

公 证 书

中华人民共和国上海市东方公证处

LEGRIN

Руководство по эксплуатации

Автоклав Legrin, с встроенным
принтером и без, с принадлежностями,
варианты исполнения: 712MD, 718MD,
723MD, 718ML, 723ML, 712FD, 718FD,
723FD, 712WD, 718WD, 723WD, 718MLT,
723MLT

«УТВЕРЖДАЮ» / “APPROVE”



1 CEO

(должность/position)

Bin Liu

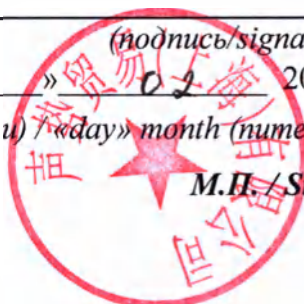
(имя/name)

(подпись/signature)

« 21 » 02 2017г.

«день» месяц (цифрами) / «day» month (numerals)

M.H. / Stamp



Автоклав Legrin, с встроенным принтером и без, с принадлежностями, варианты исполнения:
12MD, 718MD, 723MD, 718ML, 723ML, 712FD, 718FD, 723FD, 712WD, 718WD, 723WD,
718MLT, 723MLT являются медицинскими изделиями для использования в медицинских учреждениях.

Основные преимущества Автоклавов Legrin:

Процесс стерилизации в реальном времени.

Обновление каждые 0,5 мс, предоставление самых точных показателей.

Точность давления вплоть до 0.001 бар и температуры до 0.1°C.

Два температурных сенсора расположены в разных местах для уверенности в точности показаний.

Широкий спектр вспомогательных функций на ваше усмотрение во время рабочего процесса.

Авто-диагностика поиска ошибок предоставляет оперативную информацию о виде ошибки и ее оперативном решении.

Большой сенсорный, LCD или цифровой дисплей позволяет полностью отслеживать процесс стерилизации и получать подсказки в режиме on-line.

Записи об итогах стерилизации могут сохраняться и записываться в память автоклава напрямую. Также их можно извлечь при помощи принтера, карты памяти или USB разъема.

Температурные сенсоры позволяет выставить температуру с точностью до 0.1°C. Также встроенный сенсор давления позволяет выставлять давление с точностью до 0.001 бар.

Автоклав не запустит работу если вода не будет соответствовать требуемому стандарту качества, защищая, таким образом, парогенератор и продлевая жизнь автоклаву.

Энергосбережение и экологичность. Опция режима ожидания позволяет клиенту персонализировать под себя программы энергосбережения автоклава.

Многоязычность.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Продукт предназначен для стерилизации всех упакованных и неупакованных, твердых, полых предметов класса А, а также пористых и тому подобных предметов.

Данный автоклав может быть использован в стоматологических клиниках, лабораториях, хирургических кабинетах, в кабинетах экстренной помощи, в офтальмологических кабинетах, гинекологии, в косметических клиниках и т.д. врачами и другими специалистами.

2. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Автоклав уничтожает все бактерии, вирусы, грибки, споры. При этом прионы, вызывающие, например, болезнь Крейтцфельдта — Якоба, могут не разрушаться при автоклавировании обычным циклом 134 °С в течении трех минут или 121 °С в течении 15 минут.

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Противопоказаний и побочных эффектов по данному оборудованию не выявлено.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Пользователь отвечает за правильность эксплуатации и технического обслуживания автоклава в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве.
- Автоклав не может быть использован для жидкостей.
- Автоклав не предназначен для работы с газами.
- Лотки и инструменты, которые были загружены в автоклав, сохраняют высокую температуру по завершению каждого цикла. Используйте держатели для лотков, чтобы вынуть лотки из камеры.
- Не открывайте дверь камеры во время стерилизации.
- Не прикасайтесь руками или лицом к крышке водного резервуара, когда автоклав работает.
- Не снимайте табличку с инструкцией или любую другую табличку с автоклава.
- Не лейте воду или другую жидкость на автоклав.
- Не заливайте щелочные растворы в водный резервуар.
- Не заливайте щелочные растворы в камеру.
- Использовать можно только качественную, дистиллированную воду.
- Необходимо отключить все провода, прежде чем проводить проверку или техобслуживание.

Только уполномоченный технический специалист может осуществлять ремонт и техобслуживание, используя только оригинальные запасные детали.

В случае транспортировки необходимо полностью слить воду из обоих резервуаров, подождать пока стерилизационная камера остынет, предпочтительно использовать оригинальную упаковку.

Простерилизованные предметы необходимо вынимать с помощью специальных инструментов, если их температура превышает 40°C.

Брать лотки для стерилизации можно только с помощью специально предусмотренных инструментов.

Во время транспортировки автоклав необходимо нести двум людям, чтобы он не перевернулся.

Внимание! Данное устройство не должно находиться там, где есть трудности с подачей электропитания.

Запрещено накрывать крышку водного резервуара во время использования.

4.2. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура	
Название детали	Функция
Температурный предохранитель (Парогенератор)	Питание отключается, когда температура парогенератора становится слишком высокой.
Температурный предохранитель (Теплочувствительное кольцо)	Питание отключается, когда температура в теплочувствительном кольце становится слишком высокой.
Электричество	
Название детали	Функция
Двойной плавкий предохранитель	Питание отключается, когда напряжение становится слишком высоким или нестабильным.
Электронный фильтр	Устраняет электромагнитные помехи во время работы.
Механические детали	
Название детали	Функция
Сдвигаемый переключатель	Обеспечивает надежное закрытие дверцы, гарантируя безопасность оборудования.
Захват лотка	Обеспечивает защиту от ожогов во время извлечения предметов из камеры.
Управление	
Название детали	Функция
Температурный датчик (расположен внутри)	Измеряет температуру внутри камеры
Температурный датчик (Теплочувствительное кольцо)	Измеряет температуру теплочувствительного кольца.
Температурный датчик (Парогенератор)	Измеряет температуру парогенератора.

чик давления	Измеряет давление внутри камеры.
к управления процессом	Система управления для контроля всех процессов стерилизации

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕСТВЕННОСТИ В СЛУЧАЕ ПРОИЗВОЛЬНОГО ДЕМОНТАЖА, ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ, ОРОЖНО ПРОИЗВОДИМЫХ НЕУПОЛНОМОЧЕННЫМ НА ТО ЛИЦОМ, ЛИБО НЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ РАБОТНИКОМ.

РИСКИ ПРИ РАБОТЕ

Будьте внимательны во избежание рисков во время работы оборудования.

Риск получения ожогов

Каждый раз при открытии дверцы по завершении цикла стерилизации, сохраняйте соответствующую дистанцию, поскольку в камере все еще находится остаточный пар высокой температуры.

Каждый раз при открытии дверцы по завершению цикла стерилизации, не прикасайтесь к главной дверце и камере, которые сохраняют высокую температуру во избежание получения ожогов.

Риск загрязнения

Необходимо чистить камеру после каждого использования для устранения остаточного загрязнения внутри камеры.

Средства защиты

Название средства	Функция
Пластиковые или матерчатые перчатки	Необходимы во время загрузки и выгрузки инструментов во избежание ожогов.

5. ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА, КОНСТРУКЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

5.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОКЛАВОВ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ 712MD, 718MD, 723MD

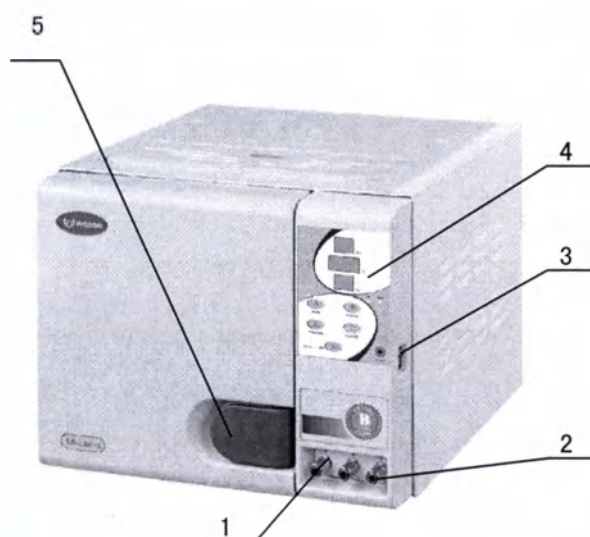


Рисунок 1 – Изображение внешнего вида автоклавов вариантов исполнения 712MD, 718MD, 723MD

1 – Порт слива воды (присоединен к резервуару с использованной водой), 2 – порт слива воды (присоединен к главному водному резервуару), 3 – выключатель (зеленый выключатель), 4 – окно дисплея (отображает температуру давление и другую информацию по стерилизации, облегчает управление), 5 – Ручка дверцы (Вытяните ручку дверцы, чтобы открыть замок и закройте дверцу).

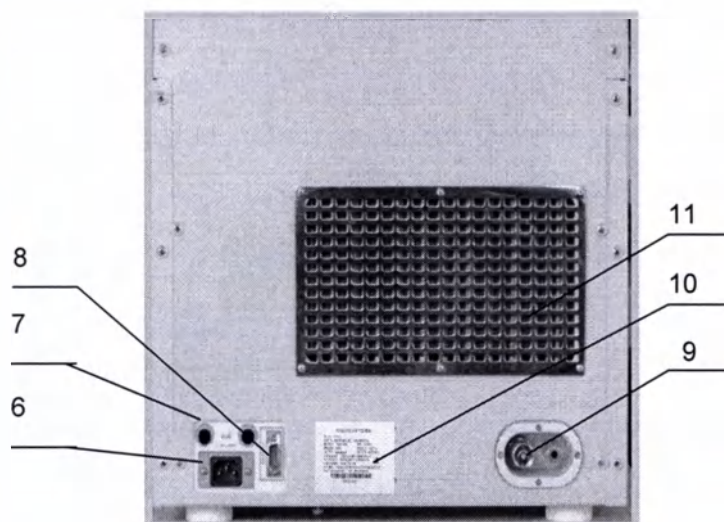


Рисунок 2 – Вид сзади автоклава вариантов исполнения 712MD, 718MD, 723MD

6 – Разъем питания (подключается к источнику питания), 7 – Плавкий предохранитель (защита оборудования на случай неустойчивости подачи питания), 8 – Внешний порт принтера (для подсоединения мини принтера и получения выходных данных по стерилизации), 9 – Предохранительный клапан (защищает от превышения рабочего давления в камере), 10 – Табличка с характеристиками (основная информация производителя), 11 – Вентиляционная зона (для отвода тепла через зону вентиляции посредством конденсатора).

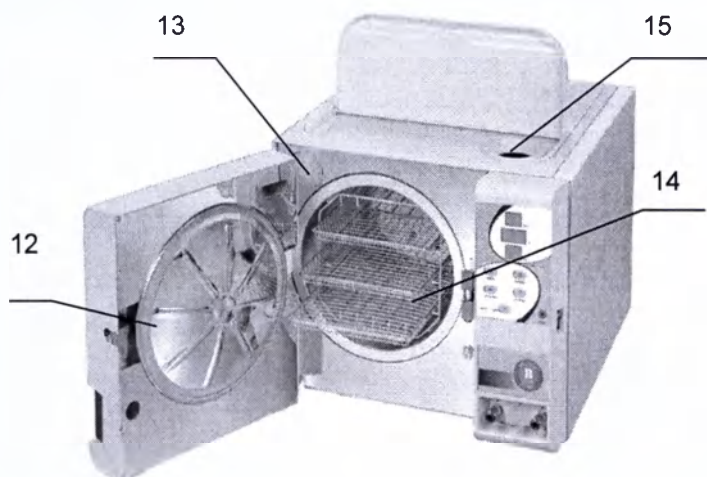
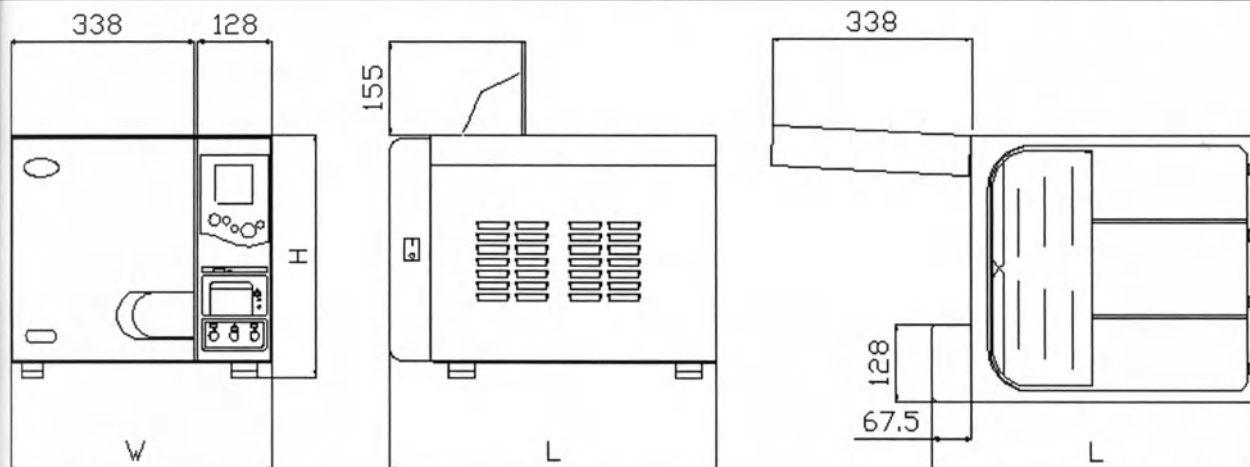


Рисунок 3 – Вид автоклава в открытом состоянии

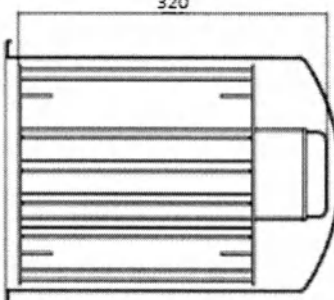
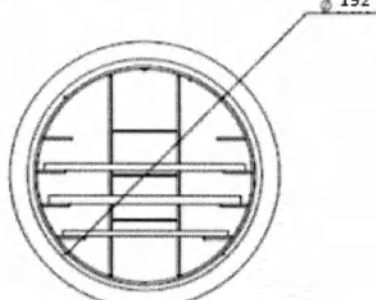
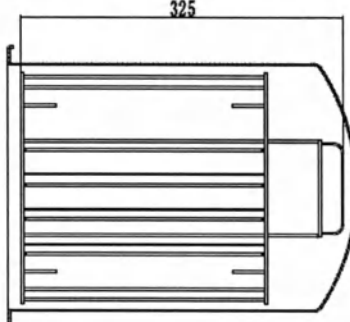
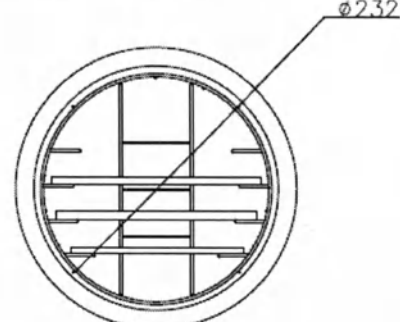
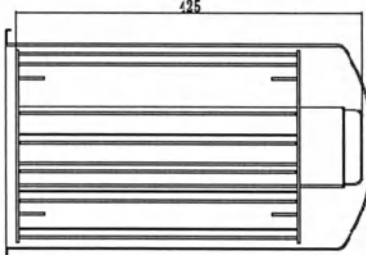
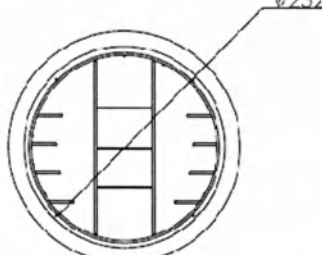
12 - Прокладка на дверцу автоклава (Для герметизации дверцы), 13. Воздушный фильтр (Фильтрует воздух и обеспечивает попадание только чистого воздуха в камеру) 14. Держатель лотков (Для загрузки инструментов), 15. Порт наполнения водой (Ручное наполнение)

Габаритные размеры автоклавов вариантов исполнения 712MD, 718MD, 723MD



	Модель 712MD (12 л)	Модель 718MD (18 л)	Модель 723MD (23 л)
Размер с закрытой дверцей, мм (LxWxH)*	557×471×401	557×471×401	667×471×401
Размер с открытой дверцей, мм (LxWxH)*	827×471×401	827×471×401	987×471×401

Размер загрузки (объем камеры)

Модель 712MD (12 л)		
Модель 718MD (18 л)		
Модель 723MD (23 л)		

*Все размеры имеют допуск $\pm 0,25$ мм

5.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОКЛАВОВ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ 718ML, 723ML

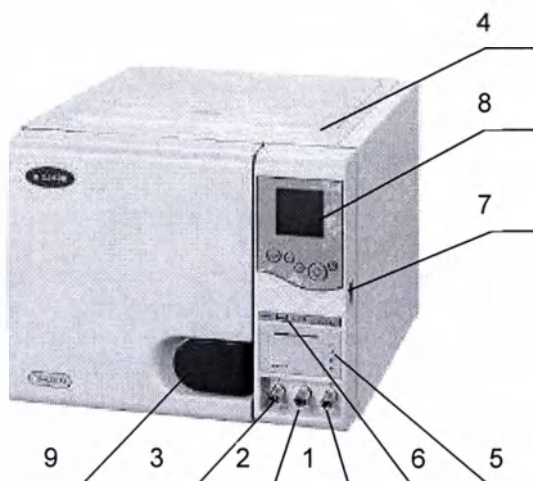


Рисунок 4 – Изображение внешнего вида автоклава вариантов исполнения 718ML, 723ML

- 1- Порт слива воды (подсоединен к главному водному резервуару)
- 2 – Порт залива воды (автоматически)
- 3- Порт слива (подсоединен к резервуару для использованной воды)
- 4- Порт залива воды (ручное заполнение)
- 5- Принтер (опционально) (встроенный принтер для записи результатов цикла),
- 6- Порт USB (Доступ к USB)
- 7- Выключатель (Стандартный зеленый переключатель)
- 8- Окно дисплея (Отображает температуру, давление и другую информацию по стерилизации, облегчает управление)
- 9- Ручка двери (ручка дверцы с надежным замком для закрытия и открытия автоклава)

