



«APPROVED»

Manufacturer
STEELCO S.p.A.
RIESE PIO X (TV), VIA
BALEGANTE 27, CAP 31039, Italy

"17" MAY 2018 г.
stamp and signature

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 RIESE PIO X (Treviso)
Tel. 0423.7561 - Fax 0423.75528
C.F. • PIVA 04231230285

VS 36/1 L 05
VS 36/2 L 05
Installation manual
(User manual)

**MATTRESS DISINFECTION AUTOCLAVE VS 36 L IN THE
OPTIONS, WITH ACCESSORIES**

Serial N°: _____



**Руководство по эксплуатации
Руководство пользователя**

**Камера дезинфекционная паровая VS 36 L
в вариантах исполнения,
с принадлежностями**

2018



Серийный N°:

Производитель:

СТИЛКО С.П.А

(СТИЛКО С.П.А.)

RIESE PIO X (TV), VIA BALEGANTE 27, CAP 31039, Italy.

Благодарим за покупку данного изделия.

Инструкция по установке, техническому обслуживанию и эксплуатации, представленная ниже, была подготовлена с целью обеспечения долговечной и качественной работы изделия.

Внимательно изучите инструкцию.

Изделие было спроектировано и сконструировано с использованием последних технологических инноваций.

Будьте осторожны при эксплуатации изделия.

Ваше удовлетворение является лучшей наградой для нас.

ВНИМАНИЕ:

НЕСОБЛЮДЕНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЧАСТИЧНОЕ, ПОЛОЖЕНИЙ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПРИВЕДЕТ К НЕВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОДУКТА, А ПРОИЗВОДИТЕЛЬ БУДЕТ ОСВОБОЖДЕН ОТ ЛЮБОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Пожалуйста, помните, что настоящее Руководство и прилагаемые к нему документы предназначены исключительно для использования уполномоченным квалифицированным персоналом на месте установки камеры дезинфекционной паровой VS 36 L в вариантах исполнения VS 36/1 L, VS 36/2 L с принадлежностями (далее по тексту именуемой «КДП VS 36 L»).

Обратите особое внимание на следующие ограничения: **СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ КОПИРОВАНИЕ**, а также **РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ И ИХ ПЕРЕДАЧА**, ОСОБЕННО В ДРУГИЕ КОМПАНИИ.

Компания Стилко С.П.А оставляет за собой право преследования в рамках закона при нарушении этих предупреждений

Компания Стилко С.П.А предупреждает, что все работы, связанные с программным и аппаратным обеспечением должны выполняться с наивысшей степенью осторожности. Такие операции могут вызвать нарушения в работе КДП VS 36 L, ее повреждение или нарушения/изменения процесса обработки загрузки.

Любые исключения требуют получения разрешения от компании Стилко S.p.A

Внимание: Изображения и фотографии приведены в руководстве только в качестве иллюстраций.

СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

- СТИЛКО С.П.А (СТИЛКО С.П.А.)
- RIESE PIO X (TV), VIA BALEGANTE 27, CAP 31039, Italy.
- Tel. +39 0423 7561, Fax +39 0423 755528
- Стилко@Стилкоspa.com

ПРИМЕЧАНИЕ

Предупреждения выделены в тексте руководства следующим образом:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Описание/текст предупреждения

Операторы должны обращать особое внимание на эту информацию.

В настоящем руководстве под термином "оператор" подразумевается лицо, обычно работающее с КДП VS 36 L и выполняющее следующие задачи:

1. Загрузка и выгрузка изделий;
2. Выбор программы цикла;
3. Запуск и перезапуск цикла;
4. Сброс сигналов тревоги;
5. Остановка цикла с помощью кнопки аварийного останова при необходимости.
6. Другие технические термины смотрите в разделе "Глоссарий"

ПРИМЕЧАНИЕ

Работа на этом изделии, даже выполнение обычных процедур загрузки и разгрузки, требует обучения персонала.

1. Введение

1.1. Уважаемый Заказчик

Благодарим Вас за доверие, оказанное компании Стилко С.П.А Мы надеемся, что работа нашей КДП VS 36 L принесет Вам удовлетворение.

Здесь Вы найдете описание всех процедур, обеспечивающих правильную безопасную эксплуатацию и позволяющих полностью использовать преимущества нашей КДП VS 36 L.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Информация, приведенная в настоящем руководстве, может подвергаться изменениям без предварительного уведомления.

Компания Стилко С.П.А не несет ответственности за прямой, косвенный, случайный или иной ущерб в результате использования приведенной здесь информации

Воспроизведение, адаптация или перевод данного документа или его части без предварительного письменного согласия компании Стилко С.П.А строго запрещены.

Рисунки, приведенные в данном руководстве, являются только справочными иллюстрациями.

У оператора должен быть доступ к ключу для включения КДП VS 36 L при необходимости. Ключ должен выниматься из КДП VS 36 L, когда изделие не используется.

Внешние панели должны быть всегда закрыты, ключи должны быть вынуты из замков и находиться у лица, ответственного за работу КДП VS 36 L.

1.3. Цель руководства

Цель данного руководства – предоставить оператору инструкции для:

- Общего представления о КДП VS 36 L;
- Безопасного и эффективного использования КДП VS 36 L;
- Ознакомления с правилами обращения с материалами до и после дезинфекции;
- Очистки и обслуживания КДП VS 36 L;
- Анализа неполадок и сигналов тревоги и действий при возникновении аварийных ситуаций;
- Работы со схемами.

1.4. Общие замечания

КДП VS 36 L и принадлежности к нему должны всегда использоваться в соответствии с процедурами, описанными далее в данном руководстве. Они никогда не должны использоваться для целей, отличных от их предназначения.

1.4.1. Условия поставки

Изготовитель не несет ответственности, если при монтаже и сборке третьей стороной:

а) Работы выполнялись неправильно, с нарушением международных рекомендованных норм проектирования и строительства, касающихся:

- трубопроводов и аксессуаров для подачи и распределения различных жидкостей;
- электрических соединений.

б) На КДП VS 36 L или принадлежностях к нему выполнялись работы или модификации любого рода без предварительного письменного одобрения изготовителем;

с) Возникают внешние по отношению к КДП VS 36 L воздействия (сейсмические, ветровые

и т.п.) или динамические нагрузки;

d) Сооружались третьей стороной лестницы, металлические конструкции, фундаменты, стены (общего назначения или защитные) специально для поставленного КДП VS 36 L;

e) Снимались панели и предохранительные электрические системы;

f) В КДП VS 36 L вставлялись металлические предметы;

g) В особых случаях (например, при монтаже КДП VS 36 L в существующем сервисном отсеке, в проеме стены, в ряд с другими изделиями) необходимо принять меры для предотвращения прямого доступа персонала, не имеющего необходимой квалификации, к внутренним частям КДП VS 36 L (запирающиеся на ключ двери сервисных отсеков или другие защитные устройства, предполагающие использование специальных инструментов для открывания). Смотрите схему установки КДП VS 36 L и при необходимости обращайтесь к изготовителю за более подробными разъяснениями.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Пользователь несет ответственность по правовым обязательствам, связанным с монтажом и эксплуатацией КДП VS 36 L. Если монтаж, эксплуатация и обслуживание КДП VS 36 L не осуществляется надлежащим образом квалифицированным персоналом, уполномоченным изготовителем, любые обязательства изготовителя аннулируются. Гарантии на КДП VS 36 L аннулируются, и изготовитель не несет ответственности за любые поломки, неисправности, прямой или косвенный ущерб людям или имуществу.

Для предотвращения опасных ситуаций с возможным причинением вреда людям и/или имуществу необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

НЕ поливайте КДП VS 36 L водой или другими жидкостями;

НЕ поливайте КДП VS 36 L горючими жидкостями;

НЕ допускайте попадания спирта или спиртосодержащих веществ на панели из плексигласа;

НЕ допускайте использования КДП VS 36 L в присутствии взрывоопасных и горючих газов или паров;

Перед выполнением любых работ по обслуживанию или очистке всегда отключайте электропитание КДП VS 36 L;

Проверьте и убедитесь, что система электропитания имеет заземление в соответствии с действующими законодательными актами и/или стандартами;

НЕ удаляйте наклейки или метки на КДП VS 36 L. Если необходимо, заказывайте новые для замены;

Используйте только оригинальные запасные части;

При несоблюдении указанных выше мер, любые обязательства изготовителя аннулируются.

2. Описание изделия

2.1. Наименование изделия

Камера дезинфекционная паровая VS 36 L в вариантах исполнения, с принадлежностями

1. Камера дезинфекционная паровая VS 36/1 L 05 с принадлежностями
Основной состав:

1. Камера дезинфекционная паровая VS 36/1 L 05
2. Компрессор воздушный (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

1. Умягчитель воды (не более 3 шт.).
2. Тележка загрузочная (не более 4 шт.).

2. Камера дезинфекционная паровая VS 36/2 L 05 с принадлежностями

Основной состав:

1. Камера дезинфекционная паровая VS 36/2 L 05
2. Компрессор воздушный (при необходимости)
3. Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

1. Умягчитель воды (не более 3 шт.).
2. Тележка загрузочная (не более 4 шт.).

2.2. Обозначение моделей

Расшифровка обозначения модели КДП VS 36 L, описываемое в данном руководстве, показана на примере:

VS	36	/	2	L	05
a	b		c	d	e

- a) Модель изделия;
- b) Размер изделия;
- c) Число дверей (1 - одна дверь на фронтальной стороне КДП VS 36 L; 2 - две противоположащих двери);
- d) Буквы, означающие тип изделия
- L - встроенный парогенератор с непрямым нагревом пара
- e) - давление в период цикла (Бар)

2.3. Назначение изделия

Для дезинфекции с использованием сжатого пара не помещенных в упаковку изделий не чувствительных к воздействию высоких температур, воды или пара.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Необходимо назначить лицо, ответственное за эксплуатацию КДП VS 36 L. Не реже раза в неделю необходимо выполнять вакуум-тест, чтобы убедиться, что в КДП VS 36 L нет проблем с герметичностью. Внимание: документация, относящаяся к испытаниям и проверкам, должна храниться в соответствии с действующим законодательством. Нарушение правил эксплуатации КДП VS 36 L ведет к аннулированию любых обязательств изготовителя.

2.4. Показания

Камера дезинфекционная паровая VS 36 L в вариантах исполнения, с принадлежностями (далее - КДП VS 36 L) применяется для дезинфекции водяным паром при температуре от 75°C до 105°C матрасов, чехлов, подушек, прочих постельных принадлежностей и других изделий, подлежащих дезинфекции в медицинских учреждениях.

2.5. Противопоказания

При использовании КДП VS 36 L специально обученным персоналом и с учетом применения по назначению противопоказаний не выявлено в связи с отсутствием прямого контакта компонентов аппарата с пациентом. Однако, в каждом частном случае перфузии, необходимо учитывать индивидуальные особенности и материал изготовления подвергающихся дезинфекции изделий и проводить в соответствии с рекомендациями производителя.

КДП VS 36 L запрещено использовать для иных целей и иными способами, чем указано в руководстве по эксплуатации.

Опасные отходы и взрывоопасные материалы запрещено обрабатывать в этой дезинфекционной камере.

2.6. Возможные побочные эффекты

При использовании КДП VS 36 L специально обученным персоналом и с учетом эксплуатации в соответствии с руководством по эксплуатации, побочных явлений не выявлено. Однако при нарушении правил эксплуатации или настроек аппарата, использования загрязненной воды возможно снижение качества дезинфекции.

2.7. Потенциальный потребитель

Медицинский работник, обслуживающий персонал лечебного учреждения.

2.8. Характеристики конструкции изделия

Характерными чертами КДП VS 36 L являются корпус, полностью выполненный из нержавеющей стали AISI 316L, с камерой в форме параллелепипеда, Инновационная и практичная термоизоляция выполнена из текстильного материала.

Конструкция КДП VS 36 L предполагает загрузку с пола. Поэтому рекомендуется монтаж в прямике, чтобы облегчить загрузку с помощью транспортировочных тележек. Двери автоматические горизонтально скользящие. Конструкция устройства защиты от зажатия, которым снабжены двери в соответствии со стандартами по безопасности CEI EN 61010-1 и CEI EN 61010-2-040, новая, облегчающая очистку. Кроме того, благодаря повышению чувствительности предохранительной системы достаточно минимального давления для остановки движения двери.

КДП VS 36 L гарантируют превосходную производительность при выполнении циклов дезинфекции и одновременно оптимизацию потребления воды и пара.

Быстроразъемные соединения в гидравлических системах и расположение этих систем в сервисном отсеке облегчают обслуживание. Вакуум-насос – двухступенчатый; модели с электрическим нагревом оборудуются новыми парогенераторами мощностью до 64 кВт.

Температура частей в зоне доступа оператора и внутренних частей отвечают требованиям стандартов по безопасности CEI EN 61010-1 и CEI EN 61010-2-040, а также стандарта UNI EN 285.

Имеются порты для ввода дополнительных датчиков (в КДП VS 36 L и трубопровод) и для подсоединения приборов при проведении аттестации.

Герметизация КДП VS 36 L достигается с помощью уложенной в канавку прокладки из силикона, которая прижимается к двери сжатым воздухом или паром. Перед открыванием двери в канавке, где уложена прокладка, создается вакуум, в результате чего прокладка отделяется от двери до начала движения двери (такое устройство уменьшает износ).

Контроль потоков жидкостей осуществляется с помощью пневматических клапанов, монтируемых на патрубках с механическим уплотнением.

В КДП VS 36 L установлены:

- Стерилизующие фильтры с уровнем фильтрации 99.999% (по результатам испытания воздушного фильтра диоктилфталатом);
- Индикаторные приборы: манометры, показывающие давление пара, давление в камере и в рубашке;
- Датчики температуры и давления системы управления и системы регистрации в соответствии с требованиями технического стандарта UNI EN 285;

➤ Предохранительный датчик-реле давления в камере, предохранительный датчик-реле давления в парогенераторе (если имеется), датчик-реле рабочего давления прокладки, предохранительным датчиком-реле для линии подачи воды и предохранительным датчиком-реле для линии подачи сжатого воздуха.

Расчетное давление для сосудов, работающих под давлением, от вакуума до 3 бар (отн.)

По требованию заказчика при оформлении заказа электрический шкаф, сервисный отсек, где располагается гидравлическая система, панель управления могут быть расположены слева, а не справа, как в стандартной компоновке.

2.9. Эксплуатационные характеристики КДП VS 36 L

КДП VS 36 L отвечает требованиям стандарта EN285 несмотря на то, что это изделие не используется для обработки изделий медицинского назначения.

2.5.1. Классификация (для всех моделей)

Расчетное давление	3 бар + вакуум
Рабочая температура (макс.)	105° C
Рабочее давление	2.3 бар + вакуум
Класс защиты от перегрузок	II
Степень загрязнения	2
Использование	В помещении
Высота на уровне моря (макс.)	≤ 2000 м
Относительная влажность	Не более 85%
Температура	от + 5 до + 40 °C
Атмосферное давление	от 800 до 1060 гПа

Таблица 1 – Классификация в соответствии со стандартом EN 61010-1

ПРИМЕЧАНИЕ: КДП VS 36 L могут поставляться (по запросу) для запитывания от источников питания с частотой 60 Гц; в таком случае частота указывается на метке CE.

2.5.2. Уровень шума/вибрации

Средневзвешенный уровень звукового давления ниже или равен 56 дБ. Указанные величины получены в результате измерений и вычислений в соответствии со стандартом ISO 3746.

Персонал, ответственный за эксплуатацию КДП VS 36 L, должен обеспечить в месте использования КДП VS 36 L условия, при которых уровень шума не будет превышать опасный предел.

При правильном выполнении монтажа КДП VS 36 L вибрация практически отсутствует.

2.5.3. Тепловые потери

Измерение тепловых потерь (выраженных в Вт) для установки выполнялось в ходе работы КДП VS 36 L при температуре в помещении 23±2°C, в спокойном воздухе. Тепловые потери через переднюю панели измерялись в ходе работы КДП VS 36 L при температуре 23±2°C в рабочей зоне и 50°C в технической зоне при закрытой двери на стороне загрузки.

2.5.4. Электромагнитная совместимость

Поскольку КДП VS 36 L требует соблюдения требований к электромагнитной совместимости, при ее монтаже необходимо учитывать приведенную ниже информацию:

КДП VS 36 L отвечает требованиям стандарта IEC 61326-1.

Рекомендуется перед началом эксплуатации КДП VS 36 L проверить электромагнитную

обстановку на площадке.

По результатам испытаний в соответствии с CISPR11 КДП VS 36 L относится к классу «А». В жилых помещениях оно может вызывать радиопомехи. В таком случае, возможно, понадобится принимать меры для снижения помех.

Запрещено использовать КДП VS 36 L в непосредственной близости от источников мощного электромагнитного излучения (например, от незэкранированного источника направленного радиочастотного излучения), поскольку это может нарушить работу изделия.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Рекомендации изготовителя и заявленные изготовителем характеристики – электромагнитное излучение		
КДП VS 36 L предназначены для работы в электромагнитной обстановке с указанными ниже параметрами. Заказчик или пользователь должен гарантировать, что изделие будет эксплуатироваться в таких условиях.		
Проверка величины эмиссии	Соответствие	Рекомендации по электромагнитной обстановке
Тестирование радиоизлучения в соответствии с CISPR11	Группа 1	Радиочастотная энергия используется в КДП VS 36 L только во внутренних процессах, поэтому радиочастотное излучение изделия очень низкое и не вызывает взаимодействия с расположенными рядом электромагнитными устройствами.
Испытания радиоизлучения в соответствии с CISPR11	Класс В	Изделия серии VS подходит для использования в любых зданиях, включая жилые, и здания, подключенные к низковольтным распределительным электрическим сетям.
Испытания эмиссии гармонических составляющих тока в соответствии с EN/IEC 61000-3-2	Неприменимо (Потребляемый ток > 16 А)	
Колебания напряжения EN/IEC 61000-3-3	Неприменимо (Потребляемый ток > 16 А)	

Таблица 2 – Электромагнитное излучение

Разрешается устанавливать КДП VS 36 L рядом с другим оборудованием, обеспечивая в таком случае контроль для гарантии правильной работы.

ЗАЩИЩЕННОСТЬ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Рекомендации изготовителя и заявленные изготовителем характеристики – защищенность от электромагнитного излучения		
КДП VS 36 L предназначены для работы в электромагнитной обстановке с указанными ниже параметрами. Заказчик или пользователь должен гарантировать, что изделие будет эксплуатироваться в таких условиях.		
Проверка защищенности	Соответствие	Рекомендации по электромагнитной обстановке
Испытания "Электростатические разряды" в соответствии с (ESD) IEC/EN61000-4-2	+/-6кВ при контактном разряде +/-8кВ при воздушном разряде	Полы должны быть из дерева, бетона или керамики. При использовании синтетического напольного покрытия относительная влажность воздуха должна быть не ниже 30%.
Испытания "Невосприимчивость к быстрым переходным процессам/ пакетов импульсов" в соответствии с IEC/EN61000-4-4	+/-2кВ блок питания +/-1кВ линии ввода/вывода	Электрические сети должны соответствовать типовым нормативам для офисных помещений или лабораторий.

Рекомендации изготовителя и заявленные изготовителем характеристики – защищенность от электромагнитного излучения		
КДП VS 36 L предназначены для работы в электромагнитной обстановке с указанными ниже параметрами. Заказчик или пользователь должен гарантировать, что изделие будет эксплуатироваться в таких условиях.		
Испытания "Импульсные помехи" в соответствии с IEC/EN 61000-4-5	+/-1кВ дифференц. режим +/-2кВ синфазный режим	Электрические сети должны соответствовать типовым нормативам для офисных помещений или лабораторий.
Испытания "Провалы напряжения, краткосрочные нарушения и колебания подачи напряжения" в соответствии с IEC/EN61000-4-11	<5% Ut на 0.5 цикла 40% Ut на 05 цикла 70% Ut на 25 циклов <5% Ut на 5 сек	Электрические сети должны соответствовать типовым нормативам для офисных помещений или лабораторий. Примечание: Ut – значение напряжения в электросети.
Испытания "Магнитное поле промышленной частоты" в соответствии с IEC/EN61000-4-8")	3 А/м	--

Испытания "Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотные электромагнитные поля" в соответствии с IEC/EN61000-4-6	3В среднеквадрат. от 150 кГц до 80МГц (для установок, не являющихся оборудованием жизнеобеспечения)	Не следует использовать мобильные или портативные устройства радиочастотной связи рядом с какими-либо частями КДП VS 36 L, включая кабели, кроме случаев, когда расстояния соответствуют рекомендуемому, то есть подсчитанным по приведенным ниже формулам в зависимости от частоты передатчика Рекомендуемые расстояния: $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ (от 80 МГц до 800 МГц) $d = 2.3\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2.5 ГГц) Где P – максимальная номинальная выходная мощность передатчика в Вт по данным изготовителя передатчика, а d – рекомендуемое расстояние в метрах. Мощность стационарных радиочастотных передатчиков, по результатам замеров на площадке использования, может быть ниже чем уровень соответствия требованиям помехоустойчивости для каждого частотного интервала b . Зоны помех рядом с устройствами могут быть помечены символом: 
Испытания "Электромагнитное поле с излучением на радиочастотах" в соответствии с IEC/EN61000-4-3	3В/м от 80МГц до 2.5ГГц (для установок, не являющихся оборудованием жизнеобеспечения)	

Для частот 80 МГц и 800 МГц применяются правила для более высоких частотных интервалов. Приведенные рекомендации применимы не для всех ситуаций. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строений, предметов и людей.

а) Мощность стационарных передатчиков (базовые станции для мобильных и беспроводных телефонов, наземные системы мобильной радиосвязи, радиолюбительские устройства, АМ- и УКВ-передатчики и передатчики телевизионных сигналов) нельзя точно предусмотреть. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными передатчиками радиочастотных сигналов необходимо выполнить электромагнитную съемку на площадке. Если по результатам измерений на площадке использования КДП VS 36 L уровень мощности окажется выше уровня соответствия требованиям помехоустойчивости, необходимо принять меры для постоянного контроля за работой КДП VS 36 L. Если отмечаются нарушения работы, может возникнуть необходимость изменения положения КДП VS 36 L.

б) Мощность в частотном диапазоне 150 кГц - 80 МГц должна быть ниже 3 В/м.

Таблица 3 – Защищенность от электромагнитного излучения

Рекомендуемые расстояния между КДП VS 36 L и мобильными и портативными устройства радиочастотной связи			
КДП VS 36 L предназначена для работы в условиях электромагнитной обстановки с контролируемым уровнем радиочастотных помех. Владелец или оператор КДП VS 36 L может способствовать предотвращению электромагнитных помех, соблюдая правила минимальных расстояний между изделиями и мобильными или портативными устройства радиочастотной связи (передатчиками). Рекомендации приведены ниже в таблице и зависят от максимальной номинальной выходной мощности устройств радиочастотной связи			
Максимальная номинальная выходная мощность передатчика, Вт	Расстояние (в зависимости от частоты передатчика), мм		
	от 150 кГц до 80 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	от 150 кГц до 80 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	от 800 МГц до 2.5 ГГц $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, имеющих отличную от указанных в таблице максимальную номинальную выходную мощность, рекомендуемое расстояние d в метрах (м) можно вычислить по формуле в соответствии с частотой передатчика, где P – максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), заявленная изготовителем передатчика.

Примечание: Для частот 80 МГц и 800 МГц применяются правила для более высоких частотных интервалов. Приведенные рекомендации применимы не для всех ситуаций. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строений, предметов и людей.

Таблица 4 – Рекомендуемые расстояния между КДП VS 36 L и мобильными и портативными устройства радиочастотной связи

2.6. Предупредительные метки

Предупредительные метки на КДП VS 36 L

	Warning - hot surface (Предостережение – горячая поверхность)
	Be careful with hands (Берегите руки)
	Equipotential terminal (Эквипотенциальная клемма)
	Warning - risk of electrical shock (Предостережение – опасность поражения электрическим током)
	Conformity to the ASME Boiler and Pressure Vessel Code (BPVC) (Соответствие стандартам ASME для водогрейных котлов и сосудов, работающих под давлением)
	Маркировка CE, присвоенная нотифицированным органом: 0398 означает CPM
	Трехфазная система переменного тока
	Клемма заземления
	Предупреждение – Внимательно прочтите инструкции

Таблица 5 – Защищенность от электромагнитного излучения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Строжайше запрещено удалять и/или повреждать предупредительные метки на КДП VS 36 L. Если метки повреждены и не читаются, их необходимо заменить.

