

Руководство пользователя Автоклавы класса премиум-плюс

Vacuklav[®] 41 B+
Vacuklav[®] 43 B+

Версия Программного обеспечения 3.0



Пожалуйста, перед работой с автоклавом ознакомьтесь с настоящим Руководством. В Руководстве содержится важная информация по технике безопасности. Храните Руководство вблизи от автоклава. Руководство пользователя входит в комплектацию изделия.

За нами сохранены права на внесение технических изменений.



MELAG Medical Technology
Geneststraße 6-10
10829 Berlin
Germany

E-Mail: info@melag.de
www.melag.de
Ред: 0 – 12/0037
Doc.: KBA_RUS_41B+_43B+.doc



Инструкция по технике безопасности

Для обеспечения работы автоклава, обратите внимание на приведённые ниже правила техники безопасности.

Правильное использование

Кабель питания и вилка

- Данный автоклав не предназначен для стерилизации жидкостей.
- Не допускайте повреждения вилки и кабеля питания.
- Ни при каких обстоятельствах не работайте с автоклавом, имеющим повреждённый кабель питания или вилку.
- Ни в коем случае не вытягивайте вилку из розетки за кабель питания. Крепко удерживая вилку рукой, вытяните её из гнезда розетки.

Парогенератор с двойной рубашкой

Наладка, установка, запуск в эксплуатацию

- После отключения оборудования, парогенератор с двойной рубашкой находится под давлением в течение некоторого времени. Проверьте показания манометра, расположенного снизу на передней стороне.
- Наладка, установка, запуск в эксплуатацию должны производиться только персоналом, уполномоченным компанией MELAG.
- Не устанавливайте автоклав в местах, подверженных риску взрыва.
- Электрические подключения и подключения к воде и канализации должны осуществляться только подготовленными специалистами.
- Для подготовки и стерилизации тканей и инструментов, руководствуйтесь указаниями их изготовителей.
- Используйте для стерилизации только упаковочные материалы и системы, рекомендуемые изготовителем.

Подготовка и стерилизация тканей и инструментов

Завершение программы

- При открытии дверцы, обращайте внимание на то, что, в зависимости от этапа стерилизационного цикла, на котором программа была остановлена, в рабочей камере может оставаться горячий пар.
- При досрочном прекращении программы закладка может оказаться нестерильной. Соблюдайте чёткие инструкции, отображаемые на дисплее автоклава. При необходимости, повторно простерилизуйте закладку после замены упаковки.

Выемка стерильных изделий

- Ни в коем случае не открывайте с усилием дверцу автоклава.
- Доставая лотки, пользуйтесь держателем. Ни при каких обстоятельствах не прикасайтесь к простерилизованным инструментам, поверхности камеры и внутренним частям двери, находящимся в горячем состоянии, голой рукой.
- При разгрузке автоклава проверьте отсутствие повреждений на упаковке простерилизованных изделий. Если упаковка повреждена, упакуйте объект заново и проведите повторную стерилизацию.

Техническое обслуживание

- Техническое обслуживание должно выполняться только уполномоченными лицами.
- Соблюдайте установленную периодичность технического обслуживания.

Переноска автоклава

- Для переноски автоклава требуется два человека.
- Для транспортировки автоклава используйте соответствующие подвесные ремни.

Неисправная работа

- При появлении повторяющихся сообщений об ошибке во время работы автоклава, выключите оборудование.
- Автоклав должен ремонтироваться только уполномоченными лицами.

Правильное использование

Область применения

Автоклав предназначен для использования в медицинской сфере деятельности, а именно в поликлиниках, а также в общей врачебной и зубо врачебной практике.

Задачи стерилизации

В соответствии со стандартом DIN EN 13060 настоящий автоклав относится к стерилизационным аппаратам класса «В». Он отвечает требованиям, предъявляемым к универсальным автоклавам, необходимым для решения требуемых задач стерилизации. Например, вы можете простерилизовать инструмент малого диаметра и зубо врачебные инструменты – упакованные или неупакованные, а также большое количество тканей.



Опасно

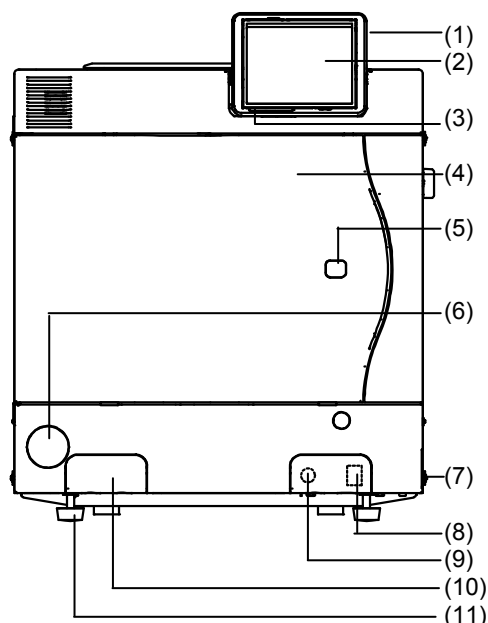
При работе с автоклавом соблюдайте следующее указание:

- Не стерилизуйте какие-либо жидкости в настоящем автоклаве. Данный автоклав не предназначен для стерилизации жидкостей.

