление 1,1 бар ($\pm 0,1$ бар), время стерилизации 20 минут (+2 мин.), время сушки 18 минут.

3. Кнопка STEP

Многофункциональная кнопка. Кнопка выбора продолжения или завершения работы автоклава после завершения цикла.

- Если на дисплее после нажатия на данную кнопку отображается надпись «last cycle» (окончание цикла), камера будет автоматически охлаждена после завершения цикла.
- Если на дисплее отображается надпись «keeping warm», в камере будет поддерживаться температура, для сохранения тепла. Это уменьшит время прогрева во время следующего цикла автоклавирувания.

4. Кнопка DRY

Многофункциональная кнопка:

- кнопка передвижения вниз по меню;
- кнопка выбора цикла быстрой стерилизации;

- используется для выбора времени сушки (1 минута или 5 минут), что может сократить общее время стерилизационного цикла.

В автоклав заложено две серии сушки: первая серия (задается по умолчанию): 1 мин., 5 мин. и 10 мин., если необходимо длительное время сушки, выберите вторую серию: 10 мин., 15 мин., 20 мин.

5. Кнопка OK

Для подтверждения выбора настройки нажмите на данную кнопку.

6. Кнопка TEST

Панель автоклава снабжена кнопкой TEST, при нажатии на данную кнопку автоклав начинает тестовые программы: B&D, TEST CYCLE, LEAK TEST CYCLE.

7. Кнопка OPEN DOOR

Кнопка открытия дверцы. Автоклав имеет автоматический замок, для открытия дверцы подключите автоклав к сети, нажмите на данную кнопку, дверь откроется автоматически.

8. Кнопка STOP/START

После выбора цикла стерилизации нажмите на данную кнопку для начала выполнения цикла. Если необходимо закончить цикл во время его выполнения, нажимайте и удерживайте данную кнопку 3 секунды, на дисплее отобразятся два разных способа выхода из программы заданного цикла:

ВНИМАНИЕ!

Если произошла системная ошибка, свяжитесь с сервисной службой авторизованного торгового представителя.

1 способ

Вы нажимаете и удерживаете эту кнопку в течение 3 секунд во время предварительного прогрева автоклава или предвакуума. После 3 минут сушки, весь цикл будет завершен. Если вам необходимо немедленно завершить цикл стерилизации, нажимайте и удерживайте данную кнопку в течение 3 секунд.

2 способ

Нажимайте и удерживайте данную кнопку во время сушки или во время выравнивания параметров внутри камеры, цикл будет немедленно завершен.

6. Руководство по эксплуатации

Подключите аппарат к сети. Нажмите на кнопку, которая находится в нижнем правом углу передней панели. Загорится индикатор кнопки, это означает, что автоклав подключен к сети. В это время происходит автоматический тест системы автоклава. На LCD-экране отображаются следующие надписи (см. рисунок слева).

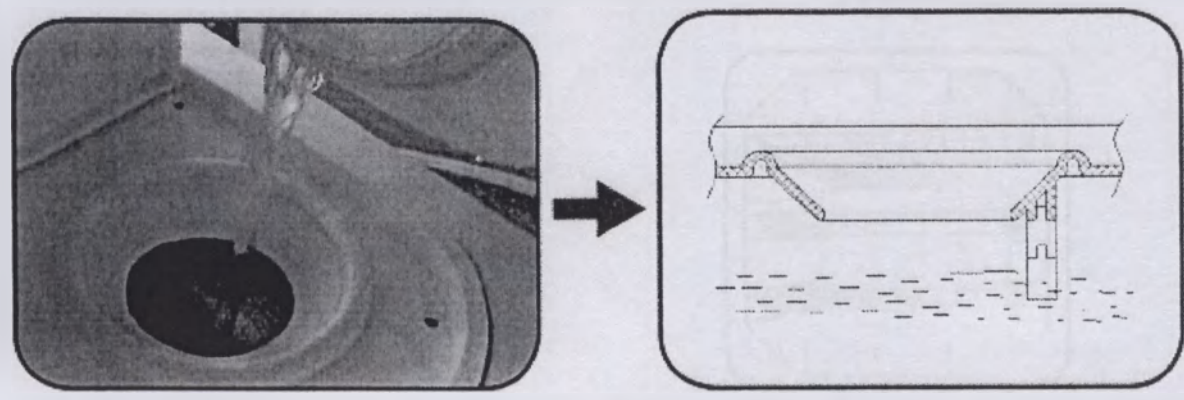
6.1 Выбор цикла стерилизации

После автоматической проверки на дисплее автоклава отобразится следующая надпись (см. рисунок слева). Нажмите на кнопку Menu/C, на экране отобразится меню –Select a cycle (см. рисунок слева).

Используя кнопки STEP и Quick, выберите необходимый режим стерилизации. Для ввода необходимого цикла нажмите на кнопку OK, затем на кнопку START/STOP. Автоклав начнет выполнять заданный цикл стерилизации.

6.2 Наполнение автоклава дистиллированной водой

Включите автоклав, выберите необходимый цикл стерилизации, нажмите на кнопку ОК, если уровень дистиллированной воды не соответствует норме (ниже минимального уровня воды), на экране отобразится следующая надпись (см. рисунок слева), и прозвучит звуковой сигнал. Откройте крышку на верхней панели автоклава, залейте дистиллированную воду. Следите за уровнем воды во время наполнения емкости для дистиллированной воды. Максимальный уровень отмечен красным цветом.



ВНИМАНИЕ!