2.7. Условия хранения и консервации

КДП VS 36 L должны храниться в закрытых помещениях, условия в которых отвечают указанным ниже требованиям:

Высота над уровнем моря (макс.)	≤ 2000 м
Относительная влажность	Не более 85%
Температура	0 to + 60 °C
Срок	12 месяцев
Атмосферное давление	от 800 до 1060 гПа

Таблица 6 – Условия окружающей среды

2.8. Остаточные риски

Конструкция КДП VS 36 L благодаря наличию соответствующих датчиков-реле давления и термостатов, соединенных с ПЛК, и соответствующего размера предохранительных клапанов позволяет исключить специфические риски, возникающие при отказе или неисправности изделия, которые могут вызвать перегрузки или подъем температуры в изделии.

Однако в случае возгорания возможна утечка пара под давлением через дверь из-за повреждения уплотнительной прокладки двери. Но утечка будет постепенной.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риски в результате ошибочных действий или небрежения со стороны персонала не могут быть полностью устранены средствами аппаратного или программного обеспечения.

Для предотвращения попадания людей в КДП VS 36 L доступ в рабочее помещение должен быть запрещен для всех, кроме обученного персонала. Прежде чем войти в КДП VS 36 L для выполнения операций по очистке, обслуживанию, загрузке или разгрузке, нажмите кнопку аварийного останова и выньте ключ.

Тележку в КДП VS 36 L следует **ВТАЛКИВАТЬ**, а не втягивать.

Перед тем как закрыть дверь КДП VS 36 L, **ВСЕГДА** проверяйте, не остался ли кто-нибудь внутри.

При выполнении работ по обслуживанию в сервисном отсеке нужно предвидеть и **учитывать** возможность блокирования выхода из отсека открывающейся скользящей дверью.

3. Монтаж

КДП VS 36 L с загрузкой с пола обычно заглубляются в приямок, чтобы двери изделия находились на одном уровне с полом. Глубина приямка указана на сборочном чертеже.

3.1. Гидравлические соединения

- Подсоединение КДП VS 36 L к системе водоснабжения выполняется в соответствии с данными, указанными на монтажном чертеже, прилагаемом к изделию;
- На линию подачи воды рекомендуется установить обратный клапан;
- Проверьте и убедитесь, что давление в линии подачи воды равно 3 бара. Если давление превышает 3 бара, необходимо установить редуктор;
- Средняя жесткость воды должна быть 0.02 моль/л;
- Для подключения КДП VS 36 L используйте правильно подобранную соединительную арматуру;
- Типы и диаметр присоединительных устройств указаны на монтажном чертеже, прилагаемом к КДП VS 36 L;
- Слив КДП VS 36 L подсоедините к общей канализации и обеспечьте надлежащие характеристики стока.

3.2. Пневматические соединения

- Подсоедините КДП VS 36 L к линии подачи сжатого воздуха с давлением 6 бар. Проверьте и убедитесь в отсутствии влаги в линии подачи воздуха.
- Типы и диаметр присоединительных устройств указаны на монтажном чертеже, прилагаемом к КДП VS 36 L.

3.3. Электрические соединения

- Сетевой кабель не входит в комплект поставки КДП VS 36 L. Компания, выполняющая монтаж, должны подобрать класс изоляции, размер и сечение сетевого кабеля.

- Проверьте и убедитесь, что напряжение сети соответствует данным, указанным на монтажном чертеже и электрической схеме, прилагаемых к КДП VS 36 L.
- Необходима установка автоматического магнитно-теплого размыкателя, отвечающего характеристикам, указанным на электрической схеме.
- Эквипотенциальная точка помечена специальной этикеткой и располагается в нижней части рамы КДП VS 36 L.
- Подсоедините сетевой кабель
- Проверьте правильность порядка следования фаз, на короткое время вручную активировав один из электродвигателей (водяного насоса или вакуумного насоса)

Когда все предварительные условия для монтажа выполнены, можно переходить к запуску КДП VS 36 L. Запуск КДП VS 36 L должен осуществляться квалифицированным инженером, уполномоченным компании Стилко С.П.А.

4. Обращение с обрабатываемыми материалами и их хранение

4.1. Обработка материалов перед дезинфекцией

Процесс дезинфекции может считаться эффективным, надежным и отвечающим требованию воспроизводимости, если подлежащие дезинфекции материалы подвергаются сначала надлежащей обработке, а затем правильно и аккуратно располагаются внутри КДП VS 36 L.

Важно подчеркнуть, что органические остатки или отложения веществ, применяемых в лабораторной практике, неизбежно являются вмесителем микроорганизмов и могут препятствовать контакту пара с поверхностью инструментов, инактивируя, по меньшей мере, локально летальное воздействие, которое обычно гарантируется при дезинфекции.

Неправильное расположение загрузки может привести к затруднению и даже невозможности циркуляции и/или проникновения пара в материал с непредсказуемыми последствиями. Этот фактор может оказывать значительное воздействие также на процесс сушки.

При манипуляциях с контаминированными материалами рекомендуется соблюдать следующие меры предосторожности:

- Использовать резиновые перчатки надлежащей толщины;
- Мыть руки в перчатках бактерицидным моющим средством;
- Не переносить инструменты в руках. Пользоваться лотками;
- Избегать контакта с острыми частями, так как это может привести к инфицированию опасными агентами;
- Немедленно откладывать изделия, запрещенные к обработке, или изделия, которые не могут выдержать условия процесса;
- Тщательно мыть руки, не снимая перчаток, после манипуляций с контаминированными изделиями.

Все материалы и/или инструменты, подлежащие обработке в КДП VS 36 L, должны быть тщательно очищены от органических и неорганических остатков и отложений, кусочков бумаги и т.п.).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Некачественная очистка изделий не только отрицательно влияет на эффективность процесса дезинфекции, но и может привести к повреждению КДП VS 36 L.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для предотвращения образования отложений накипи используйте для ополаскивания деионизированную или дистиллированную воду. При использовании для этих операций водопроводной воды с высокой жесткостью

рекомендуется выполнять сушку инструментов.

Текстильные (или пористые) материалы, такие как ткани, пробки и т.п., необходимо тщательно промывать и просушивать перед обработкой в КДП VS 36 L.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Прежде чем обрабатывать инструмент/материал в КДП VS 36 L, внимательно прочтите указания изготовителя, чтобы выяснить, какие способы обработки допустимы. Строго соблюдайте способы применения моющих или дезинфицирующих средств, а также инструкции по использованию автоматических моющих устройств.

Не используйте моющие средства с высоким содержанием хлора и/или фосфатов. Такие средства могут привести к повреждению изделия или загрузочных устройств и инструментов в КДП VS 36 L.

4.2. Размещение загрузки

Для достижения наилучшей эффективности процесса дезинфекции и для продления срока службы материалов следуйте нижеприведенным инструкциям.

Располагайте матрасы и подушки на специальных тележках так, чтобы обеспечить наилучшее проникновение пара в загрузке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Не используйте металлические скрепки, булавки и т.п., поскольку это отрицательно сказывается на дезинфекции;
- Следите за тем, чтобы упаковки не перекрывали одна другую. Это лишь некоторые из полезных инструкций по подготовке и укладке обрабатываемых материалов. Для достижения наилучших результатов смотрите действующие стандарты.

4.3. Хранение продезинфицированных материалов

Прошедшие дезинфекцию материалы должны храниться надлежащим образом до их использования. Неправильное хранение может привести к повторной контаминации изделий.

При манипуляциях необходимо соблюдать следующие правила:

- При выгрузке изделий из КДП VS 36 L надевайте чистые, а лучше стерильные, перчатки и одежду;
- Примите меры для того, чтобы продезинфицированные материалы не попадали в зону, где находятся контаминированные материалы перед дезинфекцией;
- Дайте изделиям остыть перед тем, как перемещать их и укладывать для хранения;
- Храните материалы в сухом, чистом и стерильном месте. Если возможно, рекомендуется оборудовать закрытые камеры, снабженные ультрафиолетовыми лампами;
- Помечайте материалы на хранении, указывая дату обработки и номер партии;
- Первыми используйте материалы дольше находящиеся на хранении. Это позволяет унифицировать процесс хранения и предотвращать просрочку.

5. Инструкции для оператора

5.1. Позиция оператора

При выполнении операций загрузки и запуска программы, а также выключения и разгрузки оператор должен стоять перед КДП VS 36 L.

Опасной является фаза загрузки и выгрузки материалов из-за температуры в КДП VS 36 L.

При выгрузке изделий из КДП VS 36 L используйте подходящие перчатки для предотвращения

ожогов.

Кроме того, несмотря на то, что КДП VS 36 L снабжен всеми системами защиты в соответствии с действующими стандартами, перед тем, как открыть дверь, необходимо убедиться, что относительное давление внутри равно нулю.

Для предотвращения опасностей для людей, находящихся в помещении, где установлен КДП VS 36 L, мы определили зону "внимания". Размеры этой зоны следующие: ширина КДП VS 36 L по передней панели на 2500 мм.

Перед загрузкой/выгрузкой изделий оператор должен убедиться, что в этой зоне нет воды на полу, которая могла попасть туда в результате повреждений или протечек в гидравлической системе. Оператор должен также убедиться, что в этой зоне нет других людей, так как температура некоторых частей КДП VS 36 L, доступ к которым открывается при этих операциях, может превышать 50° C.

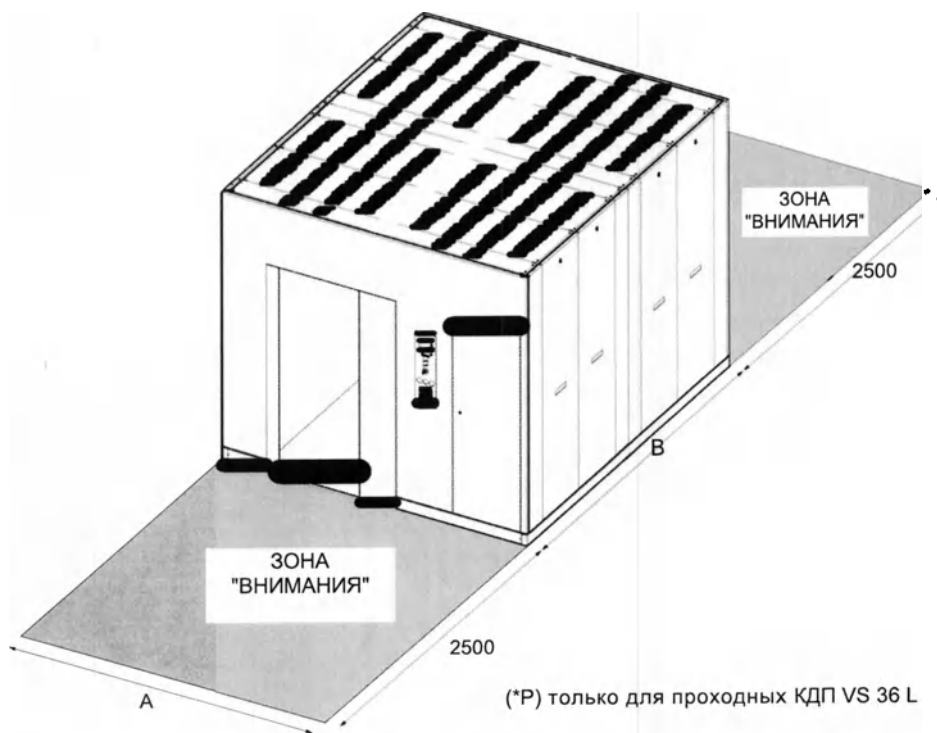


Рисунок 1 – Позиция оператора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Использование мобильных телефонов или других радиочастотных устройств вблизи от КДП VS 36 L может вызвать нарушение их работы, и поэтому этого следует избегать.

КДП VS 36 L требуют специальных мер предосторожности, связанных с электромагнитной совместимостью (ЕМС), поэтому при его монтаже необходимо принимать во внимание информацию и рекомендации изготовителя изделия.

Загрузка и выгрузка стерилизуемых материалов должны выполняться только уполномоченными операторами.

5.2. Система управления

Панель управления на КДП VS 36 L может несколько отличаться от описанной здесь. Возможные отличия обусловлены выбранной заказчиком конфигурацией аппаратного и программного обеспечения. Дополнительную информацию можно получить в службе поддержки компании Стилко.

На рисунках показаны основные кнопки управления и индикаторы на стороне загрузки и на стороне разгрузки КДП VS 36 L.



Рисунок 2 – Сторона загрузки

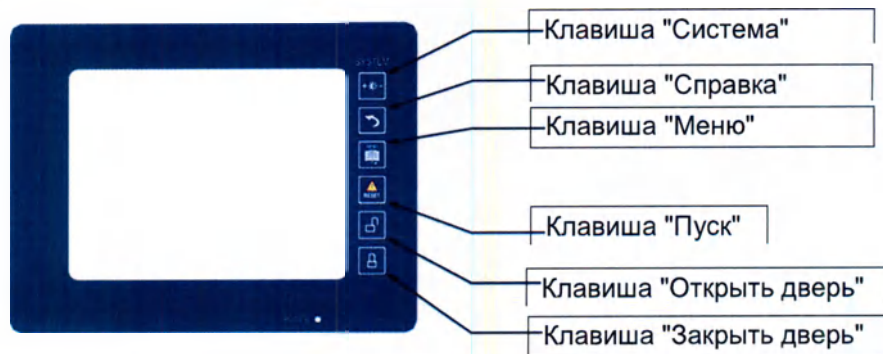


Рисунок 3 – Дисплей сенсорным экраном

- Клавиша "Система" (System) позволяет регулировать настройки сенсорного экрана (контраст, яркость и т.д.);
- Клавиша "Справка" (Help) позволяет вывести на дисплей страницу со справочной информацией;
- Клавиша "Меню" (Menu) позволяет вернуться в главное меню;
- Клавиша "Пуск" (Start) позволяет выполнить перезапуск после прерывания по сигналу тревоги.

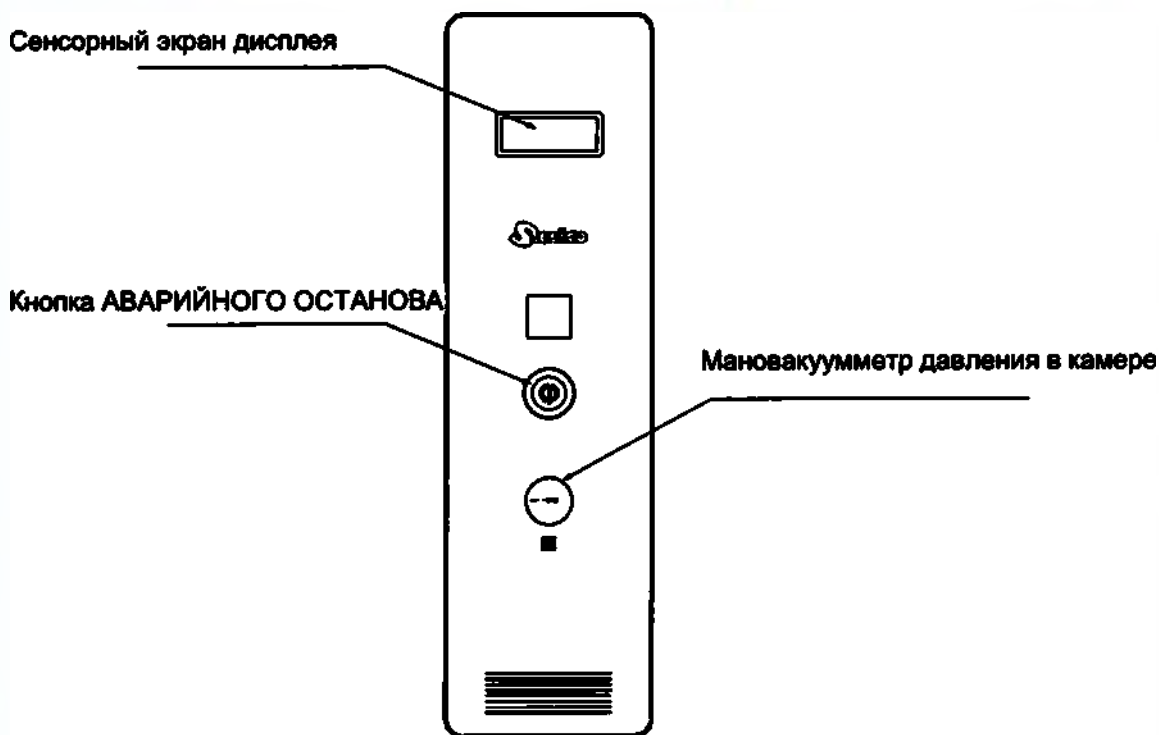


Рисунок 4 – Сторона разгрузки

5.3. Главное меню

При включении КДП VS 36 L после заставки "СТИЛКО" на экран выводится Главное меню (MAIN MENU).

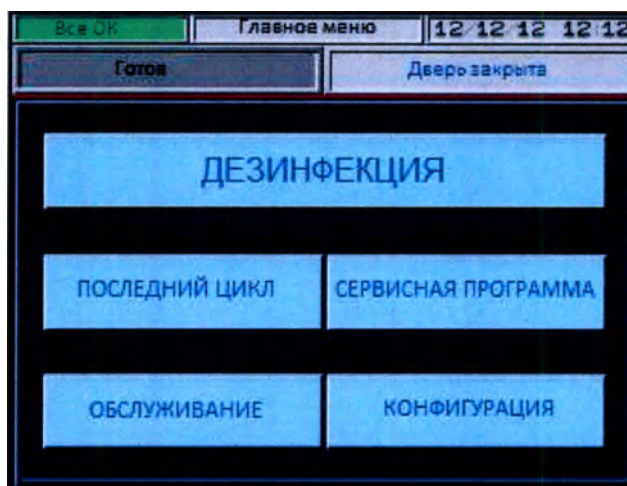


Рисунок 5 – Главное меню

Это меню позволяет выполнять разные операции (запуск цикла стерилизации, переход в меню "Обслуживание" и т. д.), описание которых приведено в следующих параграфах.

5.3.1. Состояние КДП VS 36 L

Состояние КДП VS 36 L выделяется подсветкой на каждой странице.

Верхнее поле слева показывает функциональное состояние КДП VS 36 L: сообщение "ВСЕ ОК" (ALLRIGHT) появляется на экране, если не срабатывают сигналы тревоги, при включении сигнала тревоги появляется мигающее сообщение "ТРЕВОГА!!" (ALARM!!), которое не исчезает, пока не будет устранена причина и не будет сброшен сигнал тревоги. Чтобы узнать, какой сигнал тревоги сработал, щелкните по надписи "Тревога!!" (при этом открывается доступ к странице сигналов тревоги) и нажмите клавишу "Сброс" (RESET). Если КДП VS 36 L выполнял цикл и причина тревоги устранена, система запустит цикл с начала той фазы, которая была прервана сигналом тревоги.

Поле в середине сверху показывает название текущей страницы.

В правом верхнем поле отображается текущая дата и время.

Поле слева во второй строке показывает состояние КДП VS 36 L: сообщение "Вне цикла" (OUT CYCLE) означает, что КДП VS 36 L находится в режиме готовности; сообщение "Цикл выполняется" (CICLE IN PROGRESS) означает, что КДП VS 36 L выполняет цикл стерилизации; сообщение "Цикл завершен" (END CYCLE) означает, что КДП VS 36 L завершил цикл стерилизации, но загрузка еще находится внутри изделия; сообщение "Цикл прерван" (SUSPEN. CYCLE) означает, что сработал какой-то сигнал тревоги и КДП VS 36 L находится в состоянии ожидания действий оператора, которые позволят определить природу сигнала тревоги и принять решение о продолжении цикла или открытия двери (в любом случае безопасность оператора гарантируется).

Правое поле во второй строке показывает состояние дверей. Могут появляться следующие сообщения: "Дверь открыта" (OPEN DOOR), "Дверь закрыта" (CLOSED DOOR), "Открывание" (OPENING) и "Закрывание" (CLOSING).



Рисунок 6 – Состояние КДП VS 36 L

5.3.2. Клавиатуры

В системе управления используются клавиатуры двух типов: клавиатура для ввода текста и цифровая клавиатура для ввода цифровых данных.

Чтобы ввести текст, нажмите нужное сочетание клавиш и нажмите клавишу ввода "↵". Клавиша возврата "BS" позволяет удалять символы перед курсором, клавиша удаления "DL" позволяет удалять символы после курсора. Завершив набор текста, нажмите клавишу "Конец" (END), чтобы убрать клавиатуру с экрана.



Рисунок 7 – Клавиатура

Чтобы ввести цифровые данные, нажмите нужные клавиши, а затем нажмите клавишу ввода "↵". Если используемое предполагает ввод нескольких последовательностей данных, можно "пролистать" предназначенные для заполнения поля с помощью клавиш ">" (следующее поле) и "<" (предыдущее поле). Завершив ввод, нажмите клавишу "Конец ввода" (END INPUT), чтобы убрать клавиатуру с экрана. Значения, отображаемые на полосе между клавишами с символами и дисплеем, показывают предельные значения для поля, в которое вводятся данные.



Рисунок 8 – Цифровая клавиатура

5.4. Подготовительные циклы

Для обеспечения использования КДП VS 36 надлежащим образом мы рекомендуем выполнять следующую процедуру при каждом включении холодного изделия.

1. Включите КДП VS 36 L, нажав кнопку выключателя питания под панелью управления на стороне загрузки;
2. Подождите несколько минут, пока манометр парогенератора (справа под кнопкой аварийного останова) покажет 3 бара (стрелка в вертикальном положении);
3. Выполните цикл "Нагрев" (HEATING), чтобы прогреть КДП VS 36 L перед выполнением повседневных рабочих циклов;
4. Выполните "Вакуумный тест" (VACUUM TEST) и убедитесь, что он завершился успешно;
5. Если все подготовительные циклы выполнены успешно, можно начинать повседневную работу.

5.5. Запуск цикла

1. На экране дисплея нажмите на клавишу "ДЕЗИНФЕКЦИЯ", чтобы перейти в меню запуска цикла.

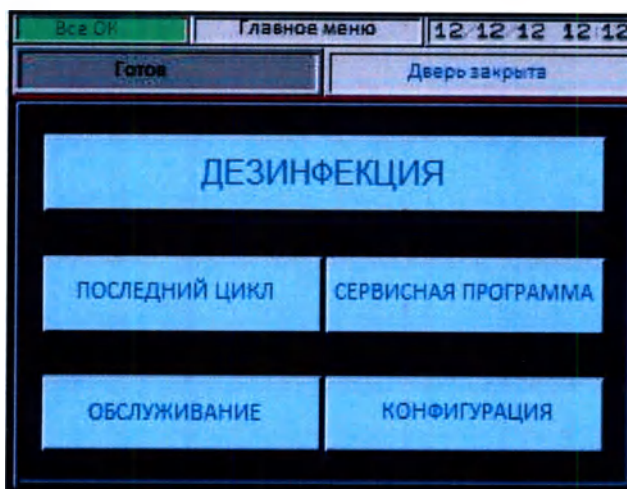


Рисунок 9 – Меню

3. Нажмите на клавишу "Оператор" (*Operator*) и введите пароль с помощью виртуальной клавиатуры. Нажмите клавишу ввода (enter), чтобы зарегистрироваться в системе.



Рисунок 10 – Рабочие данные

Рисунок 11 – Ввод пароля

3. Нажмите клавишу "Рабочая программа" (*Working Program*), чтобы войти в меню избранных (favorites) циклов.

