

КОПИЯ



«APPROVED»

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

"01" in May 2018 r.

stamp and signature

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 RIESE PIO X (Trevise)
Tel. 0423.755511 Fax 0423.755528
C.F. • P.IVA 04311220288

TW 3000/2
Installation manual
User manual

Washer disinfectant machine TW 3000/2

manufactured by the company
STEELCO S.p.A., RIESE PIO X (TV), VIA BALEGANTE
27, CAP 31039, Italy

Serial N°: _____

Date and number of registration certificate

STEFANO
Via Giuseppe
1000 RIVER W/2 (Piemonte)
Tel. 011/1351 - 1352/1353/1354
e VIA D'ALBA 1350/54





**Инструкция по установке
Руководство пользователя**

Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2

Серийный N°:

CE 0051



**Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (TV)
ИТАЛИЯ**

ПОМЕСТИТЬ
СЮДА
ЯРЛЫК
С
СЕРИЙНЫМ
НОМЕРОМ

Производитель:

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (TV)
ИТАЛИЯ

По вопросам эксплуатации и претензий по качеству изделия обращаться к
Уполномоченному представителю 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
Тел. +7(495)956-83-79
E-mail: info@gester.su

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1 Ответственность производителя	
1.2 Действительность, содержание и сохранение в силе данного руководства	
1.3 Нормативные документы	
2. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	
2.1 Использование по назначению и ненадлежащее использование	
2.2 Важные предупреждения и предложения	
2.3 Рекомендации по безопасности	
2.4 Рекомендации по обеспечению высокого качества работы	
2.4.1 Качество подаваемой воды	
2.5 Остаточные риски	
2.6 Используемые знаки безопасности	
2.7 Обучение	
2.7.1 Квалификация персонала	
2.8 Значение уровня шума	
2.9 Транспортировка и хранение	
3. УСТАНОВКА	
3.1 Предварительные действия перед установкой	
3.2 Размещение	
3.2.1 Перемещение, распаковка и установка	
3.2.2 Максимальная нагрузка на пол	
3.2.3 Размещение машины	
3.3 Подключение воды	
3.4 Подключение к энергопитанию	
3.5 Предохранители	
3.5.1 Замена предохранителей	
3.6 Устройства, связанные с химическими веществами	
3.6.1 Датчик наличия химического средства	
3.6.2 Расходомер	
3.6.3 Замена контейнера с химическими средствами	
3.6.4 Предупреждение	
3.6.5 Информация	
3.6.6 Централизованное управление подачи химических средств	
3.7 Подсоединение сливной трубы	
3.7.1 Регулировка дренажного клапана	
3.8 Подключение пара (опция)	
3.9 Подключение сжатого воздуха	
3.10 Фильтрация воздуха для сушки	
3.11 Требования к внешней вентиляции	
4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	
4.1 Введение	
4.2 Проверка систем безопасности	
4.3 Общие элементы управления	
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ (ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	
5.1 Проверка	
5.2 Открывание и закрывание дверцы	
5.3 Включение	
5.4 Подготовка и проведение загрузки	
6. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ	
6.1 Панель управления (сторона загрузки)	
6.2 Панель управления (сторона разгрузки)	
6.3 Шестицветный сенсорный экран (сторона загрузки)	
6.4 Аварийные случаи и проверки	

7.	ПРОГРАММЫ МОЙКИ	
8.	ПОРЯДОК РАБОТЫ	
8.1	ВВЕДЕНИЕ	
8.2	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	
8.3	ПРОЦЕДУРА ДЕКОНТАМИНАЦИИ	
8.4	ОПОРОЖНЕНИЕ БАКА	
9.	РЕЖИМЫ МАШИНЫ	
9.1	ОЖИДАНИЕ	
9.2	ЦИКЛ	
9.3	БЛОКИРОВКА	
10.	ОТДЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	
10.1	ПЛК	
10.2	СБОЙ ЭНЕРГОПИТАНИЯ	
10.2.1	СБОЙ ЭНЕРГОПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ РЕЖИМА "ОЖИДАНИЯ"	
10.2.2	СБОЙ ЭНЕРГОПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЦИКЛА	
10.3	УТИЛИТЫ	
10.3.1	ТРАНСПОРТНАЯ УТИЛИТА	
10.3.2	СРЕДНЯЯ ДВЕРЬ	
10.3.3	ПЕРЕЗАПУСК ЦИКЛА	
11.	МЕНЮ	
11.1	СТРУКТУРА МЕНЮ	
12.	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ	
12.1	СПИСОК ПАРАМЕТРОВ	
13.	ВВОД / ВЫВОД	
14.	КАЛИБРОВКА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	
14.1	ИМПУЛЬСНАЯ КАЛИБРОВКА	
14.2	ВРЕМЕННАЯ КАЛИБРОВКА	
15.	КАЛИБРОВКА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВОДЫ	
16.	ЧАСЫ	
17.	СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ ИСТОРИИ	
18.	ДАННЫЕ ИСТОРИИ	
19.	СПИСОК АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ	
19.1	УПРАВЛЕНИЕ АВАРИЙНЫМИ СООБЩЕНИЯМИ	
19.2	УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ	
20.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ	
21.	ОБСЛУЖИВАНИЕ	
21.1	ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	
21.2	ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
21.3	ТАБЛИЦА ЗАДАЧ ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
21.4	ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
21.5	ТАБЛИЦА СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
22.	НЕИСПРАВНОСТИ - ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ	
22.1	ВВЕДЕНИЕ	
22.2	НЕИСПРАВНОСТИ - ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ	
23.	ДЕМОНТАЖ	
23.1	ИНСТРУКЦИИ ПО ДЕМОНТАЖУ МАШИНЫ	
23.2	УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ	
24.	ОСНОВНОЙ СОСТАВ МИ	
25.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ	
26.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	
27.	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	

Благодарим вас за выбор данного устройства.

Инструкции по установке, обслуживанию и эксплуатации, содержащиеся на последующих страницах, были разработаны с тем, чтобы обеспечить длительный срок службы и исключительные эксплуатационные качества изделия.

Тщательно следуйте инструкции.

Устройство было сконструировано с использованием новейших технических разработок. Пожалуйста, проявите должное внимание к нему.

Ваше удовлетворение – наша лучшая награда.

ВНИМАНИЕ:

НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАЖЕ ЧАСТИ ТРЕБОВАНИЙ, ИЗЛОЖЕННЫХ В РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ОТМЕНЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И СНИМАЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ С ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Ответственность производителя

Производитель не несет ответственности за сбои или проблемы, возникающие вследствие каких-либо посторонних вмешательств и/или неправильного применения и /или ненадлежащего использования данной машины.

Покупатель должен следовать всем инструкциям, содержащимся в руководстве пользователя, в частности:

- Всегда использовать машину по назначению;
- Своевременно и качественно выполнять техническое обслуживание;
- Допускать к пользованию машиной только лиц с соответствующими навыками и квалификацией для выполнения данной работы, надлежащим образом обученных и проинструктированных;
- Использовать только оригинальные запасные части от производителя.

Инструкции по установке, обслуживанию и эксплуатации, изложенные на последующих страницах, были разработаны с тем, чтобы обеспечить долгий срок службы и исключительную работу изделия.

Для некоторых особо сложных операций по программированию и обслуживанию данное руководство служит в качестве памятки, содержащей перечень основных шагов, которые должны быть выполнены.

Обучение по этим вопросам можно пройти на курсах, организованных производителем.

Инструкции, содержащиеся в данном руководстве, не заменяют, а скорее дополняют требования к работодателю в отношении соблюдения действующего законодательства о стандартах по профилактике и охране труда.

1.2 Действительность, содержание и сохранение в силе данного руководства

Данное руководство отражает уровень техники на момент производства и поставки устройства, а также является действительным в течение всего периода эксплуатации.

Производитель всегда готов предоставлять клиенту дальнейшую информацию, а также принимать любые предложения, чтобы сделать данное руководство более соответствующим своим задачам.

Перевод содержания на язык клиента был тщательно подготовлен.

В целях предупреждения нанесения возможного ущерба людям или имуществу вследствие неправильного перевода инструкций, клиент обязан:

- Не выполнять никаких операций или маневров с машиной в случае, если у него есть какие-либо сомнения или неуверенность в отношении выполнения операций;
- Запросить у службы технической поддержки разъяснения инструкций;

В случае утери - запросить у производителя другой экземпляр руководства.

Важно держать это руководство вместе с машиной, чтобы в дальнейшем пользоваться им для справок.

В случае продажи или передачи машины данное руководство должно быть передано новому владельцу или пользователю, с тем, чтобы они могли ознакомиться с его работой и соответствующими предупреждениями.

Внимательно прочитайте предупреждения перед установкой и использованием машины.

Данное руководство переведено на русский язык с английского перевода итальянского текста, который и будет превалировать в спорных случаях.