Несоблюдения данного указания может вызвать задержку закипания воды, повреждение автоклава и ожоги персонала.

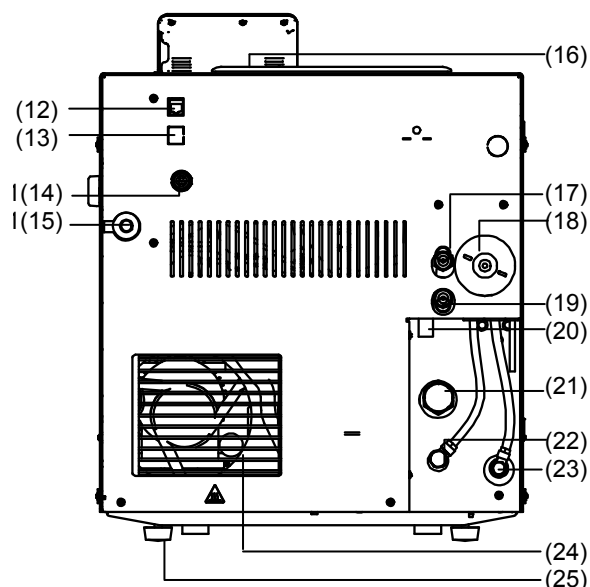
Виды устройств

Вид спереди



- (1) Отверстие для карты CF
- (2) Цветной сенсорный дисплей
- (3) Светодиодный индикатор текущего состояния
- (4) Дверца (открывается влево)
- (5) Колпачок аварийного открывания двери
- (6) Защитный колпачок манометра давления парового генератора с двойной рубашкой.
- (7) Сетевой выключатель (скрыт, доступен со стороны)
- (8) Разъём локальной сети 1*
- (9) Кнопка сброса для защиты от перегрева*
- (10) Быстроразъёмное штуцерное соединение для подключения резервуара хранения воды*
- (11) Передняя опора блока (регулируемая)
- (12) Разъём локальной сети 2

Вид сзади



- (12) Разъём локальной сети 2
- (13) Разъём локальной сети 3 (может быть модифицировано)
- (14) Добавочный разъём для гибкого экрана (Flex Display)
- (15) Сетевой кабель питания
- (16) Заглушка резервуара
- (17) Предохранительный клапан, камера
- (18) Фильтр стерильной фильтрации
- (19) Предохранительный клапан, двойная рубашка
- (20) Устройство аварийного перелива
- (21) Односторонний сток
- (22) Разъём сброса давления
- (23) Впуск подаваемой воды (для MELAdem®, шарнирный резьбовой штуцер для шланга Ø8x1, как вариант - прямой)
- (24) Вентилятор
- (25) Задняя опора блока (неподвижно закреплена)

*скрыто за белой крышкой

Условия для настройки, установки и запуска в эксплуатацию

- Работайте только с автоклавом, налаженным, установленным и запущенным в эксплуатацию персоналом, уполномоченным компанией MELAG.

Установку автоклава следует выполнять в сухом защищённом от пыли помещении. Влажность воздуха должна быть в пределах от 30% до 60% при температуре от 16° до 26°.

Площадь, необходимая для размещения		Vacuklav®41 B+	Vacuklav®43 B+
	Ширина	A= 47 см	A= 47 см
	Высота	B= 56.5 см*	B= 56.5 см*
	Глубина	C= 25 см	C= 36 см
		D= 57.5 см	D= 69 см
		E= 5 см	E= 5 см
		F= 10 см	F= 10 см

* при использовании гибкого дисплея B=50 см (расстояние до верхнего края автоклава без дисплея).

Площадь, необходимая для размещения автоклава, должна равняться площади, занимаемой самим автоклавом с учетом расстояния не менее 5 см от боковых стенок и 10 см от задней стенки. Доступ к автоклаву сверху должен быть свободным, чтобы обеспечить заполнение резервуара водой; кроме того, необходимо предусмотреть соответствующую вентиляцию. Для безотказной работы автоклав должен быть установлен с **четко выраженным** уклоном назад. Начать следует с установки автоклава в горизонтальном положении (горизонтальность проверяется ватерпасом, помещённом на фланце камеры), после чего передняя опора автоклава выкручивается на три оборота для серии Vacuklav®41 B+ и на пять оборотов для серии Vacuklav®43 B+.