- 1. Используйте только дистиллированную воду.
- 2. Не наклоняйте автоклав, если из емкостей для жидкостей не слита вода.
- 3. Перед каждым новым циклом сливайте отработанную воду.

6.3. Начало цикла

- После загрузки инструментов в камеру автоклава, закройте дверь и нажмите на ручку двери.
- После ввода необходимого режима, на экране отобразится надпись «Push Start to run», нажмите на кнопку START/STOP, начнет выполняться заданный цикл.
- Для выхода из заданного цикла во время выполнения его программы, нажимайте и удерживайте кнопку START/STOP в течение 3 секунд. Если вам необходимо закончить выполнение программы цикла до сушки: во время данного этапа снова нажмите на кнопку START/STOP, этап сушки завершится автоматически.

ВНИМАНИЕ!

Расположите готовые к стерилизации инструменты в лотке таким образом, чтобы они не касались друг друга и между ними оставалось свободное место, это качественно улучшит результат автоклавирования. Помните, что простерилизованные инструменты горячие, пользуйтесь держателем поддона во избежание ожогов.

6.4 Конец цикла стерилизации

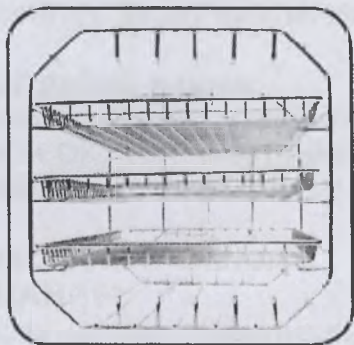
- После завершения цикла стерилизации на дисплее отображаются следующие надписи (см. рисунок слева), и звучит звуковой сигнал.
- Откройте дверь автоклава, выгрузите простерилизованные инструменты.

ВНИМАНИЕ!

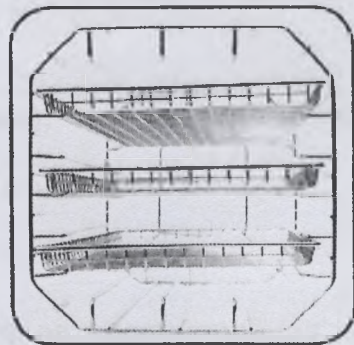
- Если вы не используете автоклав в течение длительного времени, отключите питание автоклава или выключите его из сети.
- Не пытайтесь открыть дверь автоклава, если на дисплее не отображается показатель давления «0.0».
- В автоклав встроен датчик абсолютного давления. В местах с низким атмосферным давлением, датчик может показывать отрицательное значение. Автоклав может быть настроен под положительное значение (см. пункт 7).

6.5 Установка подставки для инструментов

Лотки для инструментов можно устанавливать в подставку двумя способами:



1. способ



2. способ (поворот подставки 90°)

ВНИМАНИЕ!

Рисунки могут иметь различия с оборудованием, производитель оставляет за собой право вносить изменение в продукт без предварительного предупреждения.

7. Настройки

Для установки настройки времени, даты, принтера и языка нажимайте и удерживайте кнопку MENU/C в течение 3 секунд. На экране появится меню настроек. Для выбора функции нажимайте кнопки STEP (для передвижения вверх по меню) QUICK (для передвижения вниз по меню), для ввода настройки нажимайте на кнопку OK, для выхода нажимайте на кнопку MENU/C.

1. Настройка даты

В меню настроек выберите «DATE», нажмите на кнопку OK, используя кнопки STEP и QUICK, установите необходимые данные, затем снова нажмите на кнопку OK. Для выхода из настроек даты обратно в меню нажмите на кнопку MENU/C.

2. Настройка времени

В меню настроек выберите «TIME», нажмите на кнопку OK, используя кнопки STEP и QUICK, установите параметры времени: выберите «HOUR» (час), нажмите OK, установите час, используя кнопки STEP и QUICK, нажмите на кнопку OK, затем нажмите на кнопку MENU/C; выберите «MINUTE» (минуты), нажмите на кнопку OK, установите минуты, используя кнопки управления STEP и QUICK, затем нажмите на кнопку MENU/C для выхода в главное меню.

3. Настройка времени автоклавов

ВНИМАНИЕ!

Выбирая циклы стерилизации, не меняйте время автоклавирования, это может повредить инструменты. Время автоклавирования выставляется автоматически с выбором цикла стерилизации.

4. Настройка принтера

В меню настроек выберите «PRINTER» (принтер), нажмите на кнопку ОК, используя кнопку STEP, выберите в меню настройки принтера «ON» (включить) нажмите на кнопку ОК, принтер будет включен; используя кнопку QUICK, выберите в меню настройки принтера «OFF» (выключен), нажмите на кнопку ОК, принтер будет выключен.

5. Настройка языка

В меню настроек выберите «LANGUAGE» (язык), используя кнопки STEP и QUICK и ОК, установите необходимый язык.

Примечание: в программе не заложен русский язык.

7.1 Настройки системы

ВНИМАНИЕ!

Выбирая циклы стерилизации, не меняйте время автоклавирования, это может повредить инструменты. Время автоклавирования выставляется автоматически с выбором цикла стерилизации.

7.2 Настройки параметров

Для входа в меню настройки параметров нажимайте и удерживайте кнопку DRY в течение 3 секунд.

1. Регулировка отклонения в показании температуры (Disp.Temp.Adjust)

При отклонении в показании температуры проведите следующие настройки: в меню настроек выберите Disp.Temp.Adjust, для управления используйте кнопки STEP и DRY, если показатель – 134.5°C, но на самом деле температура составляет 134°C, отклонение равно 0.5, установите значение 5, после настройки отклонения, температура станет составлять 134°C.