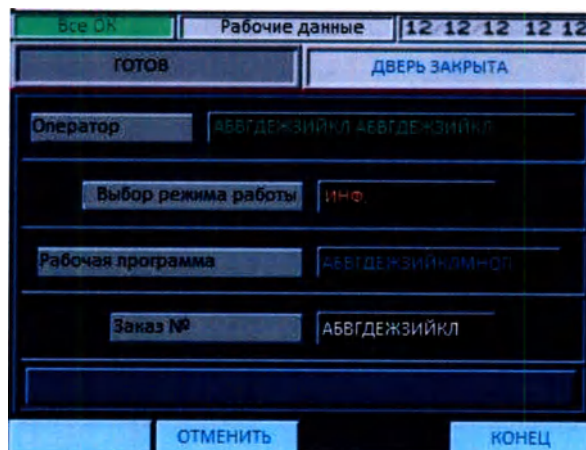


Рисунок 12 – дезинфекция

4. Нажмите на клавишу нужного цикла или на клавишу "Базовые программы" (*BASIC PROGRAM*), чтобы перейти в меню выбора базовой программы.



Рисунок 13 – программы пользователя

5. Нажмите на клавишу нужной программы или на клавишу "Программы пользователя" (*USER PROGRAM*), чтобы перейти в меню выбора программы пользователя.

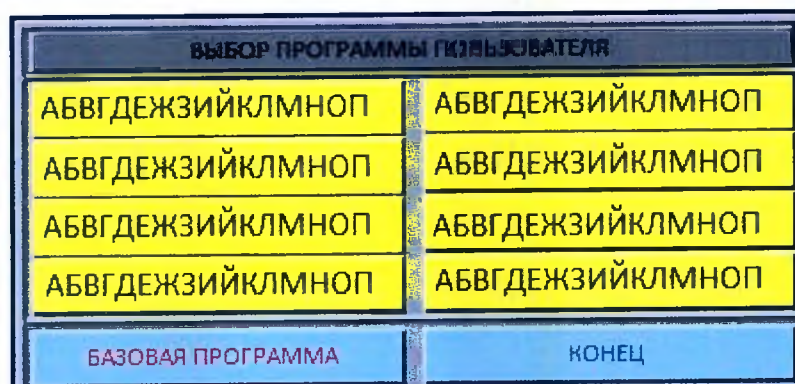


Рисунок 14 – Базовые программы

6. Когда цикл выбран, нажмите клавишу "Подтвердить" (*CONFIRM*), затем клавишу "Пуск" (*START*), чтобы запустить цикл дезинфекции. При выполнении всего цикла КДП VS 36 L работает автоматически, и информация отображается на странице "Рабочее состояние" (*WORK STATE*).

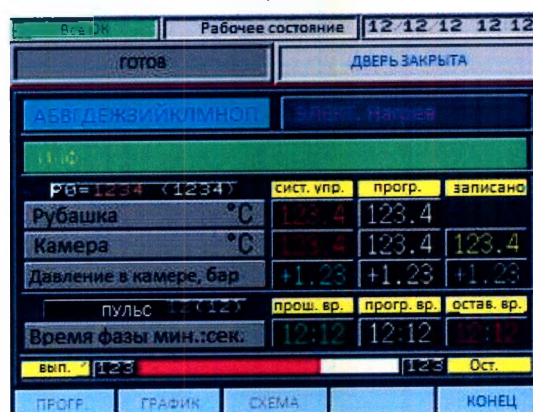


Рисунок 15 – Рабочее состояние

На главной странице выводится следующая информация:

- Пять полей, показывающих состояние системы;
 - Рабочая программа (в данном примере "Вакуумный тест" (VACUUM TEST));
 - Источник энергии для получения пара (в данном примере "Электрический" (ELECT.)).
- Возможные варианты:
- "Электрический" (ELECTRIC): парогенератор работает за счет электрических резистивных нагревательных элементов;
 - "Паровой" (STEAM): пар берется напрямую из централизованной системы;
 - "Непрямой" (INDIRECT): пар производится в теплообменнике, в котором используется пар из централизованной системы;
 - Индикация выполняемой фазы или субфазы (в данном примере "Ожидание заданной температуры прокладок" (awaiting right temp. for gaskets)). Возможные фазы:
 - Контроль уплотнения (SEAL CONTROL);
 - Гомогенизация (HOMOGENIZATION);
 - Стерилизация (STERILIZATION);
 - Вентилирование (AERATION);
 - Вакуумный тест (VACUUM TEST);
 - Нагрев (HEATING);
 - Охлаждение (COOLING);
 - Значение параметра дезинфекции F0, вычисляемое на основании данных системы управления и данных системы регистрации (в круглых скобках);
 - Температура в полости рубашки: по данным системы управления (Система управления, CONTR.) и целевое значение, которое КДП VS 36 L должна достигнуть или поддерживать (Программа, PROGR.);
 - Температура КДП VS 36 L: по данным системы управления (Система управления, CONTR.) целевое значение, которое КДП VS 36 L должна достигнуть или поддерживать (Программа, PROGR.);
 - Давление в КДП VS 36 L: по данным системы управления (Система управления, CONTR.) целевое значение, которое КДП VS 36 L должна достигнуть или поддерживать (Программа, PROGR.);
 - Прошедшее время (ATT), время по программе (PROGR) и оставшееся время (MISS) выполняемой фазы passed (ATT).
 - При нажатии клавиши "Программа" (PROGR.) открывается страница с описанием выполняемой программы дезинфекции.

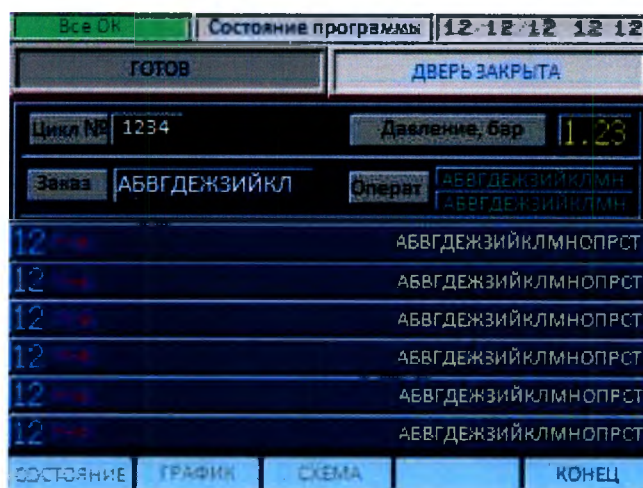


Рисунок 16 – Описание программы дезинфекции

Эта страница позволяет выводить на дисплей следующую информацию:

- Название выполняемой программы;
- Режим исполнения цикла дезинфекции. Возможные опции:
 - "Автоматически" (AUTOMATIC): последовательность фаз задана заранее и выполняется строго в заданном порядке;
 - "Полуавтоматически" (SEMI-AUTOMATIC): последовательность фаз задается оператором во время цикла дезинфекции.
- Номер заказа для цикла дезинфекции (номер определяет номер партии);
- Имя и фамилия оператора, запускавшего цикл (или оператора, который в определенный момент является ответственным за работу КДП VS 36 L);
- Последовательность фаз в выполняемом цикле (выполняемая фаза указывается мигающей цифрой слева). В каждой строке слева направо отображаются следующие данные:
 - Порядковый номер;
 - Название фазы;
 - Данные основных характеристик.

Нажмите клавишу "Схема" (GRAPH), чтобы перейти на страницу, где в графическом виде отображаются состояния входных/выходных устройств ПЛК системы управления.



Рисунок 17 – Схема входов и выходов

Нажмите клавишу "График" (TREND), чтобы вывести на экран отображение данных, зафиксированных системой управления и системой регистрации, в виде графика.

С помощью клавиш со стрелками под графиком можно перемещать курсор по графику.

Можно вывести на экран цифровое отображение параметров температуры и давления в КДП VS 36 L (данные внизу слева) для точки на графике, выбранной с помощью курсора. Для возвращения в режим регистрации нажмите на клавишу с символом прямоугольника (внизу справа).



Рисунок 18 – График параметров

После завершения процесса стерилизации КДП VS 36 L возвращается к окну, из которого можно запустить новый цикл стерилизации. Индикатор состояния стерилизатора показывает "Цикл завершен" (FINISHED CYCLE), одна из дверей стерилизатора не открывалась; затем на индикаторе появляется сообщение "Вне цикла" (OUT OF CYCLE)

Если при выполнении цикла происходит нарушение подачи электропитания, в момент возобновления подачи электропитания система выводит на дисплей следующее окно:

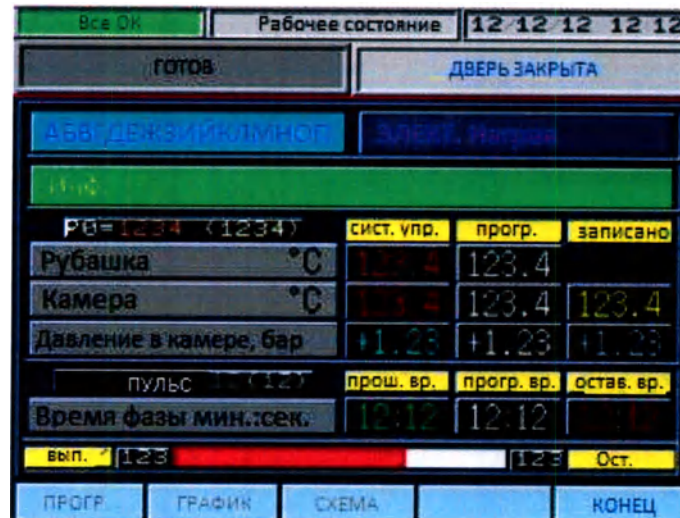


Рисунок 19 – Цикл прерван

При нажатии клавиши "Конец" (END) КДП VS 36 L переходит в состояние, позволяющее открыть дверь; при нажатии клавиши "Пуск" (START) цикл перезапускается с начала фазы, которая была прервана нарушением подачи электропитания. В обоих случаях результат процесса стерилизации обозначается как "Процесс прерван" (CYCLE SUSPEN.).

Необходимо проинформировать руководителя.

5.6. Меню "Последний цикл" (LAST CYCLE)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > ПОСЛЕДНИЙ ЦИКЛ (MAIN MENU > LAST CYCLE)

Чтобы перейти в меню "Последний цикл" (LAST CYCLE), нажмите соответствующую клавишу в главном меню.

Это меню позволяет отображать и печатать информацию о последнем выполненном цикле.

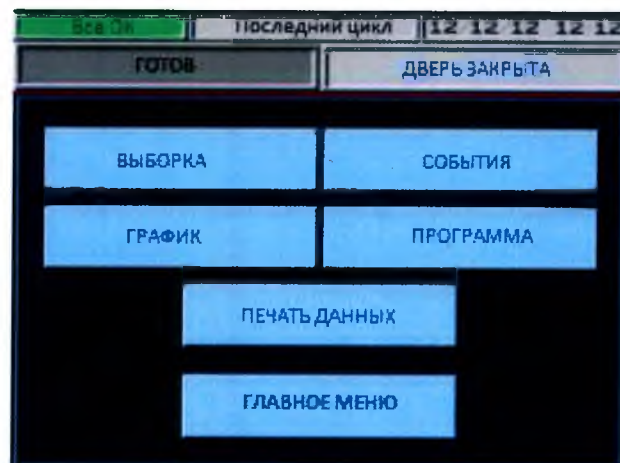


Рисунок 20 – Последний цикл

В окне доступны следующие опции:

- "Выборка" (SAMPLINGS): позволяет печатать регистрируемые данные и устанавливать интервал учета данных;
- "События" (EVENTS): позволяет печатать информацию о событиях, связанных с последним выполнявшимся циклом;
- "График" (TREND): позволяет отображать в виде графика данных, учитываемые системой управления и системой регистрации. С помощью клавиш со стрелками под графиком можно перемещать курсор по графику. Можно вывести на экран цифровое отображение параметров температуры и давления в КДП VS 36 L (данные внизу слева) для точки на графике, выбранной с помощью курсора. Для возвращения в режим регистрации нажмите на клавишу с символом прямоугольника (внизу справа);
- "Печать данных цикла" (REPRINT CYCLE): позволяет напечатать данные последнего выполненного цикла, зафиксированные системой управления или системой регистрации.

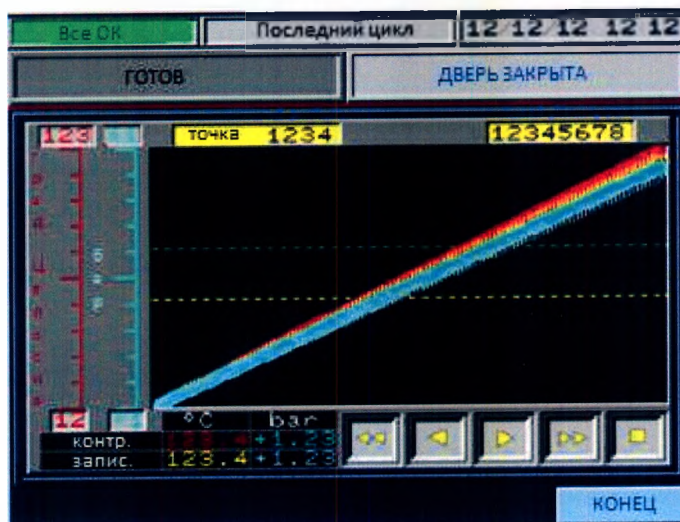


Рисунок 21 – График цикла

5.7. Меню "Настройки" (UTILITY)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > НАСТРОЙКИ MAIN MENU > UTILITY

Для перехода в меню "Настройки" (UTILITY) нажмите его клавишу в главном меню.

Это меню позволяет отображать и печатать информацию о КДП VS 36 L и его состоянии, а также позволяет выполнять настройки принтера.

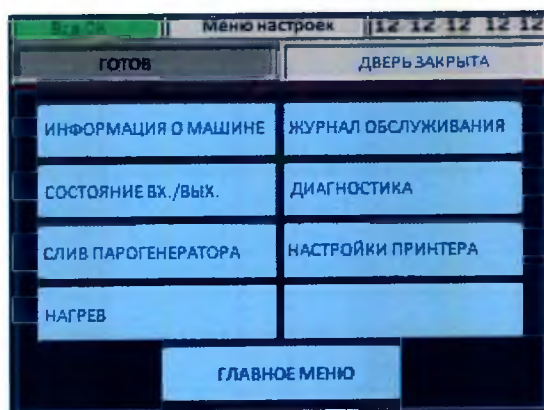


Рисунок 22 – Меню "Настройки"

5.7.1. Меню "Информация о КДП VS 36 L" (MACHINE DATA)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ НАСТРОЙКИ ИНФОРМАЦИЯ О ИЗДЕЛИИ (MAIN MENU > UTILITY > MACHINE DATA)



Рисунок 23 – Информация о КДП VS 36 L

Это меню позволяет отображать данные, идентифицирующие КДП VS 36 L. Отображение данных в следующем порядке.

- Модель КДП VS 36 L;
- Заводской номер КДП VS 36 L (последние четыре цифры);
- Заводской номер парогенератора (последние четыре цифры);
- Дата заводских испытаний КДП VS 36 L;
- Версия программного обеспечения, установленного на ПЛК;
- Версия программного обеспечения, установленного на панели управления с сенсорным экраном.

5.7.2. Меню "Обслуживание. Журнал" (MAINTEN. STATE)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > НАСТРОЙКИ > ОБСЛУЖИВАНИЕ. ЖУРНАЛ (MAIN MENU > UTILITY > MAINTEN. STATE)

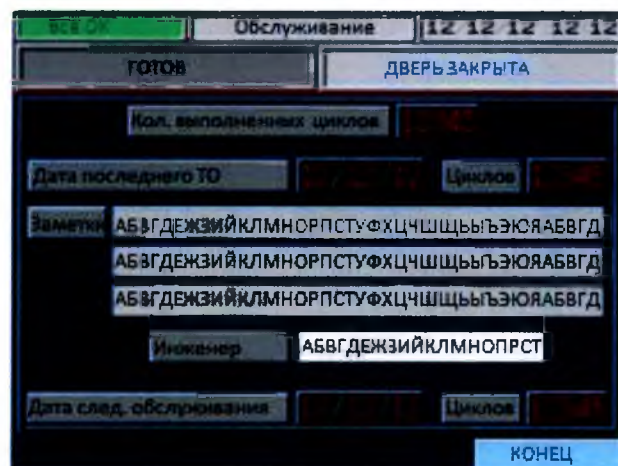


Рисунок 24 – Обслуживание. Журнал

Это меню позволяет отображать данные, связанные с последним обслуживанием. Среди данных, содержащихся в отчете, можно просмотреть следующие данные:

- Общее число выполненных циклов;
- Дата последних работ по обслуживанию;
- Число циклов, выполненных ко времени обслуживания;
- Описание выполненных работ;
- Имя инженера, выполнявшего обслуживание;
- Дата или зависящий от числа циклов срок выполнения следующего планового обслуживания.

5.7.3. Меню "Состояние входов/выходов (STATE I/O)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > НАСТРОЙКИ > СОСТОЯНИЕ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ (MAIN MENU > UTILITY > STATE I/O)

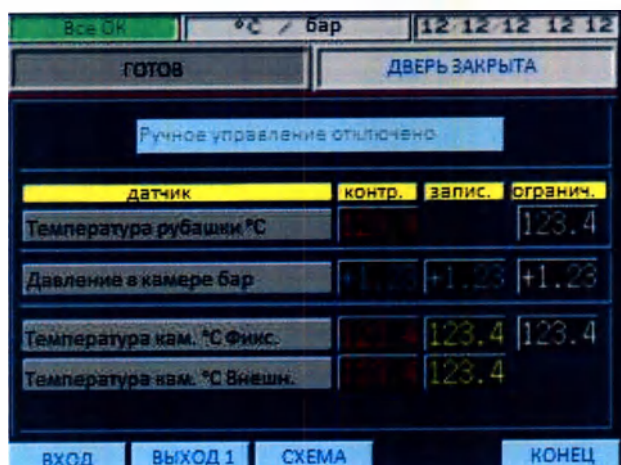


Рисунок 25 – Состояние входов/выходов

Это меню позволяет отображать состояние аналоговых и цифровых входов и цифровых выходов, характеризующее текущее состояние системы, и менять способ нагрева с электрического на паровой (разумеется, только на КДП VS 36 L с комбинированной системой нагрева).

Для аналоговых входов может отображаться следующая информация:

- Температура рубашки;
- Температура в КДП VS 36 L по данным постоянно установленного (фиксированного) датчика;
- Температура в КДП VS 36 L по данным съемного датчика (опция);
- Давление в КДП VS 36 L;
- Давление в помещении (значение давления, относительно которого система управления определяет возможность открывания двери).

Для переключения с нагрева электричеством на нагрев паром нажмите поле рядом с надписью "текущий режим нагрева" (current heating), если оно отображено на дисплее.

Состояние входов и выходов определяется указанием "Вкл." (ON) или "Выкл." (OFF) рядом с названием входа/выхода.

Для перехода на страницы с описание входов и выходов, нажимайте клавиши "Входы" (INGR), "Выходы 1" (OUT1) и "Выходы 2" (OUT2).

Состояние всех входов и выходов можно увидеть на схеме на странице "Схема.

Состояние" (GRAPH. STATE) (мнемоническая схема устройств).



Нажимая клавишу "°C/бар" (°C/bar) можно переключаться между отображением данных по температуре или давлению.

5.7.4. Меню "Диагностика" (DIAGNOSTIC)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > НАСТРОЙКИ > ДИАГНОСТИКА (MAIN MENU > UTILITY > DIAGNOSTIC)

Это меню позволяет отображать информацию о состоянии ПЛК и дисплея НАККО.

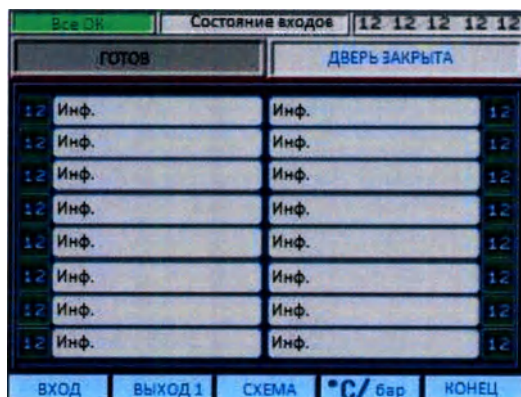


Рисунок 27 – Диагностика

5.7.5. Меню "Слив парогенератора" (GENER. DRAIN)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > НАСТРОЙКИ > СЛИВ ПАРОГЕНЕРАТОРА (MAIN MENU > UTILITY > GENER. DRAIN)

Это меню позволяет сливать парогенератор путем управления вручную. Рекомендуется включать слив парогенератора ежедневно на несколько секунд.



Рисунок 28 – Слив парогенератора

5.7.6. Меню "Настройки принтера" PRINTER UTILITY

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > НАСТРОЙКИ > НАСТРОЙКИ ПРИНТЕРА (MAIN MENU > UTILITY > PRINTER UTIL.)

Это меню позволяет с панели управления выполнять некоторые настройки принтера.



Рисунок 29 – Настройки принтера

Возможные настройки:

- "Сброс" (Reset): возвращает аппаратное обеспечение принтера в состояние готовности к работе (в результате этой операции принтер настраивается на использование под управлением системы управления);
- "Отменить печать" (Cancel print): отменяет выполняемую операцию печати;
- "Пропустить 4 строки" (Skip 4 line): принтер переходит на четыре строки вперед;
- "Пропустить 1 строку" (Skip 1 lines): принтер переходит на одну строку вперед.

5.7.7. Меню "Нагрев" (HEATING)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > НАСТРОЙКИ > НАГРЕВ (MAIN MENU > UTILITY > HEATING)

Этот раздел позволяет выбрать, как будет происходить нагрев: от электричества или пара (если это возможно).

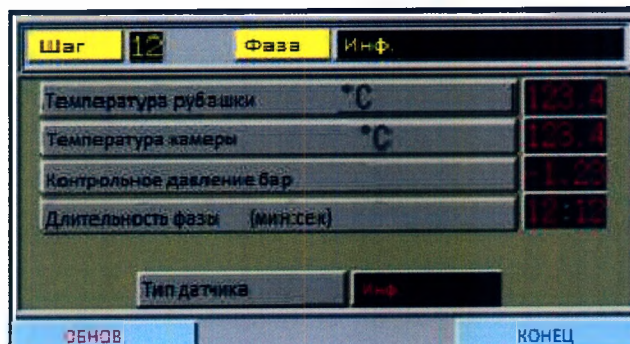


Рисунок 30 – Нагрев

5.7.8. Меню "Автоматическая подготовка" (PREP. AUT.) (опция)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > НАСТРОЙКИ > АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (MAIN MENU > UTILITY > PREP. AUT.)

Это меню позволяет включать/выключать (ON/OFF) режим автоматического запуска программы.

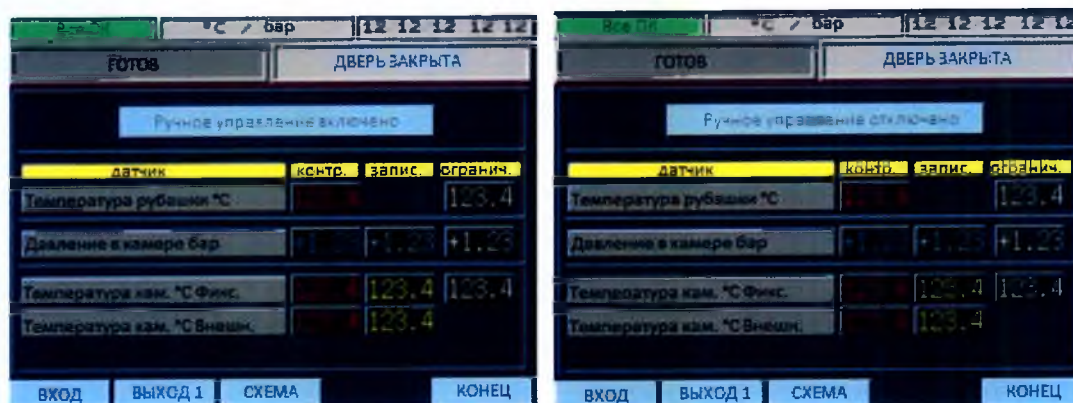


Рисунок 31 – Автоматическая подготовка

5.8. Меню "Обслуживание" (MAINTENANCE) (только для имеющих права супервизора)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > ОБСЛУЖИВАНИЕ (MAIN MENU > MAINTENANCE)

Доступ в меню "Обслуживание" (MAINTENANCE) защищен паролем, и только лица, знающие пароль, могут войти в это меню.