1.3 Нормативные документы

Цель предупреждений в том, чтобы обезопасить пользователя в соответствии со следующими Нормами и Техническими Стандартами:

ЕВРОПА:

- 1993/42/ЕЕС (Директива по медицинскому оборудованию);
- 2006/95/ЕС (Директива на низковольтное оборудование);
- 2004/108/ЕС (Электромагнитная совместимость);
- 1997/23/ЕС (Директива по оборудованию, работающего под давлением);
- EN 61010-1 (Безопасность);
- EN 61010-2-040 (Безопасность);
- 2011/65/ЕС (Директива (RoHS II) по ограничению использования опасных и вредных веществ в электрооборудовании и электронном оборудовании);
- 2012/19/ЕС (Директива (WEEE) об отходах электрического и электронного оборудования);

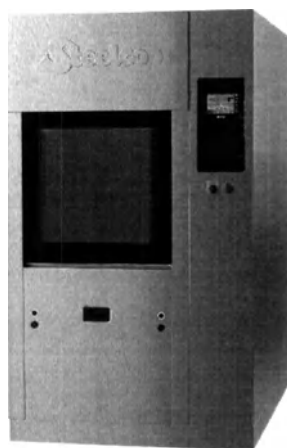
и общепризнанные международные стандарты:

- IEC 61000 (Электромагнитная совместимость);
- ISO 14971 (Анализ рисков медицинского оборудования);
- IEC 61326-1 (Электромагнитная совместимость);
- ISO 15883-1 (Общие требования, термины, определения и испытания);
- ISO 15883-2 (Требования и методы испытаний моеющее-дезинфицирующих машин, использующих термическую дезинфекцию);
- ISO/TS 15883-5 (Загрязнения для проведения испытания и методы, демонстрирующие эффективность мойки);
- IEC 60529 (Степень защиты оболочки).

2. Информация по безопасности

Соблюдение стандартов техники безопасности позволяет оператору работать эффективно и спокойно, не рискуя причинить вред себе или другим людям.

Перед началом работы оператор должен полностью ознакомиться с функциями и правилами надлежащей эксплуатации машины. Он должен точно представлять себе функции всех устройств управления и контроля данной машины.



2.1 Использование по назначению и ненадлежащее использование

Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2 (далее по тексту – машина, медицинское изделие (МИ), изделие) используется для обработки и термодезинфекции хирургических инструментов, минимально инвазивных хирургических инструментов, анестезиологических принадлежностей, лотков, медицинской обуви, детских бутылочек, лабораторной посуды.

Ненадлежащее использование данного устройства может представлять опасность для оператора и нанести серьезный ущерб самой машине.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если прибор используется способом, отличным от указанного производителем, гарантия прибора может быть снята.

НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

Любое использование машины не по назначению запрещено.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Согласно ISO 17664:2004, производитель инструментов обязан предоставить инструкции по их обработке. Они должны включать подробную информацию о том, как подготовить инструменты перед использованием, как их мыть, дезинфицировать, сушить, обслуживать, проверять, стерилизовать, упаковывать и хранить. Если медицинские инструменты использовались каким бы то ни было образом, например, были в контакте с кровью или заражёнными тканями, то перед их последующим использованием с пациентами, их обязательно нужно обработать в соответствии с инструкциями производителя, следуя международным и местным стандартам, так же как и надлежащей больничной практике. Моечно-дезинфекционная машина является частью процесса обработки повторно используемых медицинских изделий. Данная машина не предназначена для терминальной дезинфекции или стерилизации.

2.2 Важные предупреждения и предложения

Для надлежащего использования данной машины и в целях защиты персонала необходимо следовать следующим общим и специальным требованиям.

ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН:

- Тщательно следовать указаниям и инструкциям, предоставленным руководством и инспекторами по безопасности.
- Правильно и осторожно использовать предохранительные устройства, равно как средства защиты, предоставляемые работодателем.
- Немедленно информировать нанимателя, управляющего и инспектора об отсутствии вышеуказанных средств и устройств, а также о любых опасных условиях, если о таковых станет известно, предпринимать действия в экстренных случаях в пределах своих обязанностей и возможностей для устранения или сокращения опасностей.

ОПЕРАТОРУ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Снимать или модифицировать без разрешения предохранительные устройства, а также устройства для сигнализации, измерения и средства защиты.
 - Производить по собственной инициативе операции или маневры, не входящие в круг его обязанностей, что может нарушить безопасность.
 - Вставлять посторонние предметы в электрические части.
- Не вставляйте инородные предмет в кожухи электрических двигателей и в подвижные части машины.
- Подключать машину к сети в обход главного выключателя и защитных устройств.

2.3 Рекомендации по безопасности

- Если вы считаете, что новая машина повреждена, обратитесь к поставщику перед ее использованием.
- Любые изменения в электрических и гидравлических системах, которые необходимо произвести для установки машины, должны выполняться только квалифицированными уполномоченными специалистами.
- Данная машина должна эксплуатироваться только квалифицированным персоналом.
- Эта машина предназначена для обработки и термической дезинфекции инструментов, оборудования и других предметов.
- Любое использование не по назначению запрещено.
- Пользователю запрещается производить самостоятельный ремонт машины.
- Техническое обслуживание машины должно осуществляться только квалифицированными и авторизованными инженерами.
- Оборудование должны устанавливать только уполномоченные лица.
- Электробезопасность машины гарантируется, только если она подключена к эффективной системе заземления.
- Будьте особенно внимательны при работе с моющими средствами и добавками: старайтесь избегать контакта с открытыми участками тела, надевайте перчатки, и действуйте в соответствии с рекомендациями по безопасности, предоставленными производителем.
- Не вдыхайте пары, образуемые химическими продуктами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Химические средства вызывают раздражение глаз; в случае контакта тщательно промойте глаза большим количеством воды и проконсультируйтесь с врачом. При попадании этих средств на кожу промойте пораженные участки большим количеством воды.

- Вода в баке не предназначена для питья.
- Не облокачивайтесь на дверцу и не используйте её как ступеньку.
- Не устанавливайте оборудование в помещениях, где существует опасность взрыва.
- Не подвергайте оборудование воздействию низких температур.
- Не мойте машину с использованием высоконапорных струй воды.

- Машина нагревается до 93°C во время рабочего цикла: будьте очень осторожны во избежание ожогов.
- Перед проведением работ по техническому обслуживанию отсоедините машину от электрической сети.
- Шум работающей машины не превышает 70 дБ (А).
- Перед запуском цикла оператор обязан проверить наличие и правильное расположение фильтров воды в стоке.



ВНИМАНИЕ

Данная машина оснащена тремя дверями: одна для доступа в камеру с «грязной» стороны, другая – для доступа с «чистой» стороны, и одна дверь между камерами. Одновременно открыть обе двери возможно только при закрытой средней двери. Во время работы будьте аккуратны, чтобы не разбить стекло.



2.4 Рекомендации по обеспечению высокого качества работы

- Пользователь должен следить за машиной в течение рабочего цикла.
- Труба, по которой поступает вода для мытья, всегда должна быть подсоединена к соответствующей моечной тележке.
- Когда машина работает, не прерывайте рабочий цикл, так как это ставит под угрозу процесс дезинфекции.
- Периодически проверяйте качество дезинфекции с помощью химических индикаторов.
- Используйте только рекомендованные моющие средства и химические добавки. Использование других продуктов может повредить машину.
- Производитель лишь рекомендует использовать те или иные химические добавки и не несёт ответственности за какие-либо повреждения обрабатываемых материалов или предметов.
- Убедитесь, что дезинфицирующие средства подходят для конкретной программы.
- При использовании химических продуктов соблюдайте указания производителя.
- При работе с обрабатываемыми предметами, требуется использовать соответствующие средства индивидуальной защиты для предотвращения контакта с инфицированным материалом и риска контаминации.
- Машина сконструирована для работы с водой и химическими добавками. Не используйте органические или другие виды растворителей, так как это может привести к опасности взрыва или быстрому повреждению некоторых частей машины.
- Остатки растворителей или кислот, в частности, соляной кислоты, могут привести к повреждению стали. Следует избегать контакта с ними.
- Никогда не используйте мыльный порошок.
- Никогда не использовать пенообразующие моющие средства.
- Используйте только оригинальные аксессуары.
- Машина должна использоваться только с мочными тележками и аксессуарами, предоставленными производителем.
- Аксессуары, которые не одобрены производителем, могут поставить под угрозу, как качество работы, так и безопасность пользователя.
- Никогда не используйте химические продукты на основе хлоридов (отбеливатели, гипохлорит, соляную кислоту и т.д.). Эти виды химических моющих средств наносят непоправимый ущерб машине и ставят под угрозу целостность обрабатываемых материалов и предметов.

Краны для подачи воды должны быть перекрыты, так как системы защиты и диагностики отключаются в следующих ситуациях:

- Если машина не используется;
- Если машина отключена от электропитания.

Производитель не может нести ответственность за ущерб или вред, причиненный в результате несоблюдения вышеуказанных правил.

Несоблюдение этих правил влечет немедленную и полную отмену гарантии.