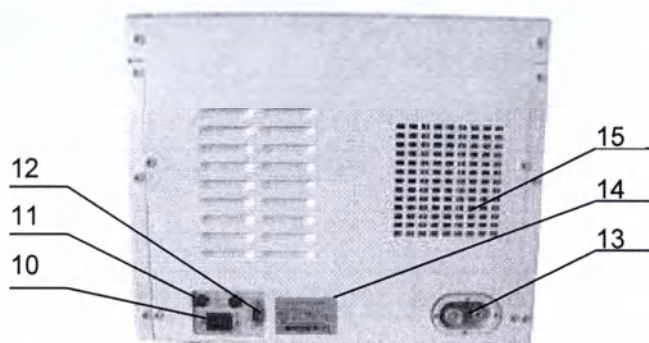


Рисунок 5 - Вид сзади автоклава вариантов исполнения 718ML, 723ML

- 10 - Разъем питания (соединяется с розеткой/источником питания)
- 11 - Предохранитель (защищает изделие при нестабильном электричестве)
- 12 - Порт внешнего принтера (для подсоединения мини принтера и получения выходных данных по стерилизации)
- 13 - Предохранительный клапан (защищает от превышения рабочего давления в камере)
- 14 - Табличка с характеристиками (основная информация производителя)
- 15 - Вентиляционная зона (для отвода тепла через зону вентиляции посредством конденсатора)

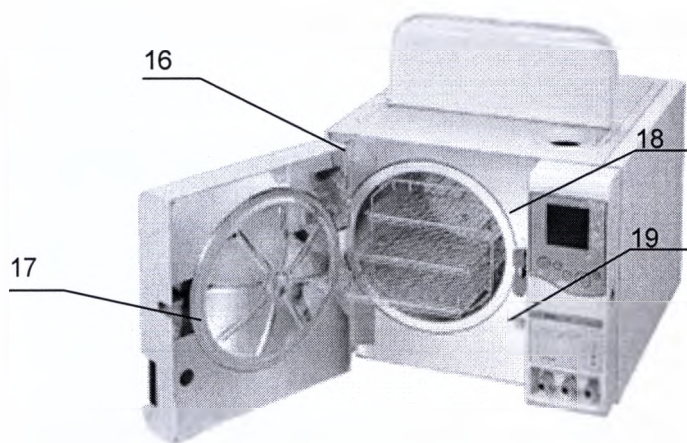
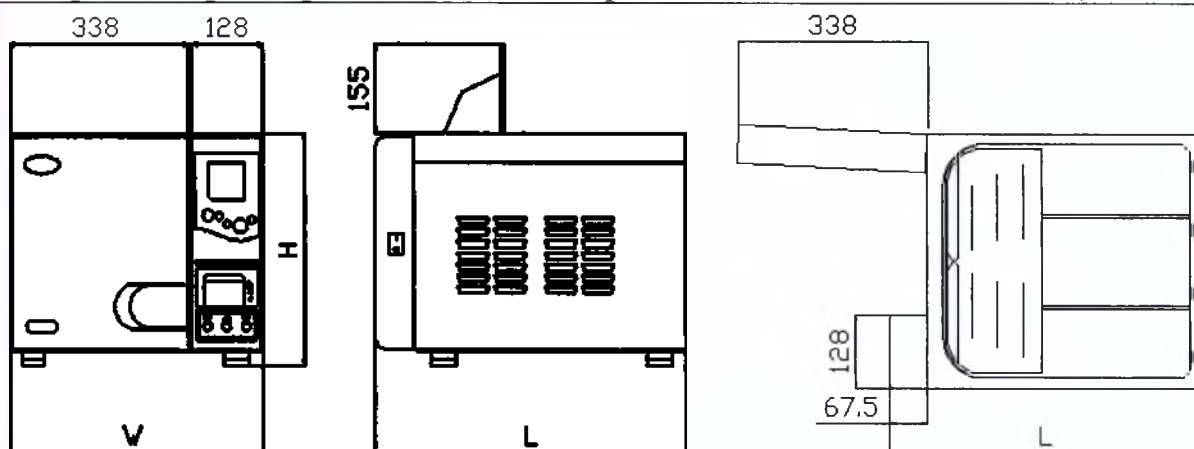


Рисунок 6 – Вид автоклава в открытом состоянии

- 16 - Воздушный фильтр (фильтрует воздух и обеспечивает попадание только чистого воздуха в камеру)
 17 - Уплотнительная прокладка дверцы (для герметизации двери)
 18 - Держатель лотка (для загрузки инструментов)
 19 – Электронный замок (не позволяет открыть дверцу при наличии давления в камере)

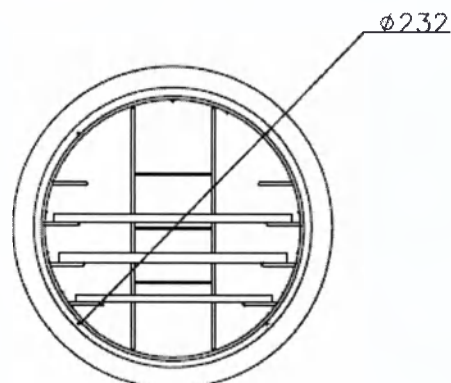
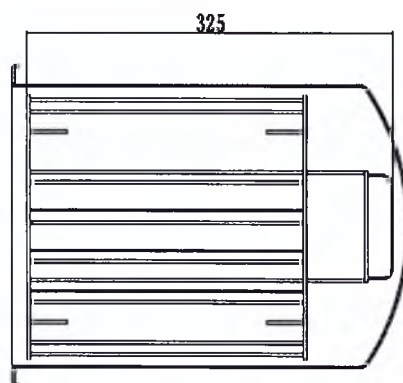
Габаритные размеры автоклавов вариантов исполнения 718ML, 723ML



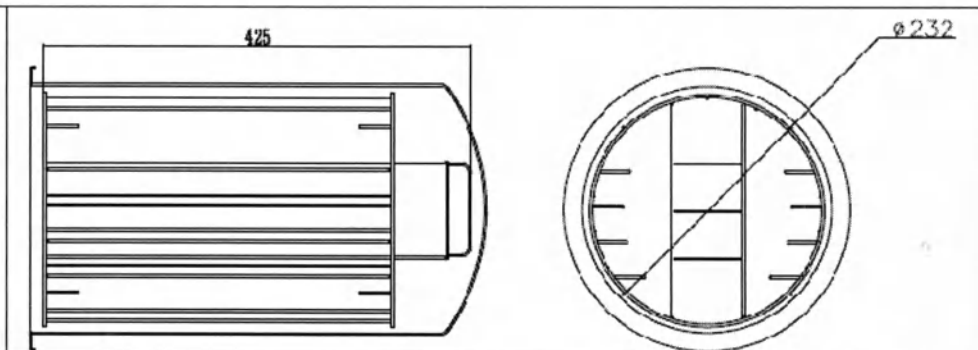
	718ML (18л)	723ML (23л)
Размер с закрытой дверцей, мм (LxWxH)*	557×471×401	667×471×401
Размер с открытой дверцей, мм (LxWxH)*	827×471×401	987×471×401

Объем камеры (размеры загрузки)

Модель 718ML (18 л)



Модель 723ML (23 л)



*Все размеры имеют допуск $\pm 0,25$ мм

5.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОКЛАВОВ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ 712FD, 718FD, 723FD

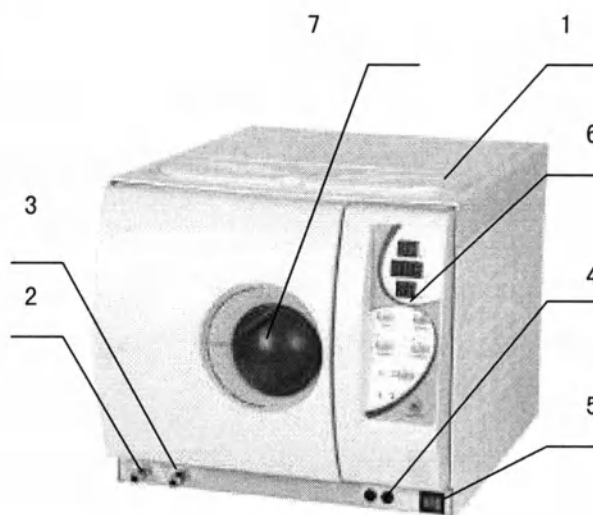


Рисунок 7 – Изображение внешнего вида автоклава вариантов исполнения 712FD, 718FD, 723FD

- 1 – Порт залива воды (ручное заполнение),
- 2 – Порт слива (подсоединен к резервуару для использованной воды),
- 3 – Порт слива (подсоединен к главному водному резервуару),
- 4 – Предохранитель (защищает изделие при нестабильном электричестве),
- 5 – Выключатель (Стандартный зеленый переключатель),
- 6 - Окно дисплея (Отображает температуру, давление и другую информацию по стерилизации, облегчает управление),
- 7 – Ручка двери (ручка дверцы с надежным замком для закрытия и открытия автоклава)

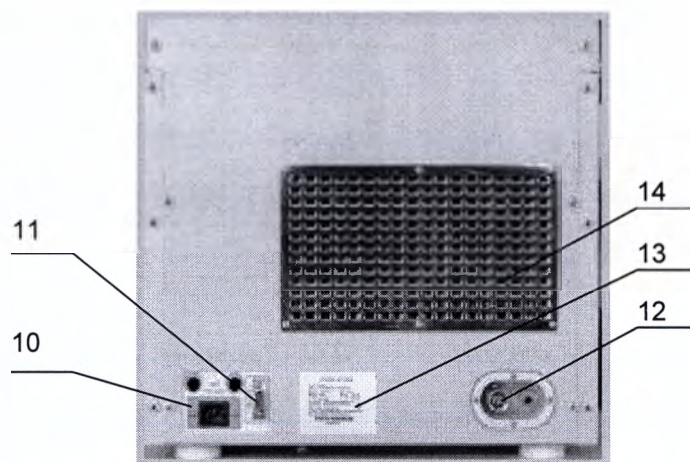


Рисунок 8 - Вид сзади автоклава вариантов исполнения 712FD, 718FD, 723FD

- 10 – Разъем питания (соединяется с розеткой/источником питания),
- 11 – Порт внешнего принтера (для подсоединения мини принтера и получения выходных данных по стерилизации),
- 12 – Предохранительный клапан (защищает от превышения рабочего давления в камере),
- 13 – Табличка с характеристиками (основная информация производителя),
- 14 – Вентиляционная зона (для отвода тепла через зону вентиляции посредством конденсатора)

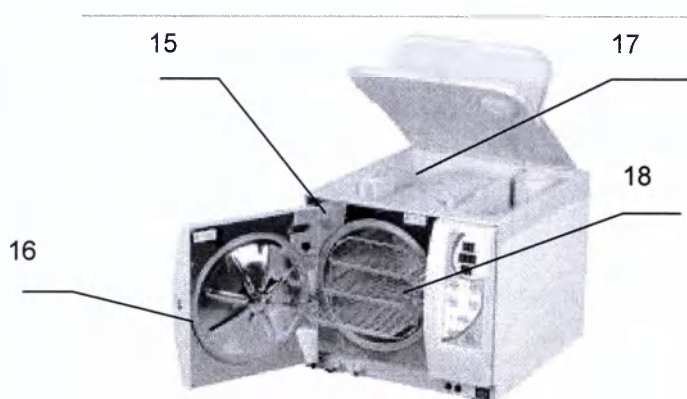
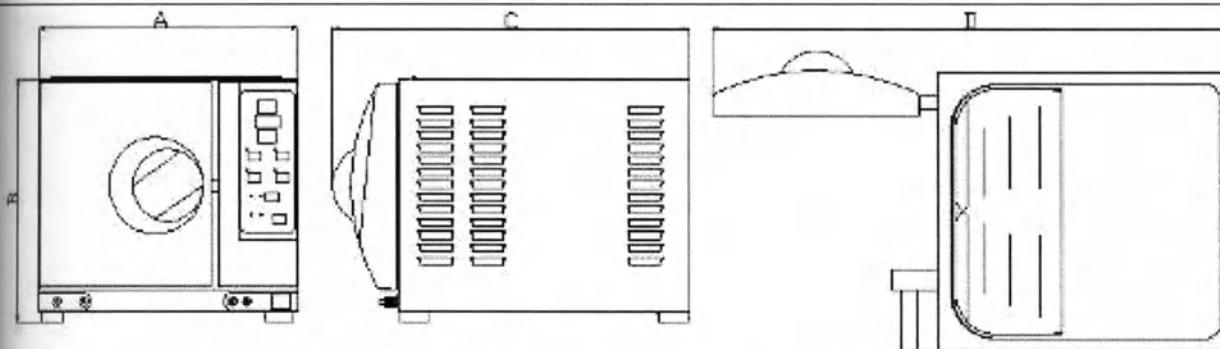


Рисунок 9 – Вид автоклава в открытом состоянии

- 15 – Воздушный фильтр (фильтрует воздух и обеспечивает попадание только чистого воздуха в камеру),
- 16 – Уплотнительная прокладка дверцы (для герметизации двери),
- 17 – Датчик уровня воды (для резервуара с использованной водой),
- 18 – Держатель лотка (для загрузки инструментов)

Габаритные размеры автоклавов вариантов исполнения 712FD, 718FD,

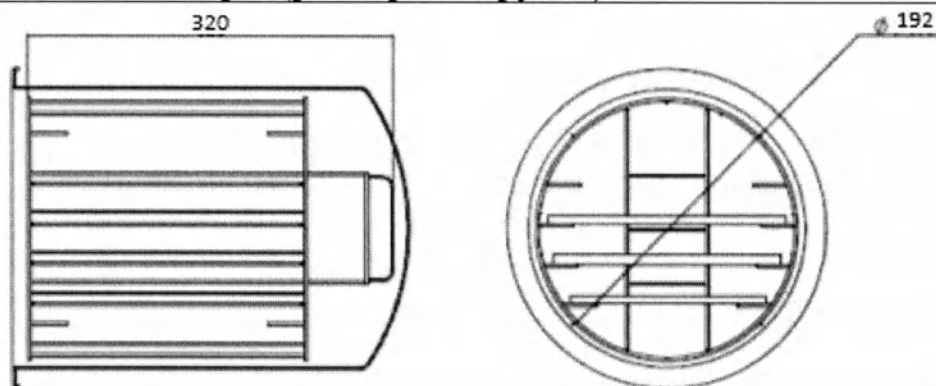
723FD



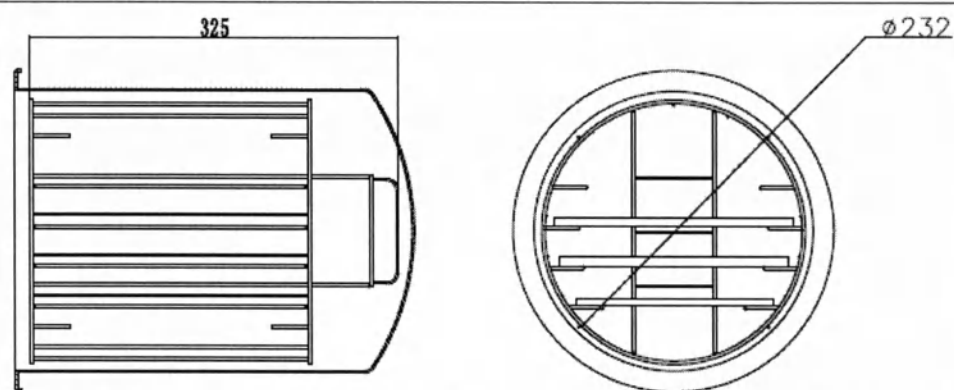
	Модель 712FD (12 л)	Модель 718FD (18 л)	Модель 723FD (23 л)
Размер с закрытой дверцей, мм (АхВхС)*	445×400×560	471×401×557	471×401×667
Размер с открытой дверцей, мм (АхВхD)*	445×400×830	471×401×827	471×401×987

Объем камеры (размеры загрузки)

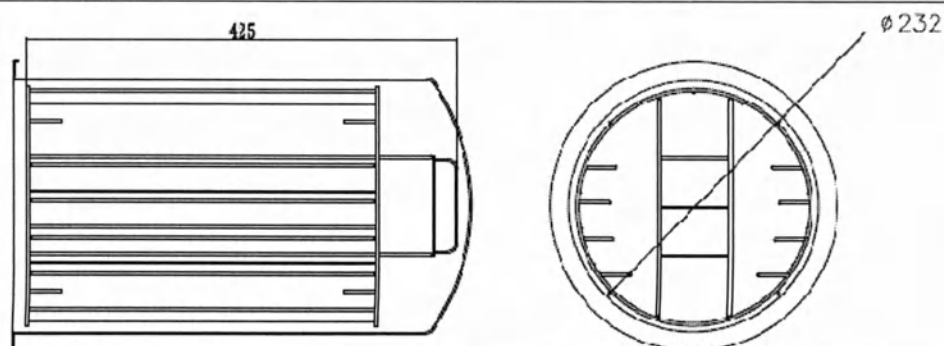
Модель 712FD (12 л)



Модель 718FD (18 л)



Модель 723FD (23 л)



*Все размеры имеют допуск $\pm 0,25$ мм

5.4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОКЛАВОВ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ 712WD, 718WD, 723WD