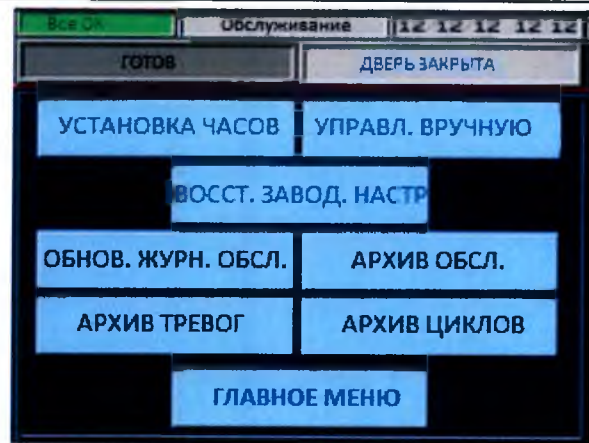


Рисунок 32 – Меню "Обслуживание"

С главной страницы этого меню можно запустить следующие операции.

5.8.1. "Часы. Обновление" (UPDATE CLOCK)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > ОБСЛУЖИВАНИЕ > ЧАСЫ. ОБНОВЛЕНИЕ (MAIN MENU > MAINTENANCE > UPDATE CLOCK)

Это меню позволяет менять показания даты и времени.



Рисунок 33 – Часы. Обновление

5.8.2. "Восстановление заводских настроек" (REST. CONST. DATA)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > ОБСЛУЖИВАНИЕ > ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК (MAIN MENU > MAINTENANCE > REST. CONST. DATA)

Это меню позволяет восстановить все стандартные настройки, заданные изготовителем.

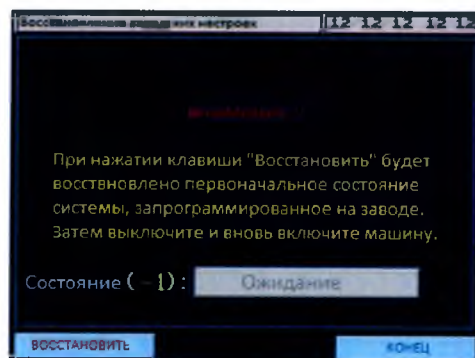


Рисунок 34 – Восстановление настроек изготовителя

5.8.3. "Архив циклов" (HISTOR. CYCLES)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > ОБСЛУЖИВАНИЕ > АРХИВ ЦИКЛОВ (MAIN MENU > MAINTENANCE > HISTOR. CYCLES)

HISTOR. CYCLES)

Это меню позволяет выводить на дисплей и печатать данные всех выполненных циклов.

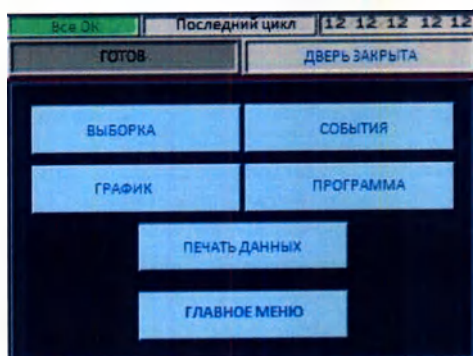


Рисунок 35 – Архив циклов

5.9. Меню "Конфигурация" (CONFIGURATION)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ (MAIN MENU > CONFIGURATION)

Доступ в меню "Конфигурация" (CONFIGURATION) защищен паролем, и только лица, имеющие соответствующие полномочия и знающие пароль, имеют доступ в это меню.

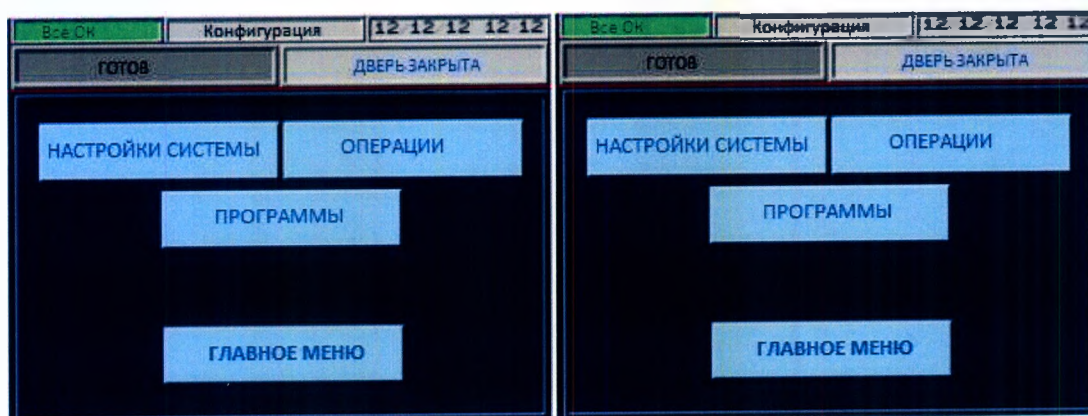


Рисунок 36 – Конфигурация

С главной станицы этого меню можно выполнять следующие операции:

5.9.1. "Настройки системы" (SYSTEM DATA)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ (MAIN MENU > CONFIGURATION > SYSTEM DATA)

Это меню позволяет определять настройки некоторых параметров КДП VS 36

Л. Возможно программирование следующих параметров:

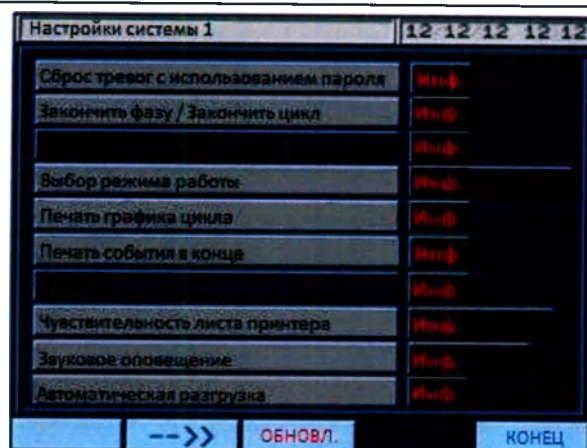


Рисунок 37 – Настройки системы

- "Сброс тревог с использованием пароля" (ALLARMS RESET WITH CODE): эта опция позволяет установить, будет ли сигнал тревоги сбрасываться свободно или для этого будет необходимо вводить пароль;
- "Закончить фазу/Закончить цикл" (END PHASE / END CYCLE): эта опция позволяет лицу, ответственному за работу КДП VS 36 L, определить, разрешается или не разрешается рядовому оператору принудительно воздействовать на автоматическое выполнение цикла.
- "Запуск цикла без карты CF" (START CYCLE WITHOUT CF-CARD): эта опция используется при отказе или отсутствии карты CF. При этом цикл можно запустить, но данные не сохраняются;
- "Режим работы. Выбор" (WORK SELECTION): эта опция позволяет выбирать режим запуска цикла дезинфекции. Варианты следующие:
- "Оператор" (OPERATOR): программа выбирается оператором, находящимся рядом с КДП VS 36 L;
- "Система" (SYSTEM): КДП VS 36 L работает под управлением программы СТИЛКОДАТА. Оператору нужно только нажать клавишу "пуск", не вводя никаких данных;
- BY REQUEST: "По требованию" (BY REQUEST): рядовой оператор, находясь рядом с КДП VS 36 L, может выбирать, будет ли КДП VS 36 L ждать данных от программы СТИЛКОДАТА или программу дезинфекции можно запускать прямо с панели управления;
- "Печать графика при выполнении цикла" (PRINT DIAGRAM IN CYCLE): если эта функция не активирована, распечатки цикла не происходит (эта функция зависит от наличия системы регистрации данных; даже при отсутствии такой системы отчет о цикле будет напечатан);
- "Печать событий в конце цикла" (PRINT EVENTS AT END CYCLE): если функция активирована, на печать выводятся события, происходившие во время завершившегося цикла;
- "Печать программы при выполнении цикла" (Print Program in Cycle): если функция активирована, на печать выводится программа цикла;
- "Чувствительность листового принтера" (SHEET PRINTER SENSITIVITY): позволяет регулировать чувствительность в зависимости от используемой бумаги;

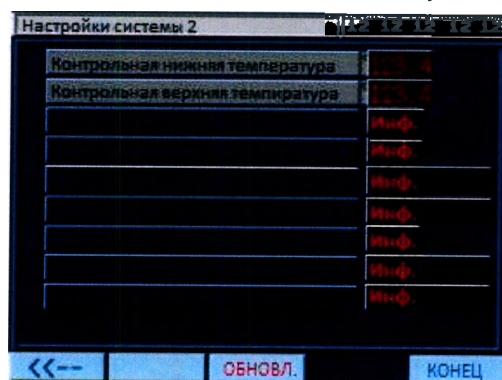


Рисунок 38 – Настройки системы 2

- "Контрольная нижняя температура °C" (Reference Low temp. °C): позволяет устанавливать

значение температуры, по котором основывается самая нижняя контрольная линия на графике и в распечатке отчета о цикле дезинфекции. Эта линия служит для проверки изменения температуры во время фазы дезинфекции.

- "Контрольная верхняя температура °C" (Reference High temp. °C): позволяет устанавливать значение температуры, по котором основывается самая верхняя контрольная линия на графике и в распечатке отчета о цикле дезинфекции. Эта линия служит для проверки изменения температуры во время фазы дезинфекции;
- "Немедленный нагрев" (Immediate Heating): если эта функция активирована, нагрев КДП VS 36 L включен, и нет необходимости настраивать цикл.
- "Включить принтер" (Printer Enable): когда функция выключена (OFF), позволяет выполнять цикл без распечатки отчета.
- "Открытие двери в конце цикла" (Door Opening at End Cycle): этот параметр имеет 3 опции:
 - Нет (NO): если цикл выполнен с нарушениями, дверь не открывается;
 - ОК (OK): если цикл выполнен без нарушений, дверь открывается;
 - Всегда (ALWAYS): дверь открывается при любом исходе цикла.
- Управление разгрузочной дверью (Rear Door Command): этот параметр имеет 2 опции:
 - ОК (OK): если цикл выполнен без нарушений, дверь открывается;
 - Всегда (ALWAYS): дверь открывается при любом исходе цикла.
- "Удалить данные для нового цикла" (Clear Data for New Cycle): когда один и то же оператор постоянно выполняет запуск процессов, с помощью этой функции можно снять необходимость ввода данных пользователя при каждом запуске цикла.
- "Отключение дисплея" (Display Backlight Off): этот параметр имеет 3 опции:
 - "Никогда" (NEVER): дисплей всегда находится во включенном состоянии;
 - "Вне цикла" (OUT OF CYCLE): дисплей выключается, когда КДП VS 36 L не выполняет процесс;
 - "Всегда" (ALWAYS): дисплей выключается по истечении определенного запрограммированного времени.
- "Автоматический запуск" (Automatic Start Up) (при наличии такой функции): этот параметр имеет 3 опции:
 - НЕТ (NO): программа автоматического запуска отключена;
 - ДА (YES) : программа автоматического запуска включена;
 - ВЫБОР (ASK): можно включать/выключать программу автоматического запуска (ON/OFF) через меню "Настройки" (UTILITY).

При выборе опций "Да" (YES) или "Выбор" (ASK) можно запрограммировать, выполнение определенного цикла в определенный день недели в определенное время. Нажмите клавишу со стрелкой --> чтобы вывести на экран следующее окно.

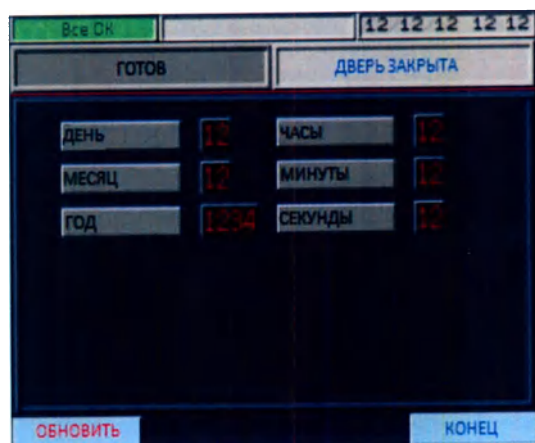


Рисунок 39 – Настройка времени автоматического запуска

- "Нагрев в режиме готовности (мин)" (Heating Stand-by time (')) (при наличии этой функции): определяет время, в течение которого в режиме готовности нагрев остается активированным, если КДП VS 36 L не используется.

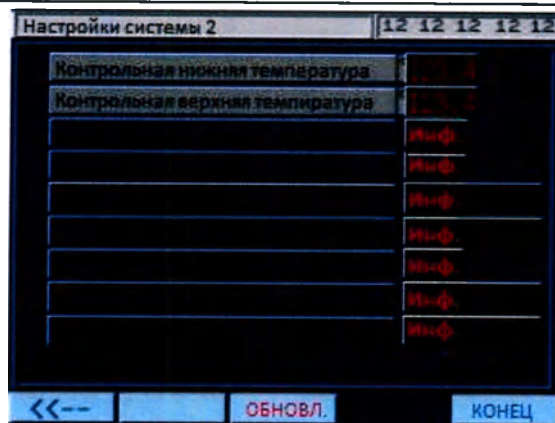


Рисунок 40 – Настройки системы

- "Звуковой сигнал тревоги" (*Acoustic Alarm Enable*): если функция активирована, звуковой сигнал звучит при тревоге и при окончании цикла.
- "Автоматическая нумерация" (*Automatic cycle number*): если функция активирована, она позволяет автоматически присваивать циклу порядковый номер.
- "Зимнее/летнее время" (*Winter/summer time*) позволяет включать/выключать переход на летнее время.
- "Номер заказа" (*Work Order Nr.*): позволяет вручную вводить номер заказа.

5.9.2. Операторы (OPERATORS)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ОПЕРАТОРЫ (MAIN MENU > CONFIGURATION > OPERATORS)

Это окно позволяет вносить в список операторов, которые уполномочены работать с КДП VS 36 L.

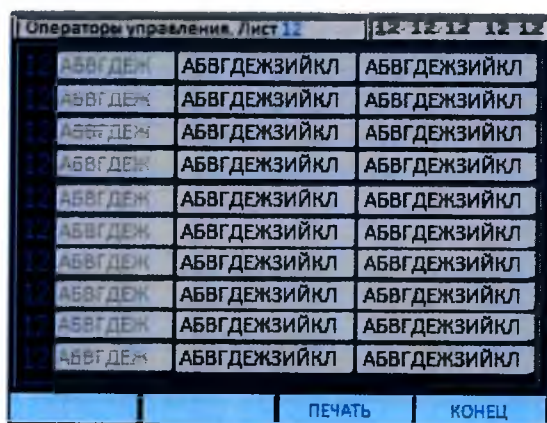


Рисунок 41 – Список уполномоченных операторов

Щелкнув по пустому полю, можно ввести имя нового оператора, и наоборот, щелкнув по полю с именем оператора, можно редактировать его/ее данные или удалить оператора. В любом случае на экране появляется следующее окно:

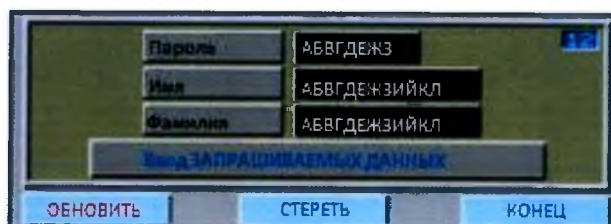


Рисунок 42 – Введите имя нового оператора

При щелчке по полю "Пароль" (Code) появляется клавиатура для ввода пароля (цифрового) оператора; здесь же можно заполнить поля "Имя" (Name) и "Фамилия" (Surname).

Завершив ввод, подтвердите нажатием клавиши "Обновить" (UPDATE)

Нажав клавишу "Печать" (PRINT), можно напечатать список всех операторов, уполномоченных работать на КДП VS 36 L.

5.9.3. Программы (PROGRAMS)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS)

Это меню позволяет определять программы ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (USERS programs).

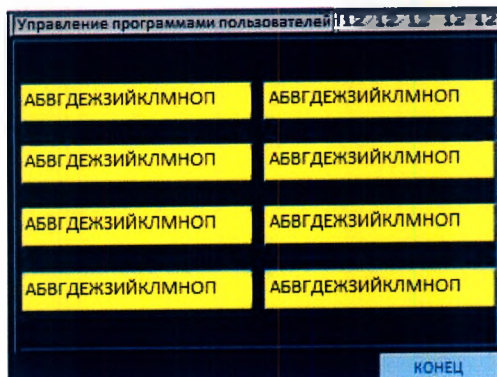


Рисунок 43 – Программы

Щелкнув по пустому полю, можно вставить новую программу, а щелкнув по полю с названием программы, можно менять настройки параметров программы. В любом случае на дисплее появляется следующее окно:

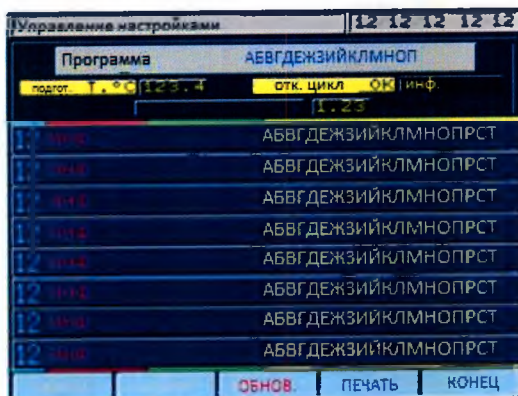


Рисунок 44 – Управление программами

В окне "Управление программами" (Program Management) имеется узкая полоса с 4 подсвеченными разными цветами отрезками, которая разделяет верхнюю часть, где отображаются общие параметры, и нижнюю часть, служащую для определения фаз цикла.

Подсвеченные разными цветами отрезки соответствуют сенсорным зонам в каждой строке (фазе) цикла.

Чтобы создать новую программу дезинфекции, соблюдайте следующую процедуру, начиная с общих параметров:

1. Выберите поле "Программа" (Program) и введите название программы.
2. Задайте температуру подготовки, нажав на поле рядом с меткой "Подгот. темп. °C" (Prep. T.°C). Температура подготовки означает температуру в полости рубашки в конце цикла стерилизации: такая температура должна поддерживаться, пока дверь КДП VS 36 L не будет открыта.
3. Определите, какую из дверей можно будет открывать при успешном завершении цикла стерилизации (если цикл проходит с нарушениями, открыть можно будет только

дверь на стороне загрузки). Это поле не используется в однодверных КДП VS 36 L.

4. "Детектор воздуха" (*Air detect*): если эта функция имеется в КДП VS 36 L, здесь определяется, при каком значении температуры срабатывает сигнал тревоги.

5. "Градиент давления Бар" (*Grad. Pr. Bar*): Задаёт максимальное увеличение давления в фазе удаления воздуха.

6. Затем установите последовательность фаз в цикле дезинфекции и задайте соответствующие параметры:

7. При нажатии второго или третьего отрезка первой строки включается режим редактирования самой строки.

8. При нажатии на второй участок вы увидите первый пункт списка доступных фаз. Нажатие на второй участок позволит продвигаться вперед по списку фаз, а нажатие на третий – продвигаться назад по списку.

9. Повторяйте эту операцию для всех нужных строк, пока не будет установлена вся последовательность фаз. Чтобы изменить последовательность фаз, нажмите на первый участок нужной строки, для того чтобы добавить или удалить фазу с помощью меню, которое появится при этом.

10. Задайте параметры для каждой фазы. Для этого нажимайте на четвертый участок нужной строки, чтобы вывести на экран соответствующее окно (например, как на Рисунке 45). Параметры можно менять в любой момент, пока вы находитесь в режиме редактирования.

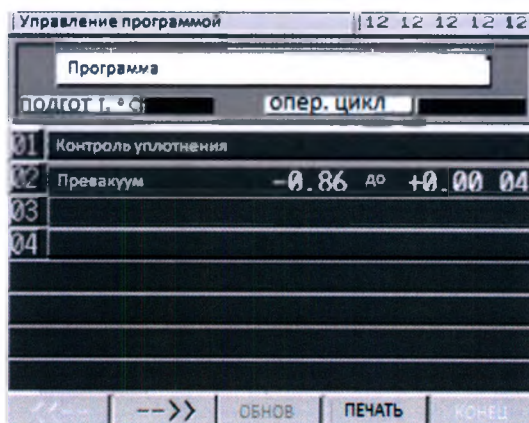


Рисунок 45 – Настройка параметров фазы

11. Для сохранения программы нажмите клавишу "Обновить" (*UPD*) в нижней части окна..

12. Чтобы выйти из режима настройки программы, нажмите клавишу "Конец" (*END*).

С помощью этой процедуры можно редактировать любую из программ пользователя. Программы установленные изготовителем, называемые "Базовыми" (*BASIC*), редактированию не подлежат.

5.9.4. Избранные программы (PREFERRED PROGRAMS)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ИЗБРАННЫЕ ПРОГРАММЫ (*MAIN MENU > CONFIGURATION > PREFERRED PROGRAMS*)

Это меню позволяет создать список избранных программ ускоренного доступа.



Нажав на пустое поле, можно связать любую выбранную программу с этим списком.

5.10. Параметры фаз программ дезинфекции

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ > Название программ (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS > Program name)

5.10.1. Контроль уплотнения (Seal control)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ > Название программ > КОНТРОЛЬ УПЛОТНЕНИЯ (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS > Program name > SEAL CONTROL)

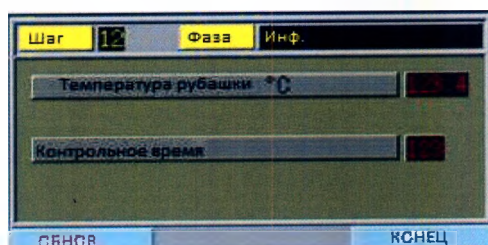


Рисунок 47 – Контроль уплотнения

- "Температура рубашки °C" (JACKET temperature °C): позволяет установить температуру, которая должна быть достигнута в рубашке, прежде чем будет активирована уплотнительная прокладка;
- "Контрольное время" (CONTROL time): определяет время ожидания до включения сигнала тревоги о неполадках в системе уплотнения;
- "Тип уплотнения" (SEAL type): позволяет выбрать тип уплотнения, используемый в выполняемом цикле:
 - "Пар" (by steam) – пар, впрыскиваемый в канавку с прокладкой, прижимает прокладку к проему;
 - "Воздух" (by air) – воздух, впрыскиваемый в канавку с прокладкой, прижимает прокладку к проему;
 - "Механический" (mechanic) – прокладка зажимается между дверью и приваренным к КДП VS 36 L кольцом, удерживающим прокладку.

5.10.2. Удаление воздуха (Air removal)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ > Название программ > УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS > Program name > AIR REMOVAL)

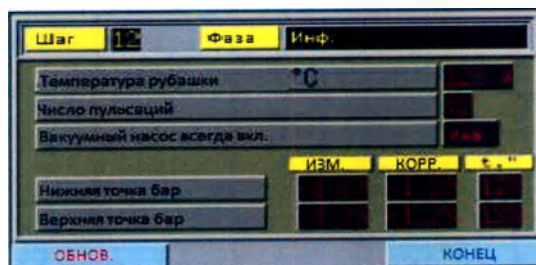


Рисунок 48 – Удаление воздуха

- "Температура рубашки °C" (JACKET temperature °C): позволяет установить температуру, которая должна поддерживаться в рубашке на протяжении всей фазы.
- No. of PULSES: "Число пульсаций" (No. of PULSE): позволяет задавать число выполняемых гомогенизирующих пульсаций (при пульсациях в КДП VS 36 L создается вакуум, а затем впрыскивается пар, поднимая давление, это позволяет удалить воздух из стерилизуемых материалов).