2. Регулировка отклонения в показании давления (Disp. Pres.Adjust)

Алгоритм регулировки тот же, что и в пункте 1. Если показатель давления составляет 2.15 бар, отклонение составляет 0.05 бар, установите значение 5, после регулировки отклонения, давления станет составлять 2.10 бар.

3. Настройка вакуумирования

Пользователь не может провести настройку вакуумирования, процесс вакуумирования настраивается автоматически программой.

4. Настройка датчика качества дистиллированной воды

Пользователь не может самостоятельно провести данную настройку.

5. Настройка рабочего давления/разности давления (AP/DP SETUP)

Данная настройка может быть произведена только при установленном приборе и открытой дверце (для того, чтобы перейти от давления насыщения к давлению перепада нажимайте и удерживайте кнопку DRY в течение 5 секунд).

6. Настройка времени сушки

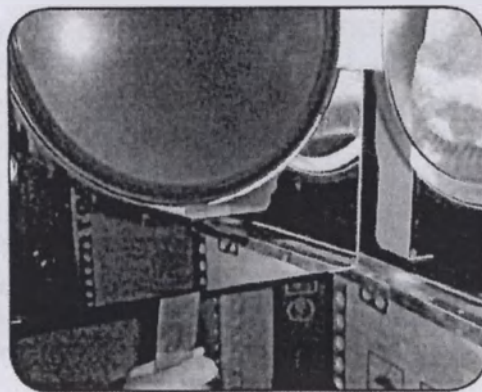
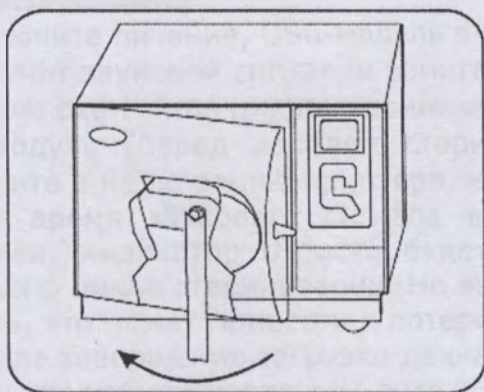
Данная опция позволяет менять время сушки, можно выбрать нормальную сушку (1 - 5 - 10 мин) и длительную сушку (10 - 15 - 20 мин). После завершения цикла стерилизации (на экране отобразятся надписи: End –конец цикла и Open door-откройте дверь) и звукового сигнала вы можете открыть автоклав и достать простерилизованные инструменты. В это время распечатайте информацию о цикле стерилизации. Убедитесь, что в меню настроек включена функция принтера. Обратитесь к разделу 9 инструкции. Вы также можете задавать время автоклавирования.

8. Регулировка двери

При нормальных условиях дверь камеры не нуждается в дополнительной регулировке. В случае утечки пара закрутите затвор сильнее, используя ключ.

1. Откройте дверь.

2. Вложите ключ под пластиковую крышку, захватите стопорную гайку. Для плотной регулировки двери поверните гайку против часовой стрелки (см. рисунок снизу).



3. Поворачивайте ключ, пока крепление двери не станет плотным. Если крепление слишком плотное, ослабьте его, поворачивая ключ по часовой стрелке.

ВНИМАНИЕ!

При регулировке дверь должна быть открыта. Аккуратно производите регулировку, не повредите герметичную крышку дверцы.

9. Установка принтера

Используя последние разработки и достижения науки и техники, мы снабдили наш автоклав опцией подключения принтера. Подсоедините принтер к автоклаву при помощи провода. Включите питание, на панели принтера загорятся два индикатора, это означает, что принтер установлен корректно. На дисплее автоклава вы можете выбрать функцию принтер: вкл./выкл.

9.1 Отчет о стерилизации

- **Date** – дата
- **Cycle** – кол-во циклов
- **C.N.** – название цикла
- **C.S.T.** – время начала цикла
- **Vp1, Vp2, Vp31** – вакуумирование
- **Pp1, Pp2, Pp31** – давление
- **H.S.T.** – время начала стерилизации
- **Max, Min, Ave** – максимальное, минимальное и среднее значение давления или температуры в камере.
- **H.E.T.** – время окончания стерилизации
- **D.S.T.** – время начала сушки

- **C.E.T.** – время окончания цикла
- **Result** – результат
- **Operator** – оператор (при необходимости вы можете указать имя оператора)

ВНИМАНИЕ!

Рекомендовано использование принтера определенных характеристик.

9.2 Функции USB-модуля

ВНИМАНИЕ!

Данная функция является опцией.