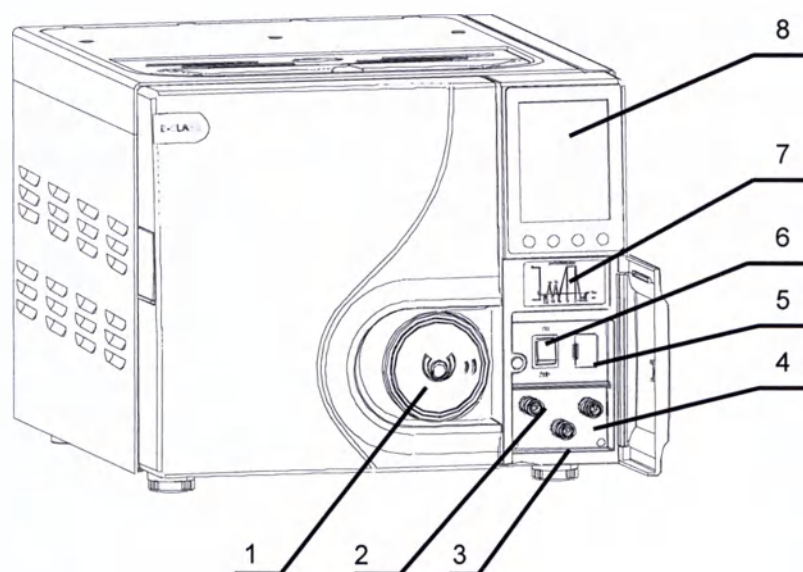


Рисунок 10 – Изображение внешнего вида автоклава вариантов исполнения 712WD, 718WD, 723WD

- 1 - Ручка дверцы (Ручка дверцы с пневматическим замком для закрытия и открывания автоклава),
- 2 - Сливной порт (Подсоединен к резервуару для использованной воды),
- 3 - Порт залива воды (Для автоматического залива воды),
- 4 - Сливной порт (Подсоединен к резервуару чистой воды),
- 5 - Порт USB/SD (Доступ к USB или SD карте),
- 6 - Выключатель (Стандартный выключатель),
- 7 - Принтер (опционально) (Встроенный принтер для записи результатов цикла),
- 8 - Дисплей LED (Показывает программу, последовательность действий, давление, температуру и т.д.),
- 9 - Порт залива воды (Для ручного залива воды)

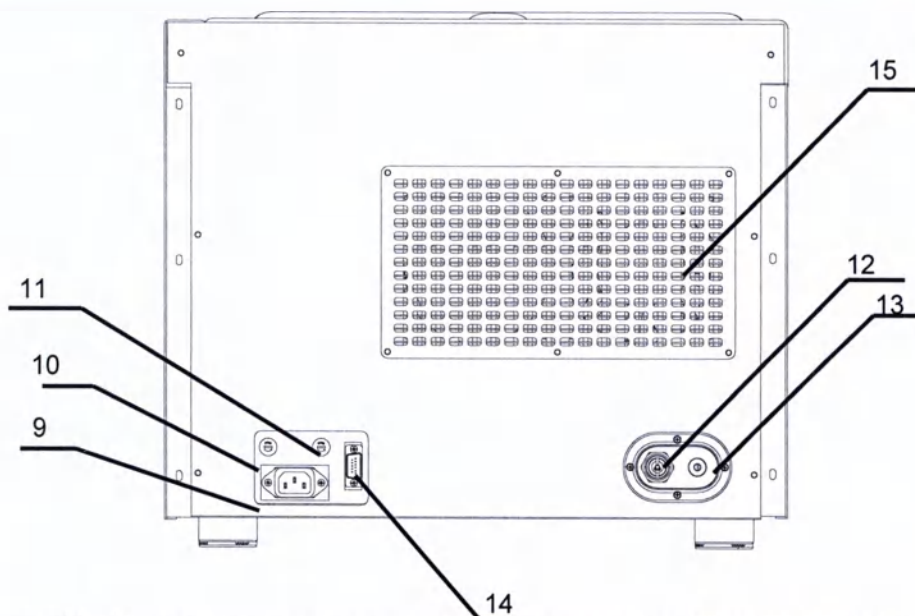


Рисунок 11 - Вид сзади автоклава вариантов исполнения 712WD, 718WD, 723WD

- 9 - Разъем питания (Для соединения с источником питания),
- 10 - Плавкий предохранитель (Защита оборудования на случай нестабильности подачи питания),

- 11 - Внешний порт принтера (Для подсоединения мини принтера и получения выходных данных по стерилизации),
- 12 - Предохранительный клапан (Защищает от превышения рабочего давления в камере),
- 13 - Порт вентиляции (Вентиляция пара),
- 14 - Табличка с характеристиками (Базовая информация о производителе),
- 15 - Вентиляционная зона (Для отвода тепла через зону вентиляции посредством конденсатора)

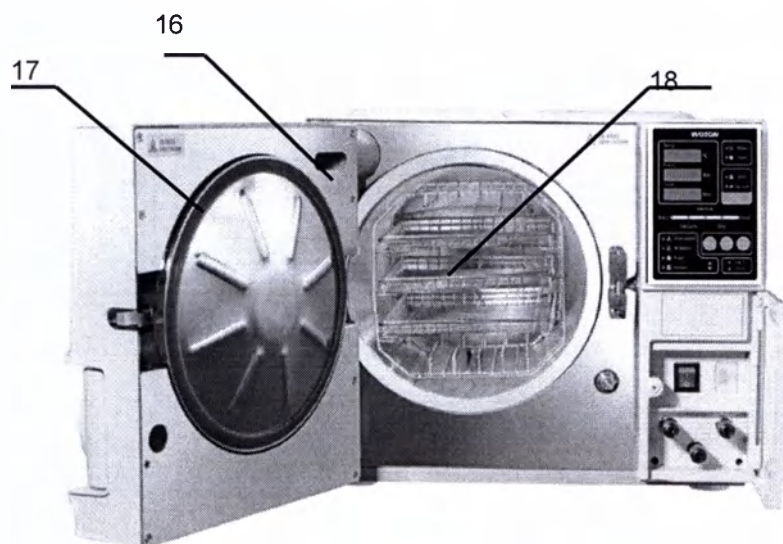
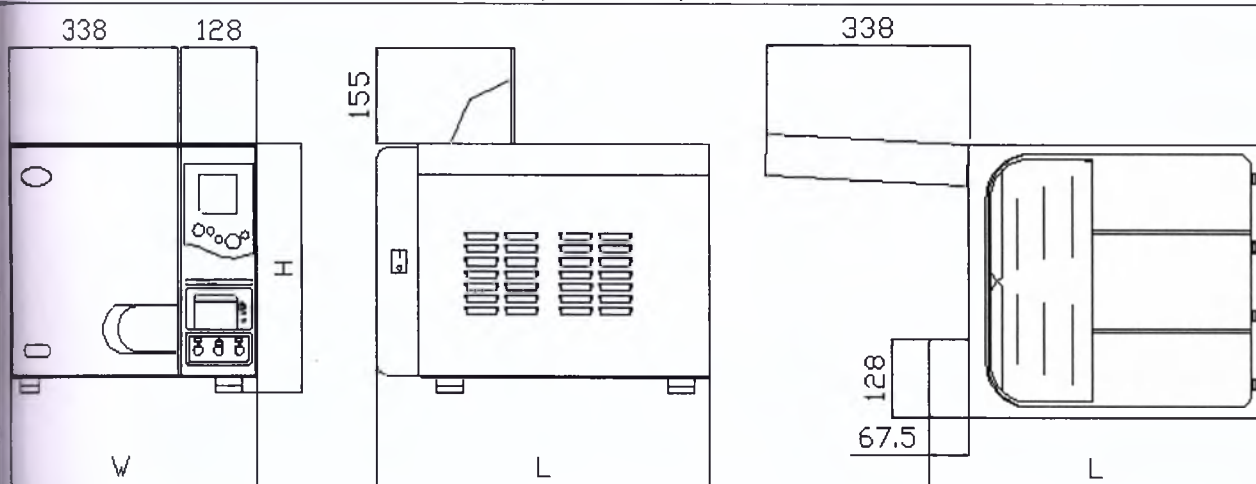


Рисунок 12 – Вид автоклава в открытом состоянии

- 16 - Воздушный фильтр (фильтрует воздух и обеспечивает попадание только чистого воздуха в камеру),
- 17 - Прокладка на дверцу автоклава (для герметизации дверцы),
- 18 - Лоток и держатель лотков (для загрузки инструментов)

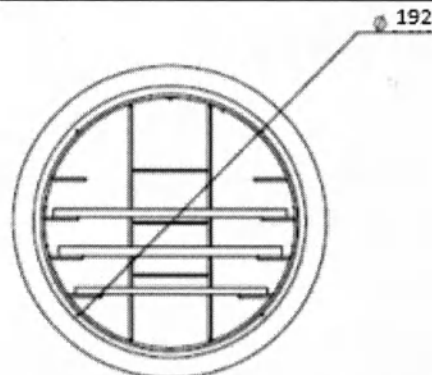
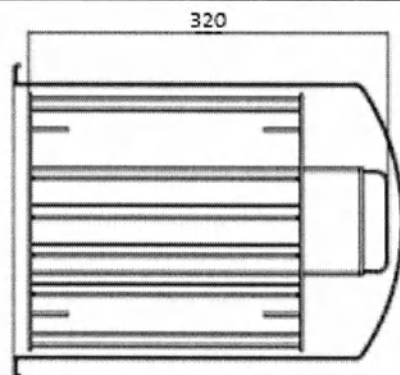
Габаритные размеры автоклаво-вариантов исполнения 712WD, 718WD, 723WD



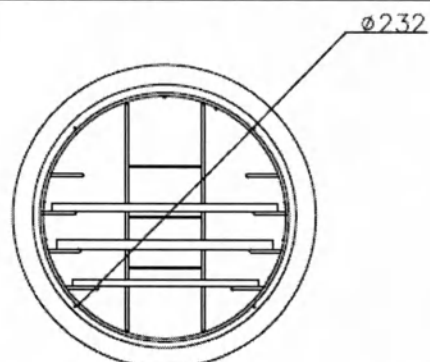
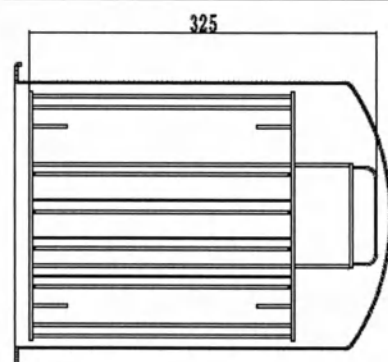
	Модель 712WD (12 л)	Модель 718WD (18 л)	Модель 723WD (23 л)
Размер с закрытой дверцей, мм (LxWxH)*	560×445×400	557×471×401	667×471×401
Размер с открытой дверцей, мм (LxWxH)*	830×445×400	827×471×401	987×471×401

Объем камеры (размеры загрузки)

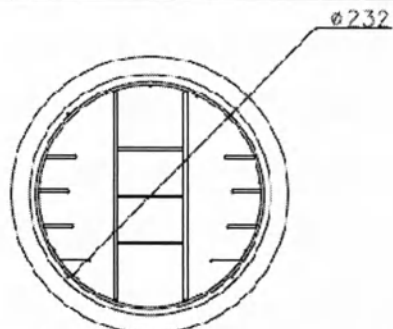
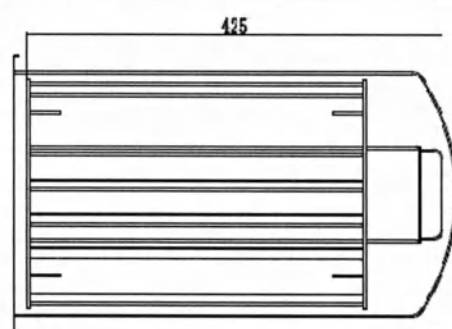
Модель 712FD (12 л)



Модель 718FD (18 л)



Модель 723FD (23 л)



*Все размеры имеют допуск $\pm 0,25$ мм

5.5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОКЛАВОВ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ 718MLT, 723MLT

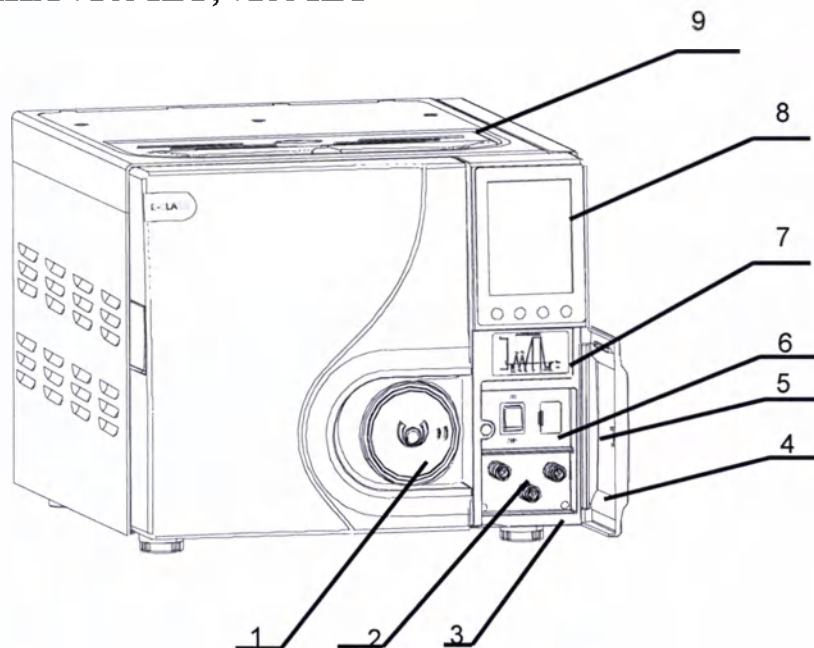


Рисунок 13 – Изображение внешнего вида автоклава вариантов исполнения 718MLT, 723MLT

- 1 - Ручка дверцы (Ручка дверцы с пневматическим замком),
- 2 - Выход для использованной воды (Подсоединен к резервуару для использованной воды),
- 3 - Порт налива воды (автоматическое наполнение водой),
- 4 - Выход для дистиллированной воды (Подсоединен к резервуару с чистой воды),
- 5 - Порт USB/SD (Доступ к USB или SD карте),
- 6 - Выключатель (Стандартный зеленый выключатель),
- 7 - Мини принтер (опционально) (Внутренний принтер для распечатки результатов цикла),
- 8 - Окно дисплея (Отображает меню, порядок действий, информацию и т.д.),
- 9 - Порт налива воды (Ручное наполнение водой)

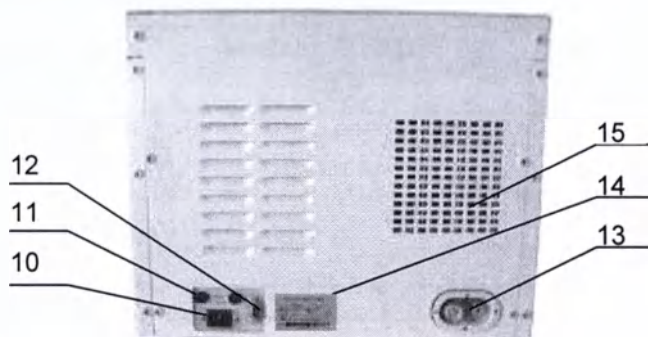


Рисунок 14 – Вид автоклава сзади

- 10 – Разъем питания (для соединения с источником питания)
- 11 – Предохранитель (защита оборудования на случай нестабильности подачи питания),
- 12 – Внешний порт принтера (для подсоединения мини принтера и получения выходных данных по стерилизации),
- 13 – Предохранительный клапан (Защищает от превышения рабочего давления в камере),
- 14 – Табличка с характеристиками (основная информация производителя),
- 15 – Вентиляционная зона (для отвода тепла через зону вентилиции посредством конденсатора)

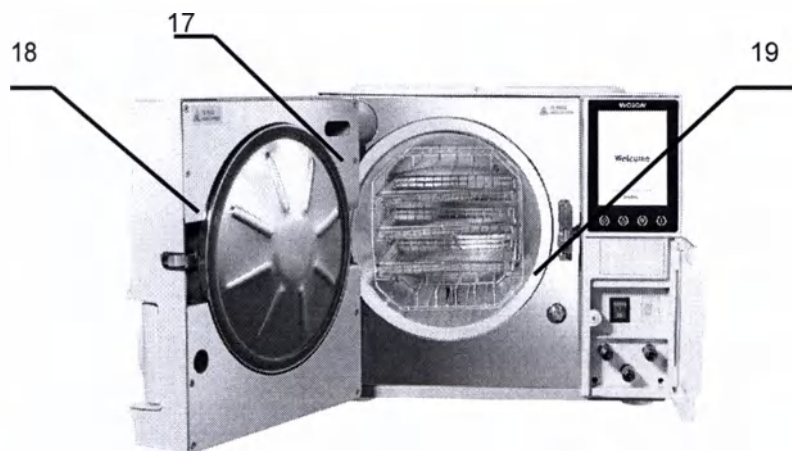


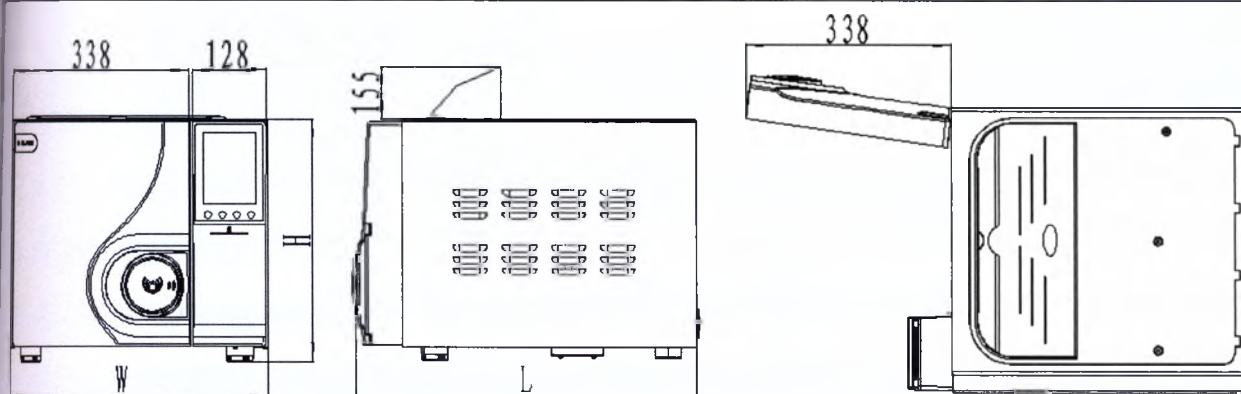
Рисунок 15 – Вид автоклава в открытом состоянии

17 – Воздушный фильтр (фильтрует воздух и обеспечивает попадание только чистого воздуха в камеру),

18 – Прокладка на дверцу автоклава (Для герметизации дверцы),

19 – Лоток и держатель лотка (для загрузки инструментов)

Габаритные размеры автоклава моделей 718MLT, 723MLT

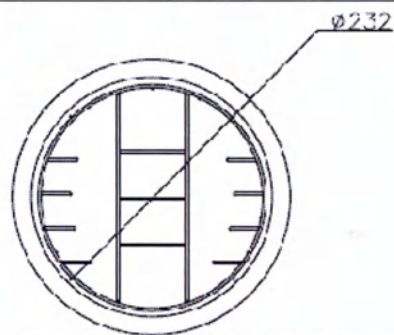
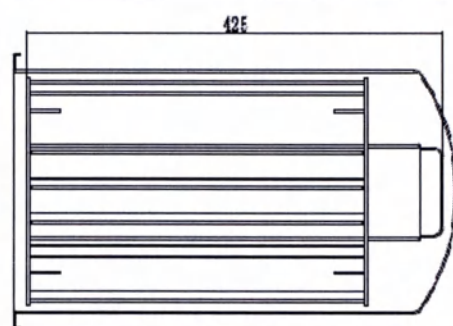


	Модель 718MLT (18 л)	Модель 723MLT (23 л)
Размер с закрытой дверцей, мм*	557x 471x 401	667x 471x 401
Размер с открытой дверцей, мм*	827x 471x 401	987x 471x 401

Объем камеры (размеры загрузки)

Модель 718MLT (18 л)	
----------------------	--

Модель 723MLT (23 л)



*Все размеры имеют допуск $\pm 0,25$ мм

5.6. ЦИКЛ СТЕРИЛИЗАЦИИ

На графике представлен цикл стерилизации, который выполняют автоклавы Logrin, а также типы, стерилизационных циклов в таблице ниже.