- "Вакуумный насос всегда включен" (*Vacuum pump always on*): если выбрана опция "ДА" (YES), во время фазы вакуумизации после достижения запрограммированной глубины вакуума, вакуумный насос остается включенным в течение заданного здесь времени.
- "Нижняя точка, бар" (LOW point bar). Задается: в первом поле давление, которого нужно достичь, при первом импульсе вакуумизации, во втором поле – величина изменения давления при каждой пульсации, позволяющая определить глубину вакуума для последующих пульсаций, в третьем поле – период времени, в течение которого КДП VS 36 L остается в вакууме, достигнутом при очередной пульсации.
- "Верхняя точка, бар" (High point bar). Задается: в первом поле – давление, которое должно быть достигнуто при первом импульсе подачи давления, во втором поле – величина изменения давления при каждой пульсации, позволяющая определить значение давления для каждого последующего положительного импульса, в третьем поле – период времени, в течение которого КДП VS 36 L остается при достигнутом давлении.

5.10.3. Дезинфекция (Disinfection)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ > Название программ > ДЕЗИНФЕКЦИЯ (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS > Program name > DISINFECTION)

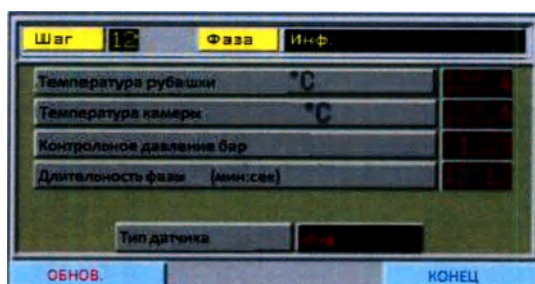


Рисунок 49 – Дезинфекция

- "Температура рубашки °C" (JACKET temperature °C): позволяет установить температуру, которая должна поддерживаться в рубашке на протяжении всей фазы;
- "Температура КДП VS 36 L °C" (CHAMBER Temperature °C): позволяет установить значение температуры, при котором начинается отсчет времени дезинфекции;
- "Контрольное давление. Бар. " (Control Pressure bar): устанавливает давление, контролирующее период выдержки (фазы плато) при дезинфекции;
- "Длительность фазы (мин:сек)" (Phase Duration (mm:ss)): устанавливает длительность выдержки (фазы плато) при дезинфекции;
- "Тип датчика" (PROBE Type): определяет датчик, с которого снимаются показания температуры в КДП VS 36 L. Это может быть фиксированный (постоянно установленный) или съемный (по дополнительному заказу) датчик.

5.10.4. Вентилирование (Aeration)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ > Название программ > ВЕНТИЛИРОВАНИЕ (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS > Program name > AERATION)

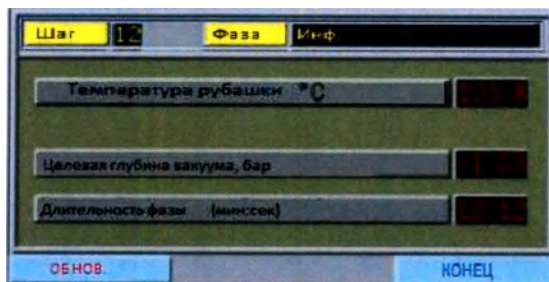


Рисунок 50 – Вентиляция

- "Температура рубашки °C" (JACKET temperature °C): позволяет установить температуру, которая должна поддерживаться в рубашке на протяжении всей фазы;
- "Целевая глубина вакуума, бар" (Vacuum to be reached bar): устанавливает, какая глубина

вакуума должна быть достигнута КДП VS 36 L для обеспечения охлаждения загрузки;

- "Время тестирования (мин:сек) (Test time (mm:ss)): устанавливает, в течение какого времени необходимо поддерживать заданную глубину вакуума.

➤ 5.10.5. Вакуумный тест (Vacuum Test)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ > Название программы > ВАКУУМНЫЙ ТЕСТ (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS > Program name > VACUUM TEST)

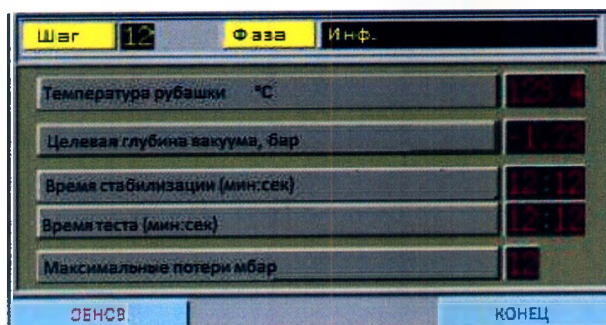


Рисунок 51 – Вакуумный тест

- "Температура рубашки °C" (JACKET temperature °C): позволяет установить температуру, которая должна поддерживаться в рубашке на протяжении всей фазы;
- "Целевая глубина вакуума, бар" (Vacuum to be reached bar): устанавливает, какая глубина вакуума должна быть достигнута КДП VS 36 L перед фазой стабилизации;
- "Время стабилизации (мин:сек)" (Stabilization Time (mm:ss)): устанавливает длительность фазы стабилизации (после достижения заданной глубины вакуума, вакуум-насос останавливается, перекрываются все входящие линии и сливные трубы, и КДП VS 36 L остается в достигнутом состоянии в течение времени, заданного этим параметром);
- "Время теста (мин:сек) (Test time (mm:ss)): в конце фазы стабилизации начинается собственно вакуум-тест. В течение указанного здесь времени система проверяет, не превышает ли рост давления 1,3 мбар/мин;
- "Макс. утечка (мбар) (Max loss (mbar)): позволяет установить значение допустимой утечки, при превышении которого результат вакуумного теста считается неудовлетворительным.

5.10.6. Нагрев (Heating)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ > Название программы > НАГРЕВ (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS > Program name > HEATING)

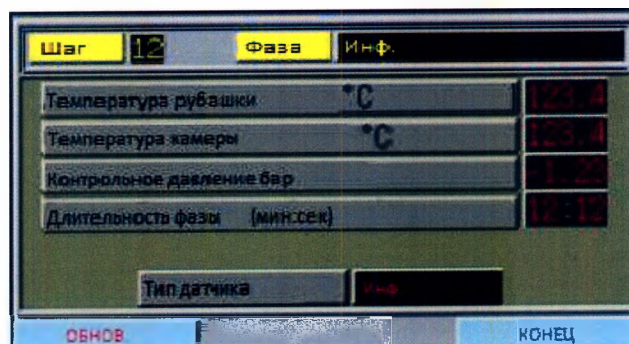


Рисунок 52 – Нагрев

- "Температура рубашки °C" (JACKET temperature °C): позволяет установить температуру, которая должна поддерживаться в рубашке на протяжении всей фазы.
- "Температура камеры °C" (CHAMBER Temperature °C): позволяет задать температуру, при которой начинается отсчет времени, в течение которого заданная

температура должна поддерживаться. Если задано значение "000.0", контроль осуществляется исключительно по давлению.

➤ "Контрольное давление, бар" (Control Pressure bar): устанавливает давление для контроля фазы нагрева. Если задано значение "Ноль" (Zero), контроль осуществляется по температуре. Если задано значение "Отрицательное" (NEGATIVE), производится подстройка по температуре: "-1.00" следует читать как "<1.00 бара", определяя максимально допустимое давление.

➤ "Длительность фазы (мин:сек)" (Phase Duration (mm:ss)): время цикла, отсчет начинается при достижении заданной температуры. (При установке для температуры значения "0" отсчет начинается немедленно).

➤ "Слив камеры" (Drain Chamber)

- НЕТ (NO): выпуск пара в камеру активирован, дренажный клапан камеры закрыт, конденсат удаляется только через конденсационный горшок;

- ДА (YES): выпуск пара в камеру активирован, дренажный клапан камеры открыт;

- НАСОС (PUMP): выпуск пара в камеру активирован, вакуумный насос включен. При выборе опций "Да" или "Насос", выпуск и слив/отсасывание начинается, когда достигнута заданная температура. В этот же момент начинается отсчет времени фазы;

- Точки включения слива/отсасывания настраиваются с помощью параметров "Давление. Верхняя точка и Нижняя точка. Бар".

➤ "Тип датчика" (PROBE Type): определяет датчик, с которого снимаются показания температуры в камере. Это может быть фиксированный (постоянно установленный) или съемный (по дополнительному заказу) датчик.

5.10.7. охлаждение (Cooling)

ГЛАВНОЕ МЕНЮ > КОНФИГУРАЦИЯ > ПРОГРАММЫ > Название программы > ОХЛАЖДЕНИЕ (MAIN MENU > CONFIGURATION > PROGRAMS > Program name > COOLING)

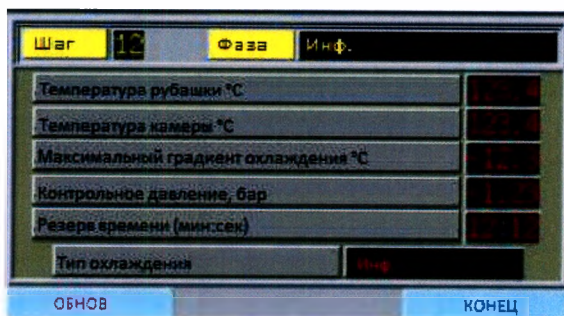


Рисунок 53 – Охлаждение

➤ "Температура рубашки °C" (JACKET temperature °C): позволяет установить температуру, которая должна поддерживаться в рубашке на протяжении всей фазы;

➤ "Температура камеры °C" (CHAMBER Temperature °C): позволяет задать температуру, при которой начинается отсчет времени, в течение которого заданная температура должна поддерживаться;

➤ (where available): "Макс. скорость охлаждения °C/мин" (Max COOLING GRADIENT °C/'): (при наличии данной функции) позволяет задавать максимальную скорость охлаждения;

➤ "Контрольное давление, бар" (Control Pressure bar): устанавливает давление для контроля фазы охлаждения;

➤ "Время выдержки (мин: сек) (Safety Time (mm:ss)): позволяет задавать период выдержки (фазы плато) при охлаждении;

➤ "Способ охлаждения" (Type of COOLING): позволяет выбирать способ охлаждения – Естественный (Natural), Принудительный (Forced) или Противодавление (Backpressure) с помощью специального окна (меню), где имеются некоторые специфические параметры.

6. Печать

6.1. Управление печатью

Документация, которую генерирует система управления и система регистрации, позволяет исчерпывающе и точно оценивать результат каждого процесса дезинфекции в соответствии с действующими стандартами.

Конфигурация системы позволяет печатать отчет в виде таблицы и включать в него события, происходившие во время выполнения цикла и зафиксированные системой регистрации.

Вы можете также распечатать график последнего выполненного цикла, параметры программ дезинфекции, выборку для последнего цикла регистрируемых данных в соответствии с заданным интервалом учета данных, зарегистрированные события, список операторов, получивших допуск для работы на КДП VS 36 L, информацию о выполненных работах по обслуживанию, статистику активации компонентов КДП VS 36 L.



Рисунок 54 – Распечатка отчета системы управления

Возможность управлять режимами печати очень важна для определения статуса процесса и состояния КДП VS 36 L. Ниже приведено описание разных типов печатных отчетов.

ОТЧЕТ	СОДЕРЖАНИЕ
Полный отчет о цикле (Complete cycle)	Система управления позволяет повторно напечатать полную версию отчета о последнем выполненном цикле. Эта функция не работает для предшествующего или старых циклов.
Данные отчета о цикле (Cycle Report data)	Сходна с вышеупомянутой версией отчета, но не включает отображения графика. Для пользователей, имеющих права супервизора, эта функция доступна и для предшествующего или старых циклов.
Результат цикла (Cycle result)	Краткая форма отчета. Не включает ни данных об аналоговых сигналах, ни графиков. Для пользователей, имеющих права супервизора, эта функция доступна и для предшествующего или старых циклов.
График (Report Trend)	Печатаются только графики аналоговых сигналов в последнем выполненном цикле. Эта функция не работает для предшествующего или старых циклов
Установки программы (Programme Set Point)	Композиция программы, загруженной в текущий момент в ПЛК, с фазами и субфазами, включая полный перечень установок для каждой субфазы.
История изделия (Machine history)	Система управления позволяет напечатать отчет, содержащий данные о времени работы устройств, установленных в КДП VS 36 L (работа изделия, вакуум-насоса и т.д.)

Таблица 7 – Содержание доступных типов отчетов

6.2. Полный отчет о цикле

В конце каждого цикла КДП VS 36 L автоматически печатает отчет о только что завершившемся цикле. Ниже приведен пример такого полного отчета о цикле.

	В отчете содержится следующая информация: – Идентификационные данные КДП VS 36 L – Название программы – Номер цикла – Описания – Имя оператора, запускавшего цикл – Дата и время запуска цикла – Дата и время окончания цикла – Сводка аналоговых сигналов и их метки – Расчетное значение F0 для датчика TE22 – Структура регистрируемых данных – Регистрируемые данные – Сводка длительности фаз – Результат цикла – Поле для подписей оператора и руководителя – График значений аналоговых сигналов во время цикла
--	---

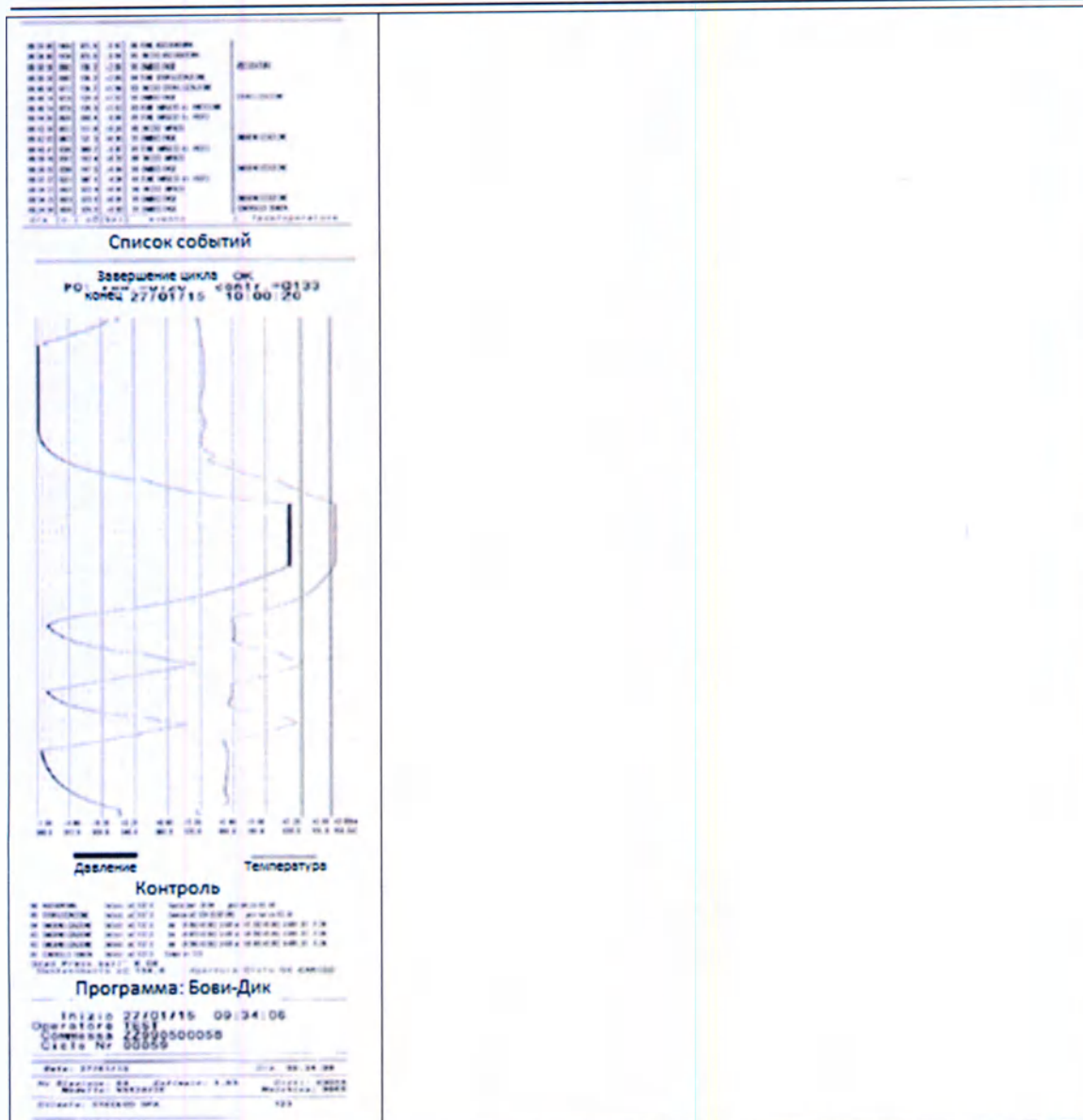


Рисунок 55 – Пример отчета о цикле

Эта информация полезна для четкой идентификации цикла. Раздел "Описания" позволяет оператору вносить буквенно-цифровые пометки (комментарии) об обрабатываемых материалах и другую информацию

Раздел "Регистрируемые данные" содержит данные измерений аналоговых сигналов, расчетное значение F0, а также любые события в ходе цикла: сработавшие сигналы тревоги или выполнявшиеся команды.

КОД	ОПИСАНИЕ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ
PT11	Давление в камере (Chamber pressure)	мбар (абс.)
PT16	Эталонное давление в камере (Chamber reference pressure)	мбар (абс.)
TE22	Температура камеры (Chamber temperature)	°C
TE27	Эталонная температура камеры (Chamber reference temperature)	°C
TE23	Температура воздуха в камере (Air chamber temperature)	°C
TE28	Температура детектора воздуха (Air detector temperature)	°C
F0C	Расчетное значение F0 для температуры, показываемой датчиком TE22	минут

Таблица 8 – Аналоговые данные для отчета

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Некоторые из аналоговых данных присутствуют, только если соответствующие опции установлены в зависимости от настроек в меню "Выбор принтера"(Printer Option).

Сохранение аналоговых данных происходит:

- в начале каждой субфазы;
- когда внутри субфазы достигается пороговая величина;
- при подаче команды в ручном режиме;
- при срабатывании сигнала тревоги;
- периодически, если такой режим задан в текущей субфазе.

Периодическое сохранение управляется настройкой опции "Интервал периодической печати" (Periodic print interval) (R5) для каждой субфазы. Если для опции "Интервал периодической печати" (Periodical print interval) (R5) устанавливается значение более 1 секунды, то для этой субфазы включается режим периодического сохранения. Сохранение данных будет происходить с заданными интервалами. Отсчет времени начинается с начала субфазы.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Внимание: если задан короткий интервал, слишком много времени будет затрачиваться на печать окончательной версии отчета и отчет в электронном виде будет требовать слишком много места в памяти.

После данных процесса в отчете представлены данные о длительности фаз и результат процесса.

№	РЕЗУЛЬТАТ	ОПИСАНИЕ
0	Цикл завершен успешно (Cycle passed)	Цикл завершен успешно, без нарушений
1	Нарушение цикла тревогой (Cycle faulted by alarms)	Во время цикла включались сигналы тревоги.
2	Нарушение цикла командами (Cycle faulted by commands)	Во время цикла выполнялись команды в ручном режиме
3	Нарушение цикла принудительными изменениями сигналов (Cycle faulted by forces)	Во время цикла происходило принудительное изменение уровней сигналов входов/выходов
4	Вакуум-тест не прошел (Vacuum test Failed)	При выполнении вакуум-теста зарегистрировано падение давления, превышающее максимально допустимое.
5	Тест на обнаружение воздуха не прошел (Air detection test Failed)	Проверка состояния среды показала отрицательные результат, так как в камере был обнаружен воздух (функция зависит от настроек)

Таблица 9 – Значения в разделе "Результат"

После раздела "Результат процесса" система управления печатает график аналоговых сигналов, отражающий изменения давления и температуры в камере во время процесса.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Отображение аналоговых сигналов на графике зависит от настроек в меню "Выбор принтера".

6.3. Данные отчета о цикле (Cycle Report Data)

В этой форме отчета содержится часть информации из полного отчета о цикле. Смотрите в предыдущем параграфе описание разделов отчета.

6.4. Результат цикла (Cycle Result)

В этой форме отчета содержится часть информации из полного отчета о цикле. Смотрите в параграфе 6.2 описание разделов отчета.

6.5. График (Report Trend)

В этой форме отчета содержится часть информации из полного отчета о цикле. Смотрите в параграфе 6.2 описание разделов отчета.

6.6. Статус аналоговых сигналов (Analogical Values Status)

Этот отчет содержит текущие калибровочные значения для всех аналоговых сигналов в КДП VS 36 L.

7. Тревоги

Правильная работа КДП VS 36 L обеспечивается тщательной проработкой конструкции и непрерывным контролем параметров процесса и состояния изделия со стороны системы управления.

Под термином "тревога/сигнал тревоги" подразумевается сигнал о неполадках, полученный от системы контроля процесса. Появление сигнала такого типа означает немедленное прерывание процесса; перезапустить КДП VS 36 L может только оператор после устранения причины тревоги.

Если иное не оговаривается, сигнал тревоги включается и процесс прерывается, если состояние тревоги длится не менее 5 секунд.

Результатом сигнала тревоги является немедленное прекращение работы КДП VS 36 L, и происходит следующее:

- Закрытие клапанов;
- Выключение электродвигателей;
- Срабатывание звуковой сигнализации (если имеется);
- Отображение сигнала на панели управления;
- Изменение оценки результата цикла.

Любой аварийный сигнал отображается в строке состояния.

ТРЕВОГА

Рисунок 56 – Тревога

Нажмите на мигающее поле "Тревога" (ALARM), чтобы вывести на экран окно со списком активных тревог.

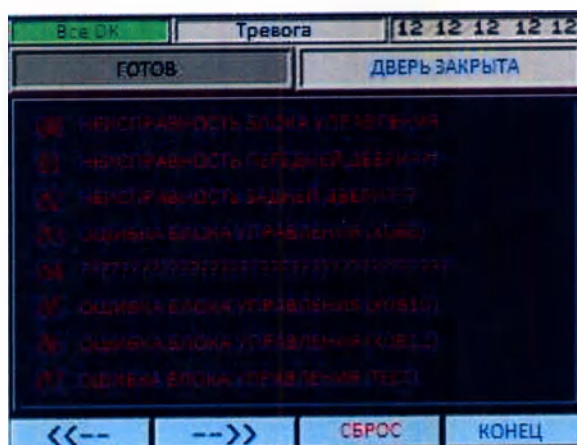


Рисунок 57 – Активные тревоги

Имеется два окна со списками тревог. Клавиши со стрелками позволяют перемещаться между этими двумя окнами. После анализа аварийных условий и устранения причин, можно нажать клавишу "Сброс" (RESET), чтобы восстановить работу системы.

7.1. Сигналы тревоги во время цикла дезинфекции

Если во время выполнения цикла дезинфекции срабатывает сигнал тревоги, система управления останавливает цикл, и на экране появляется следующее окно:



Рисунок 58 – Тревога

Если причины срабатывания сигнала тревоги устранены, КДП VS 36 L вновь запускается нажатием клавиши "Сброс" (RESET). В любом случае результат процесса стерилизации обозначается как "Процесс прерван" (CYCLE SUSPEN.).

На экран выводится окно со списком сработавших сигналов тревоги, которые не влияют на выполнение цикла и не требуют сброса для восстановления системы.

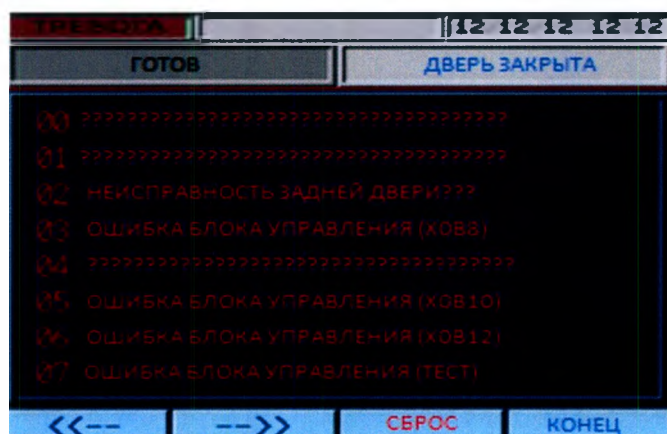


Рисунок 59 – Активные сигналы тревоги



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для обеспечения герметичности уплотнения, работа парогенератора не прекращается при сигналах тревоги о нарушениях процесса. Работа парогенератора прекращается только при нажатии кнопки аварийного останова и сигналах тревоги, связанных с работой парогенератора.