2.4.1 Качество подаваемой воды

Качество воды, используемой на каждой стадии обработки, важно для достижения хороших результатов.

Вода, используемая на каждой стадии обработки, должна соответствовать:

- Материалу, из которого сделана моюще-дезинфицирующая машина.
- Используемым химическим средствам.
- Техническим требованиям для каждой стадии обработки.

Главными показателями качества воды для эффективной обработки являются:

ЖЁСТКОСТЬ	Высокая жёсткость воды снижает эффективность моющего средства, а также способствует появлению известкового налёта и накипи в машине, особенно на горячих частях (например, на нагревательных элементах), ставя под угрозу чистоту инструментов и самой машины.
ИОННЫЕ ПРИМЕСИ	Высокая концентрация ионных примесей может вызвать коррозию стальных и медных инструментов.
БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ	Бактериальные загрязнители могут усилить бактериальное заражение инструментов после обработки.

Производитель рекомендует:

- Для фаз предварительного ополаскивания и мойки использовать воду питьевого качества, соответствующую требованиям ВОЗ, опубликованным в "Руководстве по контролю качества питьевой воды 3-е издание".
- Для фазы промывки использовать деминерализованную воду.

Требования для деминерализованной воды:

Водородный показатель	4.5...7 pH
Проводимость	< 30 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$
Общая минерализация	< 40 мг/л
Максимальная жёсткость (CaCO_3)	< 10 мг/л
Хлор	< 10 мг/л
Тяжёлые металлы	< 10 мг/л
Фосфаты	< 0.2 мг/л для P_2O_5
Силикаты	< 0.2 мг/л для SiO_2
Эндотоксины	< 0.25 EU/мл
Колониеобразующая единица	< 100 на 100 мл (*)

(*) для промывки после фазы дезинфекции максимально допустимое значение равно 0.

За дальнейшими рекомендациями следует обратиться к производителям химических средств и медицинского оборудования.

Следует действовать в соответствии с местными стандартами, если они строже приведённых выше рекомендаций.

Примечание: пользователь несет ответственность за снабжение водой подходящего качества.

2.5 Остаточные риски

Устройство имеет ряд фиксированных элементов защиты, предотвращающих доступ к опасным внутренним частям или зонам. Однако, использование **МОЕЧНО-ДЕЗИНФЕКЦИОННОЙ МАШИНЫ** подразумевает наличие некоторых остаточных рисков.

Ниже приводится описание важных потенциально опасных рабочих факторов для каждой стадии (фазы) работы или для каждого значительного рабочего вмешательства, а также мер, которые должны быть предприняты:

ФАЗА	ЗАГРУЗКА МОЕЧНОЙ ТЕЛЕЖКИ
РИСК	Ушибы и порезы верхних конечностей в результате случайного контакта из-за падения или удара о приспособления, инструменты и предметы, в основном, при загрузке моечной тележки и обращении с ней.
МЕРА	Назначить персонал, который проинструктирован и оснащен рабочим оборудованием (например, моечные тележки с протектором, транспортировочные тележки) и соответствующей одеждой и индивидуальными средствами защиты

	(например, халаты и защитные перчатки).
--	---

ФАЗА	РАБОТА С ХИМИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ
РИСК	Контакт различных частей тела с химическими моющими средствами.
МЕРА	Назначить персонал, который проинструктирован и оснащен соответствующей одеждой и индивидуальными средствами защиты. Надевать спецодежду, защитные перчатки, очки и маску и действовать в соответствии с рекомендациями по безопасности, указанными производителем химических средств.
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ	- Немедленно снять одежду, которая была загрязнена или пропитана продуктом. - Если эти вещества соприкасаются с кожей, смыть вещество с подвергнутого воздействию участка кожи и сразу же промыть водой.
РИСК	Вдыхание паров химических моющих средств.
МЕРА	Назначить персонал, который проинструктирован и оснащен соответствующей одеждой и индивидуальными средствами защиты. Действовать в соответствии с рекомендациями по безопасности, указанными производителем химических средств, а при отсутствии таковых носить маску для защиты дыхательных путей.
РИСК	Случайная утечка химических моющих средств.
МЕРА	Не смывать концентрат в канализацию, водоёмы или грунтовые воды. Собрать вытекшее вещество с помощью абсорбента (например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли). Небольшие утечки смыть большим количеством воды.
	В СЛУЧАЕ КОНТАКТА С ТЕЛОМ ИЛИ УТЕЧКЕ ХИМИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ВСЕГДА ПРИНИМАЙТЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ, УКАЗАННЫЕ В ИНСТРУКЦИИ НА ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА.

ФАЗА	ОБСЛУЖИВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ
РИСК	Ожоги частей тела о горячие части прибора.
МЕРА	Допускать к обслуживанию только обученный персонал, оснащённый подходящей одеждой и индивидуальными средствами защиты. Надевать соответствующую одежду и защитные перчатки.

ФАЗА	ВЫБРОС ОПАСНОГО ГАЗА
РИСК	Вдыхание паров опасного газа.
МЕРА	При правильной установке с соблюдением предписаний производителя, при использовании разрешённого химического средства и следовании правилам, действующим в вашей стране, машина не образует опасного для здоровья пара. Тем не менее, машина снабжена устройством для выпуска пара, которое должно быть подсоединено согласно инструкции в главе 3.

2.6 Используемые знаки безопасности

Чтобы информировать персонал, работающий с машиной, об обязанностях в отношении поведения и остаточных рисках, предусмотрены соответствующие аварийные сигналы (в соответствии с 92/58 ЕЕС), которые применяются на машине и вблизи рабочего места.

ОБЩИЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ:

В частности, наиболее часто используемые ярлыки с сигналами обязательности, запрета и опасности, содержащиеся в данном руководстве и применимые к данной машине, - следующие:



**Риск поражения
электрическим током**



**ОСТОРОЖНО!
Смотри прилагающуюся
документацию**



**Осторожно: горячая
поверхность**

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ:

Оценка рисков для здоровья и безопасности работников на рабочем месте и на любом оборудовании, а также оценка отдельных рисков, как указано выше, позволяет нанимателю оценить необходимость обеспечения персонала индивидуальными средствами защиты, которые являются наиболее подходящими и удобными для работников.

Учитывая тип данной машины, кажется целесообразным обеспечить персонал средствами индивидуальной защиты.

2.7 Обучение

Инструкции по использованию машины будут предоставлены **ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ STEELCO** на стадии ввода в эксплуатацию **ОПЕРАТОРАМ МАШИНЫ** и **ТЕХНИКАМ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ** по их сферам ответственности, которые, таким образом, будут проинструктированы и обучены. Кроме того, имеется соответствующий сертификат (смотри Приложение А).

РАБОТОДАТЕЛЬ обязан проверить, соответствует ли степень подготовленности сотрудников обязанностям, для выполнения которых они назначаются.

2.7.1 Квалификация персонала

В зависимости от сложности определенных операций по установке, а также эксплуатации и обслуживанию системы, специалисты разделяются на следующие категории:

Is СПЕЦИАЛИСТ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ:

Персонал, выполняющий монтаж и обслуживание оборудования, обладающий достаточной квалификацией для выполнения всех операций по установке и введению в эксплуатацию устройства, для подключения различных систем и запуска машины на территории Заказчика, а так же для выполнения всех регулярных и специальных операций по обслуживанию. Этот специалист отвечает за обучение операторов, за работу машины и за тестирование машины.

As СПЕЦИАЛИСТ ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА МАШИНУ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ:

Персонал, осуществляющий проверку приборов и процедур безопасности и надлежащей эксплуатации машины при полном отсутствии рисков.

Ответственный специалист лично отвечает за проведение обучения персонала, допущенного к эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

Он должен убедиться, что персонал, допущенный к эксплуатации и техническому обслуживанию машины, овладел всей необходимой для эксплуатации машины информацией. Для этого необходимо учитывать посещаемость обучающих курсов и результаты комплексных тестирований.

Ответственный специалист должен иметь полное и четкое представление обо всех операциях, устройствах управления и предохранительных устройствах машины.

Он должен проинформировать всех допущенных к эксплуатации машины сотрудников об инструкциях, содержащих стандарты безопасности, перечень недопустимых действий, и информацию о первой экстренной помощи, необходимой вследствие ненадлежащей эксплуатации машины.

Ответственный специалист должен быть в курсе всех процедур необходимых для безопасной эксплуатации и обслуживании машины, а так же всех процедур по утилизации остаточных загрязняющих веществ и производственных отходов.

Он должен всегда присутствовать при внеочередном и текущем обслуживании машины и должен давать свое согласие на допуск к устройству персонала, уполномоченного эксплуатировать машину и персонала, уполномоченного производить внеочередное и текущее обслуживание.

Ответственный специалист отвечает за работу всех операций, устройств управления и предохранительных устройств машины.

Ответственный специалист осуществляет плановые проверки приборов в целях обеспечения их функционирования в течение продолжительного времени.