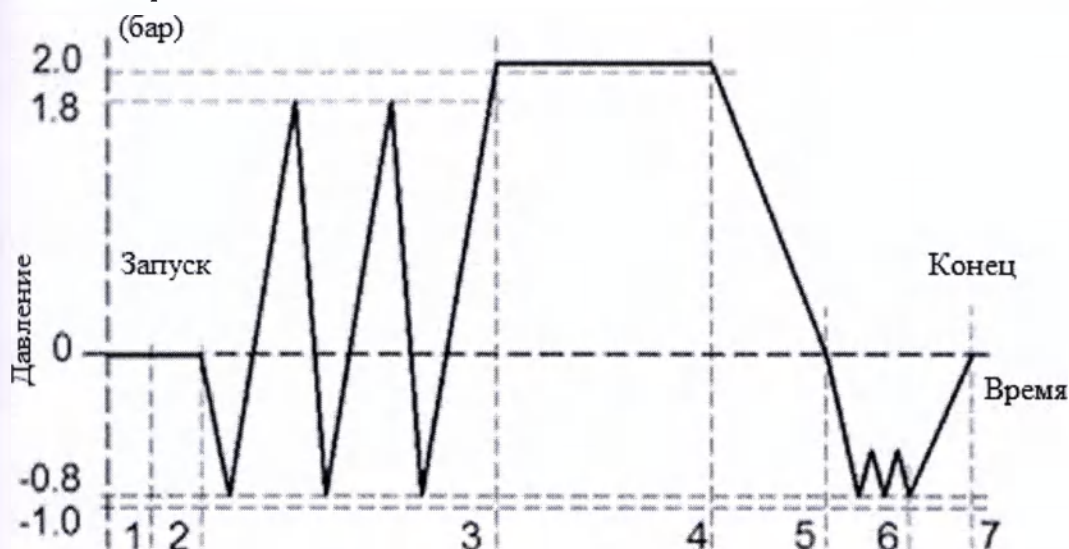


Рисунок 16 – Цикл стерилизации автоклава

1-7 – Полный цикл; 1-2 – Предварительный нагрев; 2-3 – Предварительный вакуум; 3-4 – Стерилизация; 4-5 – Выпуск воздуха; 5-6 – Сушка; 6-7 – Стабилизация

Типы стерилизационных циклов

Тип	Описаниеприменения
B	Стерилизация всех упакованных и неупакованных, твердых, полых предметов класса А, а также пористых и тому подобных предметов
S	Стерилизация предметов, включая неупакованные твердые предметы и не менее одного из следующего списка: пористые предметы, малые пористые предметы, полые предметы класса А, полые предметы класса В, упакованные в один слой предметы, упакованные в несколько слоев предметы.
ЗАМЕЧАНИЕ 1	Описание определяет виды изделий и тестовую загрузку
ЗАМЕЧАНИЕ 2	Неупакованные изделия после стерилизации должны или немедленно использоваться или храниться и перевозиться нестерильными (для предотвращения кросс-инфекции)

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Требование	Значение
Основные характеристики		
	Номинальное напряжение	220 В переменного тока, 50 Гц
	Номинальная мощность	12 л, 18 л
		23 л
	Плавкий предохранитель	T12A
	Температура эксплуатации	5~40°C
	Шум	< 50 дБ
	Максимальная длительность цикла стерилизации	90 мин
	Частота слива воды	один раз в день, воду необходимо слить сразу же, как заполнится резервуар с использованной водой во время эксплуатации.
Вес автоклавов, кг, $\pm 0,01$	712MD	41,3
	718MD	47,0
	723MD	53,0
	718ML	47,4
	723ML	53,4
	712FD	41,3
	718FD	45,8
	723FD	54,8
	712WD	43,0
	718WD	50,0
	723WD	55,0
	718MLT	52,0
	723MLT	55,0
Вес автоклавов в максимально загруженном состоянии, кг, $\pm 0,01$	712MD	44,77
	718MD	52,18
	723MD	59,87
	718ML	52,58
	723ML	60,27
	712FD	44,77
	718FD	50,98
	723FD	61,67
	712WD	46,47
	718WD	55,18
	723WD	61,87
	718MLT	57,18
	723MLT	61,87
Камера стерилизатора		

Материал		Нержавеющая сталь SS304
Максимально рабочее давление, МПа		0,245
Минимально рабочее давление, МПа		0,09
Максимальная температура, °C		145
Размер камеры, мм, ±0,25	712MD – 12 л	320 × ø192
	718MD – 18 л	325 × ø232
	723MD – 23 л	425 × ø232
	718ML – 18 л	325 × ø232
	723ML – 23 л	425 × ø232
	712FD – 12 л	320 × ø192
	718FD – 18 л	325 × ø232
	723FD – 23 л	425 × ø232
	712WD – 12 л	320 × ø192
	718WD – 18 л	325 × ø232
	723WD – 23 л	425 × ø232
	718MLT – 18 л	325 × ø232
	723MLT – 23 л	425 × ø232
Рабочее давление/температура		1,10~1,30 бар/121°C~122°C (0,11 МПа – 0,13 МПа) 2,10~2,30 бар/134°C~135°C (0,21 МПа – 0,23 МПа)
Объем воды за один цикл		От 0,16 л до 0,18 л
Количество лотков в камере		3

Предохранительный клапан автоклава

Давление необходимое для срабатывания предохранительного клапана, МПа	0,245
Максимальная температура срабатывания клапана, °C	160

Резервуар чистой воды

Объем, л, ±0,01	12 л	3,5
	18 л	3,5
	23 л	4
Требование к воде		Использовать только дистиллированную воду! И температура заливаемой воды должна быть ниже 40°C

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Размеры лотков для стерилизации инструментов и материалов стальных, мм, ±0,25	Для камеры 12 л	260 X 145
	Для камеры 18 л, малый	295 X 200
	Для камеры 18 л, средний	295 X 210
	Для камеры 18 л, большой	295 X 225
	Для камеры 23 л, малый	395 X 200

		Длякамеры 23 л, средний	395X210
		Длякамеры 23 л, большой	395X225
2.	Вес <u>стальных</u> лотков для стерилизации инструментов и материалов, г, $\pm 0,5$	Длякамеры 12 л	156
		Длякамеры 18 л, малый	215
		Длякамеры 18 л, средний	225
		Длякамеры 18 л, большой	235
		Длякамеры 23 л, малый	280
		Длякамеры 23 л, средний	290
		Длякамеры 23 л, большой	300
3.	Максимальная нагрузка лотка, кг, $\pm 0,01$	Длякамеры 12 л	1,0
		Длякамеры 18 л, малый	1,3
		Длякамеры 18 л, средний	1,5
		Длякамеры 18 л, большой	1,7
		Длякамеры 23 л, малый	1,8
		Длякамеры 23 л, средний	2,0
		Длякамеры 23 л, большой	2,2
4.	Держателидлялотков	Габаритныеразмеры, мм $\pm 0,25$	18 л: 238 x 324 23 л: 238 x 422
		Вес, г, $\pm 0,5$	18 л: 365 г 23 л: 447 г
5.	Прокладка резиновая на дверцу автоклава	Габаритныеразмеры, мм, $\pm 0,25$	$\varnothing$ 270
		Вес, г, $\pm 0,5$	73
6.	Принтервнешний	Габаритныеразмеры, мм, $\pm 0,25$	182 x 119
		Вес, г, $\pm 0,5$	400
		Подключение	9-ти контактныйпоследовательный порт
7.	Воздушныйфильтр	Габаритныеразмеры, мм, $\pm 0,25$	$\varnothing$ 55
		Вес, г, $\pm 0,5$	11
		Пропускнаяспособность, максимальныенагрузки	20 л/мин
8.	Шлангдляподключенияводы	Длина, диаметр, мм, $\pm 0,25$	500 Внутреннийдиаметр – 6 Наружныйдиаметр – 8
		Вес, $\pm 0,5$	23 г
9.	Ручкадляизвлечениялотков	Габаритныеразмеры, мм, $\pm 0,25$	185 x 38
		Вес, г, $\pm 0,5$	33,5
10.	Фильтрводы	Габаритныеразмеры, мм, $\pm 0,25$	17,5 x 24
		Вес, г, $\pm 0,5$	3

		Пропускная способность	63,585 мм ³
11.	Вакуумная помпа	Напряжение питания	230 В, 50 Гц
		Потребляемая мощность	48 Вт
		Производительность	650 куб. см/мин
		Давление, Па	10 ⁻¹ ...10 ⁻⁵
12.	Нагревательный элемент 18 л	Напряжение питания	220 В
		Потребляемая мощность	500 Вт
13.	Нагревательный элемент 23 л	Напряжение питания	220 В
		Потребляемая мощность	500 Вт
14.	Электромагнитные клапаны 12 Вт, 15 Вт	Напряжение питания	24 В DC
		Потребляемая мощность	12 Вт; 15 Вт
		Габаритные размеры, мм, ±0,25 (Д x Ш x Т)	60 x 28 x 25 (12 Вт) 85 x 35 x 47 (15 Вт)
		Вес, г, ±0,5	130 (12 Вт); 270 (15 Вт)
15.	Плата управления дисплея	Габаритные размеры, мм, ±0,25	158 x 112
		Вес, г, ±0,5	79,5
16.	Плата управления	Габаритные размеры, мм, ±0,25	196 x 142
		Вес, г, ±0,5	350
17.	Парогенератор	Рабочее давление	210 кПа
		Габаритные размеры, мм, ±0,25	80 x 235
		Вес, г, ±0,5	2478
		Потребляемая мощность	220 В, 500 Вт x 3
		Количество ТЭНов	3
		Присоединительные размеры	255 мм x 100 мм

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Автоклав Legrin, с встроенным принтером и без, с принадлежностями, выпускается в следующих вариантах исполнения:

712MD,
718MD,
723MD,
718ML,
723ML,
712FD,
718FD,
723FD,
712WD,

718WD,
723WD,
718MLT,
723MLT

Принадлежности, поставляемые к изделию:

1. Лотки для стерилизации инструментов и материалов стальные;
2. Держатели для лотков;
3. Прокладка резиновая на дверцу автоклава;
4. Принтер внешний;
5. Воздушный фильтр;
6. Шланг для подключения воды;
7. Ручка для извлечения лотков;
8. Фильтр воды;
9. Вакуумная помпа;
10. Нагревательный элемент камеры 18 л;
11. Нагревательный элемент камеры 23 л;
12. Электромагнитные клапаны 6 Вт, 15 Вт;
13. Плата управления дисплея;
14. Плата управления;
15. Парогенератор.

8. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

8.1. УСТАНОВКА

- Автоклав должен быть установлен на ровном столе или другой поверхности. Передняя часть должна располагаться чуть выше задней.
- Нельзя блокировать или забивать зону охлаждения и вентиляции автоклава.
- Нельзя ничего ставить сверху на автоклав.
- Нельзя ничего ставить перед дверцей, во избежание несчастных случаев при открытии дверцы.
- Нельзя класть корродирующие средства рядом с автоклавом во избежание несчастных случаев или рисков

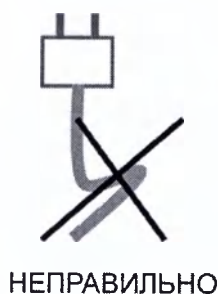
8.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

- Автоклав необходимо подключить к стабильному отдельному источнику питания.
- Разъем питания находится на задней стороне автоклава.
- Убедитесь, что мощность источника питания, к которому будет подключено оборудование, соответствует спецификации, указанной табличке на задней стороне

автоклава.

ОСТОРОЖНО

- НЕ СГИБАЙТЕ ПРОВОД ПИТАНИЯ, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ ЕГО.
- НЕ КЛАДИТЕ НИЧЕГО ТЯЖЕЛОГО НА ПРОВОД ПИТАНИЯ, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ ЕГО.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДРУГОЙ ПРОВОД ПИТАНИЯ, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ АВТОКЛАВ.
- НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ДОБАВИТЬ ПРОВОД ПИТАНИЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И РИСКОВ.



9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

9.1. ДИСПЛЕЙ

А. Отображение давления.

Показывает давление в камере во время цикла: в барах.

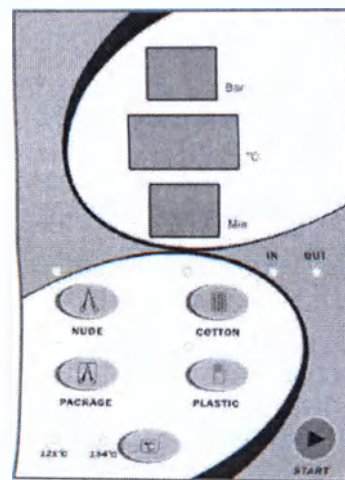
В. Показывает температуру во время цикла: в °C.

С. Показывает фазы цикла.

Д. Показывает предупредительный код ошибки, при ее возникновении во время рабочего цикла.



Общий вид дисплея цифрового и LCD с кнопочным управлением



Общий вид сенсорного дисплея

КЛАВИША «ВВЕРХ» (▲)

Данная клавиша предназначена для установки программы цикла и подкачки воды. Нажимая данную клавишу, вы можете выбрать программу из списка, а если задержите клавишу на 3 секунды, стерилизатор перейдет в режим автоматического набора воды.

КЛАВИША «ВНИЗ» (▼)

Нажимая данную клавишу, вы можете выбрать программу из списка.

КЛАВИША «ВЫБОР» (◊)

Нажав клавишу, вы войдете в меню выбора программы, а затем, нажимая клавиши (▲), (▼), выбирайте нужный вам вид программы цикла.

КЛАВИША «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ» (①)

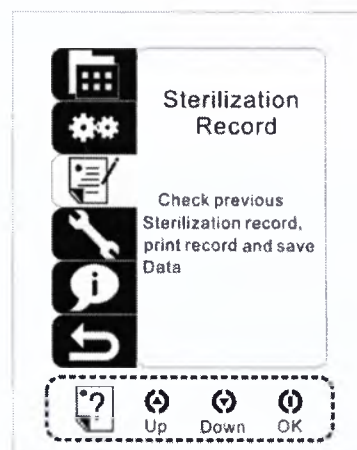
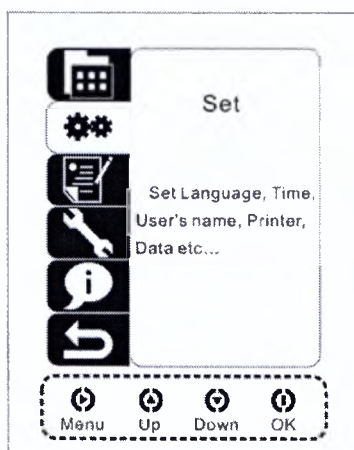
Данная клавиша предназначена для подтверждения старта или окончания цикла. После выбора нужной программы просто нажмите данную клавишу, затем еще раз и цикл запустится. Удерживайте клавишу 5 секунд во время цикла, и он будет немедленно остановлен.

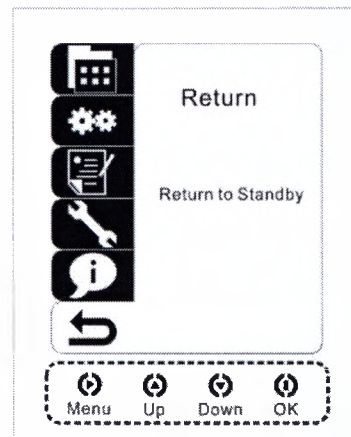
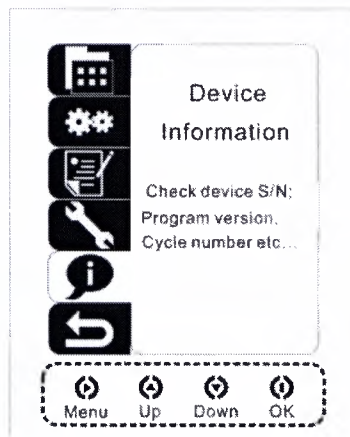
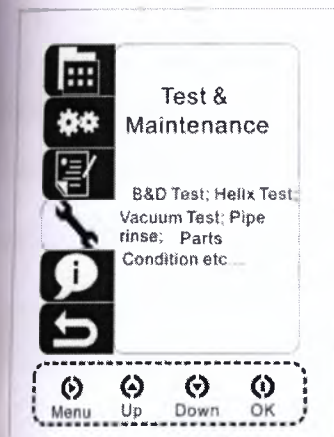
**ПРИ ОШИБКЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО СООБЩАЙТЕ ЕЕ КОД
ОСТОРОЖНО ОФИЦИАЛЬНОМУ ДИСТРИБЬЮТОРУ (УПОЛНОМОЧЕННОМУ
ПРЕДСТАВИТЕЛЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ)**

9.2. ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Включите автоклав, подождите загрузку интерфейса около 10 секунд, автоматически перейдите в окно последнего цикла стерилизации.