"Результат" (result) – раздел отчета, который печатается после окончания цикла. Срабатывание тревоги во время выполнения цикла отражается в отчете (смотрите § 6.2). Результат также выводится на экран в конце цикла к сведению оператора. Для каждого сигнала тревоги имеется счетчик, который регистрирует, сколько раз процесс прерывался из-за этого сигнала тревоги (учитываются ТОЛЬКО тревоги, вызывающие прерывание процесса, то есть первые по времени сигналы).

Далее в разделе приведено краткое описание значений сигналов тревоги и возможные действия оператора.

7.2. Поиск неисправностей

В таблице ниже дано краткое описание значений всех сигналов тревоги и возможных действий оператора.

Информация о пороговых значениях и задержках доступна для технического персонала.

№	Сообщение об ошибке	Описание неполадки и возможной причины	Способы устранения
--	--	При установке клавишного переключателя в положение "Вкл." ("I") КДП VS 36 L не включается: Возможные причины: 1) не поступает электропитание КДП VS 36 L; 2) главный выключатель в верхней части КДП VS 36 L выключен; 3) главный выключатель электрической панели выключен; 4) сработали предохранительные устройства КДП VS 36 L; 5) поврежден трансформатор или распределительная линия (фидер).	Проверьте: 1) наличие напряжения; 2) главный выключатель в верхней части КДП VS 36 L; 3) включен ли главный выключатель на электрической панели; 4) срабатывание предохранительных устройств; 5) состояние трансформатора и/или распределительной линии (фидера)
00	Блок ПЛК системы управления неисправен (PLC CONTROL OUT OF ORDER)	Проблемы с управлением ПЛК	Выключите и снова включите КДП VS 36 L. Если неисправность остается, обратитесь в Службу поддержки Стилко
01	Загруз. дверь. Безопасность??? (FRONT DOOR SAFETY???)	Нажатие на пластину системы защиты от зажатия на двери с указанной стороны.	Сбросьте сигнал тревоги и повторите попытку закрыть и открыть дверь.
02	Разгруз. дверь. Безопасность??? (BACK DOOR SAFETY???)		
03	Сбой концевого выключателя загруз. двери (FRONT DOOR SWITCH INCONGR.)	Концевой выключатель фиксирует положение двери, отличное от нормального	Выключите и снова включите КДП VS 36 L; проверьте состояние концевого выключателя. Если неисправность остается, обратитесь в службу поддержки Стилко
04	Сбой концевого выключателя разгруз. двери (BACK DOOR SWITCH INCONGR.)		
05	Ошибка ПЛК системы управления (XOB10) (PLC CONTROL PROBLEMS) (XOB10)	Проблема в программе управления КДП VS 36 L	Выключите и снова включите КДП VS 36 L; проверьте состояние концевого выключателя. Если неисправность остается, обратитесь в службу поддержки Стилко
06	Ошибка ПЛК системы управления (XOB12) (PLC CONTROL PROBLEMS) (XOB12)		
07	Ошибка ПЛК системы управления (тест) (PLC CONTROL PROBLEMS) (TEST)	Неудовлетворительный результат тестирования функций ПЛК	
08	Неисправность терминала НАККО (NAKKO TERMINAL NON OK)	Аналоговая плата не отвечает	Проверьте кабель Ethernet между Накко и ПЛК. Если неисправность остается, обратитесь в службу поддержки Стилко
09	ПЛК системы управления. Датчик в рубашке? (PLC CONTROL JACKET PROBE ?)	Датчик не дает показаний или не передает данные на ПЛК.	
10	ПЛК системы управления. Постоянный датчик? (PLC CONTROL FIXED PROBE ?)	Возможные причины: - повреждение датчика; - отказ преобразователя; - отказ аналоговой платы.	Выключите и снова включите КДП VS 36 L. Если неисправность остается, проверьте датчик, преобразователь и аналоговую плату. Чтобы узнать, как заменить эти компоненты и снова настроить систему измерений, обратитесь в службу поддержки Стилко
11	ПЛК системы управления. Съёмный датчик? (PLC CONTROL MOBILE PROBE ?)		
12	ПЛК системы управления. Датчик давления? (PLC CONTROL PRESS. TRANSD. ?)	Датчик не дает показаний или не передает данные на ПЛК. Возможные причины: - повреждение датчика; - отказ аналоговой платы.	

№	Сообщение об ошибке	Описание неполадки и возможной причины	Способы устранения
13	Детектор воздуха? (PROBE AIR DETECT?)	Датчик не дает показаний или не передает данные на ПЛК.	Выключите и снова включите КДП VS 36 L. Если неисправность остается, проверьте датчик, преобразователь и аналоговую плату. Чтобы узнать, как заменить эти компоненты и снова настроить систему измерений, обратитесь в службу поддержки Стилко
14	Нарушение последовательности фаз (INCORRECT PHASE SEQUENCE)	Возможные причины: - повреждение датчика; - отказ преобразователя; - отказ аналоговой платы	Проверьте подачу воды и работу пневматических клапанов. Если неполадку не удается устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко.
15	Тайм-аут. Наполнение бака (TIME OVER FILLING TANK)	Время наполнения бака превышает заданное	Замените датчик или плату аналоговых входов в ПЛК. Если неполадку не удается устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко
16	ПЛК системы регистрации неисправен (PLC RECORDING OUT OF ORDER)		
17	Показания съемного датчика температуры системы регистрации? (READING MOBILE TEMP. RECORD?)	На ПЛК поступают неправильные показания датчика	
18	Показания датчика давления системы регистрации? (READING RECORDING PRESSURE?)	На ПЛК поступают неправильные показания датчика давления	Замените датчик или плату аналоговых входов в ПЛК. Если неполадку не удается устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко
19	Управление загруз. дверью? (CONTROL FRONT DOOR ?)	Дверь не открывается даже при подаче команды	Проверьте настройки цикла и направляющие. Если неполадку не удается устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко ice
20	Управление разгруз. дверью? (CONTROL BACK DOOR?)		
21	Избыточное давление парогенератора (GENERATOR OVER PRESSURE)	Давление парогенератора слишком высокое, отказ датчика-реле давления, блокированы контакторы нагревательных элементов Generating pressure too	Проверьте состояние датчика-реле давления и контакторы. При повреждении замените. Если неполадку не удается устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко
22	Отказ выключателя питающего насоса (WATER PUMP SWITCH FAIL)	Срабатывание тепловой защиты насоса для воды	Проверьте линию подачи воды на блокировки. Верните прерыватель в исходное положение (проверьте фазы). Если неполадку не удается устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко
23	Блокирование/Разблокирование загруз. двери (LOCK/UNLOCK FRONT FAIL)	Неправильное положение фиксатора замка.	Проверьте аналоговые выходы на ПЛК и состояние фиксатора. Если неполадку не удается устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко
24	Блокирование/Разблокирование разгруз. двери (LOCK/UNLOCK BACK FAIL)		
25	Постоянный датчик системы регистрации? (PLC RECORDING FIXED PROBE?)	Датчик не дает показаний или не передает данные на ПЛК. Возможные причины:	Выключите и снова включите КДП VS 36 L. Если неисправность остается, проверьте датчик, преобразователь и аналоговую плату. Чтобы узнать, как заменить эти компоненты и снова настроить систему измерений, обратитесь в службу поддержки Стилко
26	Съемный датчик системы регистрации? (PLC RECORDING MOBILE PROBE?)	- повреждение датчика; - отказ преобразователя; - отказ аналоговой платы	

№	Сообщение об ошибке	Описание неполадки и возможной причины	Способы устранения
27	Датчик давления системы регистрации? (PLC RECORDING PRESS. TRANSD.?)	Датчик не дает показаний или не передает данные на ПЛК. Возможные причины: - повреждение датчика; - отказ аналоговой платы.	Выключите и снова включите КДП VS 36 L. Если неисправность остается, проверьте датчик, преобразователь и аналоговую плату. Чтобы узнать, как заменить эти компоненты и снова настроить систему измерений, обратитесь в службу поддержки Стилко.
28	Рассогласование датчиков (CONTRADICTION Probe on ster.)	Два зонда в системе (регистрирующий и контрольный) Выводят противоречивые показания или один из двух не выводит показания на ПЛК	Обратитесь в службу поддержки Стилко
29	Отказ датчика давления (PRESSURE TRASDUCTOR FAIL)	Возможные причины: - зонд поврежден; - преобразователь неисправен; - разбита аналоговая карта	
30	Контрольная сумма ПЛК управления + регистрации? (CHECKSUM RECORD.+CONTROL PLC?)	Запрограммированная изготовителем блокировка КДП VS 36 L или неисправность материнской платы ПЛК	Обратитесь в службу поддержки Стилко
31	Ошибка управления по типу "ведущий-ведомый" (MASTER/SLAVE CONTROL FAIL)	Отсутствие связи между ведущим и ведомым устройствами	Проверьте кабель сети Ethernet, соединяющий ведущее и ведомое устройства, соединение должно быть в режиме RUN (Работа)
32	Ошибка управления по типу "ведомый-ведущий" (SLAVE/MASTER CONTROL FAIL)	Отсутствие связи между ведомым и ведущим устройствами	
33	Нет технического пара!! (NO LINE STEAM!!)	Отказ парового пневматического клапана или отсутствие пара в линии подачи	Проверьте наличие пара в линии подачи и состояние пневматического клапана. Если неполадку не удастся устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко.
34	Нет подачи воды!! (NO LINE WATER!!)	Сигнал отсутствия воды в линии подачи. Возможные причины: 1) нет воды в линии подачи; 2) недостаточное давление воды; 3) недостаточный поток воды; 4) нарушение работы датчика-реле давления.	Проверьте, что: 1) в линии подачи есть вода; 2) клапаны в верхней части КДП VS 36 L открыты; 3) обратный клапан не заблокирован; 4) давление и поток воды соответствуют спецификациям изготовителя изделия; 5) датчик-реле давления в линии подачи воды работает нормально и, если необходимо, замените его
35	Нет подачи сжатого воздуха! (COMPRESSED AIR FAILURE!)	Сигнал отсутствия сжатого воздуха в линии подачи. Возможные причины: 1) нет сжатого воздуха в линии подачи; 2) недостаточное давление сжатого воздуха; 3) недостаточный объем сжатого воздуха; 4) нарушение работы датчика-реле давления	Проверьте, что: 1) в контур в верхней части установки поступает сжатый воздух; 2) давление и объем сжатого воздуха соответствуют спецификациям изготовителя изделия; 3) датчик-реле давления в линии подачи сжатого воздуха работает нормально и, если необходимо, замените его.

№	Сообщение об ошибке	Описание неполадки и возможной причины	Способы устранения
36	Термозащита !! (THERMAL CUT- OUT !!)	Срабатывание защиты одного из электродвигателей	Откройте электрический шкаф и сбросьте сработавшую защиту. Если неполадку не удастся устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко.
37	Отказ внеш. Поддачи электр.! (FAILURE AUX. CIRCUIT VOLTAGE!)	Нажата кнопка аварийного останова	Верните кнопку аварийного останова в исходное положение
38	Проблема питающей воды !! (FEED-WATER PROBLEMS !!)	КДП VS 36 L не заливает воду. Возможные причины: 1) сработали системы защиты насоса в верхней части КДП VS 36 L; 2) не работает насос для воды; 3) отказ контактного датчика уровня воды; 4) блокировка трубопровода подачи воды на насос или фильтра в нем; 5) блокировка выходного трубопровода насоса; 6) отказ системы контроля уровня; 7) датчики уровня покрыты накипью и не реагируют на наличие воды.	Проверьте: 1) предохранители или защитные устройства насоса для воды; 2) работу насоса для воды; 3) не блокированы ли трубопровод подачи воды на насос или фильтр в нем 4) не блокирован ли выходной трубопровод насоса; 5) работу системы контроля уровня; 6) состояние датчиков контроля уровня.
39	Проблемы с уплотнительными прокладками!! (PROBLEMS WITH GASKET SEAL!!)	Не удается прижать или удерживать в прижатом состоянии прокладку двери. Возможные причины: 1) прокладка двери изношена или повреждена; 2) блокирована впускная трубка канавки прокладки; 3) клапан впуска пара в канавку не работает; 4) протечки в контуре прокладки	Проверьте: 1) состояние прокладки; 2) не блокирована ли впускная трубка канавки прокладки; 3) работу клапана впуска пара в канавку; 4) герметичность контура слива прокладки
40	Не закрыта загруз. дверь !! (FRONT DOOR NOT CLOSED !!)	Дверь не закрыта или сигнал о закрытии двери не поступил на ПЛК системы управления.	
41	Не закрыта разгруз. дверь ! (BACK DOOR NOT CLOSED !)	Возможные причины: 1) оператор не закрыл дверь; 2) концевой выключатель двери поврежден и не реагирует на положение двери; 3) плата входов ПЛК не реагирует на сигнал концевой выключателя; 4) смещение двери с направляющих; 5) имеется препятствие для полного закрытия двери.	1) Проверьте, закрывалась ли дверь; 2) Проверьте: - состояние и работу концевой выключателя; - работу платы входов ПЛК; - движение двери.
42	Отказ измерительного преобразователя давления системы управления (PRESSURE CONTROL TRASD. FAIL)	Отсутствие связи между измерительным преобразователем и ПЛК Отказ преобразователя или платы аналоговых входов.	Проверьте и, если необходимо, замените преобразователь или плату аналоговых входов.

№	Сообщение об ошибке	Описание неполадки и возможной причины	Способы устранения
43	Отказ вакуумного насоса (VACUUM PUMP FAIL)	ПЛК не получает сигнала обратной связи от вакуумного насоса: 1) Насос не работает 2) Насос работает, но возникла проблема со связью между контактором и ПЛК	Проверьте : - Контактторы - Цепь управления - Электродвигатель вакуумного насоса
44	Отказ выключателя вакуумного насоса (VACUUM PUMP SWITCH FAIL)	Сработала тепловая защита двигателя насоса	Проверьте электродвигатель, насос, соответствующие трубопроводы и схемы.
45	Несоответствие уровней воды (WATER LEVEL MISMATCH)	Несоответствие максимального и минимального уровня воды (возможно получение данных о максимальном уровне раньше данных о минимальном уровне)	Выполните очистку датчиков и устройств контроля уровня. Если неполадку не удастся устранить, обратитесь в службу поддержки Стилко
46	Ошибка двери в цикле (FAIL DOOR IN CYCLE)	Потеря давления прокладки при выполнении цикла	Проверьте прокладку, контур уплотнения, датчик-реле давления и входной клапан пара.
47	Ошибка слива парогенератора (GENERATOR DISCHARGE FAIL)	Блокировка сливного пневматического клапана	Проверьте сливной пневматический клапан и соответствующий выход на ПЛК
48	Время нагрева рубашки ?? (JACKET HEATING TIME??)	КДП VS 36 L не может прогреть рубашку в течение заданного времени. Возможные причины: 1) централизованная подача пара отсутствует; 2) некорректная настройка параметров; 3) неполадки в контуре подачи пара в рубашку; 4) в парогенераторе недостаточно воды для производства необходимого для нагрева количества пара; 5) в парогенераторе слишком много воды, она проникает в рубашку и вызывает снижение температуры; 6) неполадки с нагревательными элементами; 7) конденсаторы рубашки заблокированы, что не позволяет отводить воздух или конденсат из рубашки/парогенератора; 8) система контроля температуры не откалибрована.	Проверьте: 1) открыты ли линии подачи пара; 2) настройку параметров; 3) работу клапанов в контуре; 4) не заблокированы ли трубы контура; 5) нет ли протечек в контуре; 6) работу системы контроля уровня; 7) работу нагревательных элементов; 8) состояние конденсаторов рубашки, настройку измерительной системы.

№	Сообщение об ошибке	Описание неполадки и возможной причины	Способы устранения
50	Время вакуумирования камеры ?? (HAMBER VACUUM TIME ??)	КДП VS 36 L не может создать вакуум в камере в течение заданного времени. Возможные причины: 1) неправильная настройка параметров; 2) неполадки в вытяжном контуре камеры; 3) отказ датчика и аналоговой платы; 4) вода не достигает водяного кольца вакуум-насоса 5) протечка на уплотнительной прокладке или в гидравлическом контуре	Проверьте: 1) настройку параметров; 2) работу клапанов в вытяжном контуре камеры; 3) гидравлический контур на блокировки или протечки; 4) работу датчика и/или аналоговой платы, сравнивая данные по показаниям системы управления и по показаниям манометров; 5) работу клапана подачи воды в водяное кольцо вакуум-насоса; 6) состояние прокладки и, если необходимо, замените ее. Внимание: при замене датчика и/или аналоговой платы необходимо выполнить калибровку системы измерений
51	Время создания давления в камере ?? (CHAMBER PRESSURE TIME ??)	Не удастся достичь нужного уровня давления в камере в течение заданного времени. Возможные причины: 1) неправильная настройка параметров; 2) отказ датчика и аналоговой платы; 3) неполадки в контуре подачи пара в камеру; 4) не работает система слива конденсата	Проверьте: 1) настройку параметров; 2) работу датчика и/или аналоговой платы, сравнивая значения, показываемые системой, с данными манометров; 3) работу клапанов в контуре; 4) трубопровод контура на блокировки; 5) работу системы слива конденсата. Внимание: при замене датчика и/или аналоговой платы необходимо выполнить калибровку системы измерений.
52	Тайм-аут. Стерилизация ? (OUT OF STERILIZING TIME?)	Фаза дезинфекции длится дольше заданного максимального (MAX) времени. Возможные причины: 1) во время выполнения фазы прерывалась подача электропитания; 2) в результате неполадки с нагревательными элементами произошло снижение температуры, что вызвало остановку счетчика времени стерилизации; 3) Установлено слишком низкое значение Максимального времени (MAX time)	1) Проверьте, не включались ли сигналы тревоги во время выполнения фазы; 2) попробуйте снова запустить цикл. Если неисправность остается, обратитесь в службу поддержки Стилко Проверьте: 3) работу нагревательных элементов; 4) правильность настройки параметров.

№	Сообщение об ошибке	Описание неполадки и возможной причины	Способы устранения
53	Тайм-аут. Условия для открывания ?? (OPENING CONDITION TIME ??)	Тайм-аут фазы уравнивания давления с атмосферным. Отказ датчика давления в камере, блокирован фильтр или клапан подачи воздуха.	Проверьте и, если необходимо, замените датчик, фильтр или впускной клапан.
54	Время слива камеры ?? (DISCHARGE CHAMBER TIME ??)	КДП VS 36 L не может выполнить слив камеры в течение заданного времени. Возможные причины: 1) неправильная настройка параметров; 2) неполадки с контуром слива из камеры	Проверьте: 1) правильность настройки параметров; 2) работу клапанов в контуре; 3) трубопровод контура на отсутствие блокировок
55	Низкая температура в фазе стерилизации (STERILIZATION TEMPERAT. LOW)	Во время фазы дезинфекции температура падает ниже минимально допустимой. Возможные причины: 1) перекрыта централизованная подача пара; 2) во время фазы дезинфекции произошел долив воды; 3) не откалибрована система измерений; 4) неисправность нагревательных элементов; 5) протечки в контуре слива из камеры.	Выполните настройку параметров. Проверьте: 1) открыта ли линия подачи пара; 2) правильность настройки параметров; 3) работу нагревательных элементов; 4) работу клапанов в контуре.
56	Высокая температуры в фазе стерилизации (STERILIZATION TEMPERAT. HIGH)	Во время фазы дезинфекции температура поднимается выше максимально допустимой. Возможные причины: 1) не откалибрована система измерений; 2) протечки через уплотнительную прокладку	Выполните настройку системы измерения; проверьте состояние прокладки и, если необходимо, замените ее.
57	Ошибка вакуум –теста (VACUUM TEST FAIL)	При вакуум-тесте утечка превышает заданный предел из-за протечки в гидравлическом контуре, соединениях камеры, прокладках, клапанах и т.д..	Проверьте состояние и работу соответствующих компонентов.
58	Тайм-аут. Уравнивание давления с атмосферным (ATMOSPHERE CONDITION TIME)	Время уравнивания давления превышает заданное. Отказ датчика давления в камере, блокирован фильтр или клапан подачи воздуха.	Проверьте и, если необходимо, устраните причину блокировки фильтра или впускного клапана.
59	Время отведения прокладки ?? (UNLOAD GASKET TIME ??)	КДП VS 36 L не может снизить давление в прокладке в течение заданного времени. Возможные причины: 1) неправильная настройка параметров; 2) неполадки в системе отведения прокладки	Проверьте: 1) правильность настройки параметров; 2) работу клапанов в контуре; 3) контур охлаждения на блокировку.

№	Сообщение об ошибке	Описание неполадки и возможной причины	Способы устранения
60	Ошибка при тестировании детектора воздуха (AIR DETECTOR TEST FAIL)	Детектор воздуха не подает сигнал тревоги при имитации аварийных условий.	Проверьте систему детектора воздуха и измерительную систему.
61	Сбой электропитания парогенератора (GENERATOR SUPPLY FAIL)	Нагреватели парогенератора остаются ВКЛЮЧЕННЫМИ дольше времени, заданного, параметром "Тайм-аут" (TIME-OUT)	Проверьте систему отведения конденсата; проверьте контакторы, управляющие нагревом.
62	Охлаждение невозможно (COOLING NOT POSSIBLE)	Фаза невыполнима	Проверьте настройки цикла.
63	Сбой электропитания во время цикла! (ENERGY LACK DURING CYCLE!)	Подача электропитания прервалась во время выполнения цикла	Нажмите клавишу "Пуск"
64	Отсутствие сжатого воздуха (COMPR.AIR FAULT)	Отсутствует сжатый воздух	Проверьте подачу воздуха, и соответствующие пневматические клапаны.
65	Датчик воздушного фильтра ?? (AIR FILTER PROBE??)	Отсутствие связи между датчиком температуры и ПЛК.	Проверьте подсоединение датчика и соответствующее устройство ввода
66	Датчик фильтра насоса ?? (PUMP FILTER PROBE??)	Отсутствие связи между датчиком температуры и ПЛК.	Проверьте подсоединение датчика и соответствующее устройство ввода
67	Время нагрева воздушного фильтра! (TIME HEATING AIR FILTER!)	Температура устройства не достигает заданной в течение заданного времени	Проверьте нагреватель и соответствующие устройства вывода на ПЛК.
68	Время нагрева фильтра насоса (TIME HEATING PUMP FILTER)		
69	Тревога по уровню воды в парогенераторе! (GENERATOR LEVEL ALARM!)	Нет подачи воды; датчик уровня воды в парогенераторе	Проверьте подачу воды, клапаны и датчик уровня.

Таблица 10 – Поиск неисправностей

8. Уход за КДП VS 36 L

Чтобы обеспечить безопасную и эффективную работу КДП VS 36 L, пользователь должен эксплуатировать его надлежащим образом и регулярно выполнять профилактическое обслуживание изделия.