Необходимые подключения

Подключения к сети

Электрическая цепь 220-240 В (максимальный диапазон напряжения от 207 до 253 В), 50/ 60 Гц, 16 А с отдельным плавким предохранителем; защита от утечки тока 30 мА.

Слив отработанной воды

Вы можете дополнительно подсоединить автоклав через разъем сброса давления или через односторонний сток непосредственно к системе слива. Соблюдайте указания, изложенные в технической документации.



ПРИМЕЧАНИЕ

Дренажная труба должна располагаться минимум на 30 см ниже автоклава и далее идти с последовательным уклоном.

Снабжение водой

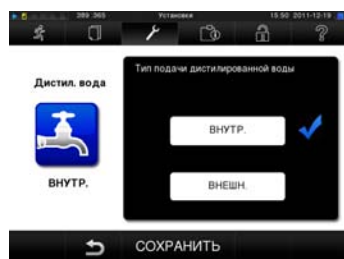
В автоклаве применяется простая, но эффективная система водоподдачи с одним паровым каналом. Такая система предполагает использование в автоклаве пресной очищенной воды для образования пара, необходимого для выполнения каждого цикла стерилизации. Для этой цели в автоклав поступает вода из внутреннего бака хранения воды, который персонал заполняет, например, дистиллированной водой из MELAdest®65. Кроме того, в автоклав вода может автоматически поступать из блоков системы водоподготовки MELAdem®40 или MELAdem®47.

Качество подаваемой воды должно соответствовать, как минимум, требованиям стандартов VDE 0510 или DIN EN 13060; см. Приложение С.

Если для водоснабжения используется встроенный бак хранения воды, то его необходимо периодически заполнять вручную. В определенный момент соответствующее сообщение появится на дисплее.

Заполнение водяного бака.

Заполняйте внутренний бак пресной очищенной водой необходимого качества. Для удобства залива пресной воды в нужную камеру резервуара хранения воды до отметки MAX, можно использовать съёмную воронку. Встроенный водяной бак вмещает максимум 5 литров. Этого количества достаточно для выполнения семи стерилизационных циклов.



В зависимости от того, поступает ли вода из внутреннего резервуара хранения воды, или же подсоединен блок водоочистки, выберите на экране следующие установки:

- Выберите меню **Установки** → **Тип подачи дистиллированной воды**.
- Выберите установку **ВНУТР.**, если водоснабжение будет осуществляться от внутреннего резервуара хранения воды, или установку **ВНЕШН.**, если подключён блок водоочистки.

Опустошение обеих камер водяного бака

- Подсоедините сливной шланг к быстроразъёмному штуцерному соединению (левый для слива отработанной воды, а правый для подачи воды) пока он не войдет в полное зацепление.
- Слейте воду в бак объёмом не менее 5 литров.

Для отсоединения сливного шланга нажмите на серую кнопку сброса на быстроразъёмном штуцерном соединении. Шланг отсоединится автоматически. (Пружина механизма упругая, будьте осторожны! При снятии шланга находитеь сбоку от штуцерного соединения).

Условия сдачи в эксплуатацию

- Лотки и принадлежности должны быть удалены из камеры перед включением автоклава и первым запуском.
- Убедитесь в наличии питающей воды.
- Проверьте электроснабжение.

Документирование установки и подключения

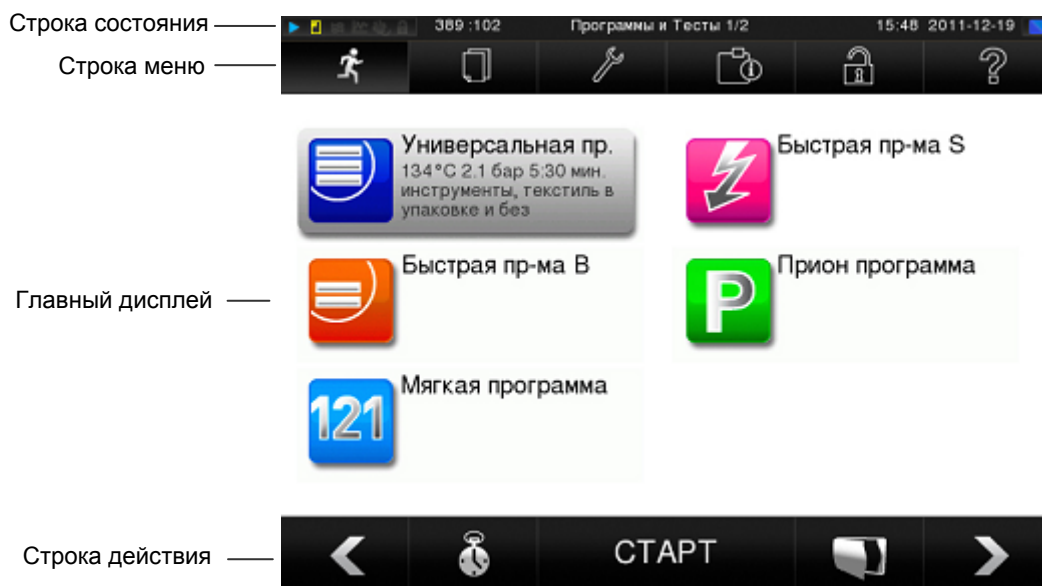









Примечание







Документация, подтверждающая соответствующую наладку, установку и подключение, а также претензии по гарантии и акт установки заполняются ответственным лицом, а их копии предоставляются в MELAG.