Ac ОПЕРАТОР МАШИНЫ:

REV_0.03_COD.742029_A4

СТР. 11

Квалифицированный работник, допущенный к эксплуатации машины.
Оператор машины должен хорошо знать все операции и устройства управления.

Только после утверждения специалиста по безопасности, оператор машины может выполнять установленные операции для:

- ПНР и ввода в эксплуатацию машины;
- Загрузки и разгрузки корзин, эндоскопами, предназначенными для сушки;
- Эксплуатации машины в различных возможных режимах работы, таких как запуск разных запрограммированных циклов.
- Программирования и настройки данных панели оператора, регулировки отдельных контрольных приборов во время рабочей фазы, запуска или сброса рабочих функций.
- Кроме того, оператор машины должен, используя все необходимые защитные средства и следуя технике безопасности, проводить текущее обслуживание машины, включающее в себя чистку внутренних частей машины и забитых фильтров, а также утилизацию загрязняющих отходов, образующихся во время работы.

2.8 Значение уровня шума

Указанное значение получено при измерении звукового сигнала машин такого же типа, устройством, расположенным на высоте 1.5 м и на расстоянии 1 м от машины.

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ШУМА: < 70 дБ (А)

2.9 Транспортировка и хранение

	Темп. окр. воздуха (°C)	Отн. влажность, %	Давление (гПа)
Условия при транспортировке	+5° / +40°	20 / 90	Не оказывает влияния
Условия хранения	+5° / +40°	20 / 90	Не оказывает влияния

Вентиляция: Воздухообмен не требуется (нужен только при установке баков для химикатов).

3. УСТАНОВКА

3.1 Предварительные действия перед установкой

ПОДГОТОВКА МЕСТА УСТАНОВКИ:

Перед установкой машины Заказчик должен всё подготовить для подключения к системе электро- и водоснабжения.

Подключения должны соответствовать действующим государственным нормативным документам. Нужно убедиться, что они соотносятся с инструкциями, содержащимися в документации (предоставляются по запросу), перед установкой машины.

Окружающие условия:

- Диапазон температур +5...+40°C;
- Диапазон относительной влажности 20... 90% без конденсации.
- Максимальная высота над уровнем моря: 2.000 м (для больших высот существуют специальные модификации машины).

3.2 Размещение

3.2.1 Перемещение, распаковка и установка

Устройство поставляется Заказчику полностью упакованным и защищённым картонной коробкой.

ПОДЪЁМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ:

Перемещения машины производится с помощью специального оборудования для транспортировки и подъёма при соблюдении следующих указаний:

- Грузоподъёмность вилочного погрузчика должна быть больше, чем общая масса перемещаемой машины.;
- Машину во время движения необходимо держать как можно ближе к земле;
- Запрещается располагать машины одну на другой;
- Не переворачивать вверх дном.

Оператор вилочного погрузчика должен совершать движение, только когда в зоне движения отсутствуют люди или предметы.



РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА НА МЕСТО:

Распакуйте машину вблизи места установки, тщательно выполняя следующие указания:

- Все упаковочные материалы могут быть переработаны.
- Осторожно открыть упаковку.
- Не переворачивать машину, так как это может нанести непоправимый ущерб.
- Разрезать ремень или открыть коробку и удалить пенополистироловые защитные уголки.
- Снять сначала коробку, а затем нейлоновый мешок.
- **Внимание: упаковка представляет серьезную опасность для детей, и его необходимо сразу утилизировать.**
- Поставить машину на рабочую поверхность и выровнять ее по уровню, отрегулировав ножки.
- Машина должна быть установлена горизонтально с максимальным углом наклона $1+2^\circ$.
- Не располагайте машину в огнеопасных или склонных к задымлениям зонах.

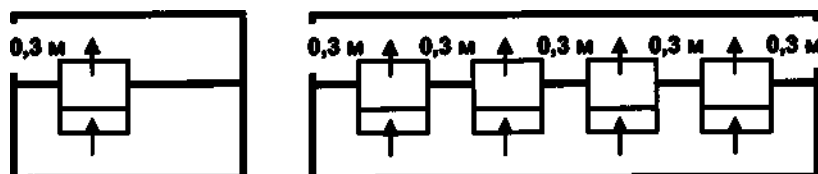
3.2.2 Максимальная нагрузка на пол

Для установки машины пол должен выдерживать нагрузку не менее:
900 кг/м²

3.2.3 Размещение машины

При нормальных условиях, рекомендуются минимальные значения для установки одной машины или нескольких единиц рядом.
Возможность других вариантов установки уточняйте у поставщика.

Минимальная высота потолка в помещении: высота машины + 0,3 метра



3.3 Подключение воды

Для правильной установки принимайте во внимание следующие правила:

- Данная машина должна быть подключена к водопроводной сети в соответствии со схемой монтажа;
- Используйте только шланги, которые идут в комплекте с машиной;
- Не укорачивайте резиновые трубки, поставляемые с машиной;
- Убедитесь, что давление водопроводной воды находится в пределах от 100 (1 Бар) до 800 кПа (8 Бар); Если динамическое давление ниже 100 кПа (1 Бар), необходимо установить насос повышения давления. Если давление выше 800 кПа (8 Бар), следует установить редуктор давления.
- Для машин, оснащённых конденсатором пара или смягчителем воды, минимальное давление воды должно быть увеличено до 200 кПа (2 Бар), чтобы обеспечить надлежащее функционирование.
- Если средняя жёсткость воды превышает 7 °Ж, следует использовать умягченную воду;
- Для подключения используйте краны с патрубками 3/4", которые должны располагаться в легкодоступном месте, как можно ближе к машине;

- Убедитесь, что общая труба для подачи воды достаточна для скорости потока, требуемой для машины, и снабжена общим стопорным краном.

	ВНИМАНИЕ
	Для подробного описания подсоединения к воде обратитесь к схеме установки.

При установке машины установщик должен выполнить следующие действия:

1. Найти шланги, поставляемые с машиной, и убедиться, что они не повреждены;
2. Установить соответствие подключения гибких трубок к кранам подачи воды, согласно данной таблице.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ЦВЕТ
ГОРЯЧАЯ ВОДА	КРАСНЫЙ
ХОЛОДНАЯ ВОДА	СИНИЙ
ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННАЯ ВОДА	БЕЛЫЙ

3. Прикрутить и затянуть соединительную муфту к трубе водоснабжения.
4. Удалить загрязнение из труб и кранов. Для этого откройте кран и дайте воде стечь.
5. Проверить температуру воды согласно техническим условиям на установочной схеме.
6. Установите соответствие подсоединения гибких трубок к электромагнитному клапану подачи воды.
7. Прикрутить и затянуть соединительную муфту.
8. Постепенно открыть краны подачи воды и проверить герметичность соединения.
9. Завершив подсоединение, при обнаружении течи повторить всю процедуру.

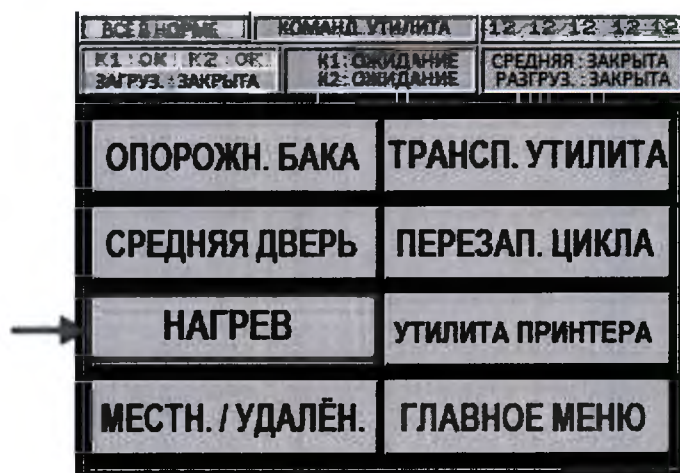
	ВНИМАНИЕ
	Резьбовые соединения можно легко повредить, поэтому до того как максимально зафиксировать соединение, закрутите стопорную муфту вручную на несколько оборотов резьбы.

Информация:

- Система предупреждения случайного обратного сброса воды уже установлена внутри машины в соответствии со стандартом IEC61770;
- Если нет двойной подачи воды (холодной и горячей), необходимо соединить две трубы вместе;
- Производитель не несет ответственности за ущерб или несчастные случаи, вызванные несоблюдением требований для системы подачи воды.
- Если вы не соблюдаете вышеуказанные условия, то возникший в результате ущерб не будет покрыт по гарантии.

	ВНИМАНИЕ
	Когда машина не используется, всегда закрывайте краны подачи воды.

	ВНИМАНИЕ
	НАГРЕВ ВОДЫ
	Машина может быть оснащена комбинированной системой нагрева воды. В УТИЛИТЕ УПРАВЛЕНИЯ при нажатии кнопки "НАГРЕВ" появится выбор типов нагрева.



После нажатия на нужную клавишу, машина отобразит типы нагрева.



3.4 Подключение к энергопитанию

Подключение машины к электрической питающей сети должно выполняться квалифицированными специалистами.