"Оператор КДП VS 36 L" – лицо, прошедшее обучение и получившее допуск к работе на КДП VS 36 L; "Обученный технический специалист" – технический специалист в штате организации – владельца изделия, прошедший обучение выполнению поручаемых ему работ; "Квалифицированный сервисный инженер" – сотрудник компании Стилко С.П.А, технический специалист компании, уполномоченной Стилко С.П.А на выполнение технической поддержки, или сотрудник организации – владельца изделия, прошедший специальный курс обучения, организованный компанией Стилко С.П.А

В нижеприведенной таблице описаны стандартные работы по обслуживанию и указаны исполнители и ответственные лица.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ	РАБОТЫ
Ежедневно	- очистите внутреннюю часть КДП VS 36 L с помощью влажной мягкой ткани (выполнять на холодной камере); - очистите внешние (доступные) поверхности; - проверьте состояние фильтра в сливе КДП VS 36 L. Если фильтр загрязнен, обратитесь за помощью к обученному техническому специалисту; - проверьте наличие бумаги в принтере.
Каждые 6 месяцев	- выполните очистку в сервисном отсеке; - Проверьте качество подаваемой воды (для моделей с парогенераторами) ; - Смажьте направляющие двери и ролики смазкой, устойчивой к воздействию высоких температур; - Проверьте и, если необходимо, выполните очистку дренажного фильтра парогенератора (если имеется) - Проверьте и убедитесь, что цикл дезинфекции нельзя запустить при открытой двери. Для этого нажмите клавишу "пуск" (start) на панели управления; на экране должно появиться сообщение: "Предупреждение - дверь не закрыта" (warning - doors not closed) - Проверьте также, что при нажатии клавиши "Открыть дверь" (door open) во время выполнения цикла дверь не может быть открыта. При выполнении этой проверки не стойте в зоне "внимания".
После каждых 600 циклов, или каждые 6 месяцев	Замените прокладки дверей: снимите прокладку, очистите канавку губкой (абразивной губкой для металлических поверхностей) или смоченной денатурированным спиртом тканью , установите новую прокладку в канавку, предварительно нанеся небольшое количество талька или подходящего смазочного масла.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ	РАБОТЫ
Каждые 180 Дней, или после каждых 1000 циклов	- выполните визуальную проверку системы контроля уровня; - выполните проверку на наличие следов ржавчины и удалите их; - проверьте соединения на электрической панели. Подтяните соединения, особенно силовых линий; - проверьте состояние кабелей питания; - проверьте состояние контакторов (особенно контакторов нагревательных элементов) и, если необходимо, замените их; - проверьте состояние предохранителей нагревательных элементов в КДП VS 36 L с электрическими парогенераторами и, если необходимо, замените их. - проверьте работу всех обратных клапанов; - проверьте парогенератор (если есть) на наличие отложений накипи и, если необходимо, выполните очистку; - тщательно очистите КДП VS 36 L, сняв все внутренние элементы (выполняется на холодной камере); - проверьте, очистите и смажьте механизм открывания двери и, если необходимо, замените изношенные части (подшипники, направляющие); - проверьте уплотнения в соединениях, патрубках и трубах: при демонтаже патрубков перед затяжкой нанесите на резьбу слой силиконовой смазки (соответствующей рабочей температуре); - проверьте, выполните очистку или, при необходимости, замену датчиков уровня.
Ежегодно или после каждых 2000 циклов	- замените стерилизующий фильтр - проверьте, выполните очистку и регулировку ремня в системе открывания двери; - выполните очистку фильтров на входе воды; - проверьте и выполните очистку регулятора потока; - проверьте и выполните очистку систем отвода воздуха и конденсата; - проверьте работу манометров и вакуумметров и, если необходимо, выполните очистку соединительных патрубков; - проверьте и, если необходимо, выполните очистку от накипи нагревательных элементов парогенератора (если имеется); - проверьте правильность работы концевых выключателей открывания/закрывания дверей и системы защиты от зажатия.

Таблица 11 – Уход за КДП VS 36 L

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

По вопросам дефектов или замены клапанов и/или защитных (предохранительных) устройств обращайтесь к изготовителю.

При выполнении работ по обслуживанию необходимо отключить электропитание КДП VS 36 L.

Снимать панели разрешено только специально обученному персоналу. Эксплуатация КДП VS 36 L при снятых панелях запрещена, и электропитание установки должно быть отключено.

Работы по техническому обслуживанию разрешено выполнять только техническим специалистам, уполномоченным компанией Стилко С.П.А

8.1. Замена рулонной бумаги в принтере

1. Откройте отсек для рулонной бумаги, нажав зеленую кнопку и выньте пустой ролик.



Рисунок 60 – Отсек принтера

2. Вставьте новый рулон бумаги, как показано на рисунке ниже (стороной с термочувствительным покрытием вверх).

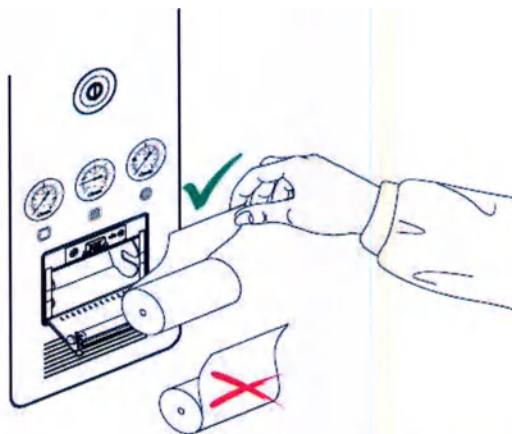


Рисунок 61 – Замена рулонной бумаги

3. Закройте отсек для бумаги

8.2. Периодическая чистка

8.2.1. Очистка внешних панелей

Стойкость нержавеющей стали объясняется образованием под воздействием воздуха тончайшего (на молекулярном уровне) поверхностного защитного слоя окисла. По этой причине все, что препятствует образованию такой пленки, снижает устойчивость стали к коррозии.

Поэтому необходимо выполнять очистку всех стальных поверхностей, особенно внутренних, часто, используя ткань, смоченную мыльным раствором или любым обычным моющим средством, не содержащим абразивов или хлора.

При очистке деталей из поликарбоната или сенсорных экранов соблюдайте особую осторожность: на них не должны попадать средства, содержащие спирт, абразивные вещества или эфиры.

8.2.2. Очистка КДП VS 36 L

Очистку КДП VS 36 L следует выполнять на холодном изделии. Нагрева рубашки после включения не происходит, пока не выбрана или не запущена программа.

Точно выполняйте нижеприведенные инструкции:

1. Если двери закрыты, включите КДП VS 36 L. Не меняйте загруженную программу.
2. Откройте разгрузочную дверь и нажмите кнопку аварийного останова. Выньте ключ. Выполните очистку КДП VS 36 L, как описано ниже.
3. Закончив, верните кнопку аварийного останова в исходное положение и закройте дверь.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

На двухдверных КДП VS 36 L с ограничениями в управлении дверьми бывает невозможно открыть дверь на чистой стороне после включения питания. В такой ситуации можно оставить дверь на чистой стороне открытой после последнего выполняемого в предыдущий день цикла и выполнить очистку КДП VS 36 L с этой стороны до включения питания изделия.

В качестве альтернативы, можно выполнять очистку КДП VS 36 L со стороны загрузки.

Пятна или загрязнения в КДП VS 36 L смывайте горячей водой, пока они не засохли. Для удаления засохших загрязнений используйте мыльный раствор и щетку, для трудноудаляемых загрязнений можно использовать губку из нержавеющей стали, но направление обработки должно совпадать с направлением сатинирования (глянцевой отделки).

Пятна ржавчины, возникшие из-за нарушения правил обслуживания, можно удалить, используя специальные средства. Для удаления отложений накипи следует использовать не содержащие хлора чистящие средства.

После очистки всех поверхностей из нержавеющей стали, когда они совершенно высохли, рекомендуется обработать их специальными средствами, которые позволяют восстановить блеск и предотвращают проникновение влаги и/или загрязнений, вызывающих коррозию.

8.2.3. Очистка дренажного фильтра

Периодически выполняйте очистку дренажного фильтра и следите за тем, чтобы фильтр не засорился, что может отрицательно влиять на слив воды.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никогда не используйте гипохлорит натрия, соляную кислоту или растворы, содержащие эти вещества.

Будьте внимательны и осторожны, чтобы капли воды не попадали внутрь установки. Никогда не мойте КДП VS 36 L под струями воды во избежание попадания воды внутрь установки и повреждения внутренних компонентов.

Избегайте контакта черным металлов с поверхностями из нержавеющей стали. Это может вызвать коррозию, приводящую к повреждению КДП VS 36 L.

Не используйте спиртосодержащие средства или разъедающие вещества для очистки панелей из плексигласа или сенсорных экранов.

8.3. Предохранительные устройства

КОМПОНЕНТ	ФУНКЦИЯ	ИДЕНТИФИКАТОР И РАСПОЛОЖЕНИЕ
Предохранительный клапан 2.7 бар. Камеры	Защита от превышения давления	Располагается в сервисном отсеке рядом с камерой; идентификатор PSV41
Предохранительный клапан 2.7 бар. Рубашка	Защита от превышения давления	Располагается в сервисном отсеке рядом с камерой; идентификатор PSV31
Датчик-реле давления. Прокладка	Контроль прокладок дверей	Располагается под панелями сбоку со стороны электрической панели; Идентификатор: PS04 (передняя сторона) и PS08 (задняя сторона)
Датчики-реле давления. Камеры	Предотвращение открывания двери при наличии давления в камере	Располагается под панелями сбоку со стороны электрической панели; Идентификатор: PS41 и PS80
Кнопка аварийного останова	Аварийный останов	Располагается на загрузочной/разгрузочной стороне КДП VS 36 L; Идентификатор 12SH1/12SH2
Микровыключатель закрывания двери	Контроль правильного положения при закрытии двери	Располагается в двери; Идентификатор: ZS05 (сторона загрузки) и ZS01 (сторона разгрузки)

Таблица 12 – Предохранительные устройства

Мы заявляем, что оценка всех рисков, связанных с нарушениями работы датчиков-реле давления, датчиков давления, устройств контроля температуры и предохранительных устройств закрывания дверей, была проведена и привела к заключению, что эти риски не несут дополнительной опасности для работы КДП VS 36 L.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Работы по обслуживанию предохранительных устройств должны выполняться только квалифицированными сервисными инженерами, уполномоченными компанией Стилко С.П.А

Отдельное разъединительное устройство для КДП VS 36 L

Отдельный автоматический силовой выключатель для КДП VS 36 L должен располагаться как можно ближе к ней в легко доступном месте; доступ к нему должен быть свободным и не должен перекрываться чем-либо, например, другим оборудованием.

Автоматический выключатель должен быть оборудован терромагнитным расцепителем, соответствующим максимальным режимам, указанным в спецификациях КДП VS 36 L.

- Автоматический терромагнитный выключатель должен иметь маркировку с указанием его характеристик и быть помечен как силовой выключатель для КДП VS 36 L.
- Автоматический терромагнитный выключатель должен иметь маркировку с указанием его характеристик и быть помечен как силовой выключатель для КДП VS 36 L.

9. Техническое обслуживание

Все описанные ниже работы должны выполняться квалифицированным персоналом с обязательным соблюдением мер безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ОПАСНОСТЬ ТРАВМ / ПОВРЕЖДЕНИЯ КДП VS 36 L

Работы по ремонту и настройке КДП VS 36 L должны выполняться только квалифицированным и обученным персоналом. Выполнение работ по техническому обслуживанию лицами неопытными или неквалифицированными либо установка неодобренных компонентов или частей могут привести к травмам персонала, аннулированию гарантий или дорогостоящим повреждениям КДП VS 36 L.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ И ОЖОГОВ

Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию, отключите подачу всех рабочих сред. Не начинайте работы, пока не убедитесь, что все подача всех рабочих сред заблокирована надлежащим образом. Всегда соблюдайте местные принятые правила и стандарты по блокировке и маркировке и электробезопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Прежде чем начинать работы по очистке или техническому обслуживанию, дайте КДП VS 36 L остыть до комнатной температуры. 9.1. Процедура извлечения загрузки в аварийных ситуациях



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Эту процедуру разрешено выполнять только руководитель подразделения (обладающий правами супервизора).

Если происходит отказ системы управления (ПЛК), загрузку из КДП VS 36 L можно извлечь, воспользовавшись расположенными на внешней панели электрического шкафа трехпозиционными переключателями с ключами, идентификационные коды которых "26SA1" и "26SA2".

Из-за того, что скользящая дверь при открывании перекрывает выход из сервисного отсека, эти переключатели с ключами обычно располагаются на внутренней поверхности двери сервисного отсека, чтобы до них можно было добраться, стоя снаружи.

Но расположение переключателей с ключами зависит от конфигурации конкретного изделия.



Отведение прокладки вакуумированием



Самоотводящаяся прокладка

Рисунок 62 – Переключатели с ключами

Сделайте следующее:

1. Нажмите кнопку аварийного останова;
2. Откройте дверь сервисного отсека;
3. Вставьте ключи в переключатели "26SA1" и "26SA2";
4. Поверните переключатель "26SA1" в позицию 1 (position 1) и удерживайте в повернутом положении;
5. Дождитесь, пока давление в КДП VS 36 L не сравняется с атмосферным. Это может занять некоторое время в зависимости от давления в изделии;

6. Поверните переключатель "26SA1" в позицию 2 (position 2), чтобы сбросить давление в канавке прокладки двери;
7. (Только для случая "А") Поверните переключатель "26SA2" в позицию 1 (position 1) и удерживайте его в этом положение не менее 20 секунд, чтобы отвести прокладку двери. Верните переключатель "26SA2" в исходное положение;
8. Поверните переключатель "26SA2" в позицию 2 (position 2) и удерживайте его в этом положении, чтобы открыть загрузочную дверь. Открывшись до конца, дверь автоматически остановится. Затем верните переключатель "26SA2" в исходное положение;
9. Подождите некоторое время, пока загрузка остынет настолько, чтобы ее можно было вынимать из КДП VS 36 L;
10. Извлеките материалы из КДП VS 36 L, используя необходимые средства защиты от высокой температуры;
11. Выньте ключи из переключателей;
12. Закройте дверь сервисного отсека и обратитесь в службу поддержки компании СТИЛКО С.П.А или к ее представителю.

9.2. Слив парогенератора

Слив парогенератора можно осуществить двумя способами. Первый способ – активировать сливной клапан клавишей на панели управления.

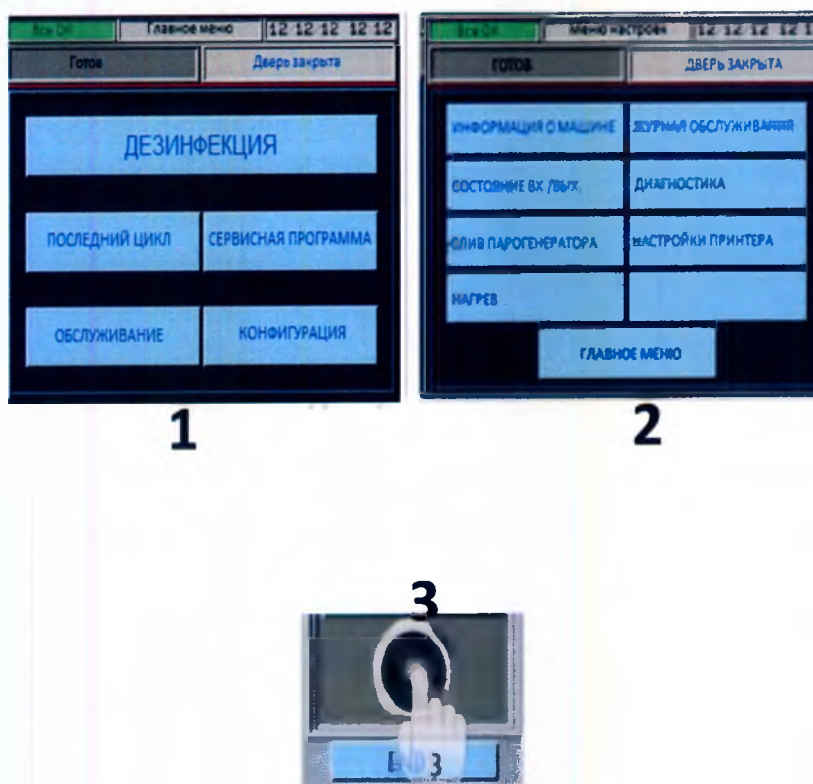


Рисунок 63 – Слив парогенератора. Способ 1

Второй способ – использовать запланированный слив (для этого необходим пароль сервисного инженера).

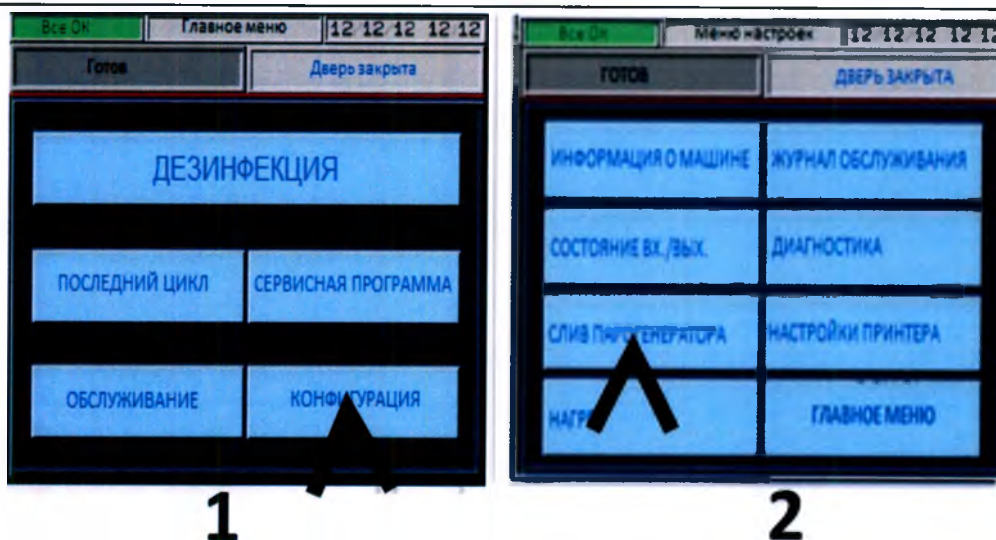


Рисунок 64 – Слив парогенератора. Способ 2

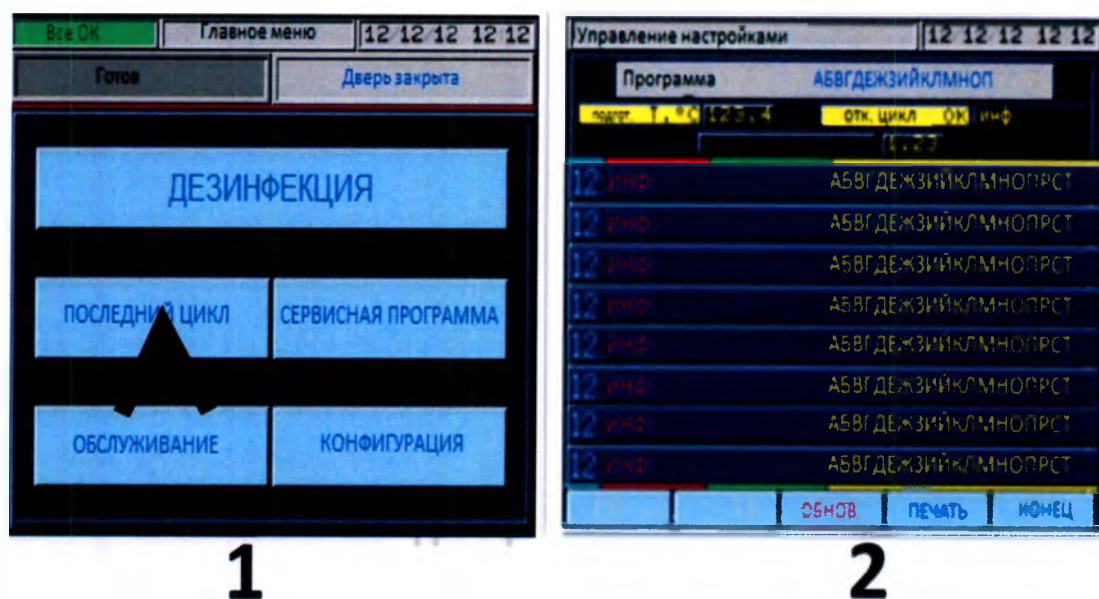


Рисунок 65 – Слив парогенератора. Способ 3

В этом окне можно задать число циклов, после которого будет происходить активация сливного клапана на определенное время.

9.3. Воздушный фильтр

Внутри сервисного отсека могут располагаться один или несколько (в зависимости от конфигурации изделия) воздушных фильтров. "Схема трубной обвязки и приборов". Для замены фильтра с прямым креплением просто открутите его против часовой стрелки. Если фильтр установлен в корпусе, смотрите инструкции.

9.4. Замена прокладки двери

1. Откройте дверь КДП VS 36 L и выньте старую прокладку. Если используете какой-либо инструмент, будьте осторожны, чтобы не поцарапать или не повредить канавку прокладки.
2. Очистите канавку с помощью ткани с нанесенным на нее универсальным чистящим средством. Удалите все остатки чистящего средства.

3. Проверьте и убедитесь, что новая прокладка совершенно чистая. Если необходимо протрите ее влажной тканью.
4. Нанесите тонкий слой талька на всю поверхность прокладки.
5. Уложите прокладку, начиная с середины верхней части канавки. Вожмите небольшой кусок в канавку.
6. Вожмите прокладку в канавку сначала в верхние углы, затем – в нижние. Не вдавливайте прокладку между углами. Не растягивайте прокладку при вжимании в канавку.
7. Вожмите прокладку по центру слева, затем справа и внизу. стороны
8. Вожмите прокладку по всему периметру, проверяя правильное положение прокладки.

9.5. Уплотнения быстроразъемных зажимов в КДП VS 36 L

1. Ослабьте крыльчатую гайку и откройте зажим.
2. Проверьте состояние уплотнения и, если необходимо, замените его.

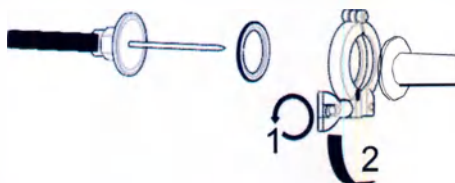


Рисунок 66 – Уплотнения быстроразъемных зажимов

9.6. Замена контакторов резистивных нагревательных элементов (модели с парогенератором с электрическим нагревом)

Контакторы резистивных нагревателей обычно расположены в специальном шкафу в сервисном отсеке.

1. Чтобы получить доступ к контакторам, откройте дверь шкафа или снимите крышку.
2. Отсоедините провода и выньте контактор.
3. Установите новый контактор и подсоедините провода, как указано в электрической схеме.

9.7. Проверка парогенератора и замена уплотнения нагревательного элемента.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Прежде чем начинать работы, слейте парогенератор.

Парогенератор располагается внутри сервисного отсека.

1. Снимите крышку и отсоедините кабели от нагревательного элемента.



Рисунок 67 – Проверка и замена уплотнителя

2. Открутите шесть винтов фланца нагревательного элемента.
3. Аккуратно вытяните нагревательный элемент из парогенератора.



Рисунок 68 – Проверка и замена уплотнителя

4. Проверьте внутренность парогенератора на загрязнение. Если необходимо, удалите отложения накипи внутри парогенератора.



Рисунок 69 – Проверка и замена уплотнителя

5. Проверьте состояние уплотнения и, если необходимо, замените.



Рисунок 70 – Проверка и замена уплотнителя

6. Выполните сборку нагревательного элемента в обратном порядке и подсоедините кабели в соответствии с электрической схемой. Прodelайте эту процедуру для каждого из нагревательных элементов.

9.8. Датчик уровня воды в парогенераторе



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Прежде чем начинать работы, слейте парогенератор.

9.8.1. Осмотр

Датчик уровня воды в парогенераторе расположен на верху парогенератора. Доступ к нему – через боковую панель КДП VS 36 L.

1. Снимите боковые панели КДП VS 36 L, чтобы получить доступ к датчику уровня.
2. Ослабьте крыльчатую гайку и откройте зажим.
3. Осмотрите датчик уровня и уплотнение. Если необходимо, замените датчик и/или уплотнение.

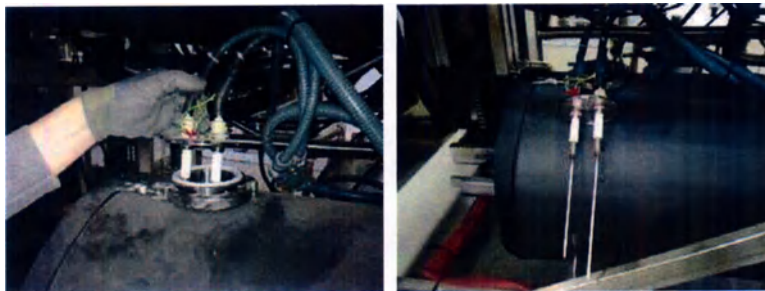


Рисунок 71 – Осмотр датчика уровня воды

9.8.2. Проверка работоспособности

Реле, контролирующее уровень, располагаются внутри электрического шкафа с ПЛК.

1. Откройте дверь шкафа, чтобы проверить реле.
2. Отключите сливной клапан парогенератора.