Панель управления

Панель управления состоит из цветного сенсорного дисплея размером 5 дюймов.



Символы строки состояния	Значение символов
 Программы/ Проверки	Показывается выполнение программы/проверки
 Немедленный вывод	Показывается активирование/деактивирование немедленного вывода
 Дополнительная сушка	Показывается активирование/деактивирование дополнительной сушки
 Графические протоколы	Показывается активирование/деактивирование графических протоколов
 Режим энергосбережения	Показывается работа автоклава в энергосберегающем режиме
 Зона обслуживания	Показывается вход техника по обслуживанию в зону обслуживания
 Статус CF карты	Показывается ввод CF карты и наличие доступа к чтению или записи

Символы строки меню	Значения символов
 Программы/ Проверки	Доступ ко всем программам стерилизации и проверкам, таким как вакуумный тест и тест Бови-Дика и др.
 Вывод протоколов	Доступ к полному перечню протоколов и диаграммам, полученным за определенный период времени, например, за день, за месяц и т.д. или к специальным видам протоколов, таким как опция удаления протоколов
 Установки	Можно выбрать различные установки, например, дату и время, яркость отображения и т.п. Кроме того, для вывода протоколов можно выбрать стандартные установки.
 Окно информации/ состояния	Показывается информация о версии программного обеспечения и об автоклаве, например, серия, счетчик технического обслуживания, установки протокола, память журнала регистрации и другие технические значения.
 Зона обслуживания	Только для техников
 Справочное меню	В зависимости от выбранного окна и состояния управления, дается информация для управления или функционирования данного окна.

Символы строки действия	Значения символов
 Открытие дверцы	Открытие дверцы автоклава
 Отменить	Переход к предыдущему окну
 Вперёд	Переход к следующему окну
 Завершить/ вернуться без сохранения в памяти	Переход к меню более высокого уровня; закрытие окна без сохранения данных
 Увеличить масштаб (+)	Отображаются дополнительные детали, например, дополнительные значения после окончания программы.
 Установка времени включения	Переход к меню «установки времени включения»
 Удаление	Безвозвратное удаление протоколов
 Поиск	Поиск принтера этикеток / принтера протоколов

Светодиодный индикатор строки состояния

На строке состояния, расположенной на окантовке дисплея, разными цветами отображаются различные ситуации, например, такие как индикация режима ожидания во время выполнения какой-либо программы, или выдача предупреждающих сообщений и сообщений о нарушении работы автоклава.

синий – Режим ожидания, программа выполняется, цикл сушки ещё не начат

зелёный – Цикл сушки выполняется, выполнение программы успешно завершено

жёлтый – Предупреждающие сообщения во время доступа к карте CF

красный – Сообщения о нарушении работы автоклава, выполнение программы не завершено

Подготовка инструментов к стерилизации

Главным условием надёжной дезинфекции и стерилизации материалов является их соответствующая подготовка, т.е. очистка и уход за стерилизуемыми материалами должны осуществляться в соответствии с инструкциями изготовителя. Кроме того, имеют огромное значение качество используемых материалов, чистящих средств и выполнения процесса обработки.



ПРИМЕЧАНИЕ

По возможности, стерилизуйте ткани и инструменты отдельно друг от друга, в разных стерилизационных контейнерах или стерилизационных пакетах. Это обеспечит лучшее качество сушки.

Загрузка автоклава

Только при соблюдении правил загрузки гарантируется успешная стерилизация и качественная сушка закладки.



ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте перфорированные лотки из алюминия, такие как поставляет компания MELAG. Только они обеспечивают слив конденсата. При использовании полностью закрытых или половинчатых лотков для стерилизуемых предметов результат сушки может быть неудовлетворительным. Обратите внимание, что использование лотков, изготовленных из бумаги, вполне вероятно также может плохо сказаться на результатах сушки.



Внимание!

Используйте только упаковочные материалы и системы (системы стерильных барьеров), отвечающие требованиям стандарта DIN EN ISO 11607-1, такие, например, как стандартные кассеты или прозрачные упаковочные стерилизационные пакеты.

Закрытые стерилизационные контейнеры

Предпочтительно использование стерилизационных контейнеров, сделанных из алюминия. Алюминий лучше проводит тепло и обеспечивает более качественную сушку.