Электрический кабель: Поставщик – установщик обязан адаптировать тип изоляции кабеля электропитания так, чтобы он подходил производственным условиям, в соответствии с Действующим Техническим Регламентом.

- Убедитесь, что электрические характеристики соответствуют указанным на ярлыке.
- Подключение к электропитанию должно выполняться в соответствии с действующими техническими правилами.
- Убедитесь, что напряжение в сети соответствует напряжению, указанному на маркировке машины.
- Проверьте, что напряжение питания не отличается от номинального значения более чем на 10%.
- Частота напряжения питания не должна отличаться от номинальной величины более чем на 1 %.
- Подсоединения машины к электросети должно быть обеспечено системой заземления в соответствии с действующими стандартами.
- Убедитесь, что электрические системы эффективно заземлены.
- Провод заземления должен быть подсоединен к клемме заземления, обозначенному стандартным символом.
- Машина оснащена разъёмом, обозначенным соответствующим символом для эквипотенциального соединения между устройствами (смотри правила для электрических установок).
- Подключите машину, используя кабель питания, подходящий машине по своим электрическим характеристикам, и устройство отключения (не входит в комплект поставки).
- В случае продолжительного неиспользования машины рекомендуется отключить электричество, выставив главный выключатель в положение ВЫКЛ.



3.5 Предохранители

Предохранители используются для защиты электрических цепей машины от возможных сбоев из-за перегрузок или коротких замыканий.

Если предохранитель срабатывает, то соединения со стороны нагрузки и их функции становятся недоступными. Предохранители должны удовлетворять характеристикам, указанным в электрической диаграмме.

3.5.1 Замена предохранителей

	ВНИМАНИЕ
	Замена предохранителей может производиться только квалифицированными специалистами. Перед тем как заменить предохранитель, установите и устраните причину неисправности. При необходимости обратитесь в нашу службу технической поддержки.

Процедура замены предохранителя:

- Отключите машину с помощью автоматического выключателя.
- Откройте щиток электропитания.
- По электрической схеме определите предохранитель, который необходимо заменить.
- Извлеките соответствующий предохранитель из блока с предохранителями.
- Замените неисправный предохранитель другим предохранителем с такими же характеристиками. Правильные значения для предохранителей указаны на электрической диаграмме.

Если при возобновлении электроснабжения новый предохранитель идентифицируется как помеха, повторите диагностику и описанную выше процедуру замены.

	ВНИМАНИЕ
	Используйте только предохранители с амперажом и характеристиками, указанными в монтажной схеме. Использование других предохранителей, не указанных в монтажной схеме, снимает гарантийные обязательства и может стать причиной повреждения машины.

3.6 Устройства, связанные с химическими веществами

Система дозировки химических веществ состоит из:

- Дозирующий насос для химических средств.
- Датчик наличия химических средств.
- Система может быть оснащена расходомером подаваемого вещества.

Дополнительные дозирующие насосы и аксессуары можно заказать отдельно.

Каждый насос сочетается с соответствующим типом химиката, согласно списку в нижеприведённой таблице.

ПРОДУКТ	НАСОС	ПРИМЕЧАНИЕ
ЩЕЛОЧЬ / НЕЙТРАЛЬНЫЙ	БЕЛЫЙ	
КИСЛОТА	КРАСНЫЙ	
ОПОЛАСКИВАТЕЛЬ / СМАЗКА	СИНИЙ	
ПРОДУКТ 4 (ДЕЗИНФЕКТАНТ, СОДА...)	ЖЁЛТЫЙ	

	ВНИМАНИЕ
	Чтобы гарантировать правильную обработку, мы рекомендуем использовать специальные средства. В случае необходимости обратитесь за справкой к поставщику или производителю.

3.6.1 Датчик наличия химического средства

Каждый дозирующий насос совмещён с датчиком, подтверждающим наличие химического вещества внутри контейнера. Если количества недостаточно, электронная система контроля машины сигнализирует о нехватке средства.

3.6.2 Расходомер

Каждый насос соединён с двумя волкуметрическими датчиками, для того чтобы измерять количество подаваемого химического средства. ПЛК электронного блока управления определяет минимальное количество нужного вещества и, при необходимости, прерывает цикл.

3.6.3 Замена контейнера с химическими средствами

Чтобы заменить контейнер с химическими средствами, выполните следующие действия:

- Возьмите новый контейнер со средством.
- Отключите машину.
- Откройте отсек и выньте контейнер.
- Замените контейнер для моющего средства, вынув датчик уровня из пустого бака и вставив его в новый.
- Закройте пустой контейнер крышкой и поместите его в зону хранения химических веществ.
- Закройте технический отсек и включите машину.

	ВНИМАНИЕ
	Вдыхание или контакт с кожей используемого химического средства может быть опасен. Перед использованием внимательно прочитайте информацию по безопасности, предоставленную поставщиком моющего средства на этикетке упаковки.
	Во время замены контейнера для химических средств пользуйтесь соответствующими средствами индивидуальной защиты (защитные перчатки, респираторы и т.п.).
	Доступ в технический отсек, где находятся контейнеры с химикатами разрешён только уполномоченному персоналу при наличии ключей.

3.6.4 Предупреждение

- Чтобы определить максимальное количество средства, которое может быть использовано за цикл мойки, следуйте инструкциям к используемому продукту.
- Количество подаваемого средства можно регулировать, следуя инструкциям, содержащимся в пункте 14.
- Для обеспечения эффективности системы дозировки химических средств рекомендуется проводить калибровку через каждые 6 месяцев.
- Для обеспечения эффективности дозирующих насосов для химических продуктов важно регулярно производить их обслуживание согласно описанию в параграфе 21.
- Используйте только жидкие химические средства, так как машина не может функционировать с порошкообразным моющим средством.
- Для утилизации химических моющих средств и контейнеров, в которых они содержатся, следуйте инструкциям, содержащимся на упаковках средств.
- Проверьте, подходит ли данный тип химического средства к выбранной программе мойки.
- Не ставьте бак с химическими средствами на машину.

	ВНИМАНИЕ
	Перед проведением любого вида обслуживания или перед перемещением машины освободите баки и дозатор химических средств от химикатов. Рекомендуется провести цикл обработки без химического средства. Эту процедуру необходимо производить, чтобы предотвратить контакт химических веществ с частями тела и деталями машины, которые могут повредиться.

3.6.5 Информация

- Данная машина прошла утверждение в соответствии с положениями ГОСТ Р ИСО 15883.
- Типовые испытания были проведены с использованием самых известных на рынке химических продуктов. Более подробно о использовании химических средств, концентрации и параметрах цикла, вы можете узнать у поставщика.

3.6.6 Централизованное управление подачи химических средств

Данная машина может быть приспособлена для использования в сочетании с системой централизованного управления подачи химических средств.

	ВНИМАНИЕ
Полную информацию можно найти в документации производителя, относящейся к используемой системе централизованного управления подачи химических средств.	

Steelco Chem

- Данная система была разработана для автоматической подачи химических средств в различных моечных системах пункта стерилизации.
- Система гарантирует более высокий уровень безопасности для пользователя, благодаря тому, что контакт с химическими средствами значительно сокращён.
- Система позволяет сократить количество вмешательств, благодаря замене контейнеров с химическим средством в каждой моечно-дезинфекционной машине.

	ВНИМАНИЕ
Чтобы гарантировать правильную обработку, мы рекомендуем использовать специальные средства. В случае необходимости обратитесь за справкой к поставщику или производителю.	

3.7 Подсоединение сливной трубы

- Подсоединение сливной трубы нужно тщательно проверить.
- Используйте сливную трубу, подходящую для органических и химических материалов и горячих жидкостей.
- Данная модель оснащена сливной трубой такого же диаметра, как указано на схеме установки.

ВНИМАНИЕ: если дренажная труба засорена, необходимо проявлять большую осторожность при работе с водой и избегать контакта с руками, глазами, и т.д. В случае контакта промыть пораженные участки большим количеством воды.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ СЛИВНОЙ ТРУБЫ:

Сливная труба подсоединяется к канализационной сети следующим образом:

- Найдите сливную трубу и соответствующие детали, соберите их, удостоверьтесь, что уплотнительная прокладка установлена правильно.
- Найдите сточный трубопровод: подсоедините шланг с помощью муфты и кольцевой гайки, плотно её затянув.
- Вставьте сливной шланг и закрепите его на месте.
- Вставьте другой конец шланга в сливное устройство, тщательно его подогнав и закрепив.

для ПОДСОЕДИНЕНИЯ СЛИВА НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА:

- Сливная труба должна подсоединяться с помощью хомута (крепежа).
- Сливная труба не должна образовывать углы или неправильные изгибы на всём своём протяжении.
- Место слива должно быть расположено на той же высоте, что и место слива машины, или на полу.

Тщательно соблюдайте эти инструкции, так как неправильное подсоединение слива может вызвать блокировку машины:

- Диаметр сливной трубы должен быть равен тому, что указано в схеме установки.
- Избегайте удлинения сливной трубы.