Нажмите клавишу (◊), чтобы войти в главное меню, а клавиши (▲) - (▼), чтобы выбрать нужный вам раздел меню:

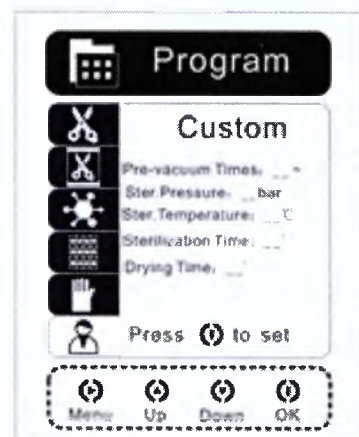
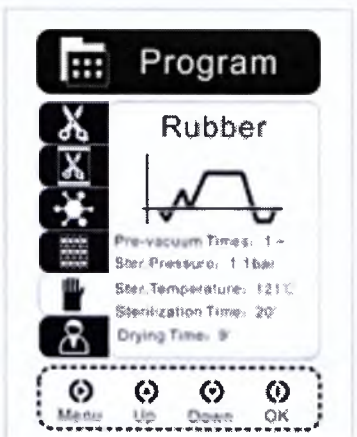
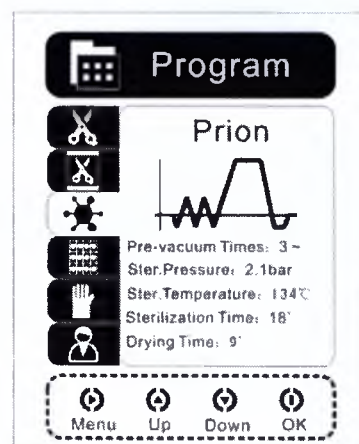
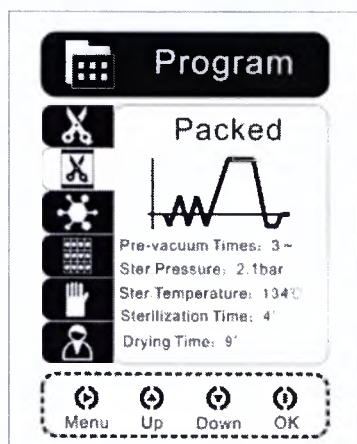
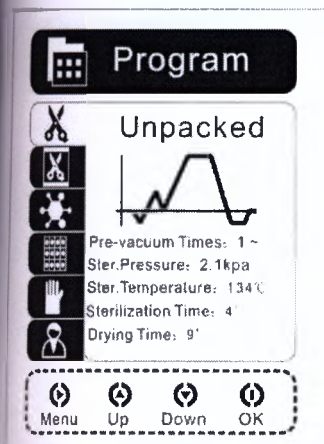




9.3. ВЫБОР ЦИКЛА

Нажмите клавишу **(I)**, чтобы войти в меню выбора цикла, затем путем нажатия клавиш **(Δ)** или **(▽)** выберите нужную вам программу.

Нажмите **(I)** снова для подтверждения выбора программы:

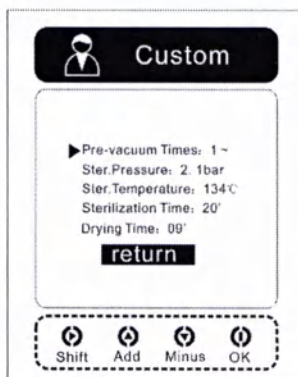


9.4. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Вы также можете настраивать выбранную программу цикла.

Нажмите (I), чтобы зайти в меню настройки, нажмите (⬇) для выбора параметра, клавишами (⬆) - (⬇) настраивайте показатели.

Нажмите (I), чтобы сохранить настройки и вернуться в предыдущее меню:



- Вакуумирование: 0 \ 1 раз \ 2 раза или 3 раза.
- Температура пара: 105°C \ 121°C или 134°C.
- Время стерилизации: При температуре 105°C можно выбрать 30 или 90 минут; При температуре 121°C можно выбрать 20 или 60 минут; При температуре 134°C можно выбрать от 04 до 40 минут.
- Время сушки: от 0 до 40 минут.

9.5. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

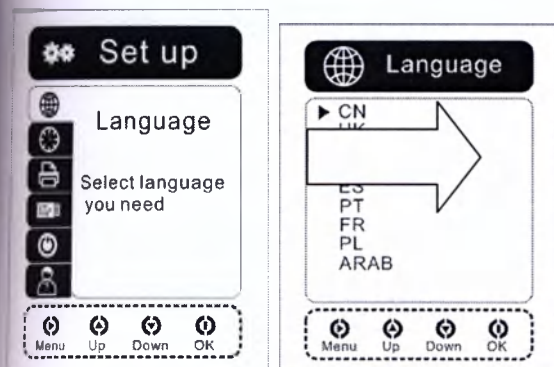
В главном меню нажмите (I), чтобы зайти в меню настройки системы.

Клавишами (⬆) - (⬇) выберите программу, нажмите (I) для подтверждения.

9.6. НАСТРОЙКА ЯЗЫКА

В настройках системы можно выбрать настройку языка, нажав клавишу (I).

Нажимайте (▲) или (▼) для выбора языка, нажмите (I) для подтверждения. Меню будет выглядеть следующим образом:

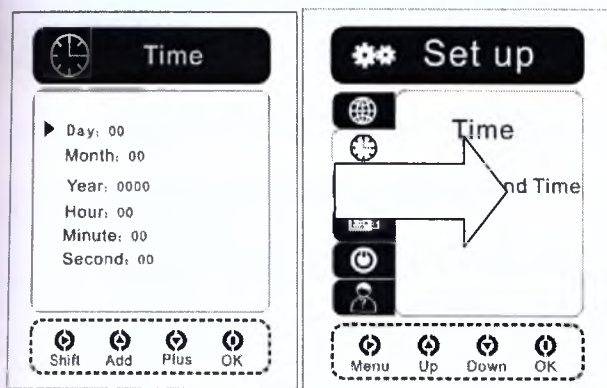


9.7. НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ

В настройках системы можно выбрать настройку времени, нажав клавишу (I).

Нажмите (⌂) для переключения, нажмите (▲) или (▼) для настройки показателя.

Нажмите (I) для подтверждения. Меню будет выглядеть следующим образом:

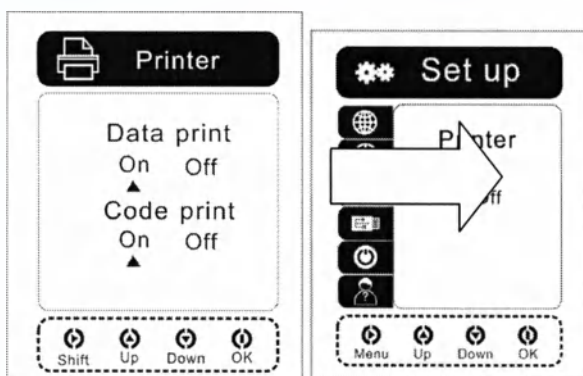


9.8. НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА

В настройках системы выберите настройку принтера, нажав клавишу (1), войдите в меню настройки принтера.

Нажмите (2) для переключения, клавишами (3) - (4) выберите подключить/отключить принтер.

Нажмите (5) для подтверждения. Меню будет выглядеть следующим образом:



- Когда принтер закрыт, его лого на дисплее будет иметь прерывистые очертания из точек

постоянно. 

- Когда принтер открыт, его лого на дисплее будет иметь четкие очертания из линий

постоянно 

- Когда принтер открыт без изделия, его лого на дисплее будет иметь четкие очертания из

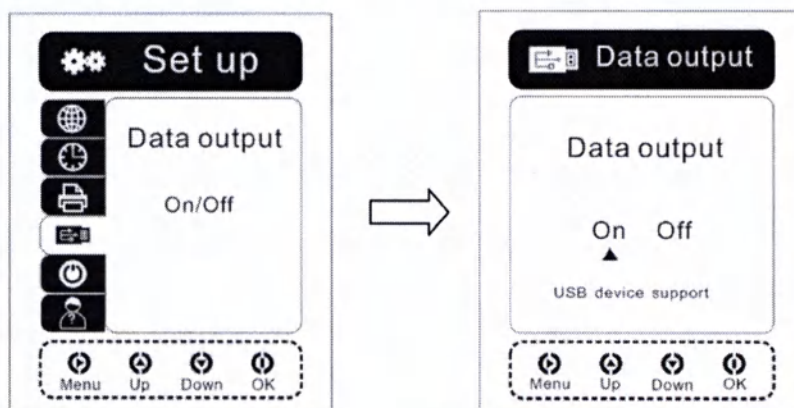
линий, и будет мигать. 

- Когда принтер открыт, но имеет повреждения, его лого на дисплее будет иметь очертания

из точек, и будет мигать. 

9.9. НАСТРОЙКА ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ

В настройках системы выберите настройку получения данных, нажмите **(I)**, чтобы зайти в меню настроек. Нажмите, а затем клавиши **(Δ)** - **(▽)** для выбора включить(ON)/выключить(OFF). Нажмите **(I)** для подтверждения. Меню будет выглядеть следующим образом:



- Когда порт USB закрыт, его лого на дисплее будет иметь очертания из точек постоянно



- Когда порт USB открыт, его лого на дисплее будет иметь очертания из линий постоянно



- Когда порт USB открыт без изделия, его лого на дисплее будет иметь очертания из линий, и будет мигать



- Когда порт USB открыт, но имеет повреждения, его лого на дисплее будет иметь очертания из точек, и будет мигать

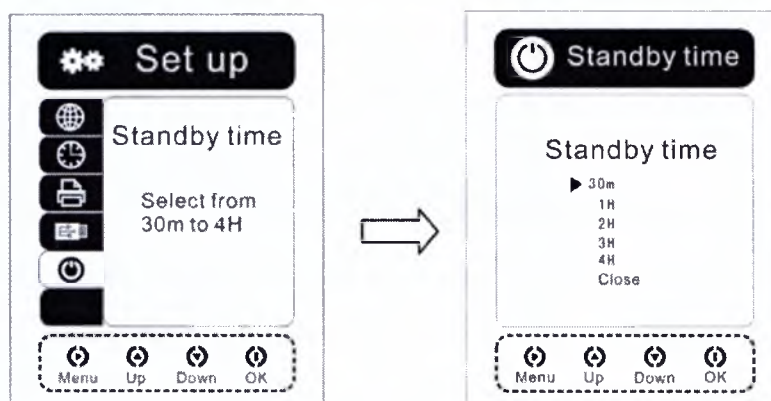


9.10. НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ

В меню настройки нажмите (1), чтобы войти в раздел настройки времени ожидания.

Нажмите (2), затем клавишами (3) - (4) выберите нужное вам время.

Нажмите (1) для подтверждения. Меню будет выглядеть следующим образом:



9.11. НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

В меню настройки нажмите (1), чтобы зайти в настройки пользователя.

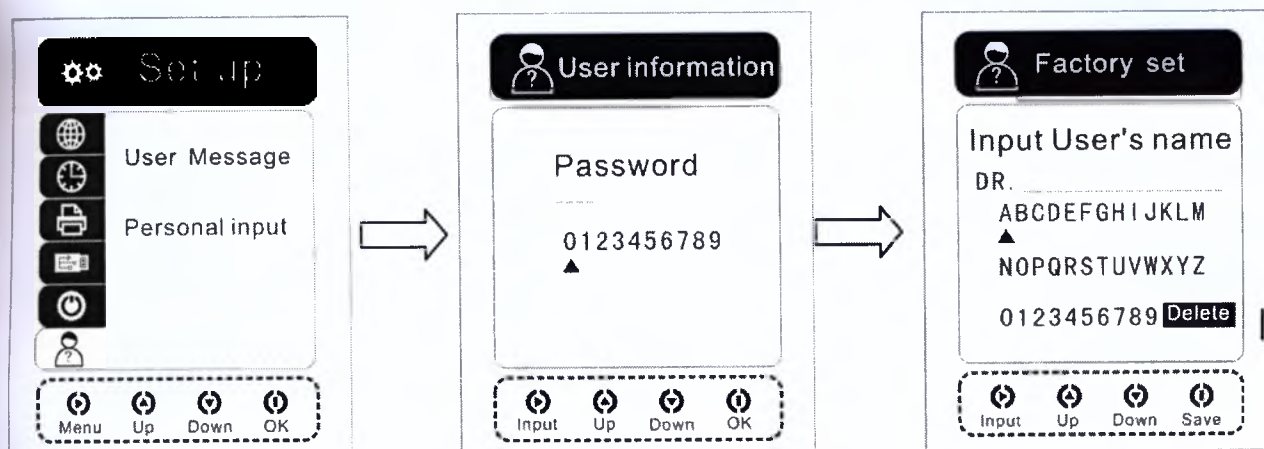
Пропустите настройку пароля и нажмите (2), чтобы добавить соответствующие численные значения, нажмите (3) или (4) для переключения.

Введите пароль 0000, нажмите (1) для подтверждения и перейдите в окно ввода имени пользователя.

Нажмите (2), чтобы добавить соответствующие значения, нажмите (3) или (4) для переключения.

Нажмите (1) для сохранения имени пользователя.

Меню будет выглядеть следующим образом:



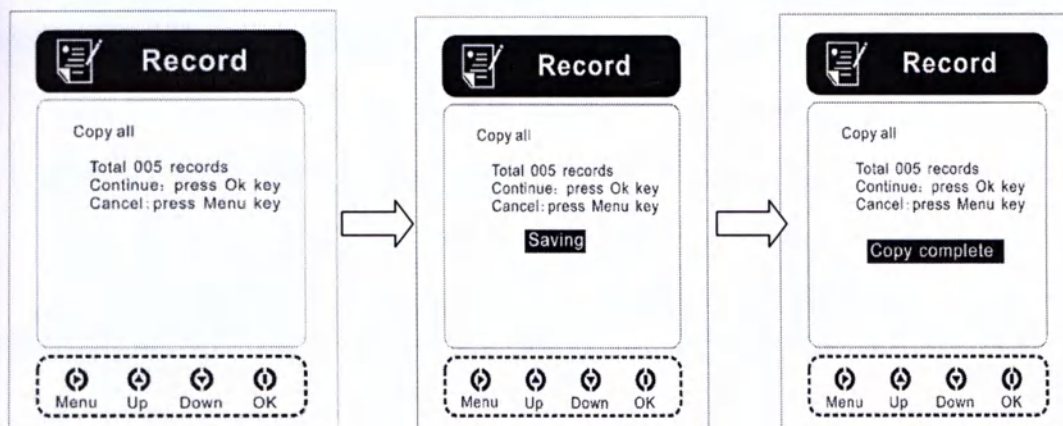
9.12. ДАННЫЕ О СТЕРИЛИЗАЦИИ

В главном меню выберите раздел о данных стерилизации, нажмите (I), чтобы перейти в меню с данными, нажмите (▲) или (▼) для переключения. Нажмите (I) для подтверждения. Меню будет выглядеть следующим образом:



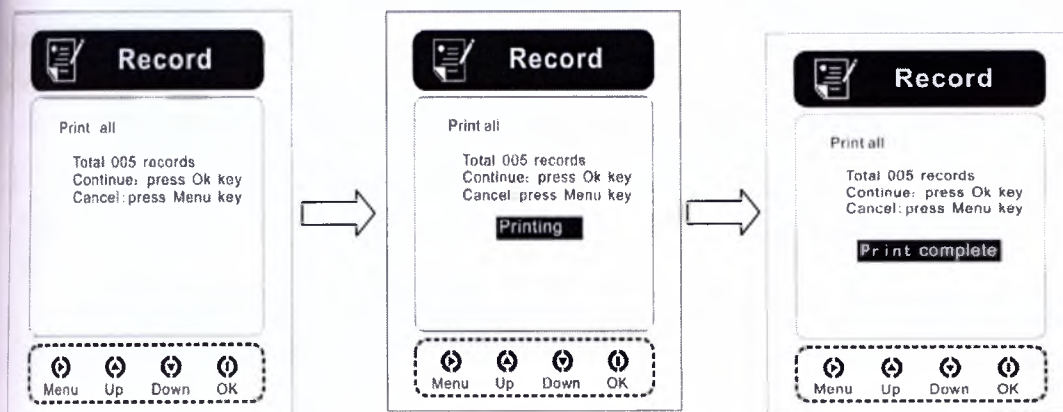
Скопировать все данные

Нажмите (I), чтобы перейти в раздел копирования данных, для продолжения нажмите (I) или для отмены и возврата в меню о данных стерилизации нажмите (◀). Меню будет выглядеть следующим образом:



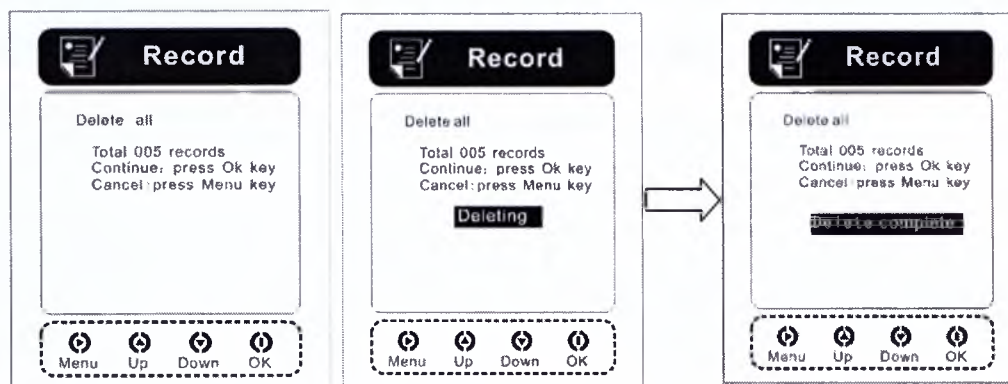
Распечатать все данные

Нажмите **(I)**, чтобы перейти в раздел распечатывания данных, для продолжения нажмите **(I)** или для отмены и возврата в меню о данных стерилизации нажмите **(O)**. Меню будет выглядеть следующим образом:



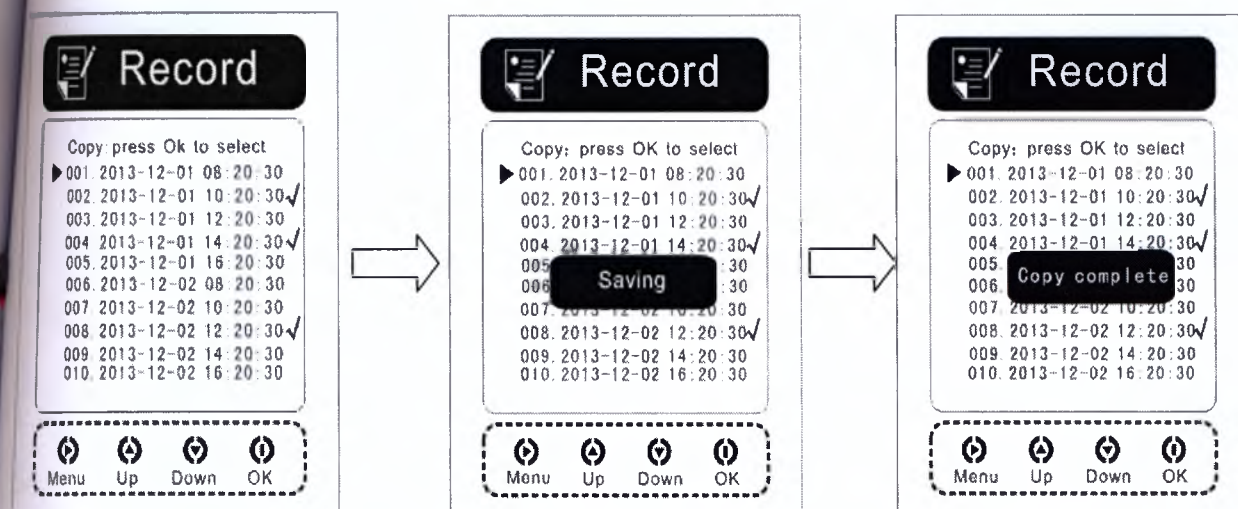
Удалить все данные

Нажмите **(I)**, чтобы перейти в раздел удаления данных, для продолжения нажмите **(I)** или для отмены и возврата в меню о данных стерилизации нажмите **(O)**. Меню будет выглядеть следующим образом:



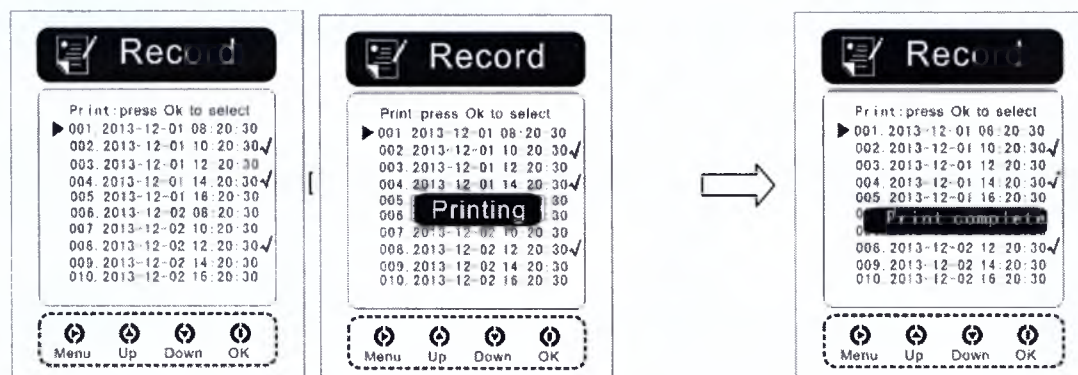
Копировать часть данных

Нажмите (I) для выбора меню копирования данных и перехода в нужное окно, нажмите (Δ) или (▽) для переключения. Нажмите (I) для подтверждения и еще раз нажмите (I) для отмены, выберите данные, которые хотите скопировать и надолго нажмите (I) для подтверждения операции, пока все данные не скопируются. Нажмите (◊), чтобы вернуться в меню с данными.



Распечатать часть данных

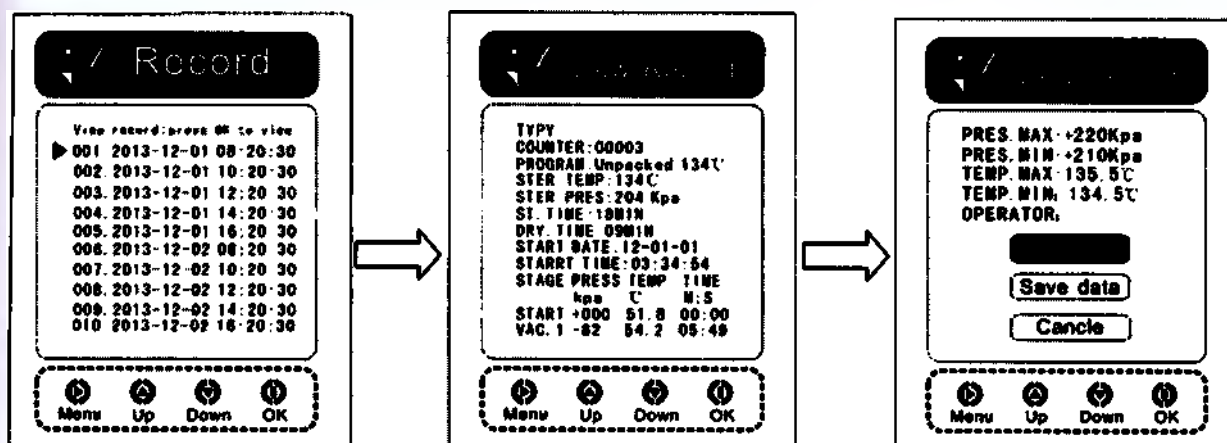
Нажмите (I) для выбора меню распечатывания данных и перехода в нужное окно, нажмите (Δ) или (▽) для переключения. Быстрым нажатием (I) подтверждаете, еще раз для отмены, выберите данные для распечатывания и зажмите надолго (I) для подтверждения операции, пока распечатывание не завершится. Нажмите (◊), чтобы вернуться в меню с данными.



Просмотр данных

Нажмите (I) для выбора меню с данными о стерилизации, нажмите (▲) или (▼) для переключения, выберите данные, которые хотите просмотреть, нажмите (I), чтобы перейти в меню просмотра, нажмите (▲) или (▼) чтобы пролистать данные.

Нажмите (I), чтобы распечатать или сохранить данные, или выбрать функцию возврата.

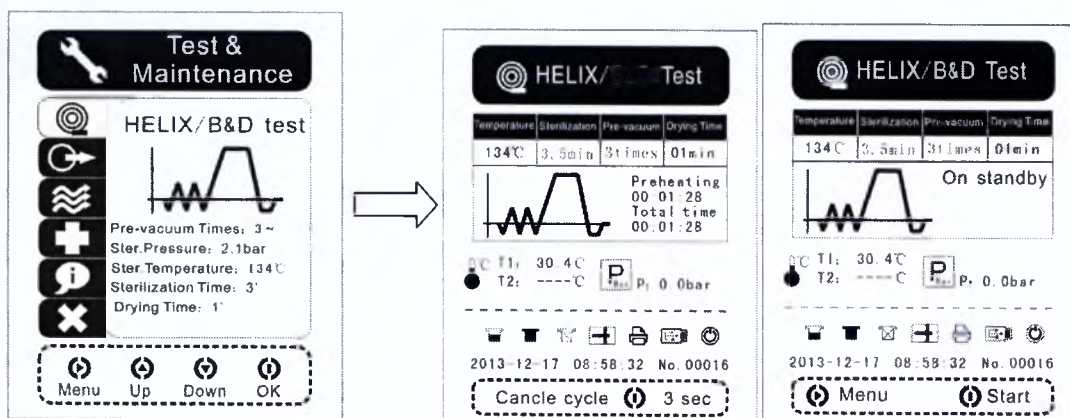


9.13. ТЕСТЫ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

В главном меню выберите раздел «тесты и обслуживание» (Test&Maintenance), нажмите (I) для перехода в меню раздела кнопку (▲) или (▼) для переключения. Нажмите (I) для подтверждения и перехода в меню.

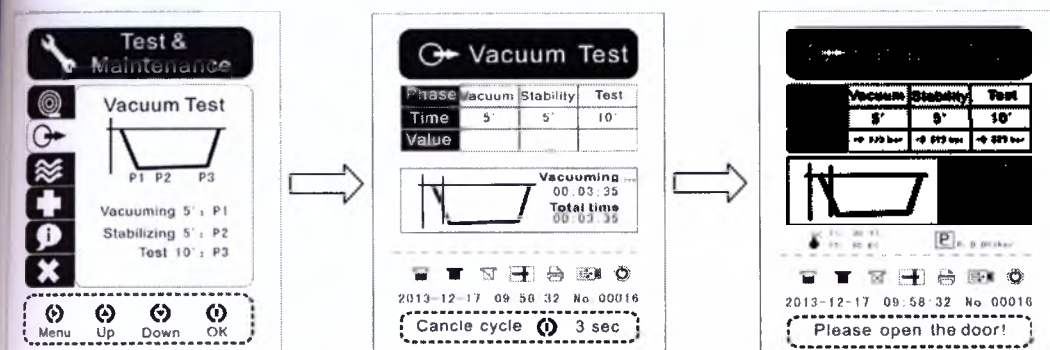
HELIX/B&D Тест

В разделе «тесты и обслуживание» (Test&Maintenance) выберите опцию HELIX/B&D тест, нажмите (I) для перехода в меню раздела HELIX/B&D тест. Нажмите (I), чтобы вернуться в раздел «тесты и обслуживание», нажмите (I) для запуска программы. До завершения теста HELIX/B&D меню будет выглядеть следующим образом:



Тест на вакуум

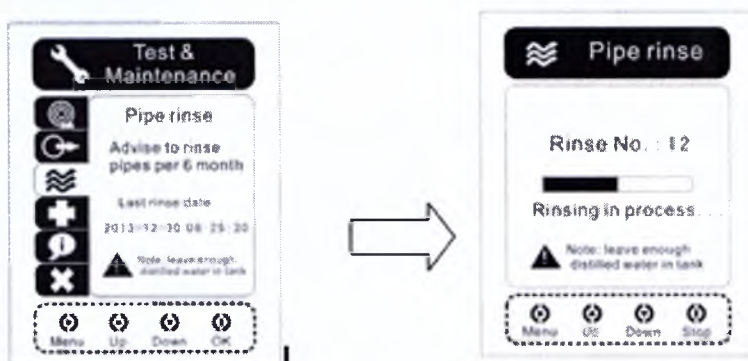
В разделе «тесты и обслуживание» (Test&Maintenance) выберите опцию тест на вакуум (Vacuumtest), нажмите (I) для перехода в меню раздела теста. Нажмите (O), чтобы вернуться в раздел «тесты и обслуживание», нажмите (I) для запуска программы. До завершения теста меню будет выглядеть следующим образом:



Промывка каналов

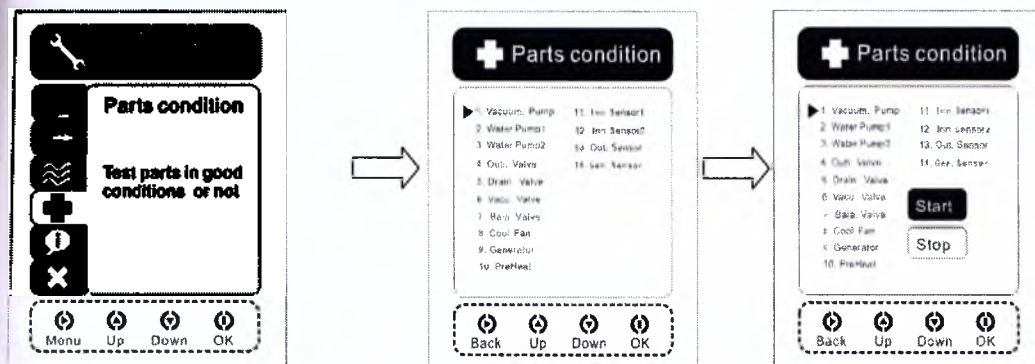
В разделе «тесты и обслуживание» (Test&Maintenance) выберите опцию промывка каналов (Piperinse), нажмите (I) для перехода в меню раздела промывки.

Нажмите (I), чтобы вернуться в раздел «тесты и обслуживание», нажмите (I) для запуска программы. До завершения теста меню будет выглядеть следующим образом:



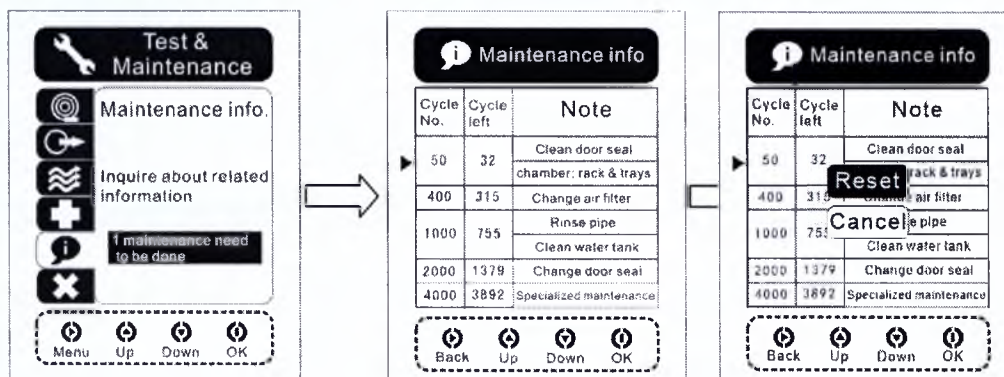
Состояние деталей

В разделе «тесты и обслуживание» (Test&Maintenance) выберите опцию проверки деталей (Partscondition), нажмите (1) для перехода в меню проверки деталей. Нажмите (2), чтобы вернуться в раздел «тесты и обслуживание», нажмите (3) или (4) для выбора детали, которую вы хотите проверить, а затем нажмите (1) для подтверждения. На дисплее появятся клавиши “Start” и “Stop”, выберите “Start” для запуска или “Stop” для окончания операции. Меню будет выглядеть следующим образом:



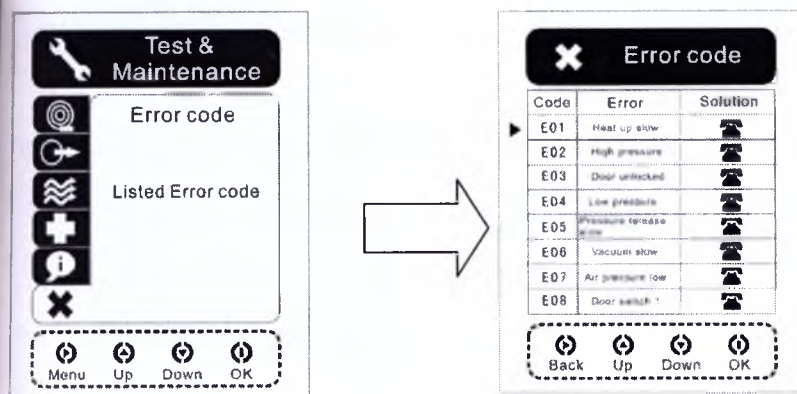
Информация об обслуживании

В разделе «тесты и обслуживание» (Test&Maintenance) выберите опцию информация об обслуживании (Maintenanceinfo), нажмите (1) для перехода в меню раздела. Нажмите (2) для возврата, а затем (3) или (4) для выбора детали, о которой вам нужна информация. Нажмите (1) для подтверждения, на дисплее появятся клавиши “Reset” и “Cancel”, выберите “Reset” для автоматического сброса данных или “Cancel” для возврата в предыдущее меню. Меню будет выглядеть следующим образом:



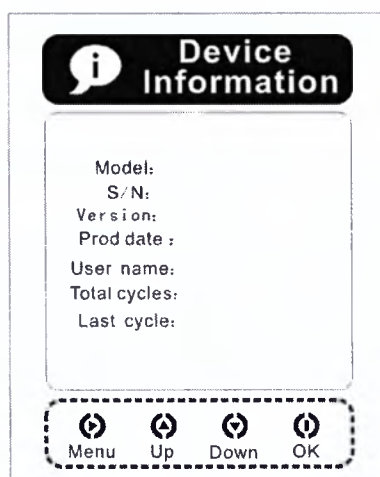
Коды ошибок

В разделе «тесты и обслуживание» (Test&Maintenance) выберите опцию коды ошибок (Errorcode), нажмите (I) для перехода в раздел с кодами. Нажмите (O) для возврата в основное меню, или (Δ), (▽) для выбора нужного кода.