Штабелируемые стерилизационные контейнеры

Устанавливайте друг на друга, если это возможно, только стерилизационные контейнеры одного размера и с одинаковыми разделительными ножками, обеспечивающими сток конденсата по их стенкам.

Мягкая стерилизационная упаковка

Мягкие стерилизационные пакеты могут стерилизоваться как в стерилизационных контейнерах на лотках, так и в вертикальном положении с использованием держателей пакетов; не укладывайте несколько мягких стерилизационных упаковок плашмя друг на друга на лотках или в стерилизационных контейнерах.

Сложная упаковка

Автоклав работает по принципу фракционирования предварительного вакуума. Это позволяет использовать комбинированную упаковку.

Сочетание различных типов закладки

При сочетании различных типов закладки обращайте внимание на следующие моменты:

- Всегда помещайте тканевые материалы сверху
- Всегда помещайте стерилизационные контейнеры внизу
- Всегда помещайте неупакованные инструменты внизу
- Всегда помещайте прозрачную стерилизационную упаковку и бумажную упаковку сверху, исключение составляет комбинация с тканевыми материалами.
- Штабелируйте прозрачные стерилизационные упаковки, по возможности, поставленными на ребро так, чтобы бумажная сторона прилегала к бумажной стороне, а сторона из фольги – к стороне из фольги. Если такое невозможно, то бумажная сторона должна быть обращена вниз.

Обзор стерилизационных программ





Программы	Температура стерилизации	Время стерилизации	Тип программы согласно DIN EN 13060
Универсальная программа	134°C	5:30 мин.	Тип В
Быстрая программа В	134°C	3:30 мин.	Тип В макс. 1.5 кг. Однократная упаковка или макс. 6 кг. (41 В+) или 7 кг. (43 В+) без упаковки
Быстрая программа S	134°C	3:30 мин.	Тип S, только для неупакованного инструмента
Мягкая программа	121°C	20:30 мин.	Тип В
Прион программа	134°C	20:30 мин.	Тип В

Выбор программы

Выберите программу стерилизации в соответствии с упаковкой изделий, подлежащих стерилизации. Кроме того, необходимо учесть устойчивость материала этих изделий к высокой температуре. Все программы стерилизации отображаются в меню **Программы и тесты**.

Программы	Упаковка	Наиболее подходит для	Длительность цикла*	Сушка	Загрузка 41 В+/43 В+
Универсальная программа 	Однократная и сложная упаковка	Смешанные закладки; длинные небольшого диаметра полые инструменты	около 21 мин.	15 мин.	6 кг / 7 кг
Прион программа 	Однократная и сложная упаковка	Инструменты с подозрением на заражение патологически изменёнными белками (например, болезнь Крейтцфельдта–Якоба, коровье бешенство)	около 38 мин.	15 мин.	6 кг / 7 кг
Мягкая программа 	Однократная и сложная упаковка	Текстиль; Термолабильные предметы (такие как пластик, резина и т.п.)	около 36 мин.	15 мин.	Текстиль 2 кг (41 В+), 2.5 кг (43 В+)
					Термолабильные материалы 6 кг / 7 кг
Быстрая программа В 	Инструменты в однократной упаковке (не текстиль)	Длинные небольшого диаметра полые инструменты	около 12 мин.	6 мин.	Однократная упаковка макс. 1.5 кг
					Без упаковки 6 кг / 7 кг
Быстрая программа S 	Только без упаковки (не текстиль)	Простые цельные инструменты, зубоврачебные инструменты, полые инструменты	около 10 мин.	2 мин.	6 кг / 7 кг

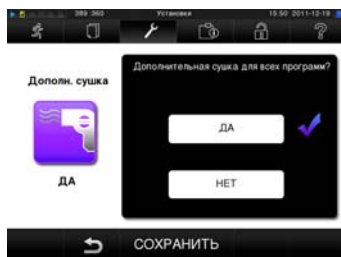
* без сушки (полная загрузка для Vacuklav® 41 В+: 6 кг; Vacuklav® 43 В+: 7 кг) и зависит от закладки и условий загрузки (таких как температура охлаждающей воды и напряжения питания)

Вспомогательные программы	
Вакуумный тест 	Для измерения интенсивности утечки; испытание сухого и охлажденного аппарата (испытание без загрузки)
Тест Бови-Дика 	Испытание проникновения пара со специальной упаковкой (предоставляется вашим специалистом по сбыту)
Измерение проводимости 	Для ручной оценки качества подаваемой воды
Дренаживание 	Для слива воды и сброса давления из парогенератора с двойной рубашкой, например, при обслуживании, ремонте или перед транспортировкой.

Запуск программы

После выбора программы она отображается на дисплее серым цветом. Программа запускается нажатием на кнопку СТАРТ.