1. Основная функция

- Хранение распечатанной информации о стерилизации
- Встроенная карта памяти
- U-диск. Загрузка информации

2. Основные параметры

- Объем памяти: 2 Мб
- Количество распечатанной информации: 2048
- Поддержание файловой системы FAT

3. Эксплуатация

1. Включите питание, USB-модуль включится автоматически. После проверки, прозвучит звуковой сигнал, и замигает световой индикатор.
2. После окончание цикла стерилизации, информация о цикле посылается на USB-модуль (перед началом стерилизации установите настройки принтера, выберите в меню опцию принтера, нажмите на ОК, включите принтер).
3. Во время звукового сигнала вставьте U-диск. Индикатор модуля будет включен, индикатор U-диска будет мигать, это означает, что идет загрузка данных о цикле стерилизации. Не выключайте питание и не выдергивайте USB-кабель, это может привести к потере данных о цикле стерилизации.
4. После завершения загрузки данных индикатор USB-модуля мигнет два раза, теперь вы можете извлечь U-диск.
5. Проследите, во время стерилизации не должна происходить загрузка данных.
6. Вставьте U-диск в дисковод компьютера. Вы увидите файлы, например _2000_, тут хранится вся информация о циклах стерилизации, включая информацию о дате: год, месяц и день.
7. Ошибка подключения USB-модуля и ее решение (исходя из количества миганий индикатора USB-модуля):

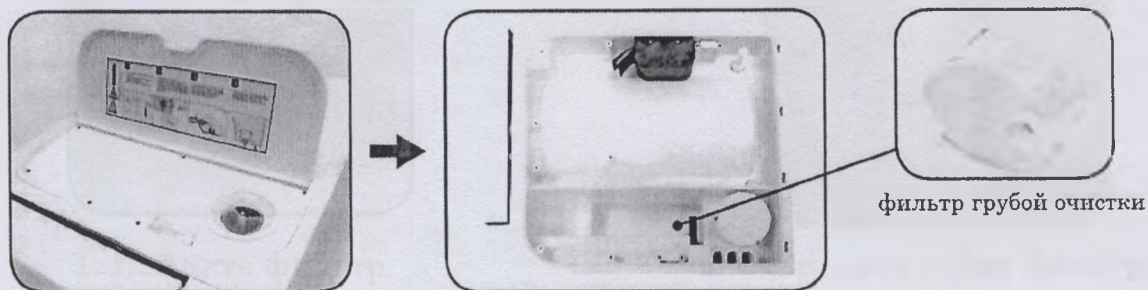
Кол-во миганий	Значение	Решение
1 раз	Самопроверка программы	Нормальное функционирование модуля
2 раза	Окончание операции	Нормальное функционирование модуля
3 раза	–	–
4 раза	Необходимо создание U-диска	Формат U-диска-файловая система FAT
5 раза	Недостаточно памяти	Удалите ненужные файлы с U-диска
6 раз	Необходимо создание U-диска	Формат U-диска-файловая система FAT
7 раз	Ошибка функционирования USB-модуля	Свяжитесь с авторизованным торговым представителем

10. Техническое обслуживание

10.1. Очистка емкости для воды

Регулярно очищайте емкости для дистиллированной и отработанной воды. Следуйте следующему алгоритму действий:

1. Слейте воду из емкостей для дистиллированной и отработанной воды (см. пункт 10.2).
2. Отвинтите пять шурупов, используя отвертку, на верхней панели автоклава (см. рисунок ниже).
3. Снимите верхнюю крышку автоклава
4. Протрите емкости для дистиллированной и отработанной воды, используя салфетку, смоченную в спиртосодержащем дезинфицирующем средстве, затем снова протрите емкости, используя салфетку, смоченную в дистиллированной воде. Достаньте фильтр грубой очистки, почистите фильтр.
5. Поставьте фильтр на место, наденьте и смонтируйте крышку автоклава на место.



10.2 Слив воды из емкостей для дистиллированной и отработанной воды



Используйте шланг для слива воды. Подсоедините один конец шланга к штуцеру слива использованной воды, поверните штуцер против часовой стрелки, слейте воду.

ВНИМАНИЕ!

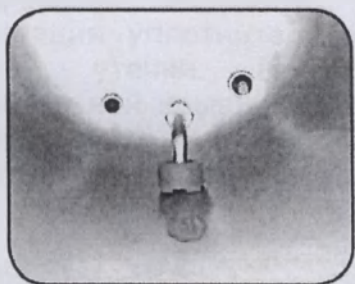
Проводите все действия по обслуживанию автоклава только при его выключении и последующем охлаждении. Заливайте только дистиллированную воду. Предварительно очищайте инструменты перед автоклавированием от масляных примесей, упакуйте инструменты в стерилизационный пакет.

10.3 Очистка стенок камеры

Дождитесь полного остывания автоклава. Две чистящие таблетки, опущенные внутрь полного водного резервуара вашего автоклава, растворятся через одну минуту. После очистки тщательно протрите стенки камеры мягкой тканью, смоченной дистиллированной водой.

10.4 Установка и обслуживание дренажного фильтра

В течение длительного использования автоклава на фильтре могут откладываться загрязнения, что оказывает влияние на качество стерилизации. Для того, чтобы продлить срок службы фильтра, проводите его очистку, следуйте следующему алгоритму действия:



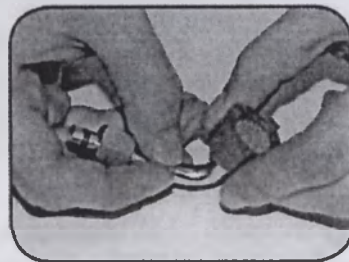
1. Найдите фильтр.



2. Отвинтите гайку фильтра.



3. Достаньте фильтр из соединения.



4. Выньте синюю резинку на фильтре, очистите, при износе резинки замените ее.

5. После очистки или замены резинки на фильтре, поставьте фильтр на место.

6. Поверните резинку лицевой частью вниз.

ВНИМАНИЕ!