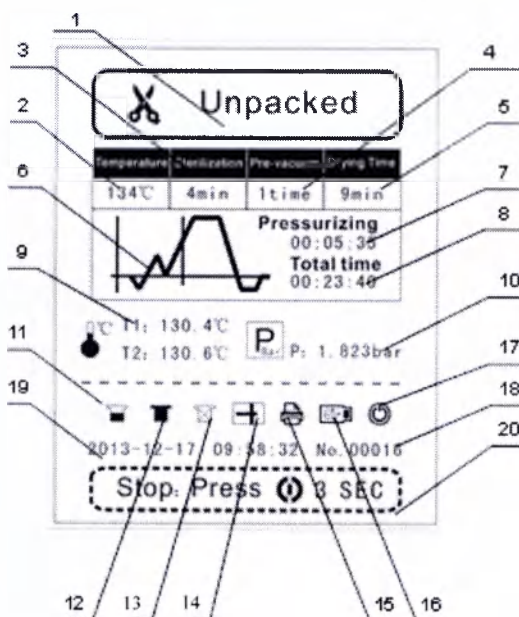


9.14. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

В главном меню выберите раздел «информация об изделии» (Deviceinformation), нажмите (I) для перехода в меню с информацией, а кнопку (O) для возврата в основное меню.



Окно процесса стерилизации



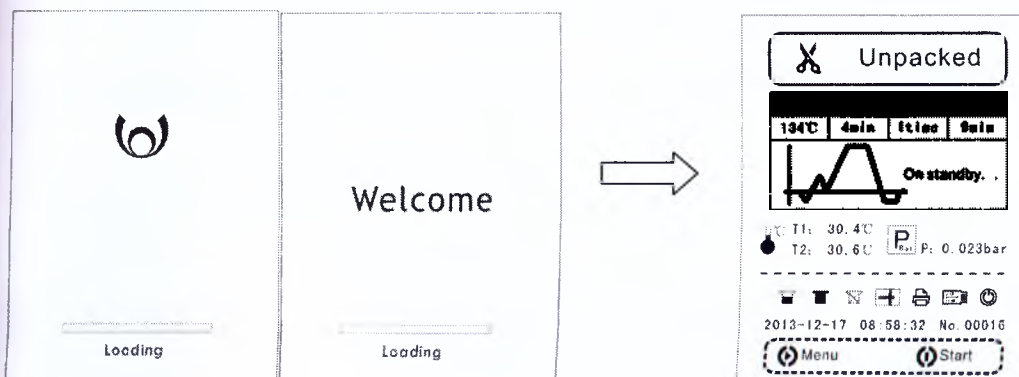
В данном окне будет представлена следующая информация:

No	Описание	No	Описание
1	Вид программы	11	Лого резервуара чистой воды
2	Температура	12	Лого резервуара отработанной воды
3	Время стерилизации	13	Лого проверки качества воды
4	Вакуумирование (сколько раз)	14	Лого о состоянии дверцы
5	Время сушки	15	Лого принтера
6	Шкала цикла	16	Лого USB
7	Время и состояние цикла	17	Режим ожидания
8	Общее время	18	Всего циклов
9	Температура в данный момент	19	Время
10	Давление в данный момент	20	Инструкция по работе

9.15. УПРАВЛЕНИЕ

Включение

Необходимо подсоединить кабель изделия, который находится сзади автоклава, к источнику тока перед началом работы. Нажать кнопку включения и подождать 10 секунд, пока не загрузится дисплей. После загрузки меню автоматически загрузит данные о последнем цикле.



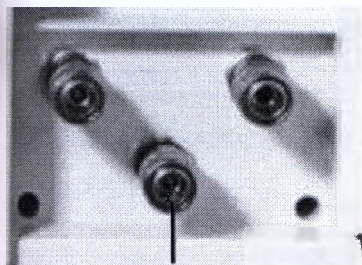
Добавление дистиллированной воды

После подачи питания, система перейдет в режим самоконтроля. Если вода в резервуаре ниже критического значения, на экране у вас появится предупреждение (рисунок ниже) и изделие не сможет продолжить работу. Вам нужно будет добавить чистой воды.



Вы можете добавить воду автоматически или самостоятельно через крышку сверху.

Автоматически: Присоедините шланг к порту в нижнем углу и зажмите (⬆) кнопку на 3 секунды.



Вручную: откройте крышку, чтобы залить воду как на рисунке 3. Как только услышите звуковой сигнал, перестаньте добавлять воду. Нажмите (⬆), чтобы перейти в главное меню.



Если звуковой сигнал, предупреждающий о нехватке воды, прозвучит во время цикла, не переживайте, это не повлияет на процесс. Оставшейся воды достаточно для рабочего цикла, но ее недостаточно, чтобы обеспечить следующий рабочий цикл.

ОСТОРОЖНО

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ,
ЧТОБЫ ПРОДЛИТЬ СРОК СЛУЖБЫ ОБОРУДОВАНИЯ.
НЕ НАКЛОНЯЙТЕ АВТОКЛАВ, КОГДА РЕЗЕРВУАР
НАПОЛНЕН ВОДОЙ.**

Данное изделие обладает функцией определения качества воды, поэтому используйте дистиллированную воду. При добавлении воды плохого качества изделие выдаст ошибку E17 и соответствующий звуковой сигнал.

- Когда качество воды соответствует требованиям и детектор включен, на

дисплее постоянно будет гореть данный символ:



- Когда качество воды не соответствует требованиям и детектор включен, на дисплее

постоянно будет гореть данный символ при звуковом сигнале:

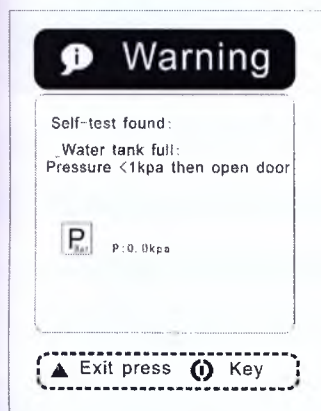


- Когда детектор выключен, на дисплее будет гореть данный символ:



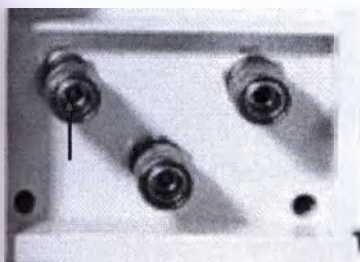
Предупреждение о полном резервуаре отработанной воды

После подачи питания, система перейдет в режим самоконтроля. Если резервуар с отработанной водой достиг критичной отметки, система выдаст предупреждение как на рисунке. Изделие прекратит работу и вам нужно будет откачать отработанную воду.



Присоедините шланг к порту.

Температура отработанной воды не должна превышать 70 °C. Если она выше, необходимо проверить правильность работы системы охлаждения или немедленно связаться с дистрибьютором.



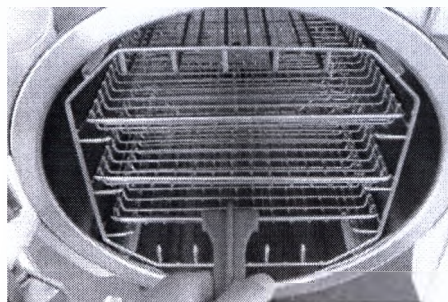
Выбор программы стерилизации

Убедитесь, что на дисплее нет никаких предупреждений, перед тем как выбрать программу стерилизации.

Нажмите (⊕) для входа в программное меню, нажмите (Δ) или (▽) для выбора нужной программы, и нажмите (ⓘ) для подтверждения.

Загрузка инструмента

После выбора программы и добавления воды, можно приступать к загрузке инструмента. Инструменты должны быть уложены на лотки с зазором между друг другом для лучшей вентиляции пара. Используйте специальный инструмент для загрузки лотков во избежание сколов.

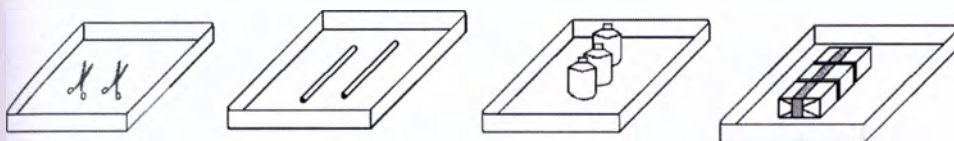


Установка лотков перед стерилизацией

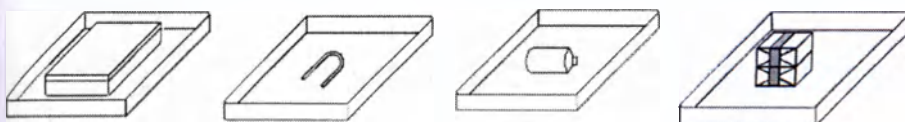
- Прочтите следующую инструкцию по корректному использованию и техническому обслуживанию инструментов и материалов.
- Убедитесь, что инструменты из различных материалов разделены и расположены на разных лотках.
- Если вы собираетесь простерилизовать предметы из углеродной стали, поместите полотенце или бумажную оберточную бумагу на лоток во избежание прямого контакта между инструментами.
- Все предметы необходимо стерилизовать в открытом состоянии.
- Убедитесь, что предметы не соприкасаются во время цикла.
- Не перегружайте лотки.

Пример:

Правильно



Неправильно



ОСТОРОЖНО

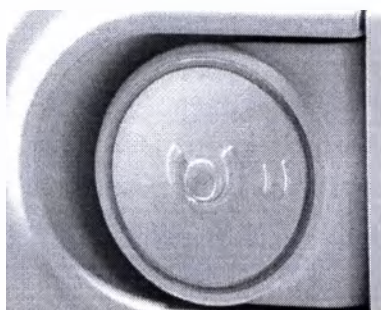
РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЧИСТИТЬ ИНСТРУМЕНТ ПЕРЕД ЗАГРУЗКОЙ.

ВНИМАНИЕ

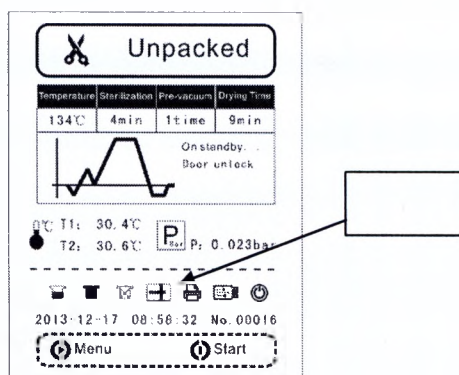
РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ ПИТАНИЕ ДЛЯ ПРОГРЕВА НА 5-10 МИНУТ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ПРОГРАММЫ, ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НИЖЕ 10°C.

Закрытие дверцы

После загрузки предметов, закройте дверцу. Ручка изображена на рисунке ниже, потяните за нее, а потом закройте дверцу до полного закрытия.



Если дверца закрыта неплотно, то дисплей выдаст предупреждение как на рисунке, символ  будет мигать.



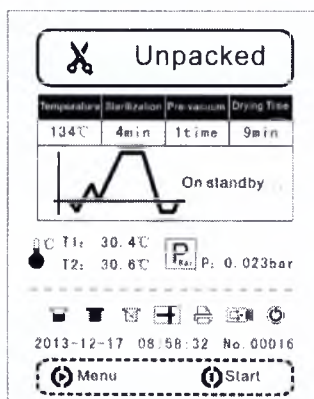
Запуск рабочего цикла

После нагрева стерилизатора, цикл стерилизации и сушка запускаются автоматически. Весь цикл занимает около 20-50 минут, в зависимости от предмета, температуры и вида программы.

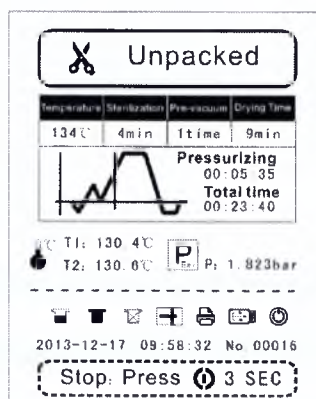
Процесс показан ниже.

Старт цикла:

Убедитесь, что дверь закрыта, в режиме ожидания нажмите  для старта:

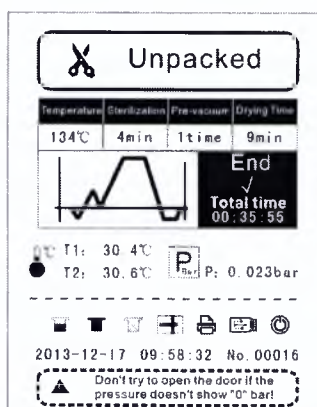


Когда цикл начинается, дисплей начнет показывать следующее:



Конец цикла

Когда цикл окончен, изделие издаст звуковой сигнал.



ОСТОРОЖНО

НЕ КЛАДИТЕ НИЧЕГО НА ОБОРУДОВАНИЕ, НЕ НАКРЫВАЙТЕ ЕГО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХОРОШЕЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОХЛАЖДЕНИЯ

Завершение рабочего цикла

Когда цикл окончен, ЖК-дисплей издаст соответствующий сигнал, тогда вы сможете открыть дверь и извлечь предметы.

ВНИМАНИЕ НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ, ЕСЛИ ДАВЛЕНИЕ В КАМЕРЕ НЕ СНИЗИЛОСЬ ДО 0 БАР

Когда дверца автоклава открыта, система вернется в исходное состояние, сохраняя тепло до запуска следующего цикла стерилизации. До запуска нового цикла, оборудование все это время будет находиться в режиме сохранения тепла.

ОСТОРОЖНО ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ЗАХВАТА, ЧТОБЫ ВЫТАЩИТЬ ЛОТКИ ИЗ КАМЕРЫ АВТОКЛАВА. ЛУЧШЕ БРАТЬ ПРОСТЕРИЛИЗОВАННЫЕ ПРЕДМЕТЫ ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОНИ ПОЛНОСТЬЮ ОСТЫНУТ

Выключение питания

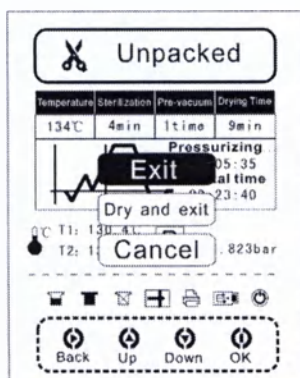
Если вы закончили стерилизацию, отключите автоклав кнопкой ВЫКЛ. Подсветка, свидетельствующая о подаче питания погаснет, закройте дверцу, но не запирайте ее.

Если вы не собираетесь длительное время использовать оборудование также отключите провод подачи питания.

ВНИМАНИЕ ВО ВРЕМЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИНДИКАТОРНУЮ ЛЕНТУ. ПОМЕСТИТЕ ЕЕ В КАМЕРУ ДЛЯ ГАРАНТИИ НАДЕЖНОСТИ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Аварийный выход

Во время цикла зажмите кнопку  более чем на 3 секунды, и вы перейдете в режим «Аварийного выхода», как на рисунке ниже. Нажмите  или  для выбора. Если вам не нужна сушка, вы можете нажать кнопку , если нужна, выберите «сушка и выход» (“Dryandexit”), затем вернитесь в обычное меню.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ, ЕСЛИ ДАВЛЕНИЕ НЕ СНИЗИЛОСЬ ДО 0 БАР.

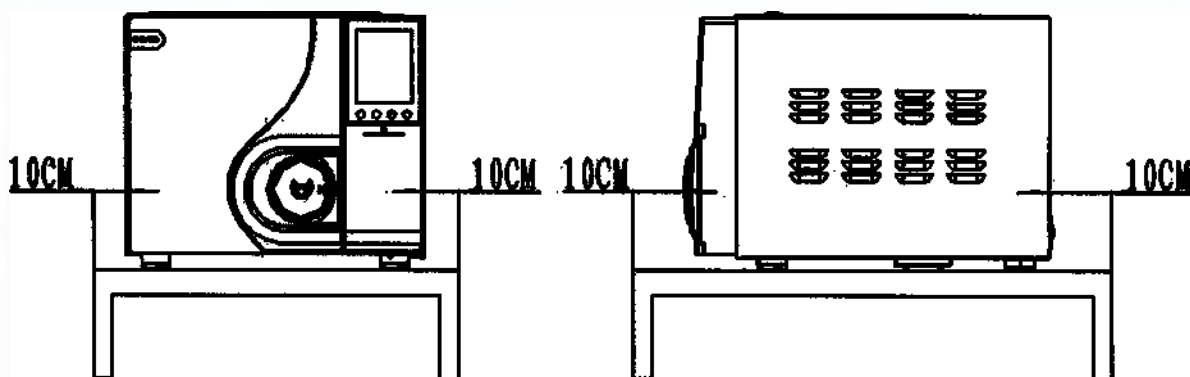
Внеплановое отключение питания

Если во время цикла произошло внеплановое отключение питания, то после восстановления питания вы получите сообщение, как на рисунке ниже. Программа проведет тест для проверки давления, и для уверенности запустите программу снова.



10. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Автоклав должен быть установлен так, чтобы вокруг устройства сохранялось свободное пространство, по меньшей мере, 10 см с каждой стороны (20 см сверху), а именно:



Автоклав должен быть установлен в помещении с хорошей вентиляцией.

Температура: 5-40°C.

Влажность: ≤85%

Атмосферное давление: 860гПа ~ 1060гПа

Необходимо заземление

**ОСТОРОЖНО НЕ СТАВЬТЕ РЯДОМ С АВТОКЛАВОМ ПРЕДМЕТЫ, КОТОРЫЕ
МОГУТ ЛЕГКО РАСПЛАВИТЬСЯ**

Требования к персоналу, эксплуатирующему данное изделие:

Только для использования специально обученным персоналом медицинских учреждений.

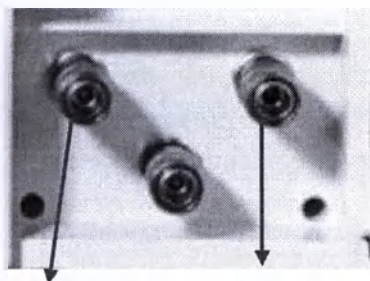
11. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ:

11.1. ПОДГОТОВКА К ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ

Выключите питание, отсоедините провод подачи питания, и убедитесь, что стерилизатор полностью остыл.

Слив

Слейте воду из резервуара и коллектора конденсата полностью: вставьте соединительный наконечник трубки к порту слива. (Выпускное отверстие слева предназначено для слива отработанной воды, справа – чистой воды)



Отработанная

Чистая

11.2. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Автоклавы транспортируются с помощью любого вида подвижного транспорта.