Дополнительная сушка






При правильной закладке время, определённое программой сушки, обеспечивает соответствующую сушку стерильных изделий. Для выполнения непростой задачи сушки можно продлить время выполнения её программы на 50% с помощью функции дополнительной сушки, выбрав в меню **Установки** опцию **Дополнительная сушка**.

Установка времени старта



Функция установки времени старта позволяет выбрать программу и запустить её в определённое вами время.

- После выбора программы коснитесь символа  на строке действия. На экране появится окно "Установка времени старта".
- Например, для изменения показания времени, коснитесь символа Часов или Минут. Выбранное поле высветится светло-синим цветом.
- Теперь можно изменить время нажатием на кнопки  или .

И наконец, нажмите на СТАРТ. Дисплей останется в окне выбранного времени запуска.



ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на то, что функция установки времени старта не работает с Быстрой программой S по соображениям безопасности.

После установки времени старта программы не может быть выбрано ни одно меню, кроме меню **Info & Status**.

Установка времени старта активируется только для одного времени и одной программы. Это означает, что после завершения программы, значение выбранного времени старта удаляется.

Автоклав может быть выключен при установленном времени старта. Однако автоклав должен быть вновь своевременно включён, чтобы таймер продолжил отсчет времени.



- Ответственность за неконтролируемую работу электрических устройств, включая данный автоклав, возлагается на оператора. MELAG не берёт на себя ответственность за повреждение оборудования, вызванного его неконтролируемой работой.

Ручное прерывание программы

Выполнение программы можно прервать вручную на любом этапе работы. Для прерывания программы нажмите кнопку ОТМЕНА и подтвердите действие нажатием ДА.

Через некоторое время, как показано на дисплее, можно открыть дверцу, нажав на символ .

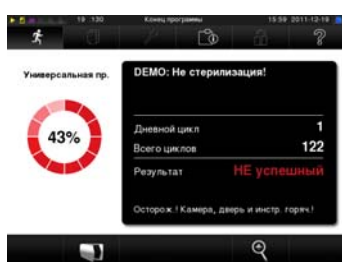


Внимание

- При открытии дверцы, обращайте внимание на то, что в зависимости от того, на каком этапе стерилизационного цикла программа была остановлена, в рабочей камере может оставаться горячий пар.
- Доставая лотки, пользуйтесь держателем. Ни при каких обстоятельствах не прикасайтесь к простерилизованным инструментам, поверхности камеры и внутренним частям двери голый рукой. Они могут быть горячими.

Несоблюдение этих требований может привести к ожогам.

Ручное прерывание программы перед началом сушки



Если выполнение программы было прервано перед началом сушки, закладка остается нестерильной.

На дисплее появляется предупредительное сообщение о том, что стерилизация **не успешна**.

Выемка простерилизованных изделий



Опасно

- Ни в коем случае не открывайте с усилием дверцу автоклава. Автоклав может быть поврежден и/или из него может вырваться горячий пар.
- Для выемки лотков используйте держатель.
- Ни при каких обстоятельствах не прикасайтесь к простерилизованным инструментам, поверхности камеры и внутренним частям двери. Они могут быть горячими.

Несоблюдение этих требований может привести к ожогам.



Опасно

- При разгрузке автоклава, проверьте отсутствие повреждений на упаковке простерилизованных изделий.
- Если упаковка повреждена, упакуйте объект заново и проведите повторную стерилизацию.

Несоблюдение этих требований может привести к использованию нестерильных инструментов, что подвергнет опасности здоровье пациентов и медицинского персонала.

Если закладка вынимается сразу же после завершения программы, вы можете обнаружить на простерилизованных инструментах незначительное количество конденсата. Небольшое количество влаги, обнаруженное на верхней стороне бумажной упаковки и на прозрачных пластиковых стерилизационных пакетах, допускается, если она испаряется в течение 30 минут после выемки из автоклава.

Хранение стерильных инструментов

Максимальный срок стерильного хранения зависит от типа упаковки и условий хранения. Примите во внимание требования государственных нормативных актов. В целом, необходимо соблюдать следующие условия:

- Предохранение от попадания пыли, например, хранение в закрытом шкафу
- Защита от повреждения на гладких поверхностях
- Защита от резких перепадов температуры
- Защита от влажности (например, от попадания спирта или дезинфицирующих средств)
- Продолжительность хранения зависит от типа стерилизационной упаковки

Документирование закладки

Документирование закладки необходимо, поскольку оно свидетельствует об успешном завершении стерилизации и является обязательной мерой обеспечения качества.

Внутренняя память хранит около 100 протоколов.

Если внутренняя память заполнена и, как минимум, один протокол не был выпущен через активированное внешнее устройство, то на дисплее отображается следующее предупреждающее сообщение: **Internal program log is almost full** (Журнал внутренней программы почти полон). При появлении такого предупредительного сообщения следует подготовить внешние устройства, определенные в меню **Установки** → **Logging** и вывести соответствующие протоколы (меню **Logs**).