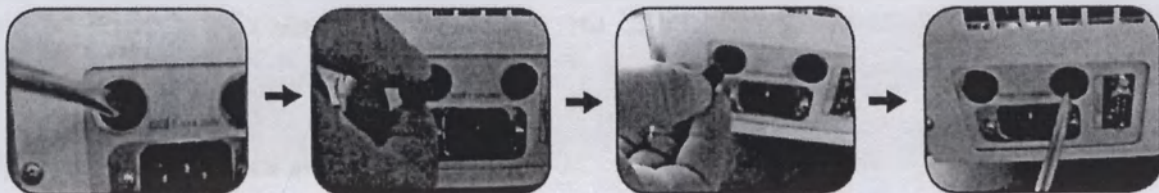
Проводите все действия по обслуживанию автоклава только при его выключении и последующем охлаждении. Заливайте только дистиллированную воду. Предварительно очищайте инструменты перед автоклавированием от масляных примесей, упакуйте инструменты в стерилизационный пакет.

ВНИМАНИЕ!

Во время очистки проверьте уплотнительное кольцо фильтра. Замените изношенные элементы.

10.5 Замена предохранителя

1. Отключите от сети автоклав.
2. Используя отвертку, отверните корпус предохранителя против часовой стрелки.
3. Достаньте предохранитель.
4. Замените перегоревший предохранитель.
5. Поставьте на место корпус предохранителя, используя отвертку, закрутите держатель по часовой стрелке, проверьте соединение.



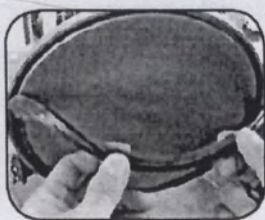
10.6 Очистка уплотнительной крышки

Периодически очищайте уплотнительную крышку. После длительной эксплуатации уплотнительная крышка может загрязниться, что может стать причиной утечки. Протирайте уплотнительную крышку и резинку уплотнительной крышки салфеткой, смоченной в дистиллированной воде. При протечке выньте уплотнительную резинку и очистите ее. Замените изношенные элементы.



10.7 Замена резинового уплотнителя крышки

Для замены резинового уплотнителя крышки используйте плоскую отвертку с острым наконечником. Следуйте следующему алгоритму действий (см. рисунок ниже).



1. Держите край резинки одной рукой, вставьте отвертку под резинку другой рукой, затем аккуратно извлеките ее.
2. Выньте уплотнительную резинку наполовину, затем аккуратно выньте ее полностью, почистите все углубления, паз. Замените износившиеся детали.

10.8 Функция очистки парогенератора

- Во избежание засора трубок системы очищайте парогенератор и паровую трубку.
- Описание цикла: 20 мин очистка + 10 мин сушка.
- Цель: очистка каналов парогенератора.
- Выберите в меню цикл «CLEAN GENERATOR», затем нажмите на кнопку START/STOP. После цикла вы услышите 3 звуковых сигнала.
- Необходимо производить очистку парового генератора и его трубки через каждые сто циклов стерилизации, это продлит срок службы автоклава. При возникновении необходимости очистки на дисплее отобразится сообщение: «Notice clean req .».

11. Транспортировка и хранение

Перед транспортировкой убедитесь, что автоклав остыл отключен от сети и из всех резервуаров слита вода.

Условия транспортировки и хранения

- Температура: -400C – +550C
- Влажность: ≤85%
- Атмосферное давление: 500 кПа – 1060 кПа

ВНИМАНИЕ!

Прибор требует аккуратного обращения!

12. Устранение неисправностей

Неисправность	Решение
Во время вентиляции или сушки слышен глухой звук.	Емкость отработанной воды переполнена. Слейте воду.
Во время цикла слышится звук удара и наблюдается большая утечка пара из камеры, на дисплее отображается ошибка E6.	Проверьте дверь камеры, запорное устройство, отрегулируйте и закройте запорное кольцо. Если утечка не устранена, поменяйте запорное устройство, обратитесь к пункту 10 «Техническое обслуживание».
Цикл закончен, но инструменты остаются влажными.	1. Проверьте фильтр слива. 2. Уменьшите загрузку инструментов в камере, возможно в камере находятся инструменты с пористой структурой или в запечатанных конвертах. 3. Для оптимальных результатов стерилизации дождитесь завершения цикла "End". Автоклав продолжит нагрев камеры до открытия дверцы.

13. Важная информация

1. Автоклав должен быть установлен на ровной поверхности.
2. Если автоклав установлен на высоте свыше 500 метров свяжитесь с официальным торговым представителем для перепрограммирования автоклава.
3. Использование не дистиллированной воды ведет к поломке автоклава.
4. Не закрывайте вентиляционные отверстия на автоклаве.

- 74
5. Не укладывайте инструменты плотно друг к другу, между ними должно оставаться место для свободной циркуляции пара.
 6. Регулярно сливайте отработанную воду.
 7. Во избежание ожогов и травм перед заменой уплотнительной резинки отключите автоклав от сети и дайте ему остыть.
 8. Аккуратно переносите автоклав.
 9. Проверьте правильность подключения заземления.
 10. Проверьте сеть, используйте сеть с допустимой нагрузкой
 11. Если температура снаружи понижена, прогрейте пустой автоклав в течение 30 минут перед началом эксплуатации.
 12. При первом использовании автоклава могут звучать звуковые сигналы во время работы, это означает, что прибор исправен. Если звуковые сигналы будут продолжаться при последующей эксплуатации, свяжитесь с авторизованным торговым представителем.

14. Утилизация

Электрическое и электронное оборудование должно быть утилизировано в соответствии с нормативными актами местного законодательства.

15. Гарантия

Гарантийный срок службы: 3 года со дня продажи.