	ВНИМАНИЕ
--	-----------------

Слив должен осуществляться, следуя международным правилам. Производитель не несет ответственности, если неаккуратное использование машины вызывает загрязнение окружающей среды.

Если сливная труба засорена, необходимо проявлять большую осторожность при обработке воды и избегать контакта с руками, глазами, и т.д. В случае контакта промыть пораженные участки большим количеством воды..

Если машина присоединена к системе вытяжной вентиляции, сливная труба должна быть размещена вне здания и защищена от проникновения животных, а также нужно удостовериться, что она не представляет никакой опасности.

3.7.1 Регулировка дренажного клапана

В том случае, если дренаж осуществляется с помощью насоса (Наличие дренажного насоса=ДА (ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 4) – Разрешён дренаж с помощью насоса = ДА (ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 5)), машина оснащается дренажным клапаном с возможностью регулировки отверстия, в зависимости от типа слива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Заводской клапан по умолчанию поставляется с открытым отверстием. Если дренажный насос установлен опционально, клапан открыт лишь на четверть.

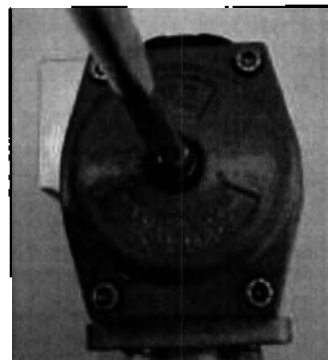
Чтобы отрегулировать отверстие дренажного клапана, выполните следующие действия:

1. Найти дренажный клапан

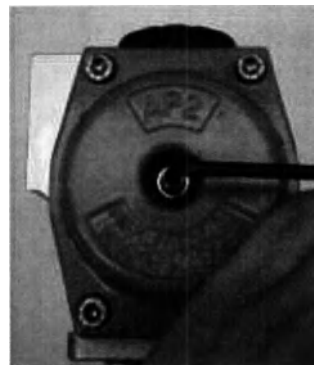


РЕГУЛИРОВКА
ДРЕНАЖНОГО
КЛАПАНА

2. Открутить стопорную гайку со стороны подсоединения сжатого воздуха.



3. Закрутить болт на 2 оборота.



4. Вернуть на место и закрутить стопорную гайку.
5. Включить насос и начать слив, проверить, правильно ли отрегулирован дренажный клапан. Если нет, то повторить процедуру, начиная с пункта 2.

3.8 Подключение пара (опция)

Подключение подачи пара должно проводиться в соответствии с правилами техники безопасности и согласно указаниям на схеме установки. (подключение, максимальное давление, максимальная объёмная скорость). По завершении подключения, запустить систему подачи пара и постепенно открыть отсечные клапаны. Проверить на отсутствии протечек.

	ВНИМАНИЕ
	Во время подключения или обслуживания, пользуйтесь соответствующими средствами индивидуальной защиты (защитные перчатки, респираторы и т.п.).
	Система подачи пара должна быть оснащена клапаном сброса избыточного давления, установленным на значении, в 1,1 раза больше максимума нормального рабочего давления.
	Для всех систем снабжения требуется ручное закрытие клапанов/кранов.
	Перед проведением текущего обслуживания, во избежание ожогов, уменьшите давление и освободите канал подачи пара.

Чтобы освободить канал подачи пара, выполните следующие действия:

- Закрыть основной клапан подачи пара.
- Выбрать и запустить **БЫСТРЫЙ** цикл.
- Машина начнёт набирать воду и канал подачи пара очистится. Система высветит предупреждение.

3.9 Подключение сжатого воздуха

- Машине должна быть подключена к системе подачи сжатого воздуха.
- Подсоединение должно проводиться в соответствии с правилами техники безопасности и согласно указаниям на схеме установки.
- Для подсоединения рекомендуется использовать трубы ПА 12 (полиамидные), выдерживающие давление системы подачи сжатого воздуха

	ВНИМАНИЕ
	Перед проведением текущего обслуживания освободите канал подачи сжатого воздуха.

3.10 Фильтрация воздуха для сушки

В стандартной комплектации машина оснащена воздушным фильтром класса 5 в соответствии с правилами Евростандарта EN779.

Рекомендуется производить замену фильтра после 100 часов работы.

Машина также оснащена дополнительным фильтром "HEPA H14" в соответствии с правилами Евростандарта EN1822.

Его рекомендуется менять после 300 часов работы.

	ВНИМАНИЕ Перед проведением текущего обслуживания освободите канал подачи сжатого воздуха.
---	--

3.11 Требования к внешней вентиляции

Во время обычной работы машина нагревается, выделяя тепло и горячий воздух, что повышает уровень влажности; в фазе сушки нагрев увеличивается. Поэтому, чтобы гарантировать для оператора комфортные условия с нормальной температурой и влажностью, необходимо подготовить систему кондиционирования или циркуляции воздуха, способную сбалансировать выделения, описанные в плане установки.

Машины с системой сушки оборудованы вытяжкой, которую можно подключить к внешней вытяжной системе.

	Подробная схема подключения машины показана на установочном чертеже и на монтажной схеме.
---	---

4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

4.1 Введение

Предварительные настройки и контроль выполняются сертифицированным инженером, который ранее прошел специальное обучение.

4.2 Проверка систем безопасности

Необходимо выполнить настройки и проверки систем безопасности и защитных устройств согласно списку:

- Проверить напряжение питающей сети;
- Проверить эффективность устройства экстренного отключения (автоматический выключатель);
- Проверить эффективность системы безопасного открытия дверцы;
- Проверить работу элементов управления машины, особенно, команд START / ПУСК и STOP/ СТОП.

4.3 Общие элементы управления

Список необходимых общих настроек и проверок:

- Проверить состояние инженерных сетей необходимых для работы машины (электро-и водоснабжение);
- Убедиться в том, что **ОПЕРАТОР МАШИНЫ** обучен её использованию;
- Удостовериться, что установленный в машине мотор вращается в правильном направлении (только для машин, оснащённых моторами трёх-фазного электропитания).

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ (для пользователя)

5.1 Проверка

- Проверить на дисплее статус машины и убедиться в отсутствии аварийных сообщений.

5.2 Открывание и закрывание дверцы

Открывание и закрывание двери осуществляется по вертикальным направляющим с электроприводом.

Данная машина оборудована системой блокировки двери во время работы.



- Дверца сделана из высокопрочного закалённого стекла, прошедшего специальную проверку (HST), подтверждающую его целостность и прочность.
- Теплоотдача сдерживается благодаря использованию специального материала с низким дисперсионным коэффициентом.
- Тем не менее, рекомендуется проявлять особую осторожность при пользовании машиной из-за опасности ожогов.



ВНИМАНИЕ

- Во время использования избегайте резких ударов по стеклу, так оно может разбиться.
- Аккуратно вставляйте моечную тележку в камеру, чтобы не разбить стекло.
- Во избежание повреждения стеклянной двери, разместите инструменты в корзине так, чтобы они из неё не торчали.
- Перед тем, как открыть дверь (с обеих сторон), убедитесь, что перед ней нет никаких преград.



ВНИМАНИЕ

Чтобы открыть дверь во время цикла мойки, необходимо прервать цикл, помня о том, что:

- Предметы внутри машины могут быть очень горячими.
- Весь цикл обработки необходимо будет повторить.
- Дверь открыть можно только со сторону загрузки.

Машина оборудована выключателем открывания/закрывания двери, который можно использовать в случае сбоя и прекращения работа всей машины.



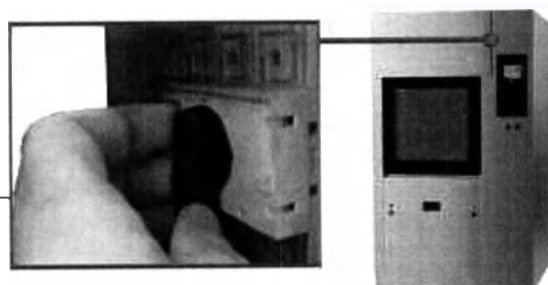
ВНИМАНИЕ

- Дверь двигается, только если включена красная аварийная кнопка!!!
- Только авторизованные технические специалисты с подходящим ключом имеют доступ к аварийному выключателю.

СТАТУС МАШИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ
ОЖИДАНИЕ	Чтобы открыть и закрыть двери, нажмите кнопки на панели управления. Одновременно открыть двери с загрузочной и разгрузочной сторон возможно лишь при закрытой средней двери.
ВЫПОЛНЕНИЕ ЦИКЛА	Во время выполнения цикла, двери остаются закрытыми.
ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА В НОРМЕ	В конце цикла нажмите кнопки, чтобы открыть и закрыть двери. ПРИМЕЧАНИЕ: дверь откроется автоматически, в соответствии с параметром "ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ В КОНЦЕ ЦИКЛА".
ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА НЕ В НОРМЕ	Двери остаются заблокированными, так что необходимо перезапустить цикл, в соответствии с параметром "АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАМЕРА 1" и "АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАМЕРА 2".