Можно сохранить протоколы выполненных программ на следующих внешних устройствах и соответственно архивировать их.



- Карта MELAflash CF
- Компьютер в сети пользователя (LAN).
- Матричный принтер MELAprint® 42

Информацию по подключению дополнительных устройств и по введению установок на автоклаве можно получить, ознакомившись с соответствующими Руководствами пользователя.

Установка даты и времени

Для соответствующего документирования информации необходимо правильно установить дату и время. Обратите внимание на то, что переход на летнее и зимнее время автоматически не производится.



- Выберите меню **Установки** → **Дата/Время**.
- Выберите параметры, которые хотите изменить (Дату, месяц, год или часы, минуты, секунды). Выбранное поле станет светло-синим.
- Кнопками  и  установите значения каждого параметра.
- Повторите указанные шаги для каждого параметра, который вы хотите изменить.
- Подтвердите изменение, нажав на **СОХРАНИТЬ**.

Дисплей запустится вновь после сохранения изменений, а затем автоматически вернется в меню **Программы и тесты**.

Управление пользователями



Для надёжной отслеживаемости процесса выдачи закладки после окончания программы стерилизации, каждому пользователю присваивается свой идентификационный номер ID и PIN-код, которые подтверждаются перед выходом закладки.

Можно определить требуется ли опознание пользователя вводом PIN-кода в окне **Админ. польз.** путём проверки окна **Разрешить процесс с PIN**.

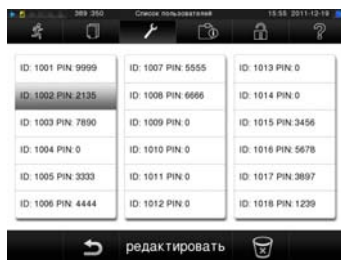
Если этот элемент выбора активирован, идентификационный номер ID и результат процесса выдачи записываются в заголовке протокола.

Регистрация/редактирование нового пользователя

Для регистрации нового пользователя ознакомьтесь со следующим порядком действий:



- Выберите меню **Установки** → **Админ. польз.**
- Для доступа к **Админ. польз.** и настройки в нем установок, вы должны ввести PIN-код администратора (Админ. PIN). Введите Админ. PIN (Стандарт: 1000) и подтвердите нажатием на **ЛОГИН**.
- На экране появляется окно **Админ. польз.**
- Нажмите на **список пользователей**, чтобы увидеть список пользователей.
- Для регистрации нового пользователя выберите открытый идентификационный номер ID и выберите **РЕДАКТИРОВАТЬ**. Обратите внимание на то, что первый идентификационный номер ID зарезервирован для Админ. PIN.
- Введите 4х-значный PIN-код для выбранного идентификационного номера ID пользователя на соответствующей клавиатуре и подтвердите



Изменение Админ. PIN


Удаление пользователя из списка

ввод нажатием СОХРАНИТЬ.

- Нажав СОХРАНИТЬ, вы применяете все установки и выходите из меню.

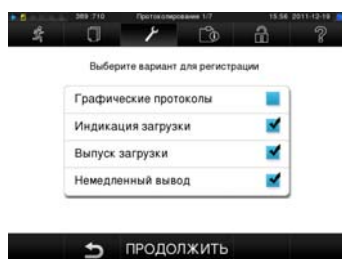
Нажатием на символ  вы выходите из меню.

Админ. PIN (Стандарт: 1000) используется так же, как и другие PIN-коды пользователя; его следует изменять при смене пользователей.

- Выберите меню **Админ. польз.** как указано выше и откройте список пользователей.
- Выберите идентификационный номер (ID) пользователя, который хотите удалить.
- Выберите символ  для удаления пользователя. Появляется предупредительное сообщение. При нажатии на ДА, PIN-код этого идентификационного номера ID устанавливается на 0.

В любое время новый PIN-код можно установить для данного идентификационного номера пользователя.

Процесс выдачи



В «Рекомендациях по гигиеническим требованиям к подготовке медицинской продукции», разработанных Институтом Роберта Коха (Robert Koch Institute) говорится, что подготовка инструментов заканчивается оформлением документации о пригодности к хранению и использованию простерилизованных изделий.

Процесс выдачи включает индикацию загрузки и выпуск загрузки должен выполняться уполномоченным и квалифицированным персоналом.

Индикация загрузки

Этот процесс предусматривает контроль показаний, отображаемых во время стерилизации, например, такими приборами как MELAcontrol®/ MELAcontrol® Pro.

Только тогда, когда индикаторная полоска полностью изменит свой цвет, индикация сбрасывается.