Хранить в сухом, защищенном от света месте.

Температура: $-5^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

Относительная влажность: $\leq 85\%$

Атмосферное давление: 500 гПа ~ 1060 гПа

12. УПАКОВКА

Упаковка во время транспортировки защищает оборудование, обеспечивает удобство доставки и продажи.

Требования к упаковке автоклава:

- 1) Изделие не может занимать более 3/4 объема упаковки
- 2) Изделие внутри упаковки должно быть закреплено
- 3) Упаковка должна быть выше изделия на 6 мм.

13. УХОД ЗА ИЗДЕЛИЕМ

Мы рекомендуем пользоваться услугами уполномоченных техников один раз в два года для лучшей работы автоклава.

Список деталей и узлов, требующих проверки:

- 1 - Проверка электромагнитных клапанов.
- 2 - Проверка водного насоса.
- 3 - Проверка вакуумного насоса.
- 4 - Проверка портов слива.
- 5 - Проверка предохранительного клапана.
- 6 - Проверка системы блокировки дверцы.
- 7 - Проверка датчиков давления и температуры.
- 8 - Проверка датчика уровня воды.
- 9 - Проверка электрических соединений.
- 10 - Проверка гидравлических соединений.
- 11 - Проверка термостата безопасности.
- 12 - Чистка стерилизационной камеры.
- 13 - Чистка лотков и держателя лотков.
- 14 - Чистка резервуаров.
- 15 - Замена водного фильтра.
- 16 - Замена воздушного фильтра.
- 17 - Замена прокладки дверцы.

График проведения работ по техобслуживанию

Необходимо техобслуживание	Ответственное лицо
Ежедневно	
Чистка прокладки дверцы	Пользователь
Чистка камеры	Пользователь
Еженедельно	
Чистка камеры, лотка, решетки	Пользователь
Чистка фильтра для слива воды	Пользователь
Ежемесячно	
Чистка резервуара	Пользователь
Ежегодно	
Проверка рабочих характеристик и техобслуживание	Квалифицированный обслуживающий персонал
При необходимости	
Замена прокладки дверцы	Пользователь
Чистка	Пользователь

13.1. ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чистка прокладки дверцы

Прокладку и контактирующие поверхности необходимо начисто протирать ежедневно чистой влажной матерчатой салфеткой. Нельзя использовать абразивные чистящие средства, когда протираете прокладку и сопряженные поверхности.

Используйте теплую мыльную воду, чтобы не стереть маркировку оборудования, но убедитесь в том, что было полностью удалено, протерев и прокладку, и приемник снова водой с помощью не ворсистой влажной матерчатой салфетки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обратитесь к квалифицированному персоналу для обслуживания: никогда не используйте проволочную щетку, металлический ерш, абразивный материал или продукты, содержащие хлор для чистки дверцы и камеры. Убедитесь, что автоклав остыл, прежде чем приступить к чистке, чтобы избежать получения ожогов.

13.2. ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чистка камеры, лотков и решетки

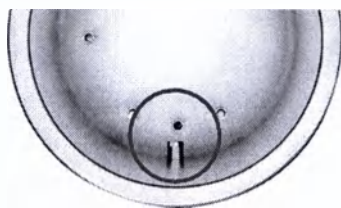
По меньшей мере, один раз в неделю лотки и решетки для лотков необходимо вытаскивать из камеры автоклава. Лотки, решетку и камеру необходимо тщательно чистить для удаления отложений с поверхностей.

Лотки, решетку и камеру (в особенности дно камеры) необходимо чистить соответствующим антибактериальным чистящим средством. Сотрите все остатки с поверхностей влажной матерчатой не ворсистой салфеткой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для предотвращения накопления минеральных отложений и коррозии компонентов камеры, используйте только деионизированную воду. Камеру необходимо чистить после каждого использования, если вы стерилизуете и соляные растворы.

Чистка водного сливного фильтра



Водный сливной фильтр может забиться пылью в результате продолжительного использования, и, таким образом, повлиять на процессы вакуумирования и сушки. Крошечные загрязнения могут отложиться на фильтр после продолжительного использования, таким образом, блокируя фильтр, а значит влияя на эффект вакуумирования и процесс слива воды.

Загрязнение может появиться из жирной пыли на поверхности стерилизуемых инструментов или же из-за некоторого количества известковых солей, содержащихся в воде.

Необходимо чистить камеру внутри для того, чтобы продлить срок службы фильтра, примите во внимание следующие инструкции:

- Используйте дистиллированную воду, соответствующую определенным нормам.
- Инструменты необходимо почистить перед тем, как поместить в камеру. Лучше использовать специальную упаковку для инструментов, на которых есть масло и другие загрязнения, не забудьте плотно ее закрыть.
- Открутите водный фильтр, состоящий из трубки сетки фильтра (А) и держателя фильтра (В) внутри камеры. При чистке детали А и детали В убедитесь, что на них не осталось грязи. (Мы советуем проводить чистку с помощью ультразвукового чистящего оборудования). Затем поместите деталь на место и прикрутите к нижнему креплению камеры.

13.3. ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чистка резервуара

В резервуаре могут оседать загрязнения и токсины, если дистиллированная вода застоялась на долгое время. Резервуар необходимо сливать и чистить регулярно. В соответствии с показанным ниже рисунком, ослабьте крепление винта отверткой и откройте крышку, чтобы почистить внутри, как на рисунке ниже.



ВНИМАНИЕ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ СРОКА СЛУЖБЫ АВТОКЛАВА.

После чистки не заливайте в резервуар более 7 литров.

13.4. ПРОЧЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена прокладки дверцы

Инструмент: Необходима обычная отвертка без острой головки.

Отключите автоклав от источника питания. Убедитесь, что автоклав остыл и не находится под давлением.

- 1) Одной рукой осторожно держите край прокладки, другой поместите отвертку в зазор между прокладкой и дверцей, медленно снимите прокладку.

- 2) После того, как снимите одну часть прокладки, вы сможете вытащить всю прокладку полностью. После этого проверьте и почистьте желобок уплотнительной прокладки, если есть повреждения, прокладку надо заменить.
- 3) Поместите чистую прокладку обратно в дверной желоб. Внимание: прокладка должна быть заложена в желоб равномерно. Сначала заложите 4 точки равномерно в желоб, закрепите прокладку, а затем положите остальную часть. После этого надавите на прокладку рукой равномерно по всей длине.
- 4) Внимание: внутренний край прокладки может вывернуться во время закладки прокладки в дверцу, в этом случае, чтобы прижать этот край обратно к желобу, лучше осторожно воспользоваться отверткой.

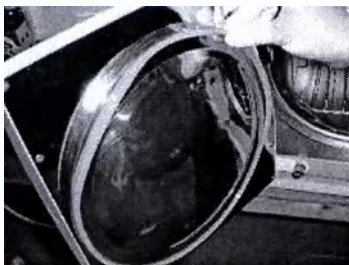
1



2



3

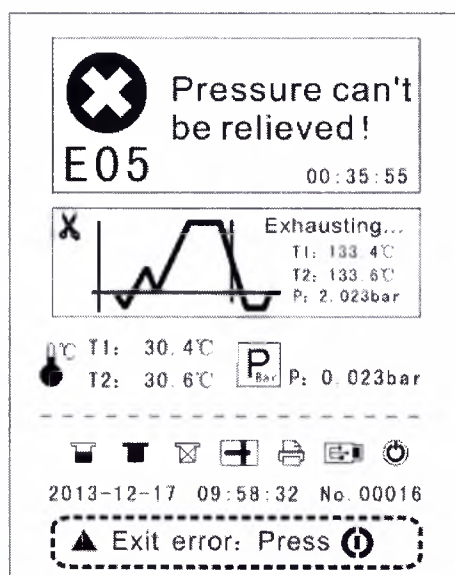


4



13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Экран автоклава отображает информацию об ошибке в случае возникновения некоторых проблем с его эксплуатацией.



Код	Описание	Код	Описание
E01	Медленное нагревание	E23	Давление и температура не соответствуют
E02	Избыточное давление	E24	Недостаточно воды
E03	Дверца не закрыта	E25	Смените воздушный фильтр
E04	Низкое давление	E27	Утечка
E05	Медленный сброс давления	E31	Датчик температуры 1
E06	Медленное вакуумирование	E32	Датчик температуры 2
E07	Низкое давление воздуха внутри	E33	Датчик температуры 3
E08	Переключатель двери 1	E34	Датчик температуры 4
E09	Переключатель двери 2	E51	Датчик температуры 1, высокая
E10	Медленный прогрев	E52	Датчик температуры 2, высокая
E11	Избыточная температура	E53	Датчик температуры 3, высокая
E12	Низкая температура	E54	Датчик температуры 4, высокая
E13	Нарушено автозаполнение воды	E71	Датчик давления, низкое
E17	Вода неподходящего качества	E72	Датчик давления, высокое

14. СРОК СЛУЖБЫ (ЭКСПЛУАТАЦИИ)

При правильном использовании срок службы автоклавов Legrin составляет 10 лет.

Срок годности фильтров – 5 лет.

15. ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИЗДЕЛИЯ

Изделие не содержит каких-либо материалов или агентов, известных как токсичные или раздражающие. Изделие не представляет никакой опасности для окружающей среды при применении в соответствии с руководством по эксплуатации медицинского изделия.

16. УТИЛИЗАЦИЯ

Электронные приборы и их компоненты должны утилизироваться отдельно от обычных хозяйственных отходов/мусора. Если вам необходимо утилизировать данный продукт, необходимо следовать правилам, установленным в вашем месте жительства, либо уточнить этот вопрос в магазине, продавшем вам данный товар.

17. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Компания-производитель несет ответственность за безопасность, надежность и эксплуатационные характеристики устройства только в случае если:

- Электропитание соответствует международным и местным стандартам.
- Устройство используется в соответствии с настоящим руководством.

Гарантия производителя на автоклавы Legrin составляет 18 месяцев.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПОЛНОМОЧЕННОМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

По вопросам эксплуатации и претензий по качеству изделия обращаться к уполномоченной организации производителя на территории РФ:

Общество с ограниченной ответственностью “Дистрибьютерский и технический центр “КОРАЛ” (ООО «Центр «КОРАЛ»)

Юридический адрес: 191119 г. Санкт-Петербург, ул. Звенигородская, д. 2/44, литер А, помещение 13 Н.

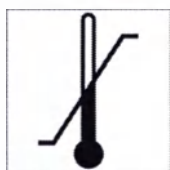
Тел.: 8-(812)-712-43-04; 8-(812)-327-21-77



Производитель



Срок годности



ТЕМПЕРАТУРНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ при использовании



Необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации перед использованием



Утилизировать отдельно от бытового мусора



Изделие прошло сертификацию CE

公 证 书

(2017)沪东证外经字第 344 号

申请人：声势贸易（上海）有限公司

住所：上海市浦东新区三林路二三五号十六幢一〇二室。

法定代表人：刘彬，男，一九八三年六月二十五日出生，

公民身份号码：330203198306250030

公证事项：签名、盖章

兹证明声势贸易（上海）有限公司的法定代表人刘彬于二〇一七年二月十七日来到我处，在本公证员的面前，在前面俄文本的《操作手册》上签名并盖公章。

中华人民共和国上海市东方公证处

公 证 员

钱红强

二〇一七年二月二十一日



1192832200

Нотариальный акт

(2017) Н. Д. З. В. J. Zi № 344

Заявитель: SONZ (Shanghai) Trading Co., Ltd.

Адрес: город Шанхай, новый район Пудун, улица Саньлинь, № 235, д.16, кв.102.

Законный представитель: Liu Bin, мужского пола, 25-го июня 1983 года рождения, номер удостоверения личности: 330203198306250030

Предмет: подпись, печать

Настоящим удостоверяется, что законный представитель SONZ (Shanghai) Trading Co., Ltd. Liu Bin от 17 февраля 2017 года обратился к нашей конторе, перед данным нотариусом, подписал предыдущее «Руководство по эксплуатации» на русском языке и поставил печать компании.

Нотариальная контора «Восток» города Шанхай

Китайской Народной Республики

Нотариус: Цянь Хунцзянь

(печать)

21.02.2017

(печать Нотариальной конторы «Восток» города Шанхай)

1192831992

公 证 书

(2017)沪东证外经字第 345 号

申请人：声势贸易（上海）有限公司

住所：上海市浦东新区三林路二三五号十六幢一〇二室。

法定代表人：刘彬，男，一九八三年六月二十五日出生，

公民身份号码：330203198306250030

公证事项：译文与原本相符

兹证明前面的俄文译本内容与声势贸易（上海）有限公司的
(2017)沪东证外经字第 344 号公证书中文原本相符。

中华人民共和国上海市东方公证处

公 证 员

钱红坚

二〇一七年二月二十一日



1192832202

Нотариальный акт

(2017) Н. Д. З. В. J. Zi № 345

Заявитель: SONZ (Shanghai) Trading Co., Ltd.

Адрес: город Шанхай, новый район Пудун, улица Саньлинь, № 235, д.16, кв.102.

Законный представитель: Liu Bin, мужского пола, 25-го июня 1983 года рождения, номер удостоверения личности: 330203198306250030

Предмет: соответствие перевода оригиналу

Настоящим удостоверяется, что предыдущий перевод на русском языке соответствует оригиналу Нотариального акта (2017) Н. Д. З. В. J. Zi № 344 на китайском языке SONZ (Shanghai) Trading Co., Ltd.

Нотариальная контора «Восток» города Шанхай

Китайской Народной Республики

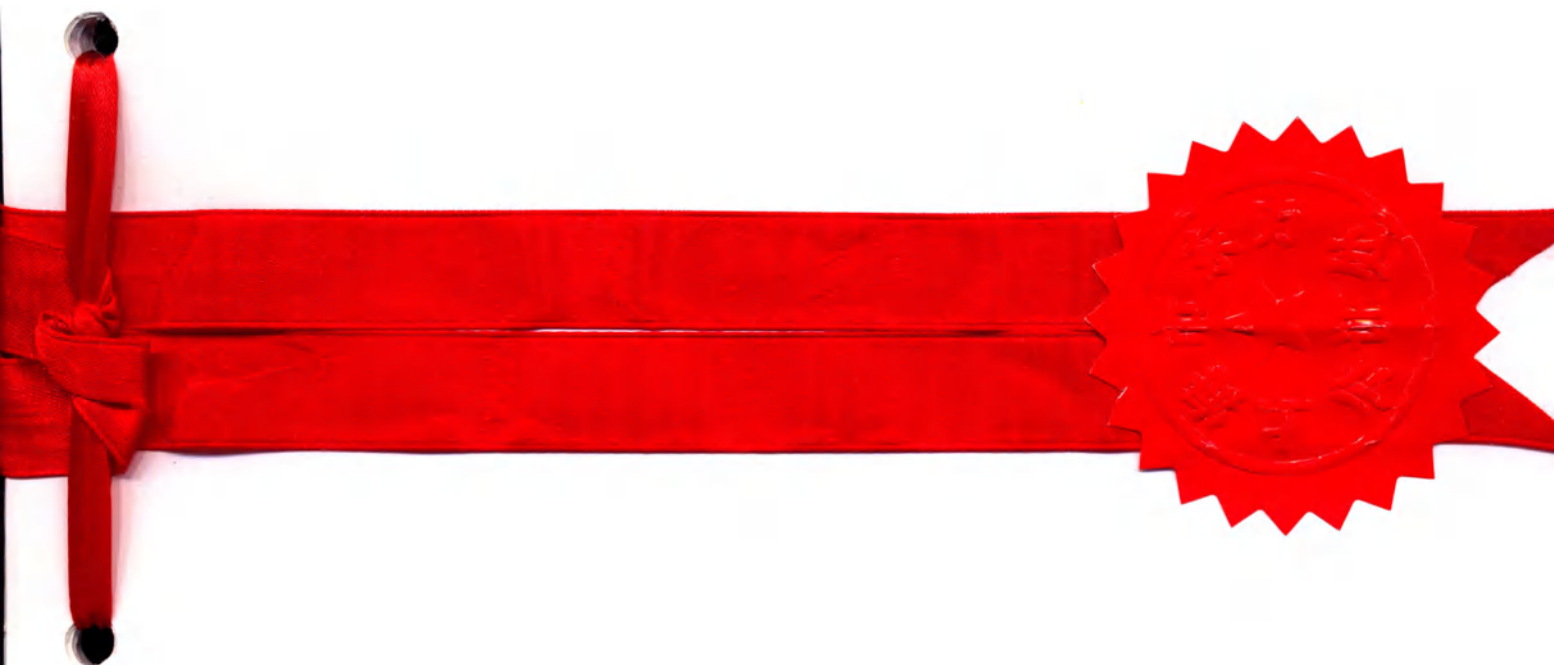
Нотариус: Цянь Хунцзянь

(печать)

21.02.2017

(печать Нотариальной конторы «Восток» города Шанхай)

1192831994



НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА «ВОСТОК» ГОРОДА ШАНХАЙ
КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА

[Рельефная печать нотариальной конторы «Восток» города Шанхай]

[Штамп: « SONZ (Shanghai) Trading Co., Ltd., Китай»]

Исполнительный директор

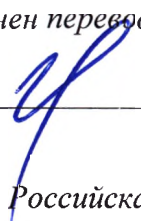
/подпись/

Бин Лиу

[Рельефная печать нотариальной конторы «Восток» города Шанхай]

На обороте документа: [Рельефная печать нотариальной конторы «Восток»
города Шанхай]

Перевод данного текста выполнен переводчиком Фроловой Мариной Михайловной,

Переводчик _____  Фролова Марина Михайловна

Российская Федерация

Город Москва

Двадцать первое марта две тысячи семнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую
подлинность подписи переводчика Фроловой Марины Михайловны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 13-10616.

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

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



Г.Б. АКИМОВ

Прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью 65 лист(-а, -ов).

Нотариус: _____ Г.Б. АКИМОВ