- Производитель не несет ответственности за устройство в следующих случаях:
 - Нарушение условий эксплуатации производителя (например, использование не дистиллированной воды).
 - Повреждение вызвано некачественной транспортировкой, установкой, использованием и управлением.
 - Повреждение вызвано внешними причинами.
 - При ремонте или технической поддержке устройства лицами неуполномоченными производителем для данного вида работ.
 - Эксплуатация оборудования с использованием несоответствующей электрической системы.
 - Использование оборудования не по назначению.
 - Несоблюдение инструкций описанных в руководстве по эксплуатации.

16. Приложение

16.1 Таблица сводных данных циклов автоклава

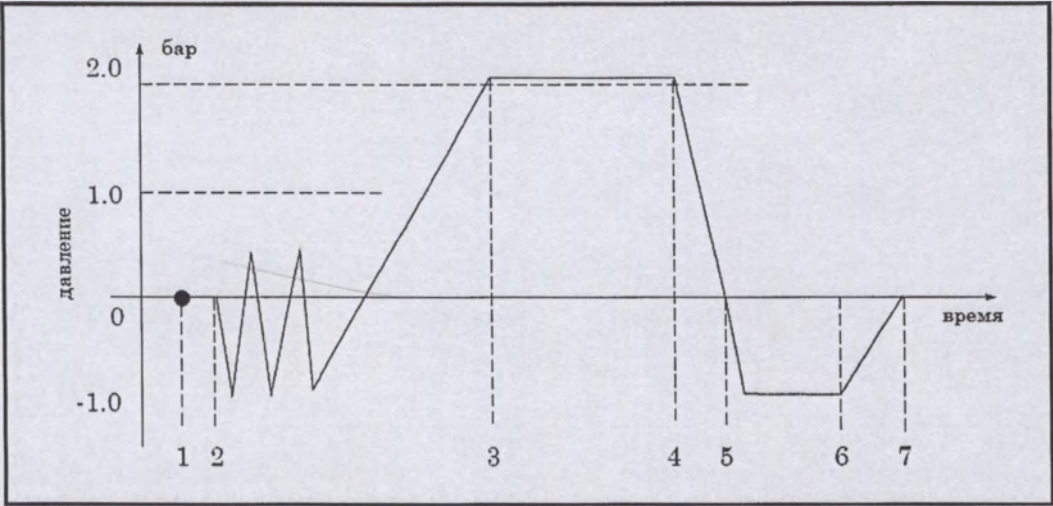
	В цикл	18 min. В цикл	Unwrap- ped cycle	RUB & PLAS cycle	B&D test	Vacuum tes	Clean test
Температура стерилизации	134 ⁰	134 ⁰	134 ⁰	121 ⁰	134 ⁰	--	--
Давление стерилизации	2.10	2.10	2.10	1.10	2.10	--	--
Класс	B	B	S	B	B	--	--
Предваритель- ный нагрев	0 – 7 мин	0 – 7 мин	0 – 7 мин	0 – 7 мин	0 – 7 мин	--	--
Вакуумирова- ние	10 мин	10 мин	4 мин	10 мин	10 мин	4 мин	Очистка 20 мин
Достижение температуры	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин	--	--
Стерилизация	4 мин	18 мин	4 мин	16 мин	3.5 мин	Сохра- нение давле- ния 10 мин	--
Сушка	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	1 мин	--	Сушка 10 мин
Быстрая сушка	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин	--	--	--
Общее время цикла	36 (31) мин	50 (45) мин	30 (25) мин	48 (43) мин	19.5 мин	15 мин	30 мин

16.2 Коды ошибок

Код	Описание	Решение
1	Неисправность датчика.	Проверьте датчик.
2	Слишком высокое давление (> 2.6 бар).	Проверьте датчик внутренней температуры камер или датчик давления.
3	Слишком высокая температура (> 145°C).	Проверьте внешний температурный датчик.
4	Постоянные сбои температуры.	Верните параметры автонастройки автоклава.
5	Засор паровой трубки (20 сек < 0.3 Мбар).	Проверьте паровой выпускной клапан или вакуумный клапан.
6	Неисправность двери.	Проверьте концевик двери.
7	Перегрев парогенератора (> 230°C)	Проверьте температуру парогенератора.
8	Превышение время нагрева (> 20 мин)	Проверьте электронное соединение нагревательного кольца и нагревательного элемента.
9	Превышение времени нагнетания (> 30 мин)	Проверьте паровую внутреннюю трубку