5.3 Включение

Включите машину, выполнив данный порядок действий:



- Включите главный выключатель (около электрощитка).

- Чтобы включить панель управления, нажмите кнопку на стороне загрузки.
- Удостоверьтесь, что нет никаких аварийных сообщений. В противном случае, удалите их.



5.4 Подготовка и проведение загрузки

- Поместите изделия, предназначенные для обработки, в машину, надлежащим образом разместив их на держателе и стеллаже.
- Инструменты не должны лежать друг на друге.
- Ёмкости нужно располагать так, чтобы жидкость могла с них легко стекать.
- При возможности, крупные и тяжёлые предметы следует располагать в центре моечной тележки.
- Убедитесь, что ничего не мешает коромыслам-распылителям свободно вращаться.
- Равномерно распределите загрузку по моечной тележке.



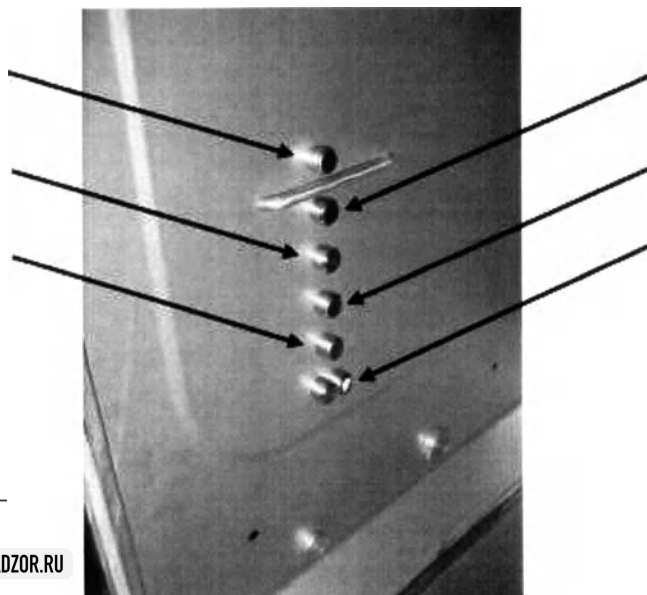
- **Максимальная загрузка для каждого цикла - 100кг (включая моечную тележку).**
- **Никогда не используйте машину без моечной тележки!!!**
- **Никогда не сбрасывайте никакие твердые отходы в машину (экскременты, туалетная бумага, и т.д.). Это приведет к забиванию сливной системы с насосом и к разрушению машины.**
- **Цикл обработки можно активировать, только если в машине имеется моечная тележка или если используется моечная тележка, оснащенная инжекторной системой.**
- **Даже частичное несоблюдение вышеизложенных правил может привести к опасной протечке воды через дверь.**

Машина оснащена автоматической проверкой расположения моечной тележки. В случае неправильного запуска цикла мойки.

Машина оборудована распознаванием типа помещённой в камеру. Автоматически может подобрать подходящего

Внутри моечной камеры сенсоров.

5 сенсоров используются моечной тележки и ещё 2 проверки правильности моечной тележки.



системой правильности тележки в камере; и в размещения, будет невозможно.

системой моечной тележки,

быть активирован цикла мойки.

справа находятся 7

для распознавания сенсора (в паре) – для расположения самой

Поз. 1

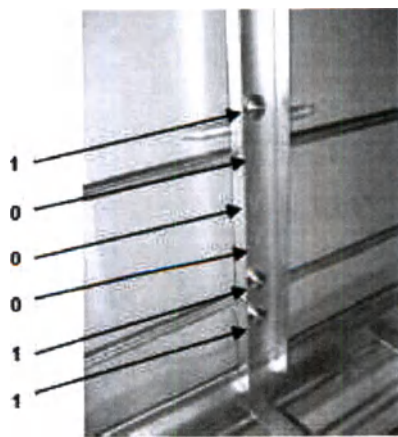
Поз. 2

Поз.3

Поз. 4

Поз.5 Поз. 6 + Поз.7

Систему распознавания типа моечной тележки можно запрограммировать на выполнение следующих операций:

ОПЕРАЦИЯ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
Следование предметов в заданном порядке.	Открутить болт, относящийся к нужному магниту и снять сам магнит.	
Пример правильного расположения по КОДУ 1.		

КОДОВАЯ ТАБЛИЦА – ШАБЛОН ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЕЧНОЙ ТЕЛЕЖКИ

КОД	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
Поз.0	Не используется															
Поз.1	--	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Поз.2	--	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Поз.3	--	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
Поз.4	--	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

Поз.5	--	I	I	0	I	0	0	I	I	0	0	I	0	I	I	0
Поз.5	--	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Поз.5	--															I
Проверка положения моечной тележки		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
Несколько программ вместе																

Примечание:

Контрольный код позволяет распознать сбой нечётных сенсоров (1,3, и т.д.), а не чётных (2,4, и т.д.).

В разделе **УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** (НАСТРОЙКИ >> Пароль >> ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЕЧНОЙ ТЕЛЕЖКИ) можно выбрать цикл мойки для любого кода моечной тележки.

Установите параметр **выбор РАБОЧЕГО ЦИКЛА** в разделе **СИСТЕМНЫЕ ДАННЫЕ 1**.



6. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

6.1 Панель управления (сторона загрузки)

Панель управления состоит из жидкокристаллического монитора с сенсорным экраном и мембранной клавиатуры с 6 клавишами. ЖК монитор, в зависимости от программы/статуса, отображает кнопки, отвечающие за различные функции управления, которые можно выбрать нажатием непосредственно на дисплее.



Имеется 6 кнопок со следующими функциями:

КНОПКА	ОПИСАНИЕ
СИСТЕМА	Открывает доступ к настройкам параметров дисплея: • Контрастность • Яркость • И другие
ПОМОЩЬ	Отображает страницу помощи.
МЕНЮ	Вернуться в главное меню.

ПУСК	Позволяет перезапустить цикл после отключения электричества или сброса предупреждения.
ОТКРЫТЬ	Открыть дверцу.
ЗАКРЫТЬ	Заккрыть дверцу.



6.2 Панель управления (сторона разгрузки)

Панель управления состоит из жидкокристаллического монитора с сенсорным экраном с 2 клавишами.

КНОПКА	ОПИСАНИЕ
ОТКРЫТЬ	Открыть дверцу.
ЗАКРЫТЬ	Заккрыть дверцу.



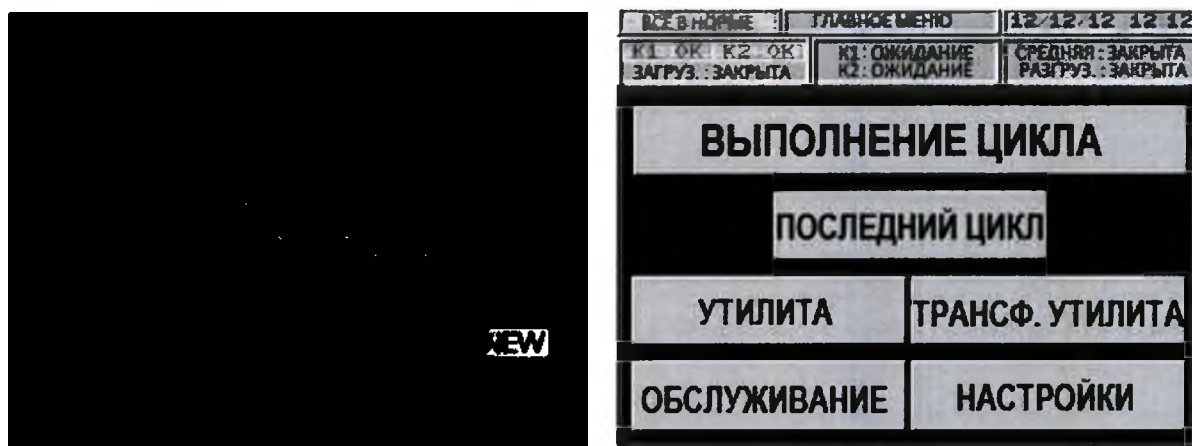
6.3 Шестицветный сенсорный экран(сторона загрузки)

На экране отображаются программы, фазы, температура и любые неисправности машины.

В начале, в режиме **Ожидания**, на экране высвечивается тип выбранной программы.