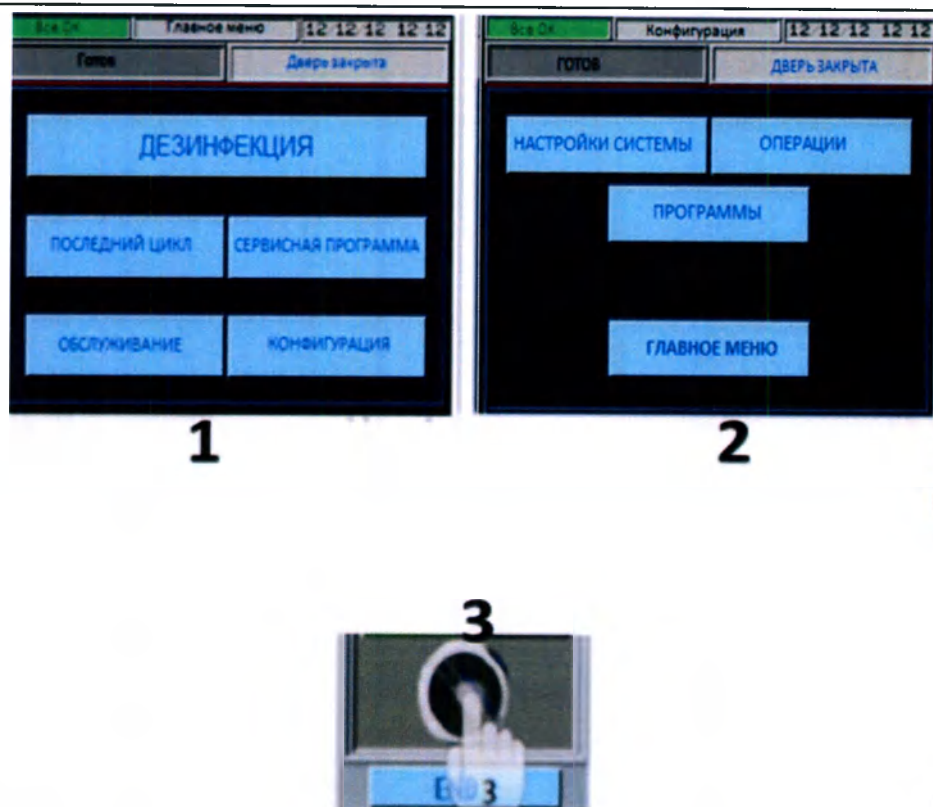


Рисунок 72 – Проверка работоспособности

3. Проверьте и убедитесь, что на обоих реле контроля уровня, светится индикатор зеленого цвета. Проверьте, чтобы вскоре на одном из реле загорелся индикатор желтого цвета, а затем через несколько секунд желтый индикатор загорелся бы и на втором реле мониторинга уровня.

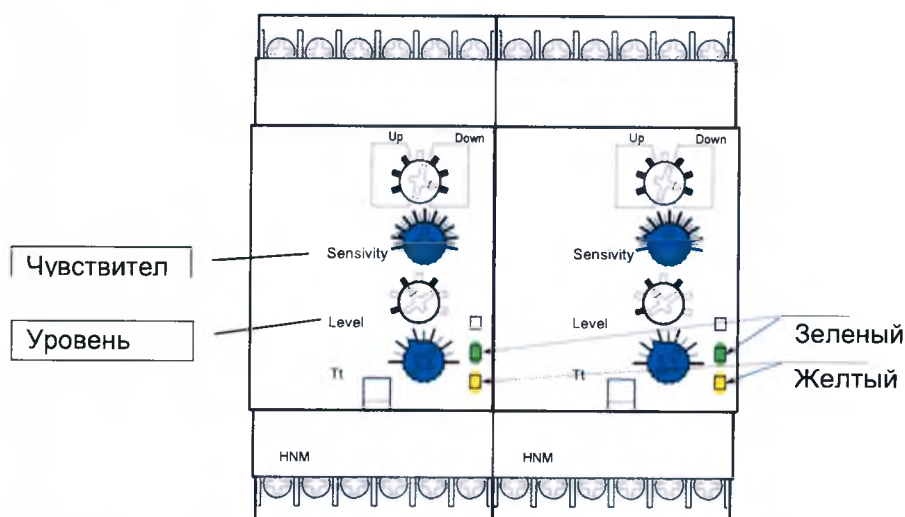


Рисунок 73 – Проверка работоспособности

9.9. Проверка и замена предохранителей резистивных нагревателей

Предохранители расположены внутри электрического шкафа.

1. Откройте дверь шкафа, чтобы получить доступ к держателям предохранителей.
2. Откройте держатель, чтобы освободить предохранитель.
3. Проверьте предохранители. Если необходимо, замените.

9.10. Фильтр питающей воды

Чтобы найти фильтр, см. Приложение 1 "Схема трубной обвязки и приборов.

1. Закройте входной клапан для воды.
2. С помощью ключа откройте крышку фильтра.
3. Проверьте фильтр и, если необходимо, выполните очистку или замените.

10. Дозирование химических веществ

Химические продукты обладают разной степенью вязкости, поэтому рекомендуется проводить калибровку системы дозирования при смене типа химического вещества.

Для проведения процедуры дозирования химических веществ, необходимо убедиться, что система дозирования химических продуктов полностью заполнена.

Для изменения времени дозирования химических веществ необходимо изменить значение следующих параметров:

- P03: дозирование антинакипина;
- P04: дозирование химического вещества на коротком цикле;
- P05 – P06: дозирование химического вещества на стандартном цикле;
- P07 – P08: дозирование химического вещества на интенсивном цикле.

Для проведения этой процедуры необходимо использовать секундомер.

Чтобы настроить дозирование химического вещества, выполните следующую процедуру:

- Вставьте отсасывающий шланг для химического вещества, которое должно пройти калибровку, в цилиндр с калибровкой в мл и наполните его 250 мл химического вещества.
- Рассчитайте дозу химического вещества в резервуаре (например: если вместимость резервуара составляет 10 л с возможной долей химического вещества, составляющей 3 %, необходимо 30 мл химического вещества);
- Активируйте ручную дозатор: введите пароль и войдите в меню «Состояние входных и выходных устройств» и просмотрите список устройств, нажимая кнопки P1 и P2;
- После выбора дозатора нажмите кнопку **СТАРТ**, чтобы активировать устройство и с одновременной активацией секундомера для измерения времени дозирования.
- Нажмите кнопку **СТАРТ** для деактивации дозатора, когда уровень химического продукта в цилиндре достигнет ранее рассчитанного значения, и остановите секундомер.
- Введите данные о времени дозирования в настройки соответствующего параметра.
- Повторите эту процедуру для каждого дозатора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Существует риск контакта с химическим продуктом, следовательно, необходимо использовать соответствующие средства индивидуальной защиты (противохимические защитные перчатки, защитные маски, очки и т.д.) во время проведения данных операций.

Химические продукты вызывают раздражение глаз, в случае контакта тщательно промойте их водой и обратитесь к врачу. Если данные продукты вступают в контакт с кожей, промойте соответствующие участки большим количеством воды.

Рекомендованные производителем дезинфицирующие агенты:

Специальное жидкое кислотное моющее средство с эмульгаторами Neodisher® BU, производства Chemische Fabrik Dr. Weigert & Co. KG., Германия (Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.01.16.П.023353.04.06)

11. Технические характеристики

Наименование параметра	VS 36/1 L 05	VS 36/2 L 05
Габаритные размеры, мм	3000x 2800 x 2105	
Масса пустой камеры, кг	4050	
Габаритные размеры дверного проема, мм	1050X1450	
Полезный объем дезинфекционной камеры, л	3800	
Расход воды, л/мин	25	
Рабочее давление, Бар	0,5	
Время сушки, мин.	10-15	
Температура сушки, °C	75 – 80	
Число дверей	1	2
Местоположение самой холодной части загрузки в ходе термической дезинфекции	В центре загрузки	
Местоположение самой горячей части загрузки в ходе термической дезинфекции	В самой высокой части загрузки	
Рабочая температура дезинфекции, °C, в зависимости от выбранной базовой программы:		
1 Сильное загрязнение (Heavy contaminated)	105	
2 Среднее загрязнение (Less contaminated)	105	
3 Неустойчивые к воздействию высоких температур изделия 80 ° C (Heat sensitive goods 80°C)	80	
4 Неустойчивые к воздействию высоких температур изделия 75 ° C (Heat sensitive goods 75°C)	75	
Допуски на возможное отклонение установленной температуры дезинфекции от измеренной в различных частях камеры:		
поверхность стен, углы камеры	± 1°C	
геометрический центр камеры	± 3°C	
Самое низкое давление воды	-	
Самое высокое давление воды	-	
Самое низкое давление пара, МПа	0,1	
Самое высокое давление пара, МПа	0,3	
Время подготовительного цикла, холодный старт (выход камеры на рабочий режим, прогрев до температуры дезинфекции, тест герметичности)	25 ± 0,5 минут	
Время подготовительного цикла (после процедуры холодного старта)	5 ± 0,5 минут	
Время дезинфекционной выдержки, в зависимости от выбранной базовой программы:		
1 Сильное загрязнение (Heavy contaminated)	10 ± 0,5 минут	
2 Среднее загрязнение (Less contaminated)	5 ± 0,5 минут	
3 Неустойчивые к воздействию высоких температур изделия 80 ° C (Heat sensitive goods 80°C)	15 ± 0,5 минут	
4 Неустойчивые к воздействию высоких температур изделия 75 ° C (Heat sensitive goods 75°C)	20 ± 0,5 минут	

Время дезинфекции одной загрузки (прогрев, дезинфекционная выдержка, сушка), в зависимости от выбранной базовой программы:	
1 Сильное загрязнение (Heavy contaminated)	25 ± 0,5 минут
2 Среднее загрязнение (Less contaminated)	20 ± 0,5 минут
3 Неустойчивые к воздействию высоких температур изделия 80 °C (Heat sensitive goods 80°C)	30 ± 0,5 минут
4 Неустойчивые к воздействию высоких температур изделия 75 °C (Heat sensitive goods 75°C)	35 ± 0,5 минут
Масса пустого сосуда, работающего под давлением, кг	72
Расчетный срок службы камеры, лет	10 / не более 32 000 циклов
Напряжение	400 Вт 3~ 50Гц
Потребляемая мощность	33,1 кВт
Сила тока	50 А
Версия программного обеспечения	VS v.1.008

Данные о предохранительные устройства

Наименование	Кол-во, шт	Место установки	Условный проход, мм	Условное давление, бар	Материал корпуса	
					Марка	Стандарт
Предохранительный клапан G25/L	1	На камере	Отверстие 25 мм	0,5	1,4404 (AISI316L)	EN10088
Предохранительный клапан G25/L	1	На рубашке	Отверстие 25 мм	0,5	CW 614N R360	EN 12164

Парогенератор

Мощность, кВт	66
Производительность, кг/час	53,9

Вакуумный насос

Рабочая температура среды, °C	20 ±10%
Производительность, л/мин	43

Компрессор

Рабочее давление, Бар	5
Производительность, л/мин	17

Компрессор воздушный

Габариты	430x180x510 мм
Масса	15 кг
Напряжение питания	220Вт ~ 50/60 Гц

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Умягчитель воды	
Габариты	30,7x14,7x18,7 мм
Масса	48 кг
Напряжение питания	220Вт ~ 50/60 Гц
Тележка загрузочная	
Габариты	900x1200x2100 мм
Масса	60 кг

12. Транспортировка и хранение

- Транспортирование изделий должно производиться в крытых транспортных средствах любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.
- Размещение и крепление упаковок с изделиями в транспортных средствах должно обеспечивать их устойчивое положение, исключая возможность их смещения, ударов друг о друга и о стенки транспортных средств.
- Условия транспортирования изделий крытыми транспортными средствами должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.
- Изделия должны храниться в отапливаемых и вентилируемых помещениях с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах, в упакованном виде в вертикальном положении.
- Условия хранения изделий в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.
- Хранение изделий в одном помещении с веществами, вызывающими разрушение защитно-декоративных покрытий, не допускается

13. Маркировка

На корпусе КДП VS 36 L должна нанесена следующая информация:

- Товарный знак предприятия-изготовителя;
- Условное обозначение машины;
- Заводской номер;
- Напряжение сети;
- Мощность потребляемая;
- Самое низкое и самое высокое давление воды и пара;
- Самое низкое и самое высокое значение температуры воды;
- Год изготовления;
- Обозначение настоящих технических условий;
- Предупреждение «Осторожно! Обратитесь к сопроводительной документации».

Транспортная маркировка на упаковке КДП VS 36 L по ГОСТ 14192. На упаковке нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значениям: "Беречь от влаги", "Верх".

Маркировка наноситься на боковую стенку упаковки черной водостойкой краской и содержит:

- Условное обозначение изделия;
- Манипуляционные знаки «Верх», "Беречь от влаги";
- Полное или условное наименование грузополучателя;
- Наименование пункта назначения;
- Полное или условное наименование грузоотправителя;
- Наименование пункта отправления с указанием железнодорожной станции отправления и сокращенное наименование дороги отправления;
- Массу брутто и нетто грузового места в килограммах.

14. Упаковка

КДП VS 36 L поставляется упакованной в ящик, изготовленный в соответствии с требованиями ГОСТ 10198.

Перед упаковыванием, металлические части изделия обезжирены и законсервированы.

Для транспортировки каждое изделие вместе с комплектом запасных частей и эксплуатационной документацией, вложенной в пакет из полиэтиленовой пленки, уложенных в деревянный ящик, выложенный внутри упаковочной бумагой, и закреплена в нем.

КДП VS 36 L закреплена в ящике прижимными планками с прокладками из войлока или гофрированного картона.

В каждую упаковку вложен упаковочный лист, в котором указаны:

- 1) наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- 2) наименование изделия;
- 3) условные номера упаковщика и контролера;
- 4) дата упаковывания (месяц, год);
- 5) штамп ОТК.

15. Требования к охране окружающей среды

Изделия при использовании, транспортировке и хранении не оказывают негативного воздействия на человека и окружающую среду

16. Комплект поставки

В комплект поставки входит одна из нижеперечисленных моделей в составе:

1. Камера дезинфекционная паровая VS 36/1 L 05 с принадлежностями

Основной состав:

1. Камера дезинфекционная паровая VS 36/1 L 05 – 1 шт.
2. Компрессор воздушный (при необходимости) – 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

2. Камера дезинфекционная паровая VS 36/2 L 05 с принадлежностями

Основной состав:

1. Камера дезинфекционная паровая VS 36/2 L 05 – 1 шт.
2. Компрессор воздушный (при необходимости) – 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Принадлежности к вышеперечисленным вариантам исполнения:

1. Умягчитель воды (не более 3 шт.).
2. Тележка загрузочная (не более 4 шт.).

Таблица 23 –Комплект поставки

17. Глоссарий

Термин	Описание
CanBus	Аббревиатура от "Controller Area Network" (Сеть контроллеров), то есть сеть, соединяющая управляющие устройства и устройства ввода-вывода в автоматизированную систему.
CFC	Аббревиатура от "Continuous Function Chart" (Непрерывная функциональная схема), вид программирования функций с непрерывной функциональной схемой
Fo	Выражает в минутах эквивалент стерилизации при 121°C.
HMI	Аббревиатура от "Human Machine Interface" (Интерфейс человек-изделие), программное обеспечение выполняющее роль интерфейса между пользователем и КДП VS 36 L, обеспечивая приемлемый компромисс между удобством работы, функциональностью и обратной связью.
IDE	Аббревиатура от "Integrated Development Environment" (Интегрированная среда разработки), система средств для разработки программного обеспечения
IL	Аббревиатура от "Instruction List" (Список инструкций), вид программирования
I/O	Аббревиатура от "Input/Output" (Ввод/Вывод), цифровые или аналоговые входные/выходные
LD	Аббревиатура от Ladder Diagram (Многоступенчатая схема), вид программирования
PID	Аббревиатура от "Proportional Integrative Derivative" (ПИД), описывает поведение системы аналогового регулирования, контролирующей подачу пара в КДП VS 36 L.
PLC	Аббревиатура от "Programmable Logic Controller" (Программируемый логический контроллер, ПЛК)
Процесс	Комплекс операций, выполняемых КДП VS 36 L, для достижения заданной цели (стерилизация, нагрев, тестирование)
Последовательность	Группа настроек, которая определяет последовательность фаз и субфаз в программе.
SDO	Аббревиатура от "System Data Object" (Система. Данные. Объекты), функция коммуникационного протокола CanBus
Уставка	Логическое или численное значение, определяющее поведение функции в рамках субфазы

Таблица 24 – Основные технические данные изделия

18. Применяемые стандарты

КДП VS 36 L, описываемая в настоящем документе, соответствует требованиям директив 97/23/ЕС и следующих стандартов:

- ASME VIII div 1 & div 2 - Rules for Construction of Pressure Vessels (Правила конструирования сосудов, работающих под давлением).
- EN13445-3 annex B & C – EN13445-3 Cl.18 - Pressure Vessel Code (Нормы проектирования, установки и эксплуатации сосудов, работающих под давлением)
- UNI EN 288-3 / EN15614-1 - Manufacturing and control procedure for welded joints (Технические требования и аттестация процедур сварки)
- UNI EN ISO 9712:2012 - non-destructive testing — qualification and certification of ndt personnel (Неразрушающий контроль – аттестация и выдача свидетельств персоналу, нанимающемуся НК)
- UNI EN ISO 5817:2008 - Welding - Fusion-welded Joints In Steel, Nickel, Titanium And Their Alloys (beam Welding Excluded) - Quality Levels For Imperfections (Сварка. Сварные швы при сварке плавлением стали, никеля, титана и их сплавов (лучевая сварка исключена). Уровни качества в зависимости от дефектов)
- EN10028-7 :2008 - Flat products made of steels for pressure purposes. Part 7: Stainless steels (Прокат плоский стальной для сосудов, работающих под давлением. Часть 7. Нержавеющие стали)
- UNI EN ISO 3452-1- Non-destructive tests - examination with penetrating liquids (Контроль неразрушающий. Контроль методом проникающих жидкостей)
- UNI EN ISO 17363-1-2 - non-destructive control of welds – radiographic testing of welded joints (Контроль неразрушающий. Метод радиографического контроля сварных соединений)
- UNI EN ISO 17637 - Non-destructive testing of welds-visual testing of fusion-welded joints (Контроль неразрушающий. Визуальный контроль соединений, полученных при сварке плавлением)
- UNI EN ISO 9606-1 – Qualification test of welders - fusion welding - part 1: steels (Аттестационные испытания сварщиков. Сварка плавлением. Часть 1. СТАЛИ).
- UNI EN ISO 15609-1– Specification And Qualification Of Welding Procedures For Metallic Materials - Welding Procedure Specification - Part 1: Arc Welding ((Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Технические требования к процедуре сварки. Часть 1. Дуговая сварка)

КДП VS 36 L, описываемая в данном документе, соответствует требованиям директив 93/42/CEE+2007/47/CE и следующих стандартов:

- EN 285 – Steam sterilizers – Large sterilizers ((Стерилизация. Стерилизаторы паровые. Стерилизаторы крупногабаритные)
- CEI EN 61010-1– Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – General requirements (Электрооборудование для проведения измерений, управления и лабораторного использования. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования)
- CEI EN 61010-2-040 – Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Parte 2-040: Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials (Требования к безопасности электрооборудования для проведения измерений, управления и лабораторного использования. Часть 2-040. Частные требования к паровым автоклавам и моечным машинам с дезинфекцией для обработки медицинских материалов)
- GAMP5 (Good Automated Manufacturing Practice - Versione 5) (Надлежащая практика автоматизированного производства –Версия 5)
- EN 61326-1 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements (Электрооборудование для измерения, управления и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования)
- CEI EN 60204-1- Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements (Безопасность машин. Электрооборудование машин. Часть 1. Общие требования)

➤ 2011/65/EU (RoHS Directive) (Директива по ограничению использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании)



Doc. ID. СТИЛКО_VS_36L_OM1.0_d1

Edition 1.0 - mar 2017

Lang: EN

Изготовитель оставляет за собой право без предварительного предупреждения вносить изменения в изделие, описываемое в настоящем документе.

Вся информация и иллюстрации защищены авторским правом ©Стилко С.П.А

Настоящий документ, а также содержащаяся в нем информация и иллюстрации запрещено копировать, использовать, полностью или частично, без письменного разрешения компании Стилко С.П.А

©Стилко С.П.А Все права защищены

19. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Комплектующие КДП VS 36 L, за исключением расходных материалов, например, дверных уплотнений, имеют гарантию сроком 1 год. При сервисе следует руководствоваться договоренностями с поставщиком. Закон об ответственности за качество выпускаемой продукции применяется только при условии полного выполнения условий эксплуатации и хранения, установленных технической и эксплуатационной документацией производителя.

Сроки и условия гарантии: 12 месяцев от даты выполнения ПНР и индивидуальных испытаний, но не более 18 месяцев от даты отгрузки с завода-производителя.

В соответствии с требованиями, указанными в Директиве на медицинское оборудование (93/42 ЕЕС), КДП VS 36 L подлежит ежегодному сервисному обслуживанию квалифицированными техническими специалистами. Данные о выполнении сервисного обслуживания должны храниться вместе с изделием на протяжении 10 лет.

20. РЕКЛАМАЦИЯ

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ:

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕСТЕР»

ООО «ГЕСТЕР»

119334, г. Москва, ул. Вавилова, д.5, корп.3, Помещение I, комната 129, этаж 2.

(495)956-83-79

info@gester.su

Io sottoscritto Giuseppe Sicari, Notaio in Castelfranco Veneto (TV),
iscritto al Collegio Notarile del Distretto di Treviso,

certifico

che il presente documento è l'originale esibito direttamente a me Notaio.

Castelfranco Veneto, piazza della Serenissima n. 40, addì trenta maggio duemiladiciotto.



Перевод с английского и итальянского языков на русский язык

ЛОГОТИП

«УТВЕРЖДАЮ»

Производитель
«СТИЛКО С.П.А.»
РИЕЗЕ-ПИО-Х (ПРОВИНЦИЯ ТРЕВИЗО),
ВИА БАЛЕГАНТЕ, 27, 31039, Италия

17 МАЯ 2018 года
штамп и подпись

(подписано)

Штамп:

«СТИЛКО С.П.А.»

Виа Балеганте, 27

РИЕЗЕ-ПИО-Х (провинция Тревизо), 31039

Телефон: 0423.7561 — Факс: 0423.755528

Номер налогоплательщика и регистрационный
номер в бюро учета НДС : 04311220265

**ВЫПИСКА ИЗ КОМПЛЕКТА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
на медицинское изделие**

**КАМЕРА ДЕЗИНФЕКЦИОННАЯ ПАРОВАЯ VS 36 L
В ВАРИАНТАХ ИСПОЛНЕНИЯ,
С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ**

производства компании

**«СТИЛКО С.П.А.», РИЕЗЕ-ПИО-Х (ПРОВИНЦИЯ ТРЕВИЗО), ВИА БАЛЕГАНТЕ, 27,
31039, Италия**

2018 год

Я, нижеподписавшийся Джузеппе Сикари, нотариус Кастельфранко-Венето (провинция Тревизо), член Коллегии нотариусов района Тревизо,
удостоверяю,
что настоящий документ является оригиналом, предъявленным лично мне, нотариусу.

Кастельфранко-Венето, пьяцца-делла-Серениссима, № 40, тридцатое мая две тысячи восемнадцатого года.

(подписано)

Печать:
СИКАРИ ДЖУЗЕППЕ ДИ ДЖАКОМО, НОТАРИУС КАСТЕЛЬФРАНКО-ВЕНЕТО *

Печать:
СИКАРИ ДЖУЗЕППЕ ДИ ДЖАКОМО, НОТАРИУС КАСТЕЛЬФРАНКО-ВЕНЕТО *

Перевёл с английского и итальянского языков на русский язык
профессиональный переводчик Румянцев Святослав Валерьевич

Российская Федерация
Город Москва
Тринадцатое июня две тысячи восемнадцатого года

Я, Авдеева Елена Ивановна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы, Макаренко Алексея Алексеевича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Румянцева Святослава Валерьевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре № 77/337-Н/77-2018- 14 - 350

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Е.И. Авдеева





Всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью 42 (сорок два) листа

Е.И.Авдеева