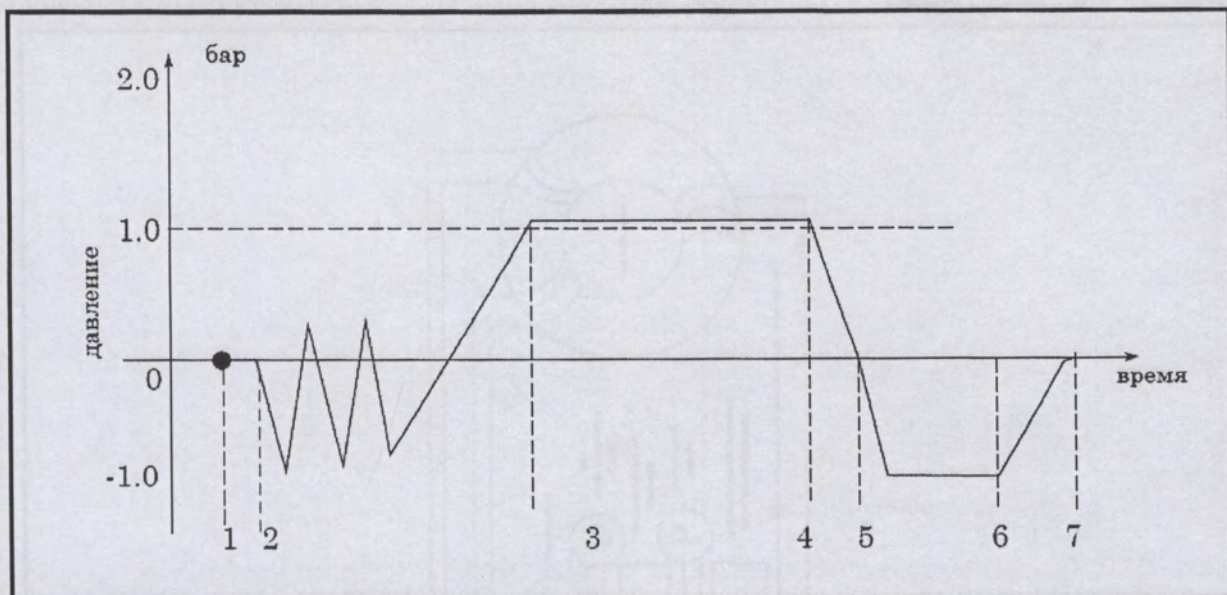
16.3 Цикл стерилизации

1. цикл стерилизации при температуре 134°C



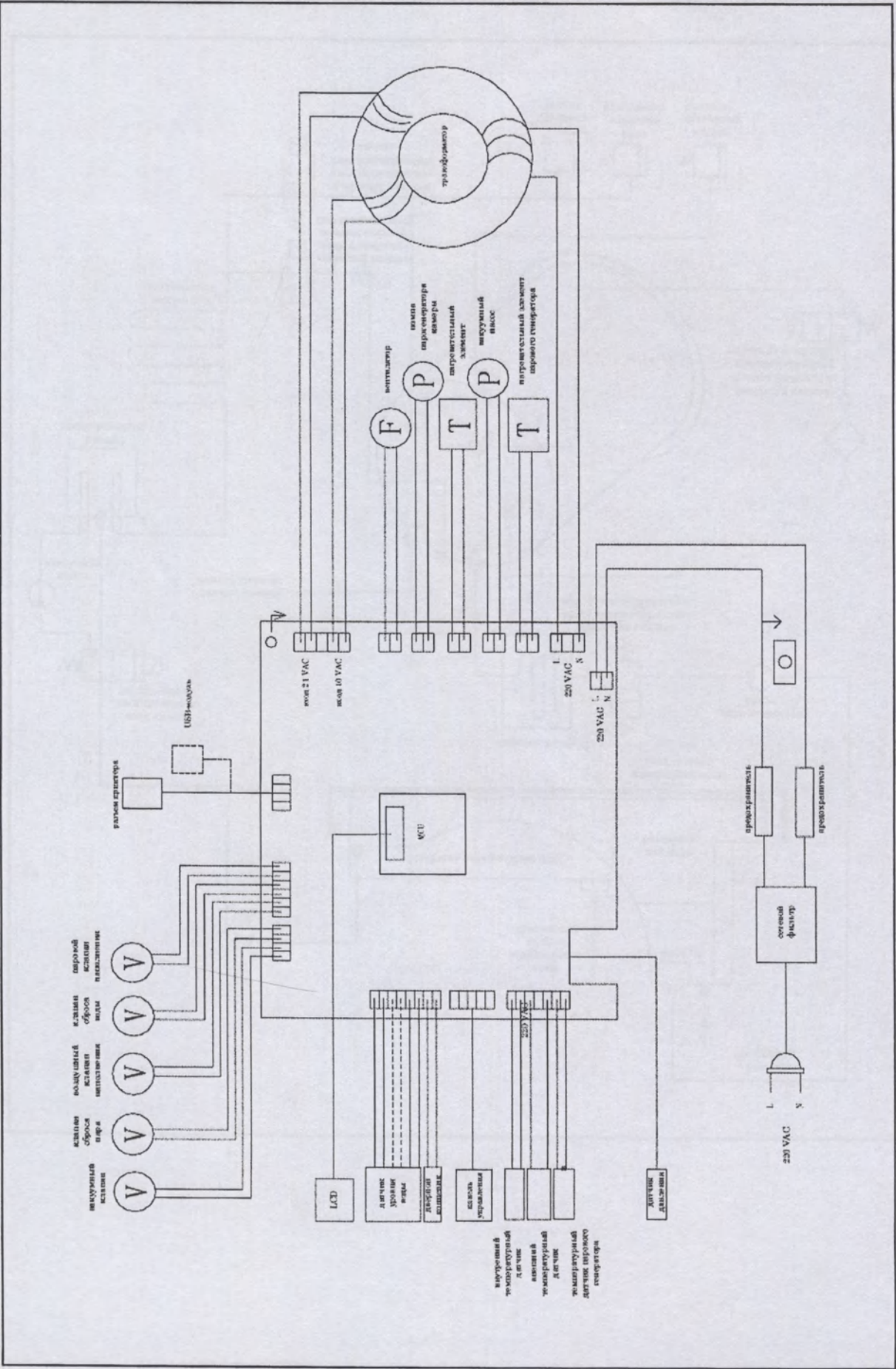
- 1-2 – предварительный нагрев
- 2-3 – вакуумирование
- 3-4 – стерилизация
- 4-5 – сброс температуры и давления
- 5-6 – сушка
- 6-7 – выравнивание температуры и давления
- 1-7 – цикл стерилизации