Выпуск загрузки

Этот процесс предусматривает контроль параметров, относящихся к результатам стерилизации в автоклаве и протоколу стерилизации, а также проверку одной упаковки на наличие повреждений и остаточной влаги. Выпуск загрузки и возможные показания, отображаемые во время стерилизации, документируются в протоколе стерилизации.

В зависимости от установок, введенных в меню управления пользователем, для выемки простерилизованных предметов требуется введение PIN-кода лица, разрешающего выпуск загрузки и снятие индикации.

Надежное отслеживание с помощью этикеток



Использование принтера для этикеток обеспечивает возможность отслеживания закладки. С помощью данных о серийном номере автоклава, дате стерилизации, продолжительности хранения, номере закладки, идентификационном номере пользователя, выдавшего инструменты, можно с легкостью связать простерилизованные инструменты и закладку с использованным автоклавом и названием файла (находится по штрих-кодом). Бездефектные упаковки с простерилизованными предметами после стерилизации обозначаются рельефными наклейками. Таким образом, требования к надлежащему «выпуску» выполняются лицом, уполномоченным подготавливать закладку.

Так вся информация о соответствующей стерилизации использованного инструмента связывается с файлом пациента.

Дополнительная информация по выпуску этикеток приведена в Руководстве пользователя.

Режим энергосбережения



Если автоклав не выключается в течение продолжительного периода времени, его можно установить на режим энергосбережения. В режиме энергосбережения можно установить два времени ожидания.

Время ожидания 1 (W1): После истечения установленного времени в 15 минут температура парогенератора с двойной рубашкой понизится до 103°C. При следующем запуске время выполнения программы увеличится на 2 минуты.

Время ожидания 1 (W2): После истечения установленного времени в 60 минут, паровой генератор с двойной рубашкой больше не нагревается. Соответственно, при следующем запуске время выполнения программы увеличивается примерно на 5 минут, что зависит от продолжительности рабочей паузы, поскольку парогенератор с двойной рубашкой сначала должен прогреться до требуемой температуры запуска.

Установка режима энергосбережения производится в следующем порядке:

- Выберите меню **Установки** → **Режим энергосбережения**.
Выполните шаги, указанные в разделе установки "**Дата/Время**".

Перерывы в работе

Перерывы при выполнении отдельных программ не требуются, поскольку стерилизационная камера постоянно находится при необходимой температуре.

Длительный перерыв в работе

При включённом автоклаве держите его дверцу закрытой в перерывах между циклами стерилизации. Это позволяет уменьшить потребление электроэнергии для поддержания необходимой температуры в парогенераторе с двойной рубашкой.

Если пауза между двумя циклами стерилизации длится более одного часа, MELAG рекомендует выключить автоклав. Таким способом можно экономить энергию. Если автоклав был выключен на 1 час, то потребуется около 5 минут для повторного прогрева парогенератора с двойной рубашкой и его подготовки к работе.

Если автоклав не будет выключен в течение более долгого периода времени, то можно включить режим энергосбережения.

После двухнедельного и более перерыва в работе автоклава рекомендуется провести вакуум-тест и запустить Быструю программу S без закладки.

После длительного перерыва в работе может произойти:

Ситуация	Возможная причина	Решение
Повышенная водопроницаемость	Несоответствующее качество подаваемой воды	Замените подаваемую воду или фильтр (смешанные каучуковые гранулы) в блоке MELAdem®.
Несмотря на работающий двигатель, дверца не открывается	Дверная прокладка прилипла к поверхности камеры	Выключите автоклав и с усилием откройте дверцу.

После паузы в работе проведите нижеперечисленные тесты в зависимости от продолжительности паузы.

Тесты при ежедневном использовании

Вакуумный тест

С помощью вакуумного теста автоклав проверяется на отсутствие утечек в паровой системе. Выполняйте вакуумный тест еженедельно при повседневной работе, перед первым запуском, после двухнедельного и более перерыва в работе и в случае сбоя в работе.

Тест Бови-Дика

Тест Бови-Дика служит для проверки степени проникновения пара в пористые материалы, например, в текстиль. Он особенно рекомендуется при стерилизации большого количества текстильных изделий.

Измерение водопроницаемости

Измерение водопроницаемости выполняется для оценки качества поступающей воды. В заданный момент времени автоклав автоматически выдаёт соответствующее сообщение о превышении допустимого значения.

Сбой в работе

При недостаточном обеспечении безопасной работы или ненадлежащем качестве стерилизации, на дисплее появляются сообщения об ошибках.

Эти сообщения отображаются вскоре после включения автоклава или во время выполнения программы.

Следуйте инструкциям, появляющимся на дисплее вместе с предупреждающим текстом или сообщением об ошибке.

После этого работу с автоклавом можно продолжить.

Если сообщение об ошибке появляется периодически, обратитесь к вашему дилеру или в ближайший уполномоченный центр клиентского обслуживания MELAG.