2. цикл стерилизации при температуре 121°C

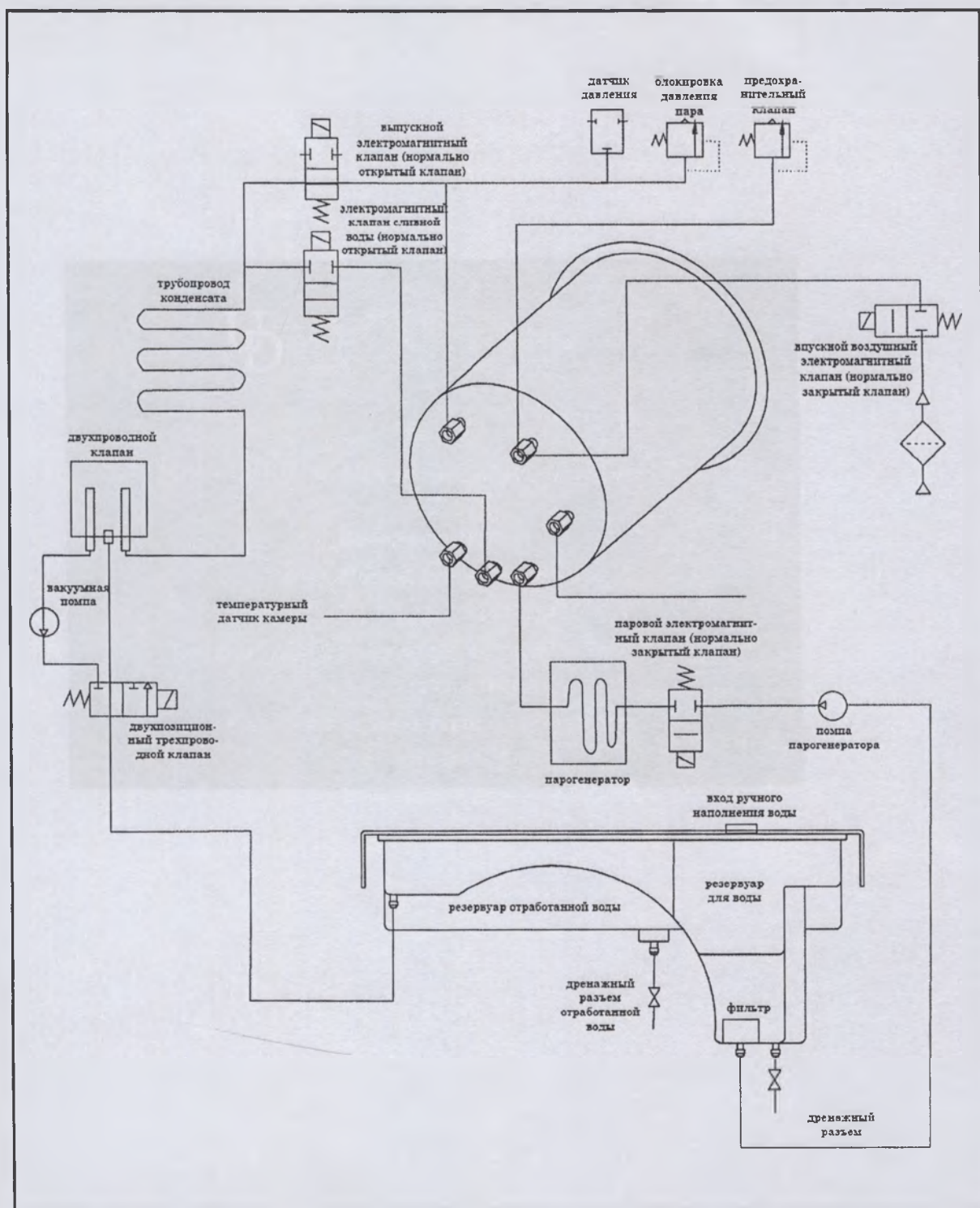


- 1-2 – предварительный нагрев
- 2-3 – вакуумирование
- 3-4 – стерилизация
- 4-5 – сброс температуры и давления
- 5-6 – сушка
- 6-7 – выравнивание температуры и давления
- 1-7 – цикл стерилизации

16.4 Схема автоклава



16.5 схема соединения трубок





АВТОРИЗИРОВАННАЯ СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА В РОССИИ

Компания UNIDENT

119571, Москва, Ленинский пр-т, 156,

Тел.: +7 (495) 434 1027, +7 (495) 434 4601,

Телефон горячей линии для клиентов: +7 (965) 310-3820,

Факс: +7 (495) 434 1020,

E-mail: unident@unident.net, ornt@unident.net,

Сайт: www.unident.net



ВСЕГО ПРОШНУРОВАНО
ПРОНУМЕРОВАНО И
ПЕЧАТЬЮ 29
НОТАРИУС



Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 29 листов.
Нотариус

Город Москва

Двадцать девятого июня, две тысячи четырнадцатого года

Я, Покровский Юрий Михайлович, нотариус города
Москвы, свидетельствую, верность этой копии с
подлинным документом, в последнем подчисток,
приписок, зачеркнутых слов и иных неоговоренных
исправлений и каких-либо пометок нет.

Заранее объявлено расценкам
взыскано нотариу
Нотариус