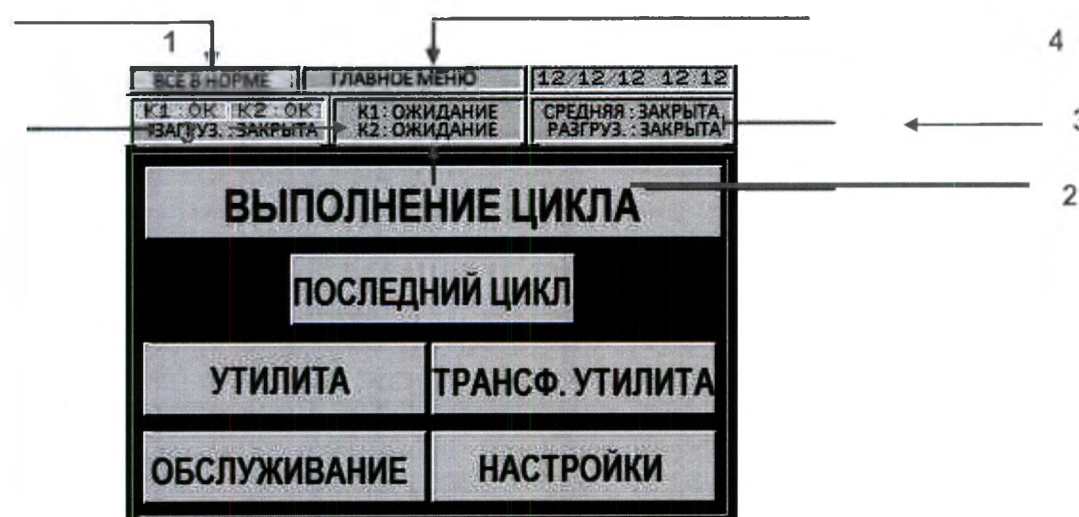
В случае **Отключения**, на дисплее начинает мигать аварийное сообщение "**ТРЕВОГА**". Нажав на сообщение, можно перейти на страницу этого сообщения и сбросить его.

В случае **Отклонений**, не приведших к отключению (нехватка химических веществ, например, чистящего средства), на дисплее появляется сообщение "**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**". Нажав на сообщение, можно перейти на страницу этого сообщения и сбросить его.

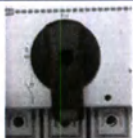


На каждой странице имеются следующие показания:

- Состояние машины (1).
- Стадия рабочего цикла в камере (2).
- Положение дверей (3).
- Текущая страница (4).



6.4 Аварийные случаи и проверки

	ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ Машина оборудована главным переключателем, расположенным рядом с электрощитком и отключающим электропитание от всех вспомогательных элементов управления.
---	--



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Со стороны загрузки машина оборудована специальной кнопкой, отключающей электропитание только от панели управления и подконтрольного устройства (24 V и ДОП.). (ВНИМАНИЕ: Приборы, подключенные к электросети (3 фазы), остаются под напряжением. Не забудьте отключить машину от электросети перед тем, как начать техническое обслуживание.



КНОПКИ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

Машина оснащена двумя аварийными кнопками, с неавтоматическим сбросом:

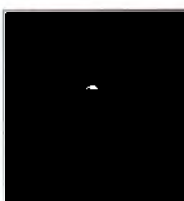
- 1 кнопка аварийного отключения на загрузочной стороне;
- 1 кнопка аварийного отключения на разгрузочной стороне.

Красная кнопка аварийного отключения находится в легкодоступном месте, но в достаточной мере защищена от случайной активации.

СТОРОНА ЗАГРУЗКИ



СТОРОНА РАЗГРУЗКИ



ВНИМАНИЕ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ ДВЕРЕЙ

Машина оборудована переключателем открытия/закрытия дверей, а также выгрузки моечной тележки из камеры. Данная операция возможна только при нажатой аварийной кнопке.

На стороне загрузки находятся два переключателя (для загрузочной и средней двери) и ещё один переключатель располагается на стороне разгрузки (для разгрузочной двери).

Если моечная тележка находится в камере 1 (мойка): включить **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАГРУЗОЧНОЙ ДВЕРИ**, чтобы открыть загрузочную дверь, и держать его включенным, чтобы начать выгрузку из камеры 1. Если отпустить переключатель, движение остановится.

Если моечная тележка находится в камере 2 (сушка), то есть два способа выгрузки моечной тележки:

1. Включить **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗГРУЗОЧНОЙ ДВЕРИ**, чтобы открыть разгрузочную дверь, и держать его включенным, чтобы начать выгрузку из камеры 2. Если отпустить переключатель, движение остановится.
2. Включить **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СРЕДНЕЙ ДВЕРИ**, чтобы открыть среднюю дверь, и держать его включенным, чтобы начать выгрузку из камеры 2. Если моечная тележка находится в камере 1 (мойка), включить **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАГРУЗОЧНОЙ ДВЕРИ**, чтобы открыть загрузочную дверь, и держать его включенным, чтобы начать выгрузку из камеры 1. Если отпустить переключатель, движение остановится.

ВНИМАНИЕ: Если моечная тележка находится в обеих камерах (мойка+сушка), то есть два способа выгрузки моечной тележки:

1. Выгрузить моечную тележку из камеры 1 с загрузочной стороны и достать моечную тележку из камеры 2 с разгрузочной стороны.
2. Выгрузить обе тележки с загрузочной стороны. В этом случае необходимо выгрузить моечную тележку из камеры 1, затем достать моечную тележку из камеры 2, следуя вышеописанным инструкциям.

После выгрузки моечной тележки/тележек со стороны загрузки, необходимо прервать текущий цикл и запустить новый цикл мойки.

7. ПРОГРАММЫ МОЙКИ

Программы мойки состоят из определённой последовательности функциональных блоков, т. е. "ФА3", и контроля входных параметров (вода, химические вещества, время, температура, давление, электропроводность), чтобы обеспечить желаемое качество мойки/санобработки. Ограничивающими факторами при составлении цикла являются:

1. Максимальный набор из 24 фаз.
2. Различные настраиваемые параметры для каждой фазы.
3. Ряд настроек контрольных параметров.
4. Обязательное включение фазы слива при запуске цикла.

7.1 Описание фаз

Фазы – это основные этапы цикла, описанные ниже:

СЛИВ

Во время этой фазы из бака сливается вода.

Дренаж осуществляется при включении соленоидного клапана выпуска воды на определённое время, которое можно установить с помощью соответствующего параметра, точкой отсчёта которого является сигнал датчика уровня.

На этой фазе нагревательные элементы всегда отключены.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ:

- **Ополаскивание:**
На этой фазе дренажный соленоидный клапан работает одновременно с одним из соленоидных клапанов подачи воды, чтобы набрать определённое количество воды для ополаскивания слива.
- **Освобождение бака за установленное время:**
На этой фазе во время слива одновременно работают промывочные насосы.
- **Охлаждение слива ОПЦИОНАЛЬНО:**
На этой фазе, во время слива, определённое время работает охлаждающий соленоидный клапан.
- **Тип слива ОПЦИОНАЛЬНО:**
На этой фазе активируется один из двух дренажных соленоидных клапанов.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА

На этой фазе после набора воды активируются промывочные насосы.

Эта фаза мойки заканчивается по истечении установленного времени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ:

- **Ранний запуск насоса:**
На этой фазе насосы работают одновременно с соленоидными клапанами подачи воды, когда всё ещё требуется набрать определённое количество воды, установленное специальным параметром.
- **Позатопная работа насосов:**
На этой фазе насосы работают с установленными интервалами.
- **Подача химических средств:**
На этой фазе в конце мойки добавляются до двух разных химических средств, в контролируемой дозе, зависящей от количества набранной воды.

ОБРАБОТКА:

На этой фазе работают промывочные насосы и, в то же время, нагревательные элементы, под контролем термостата, нагреваются до заданной температуры.

Эта фаза мойки заканчивается по достижении установленной температуры воды и по истечении установленного времени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ:

- **Ранний запуск насоса:**
На этой фазе насосы работают одновременно с соленоидными клапанами подачи воды, когда всё ещё требуется набрать определённое количество воды, установленное специальным параметром.
- **Позатопная работа насосов:**
На этой фазе насосы работают с установленными интервалами.
- **Подача химических средств:**
На этой фазе в конце мойки добавляются до двух разных химических средств, в контролируемой дозе, зависящей от количества набранной воды.

СУШКА:

Эта стадия сушки предметов в камере.

В течение устанавливаемого времени, вентилятор работает на первой скорости.

В течение устанавливаемого времени, вентилятор работает на второй скорости.

В течение устанавливаемого времени, вентилятор работает на третьей скорости (меняется в зависимости от выбора параметра «высокая скорость»), и вместе с этим включаются сушильные нагревательные элементы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ:

- **Время конденсатора пара:**

На этой фазе включается соленоидный клапан конденсатора пара, охлаждающий жидкость за установленное время.

Весь цикл проходит при закрытых и заблокированных дверях.

При невыполнении данного условия, цикл не запускается.

7.2 Заранее заложенные циклы

Производитель также поместил следующие **ЗАРАНЕЕ ЗАЛОЖЕННЫЕ** циклы:

- 10 заранее заложенных циклов мойки, называемыхся **БАЗОВЫЕ ЦИКЛЫ**.
- 5 сервисных программ, называемыхся **ВАЛИДАЦИОННЫЕ ЦИКЛЫ**, для использования только установщиком или техником по обслуживанию.

Более подробную информацию по циклам можно найти в приложенных документах.

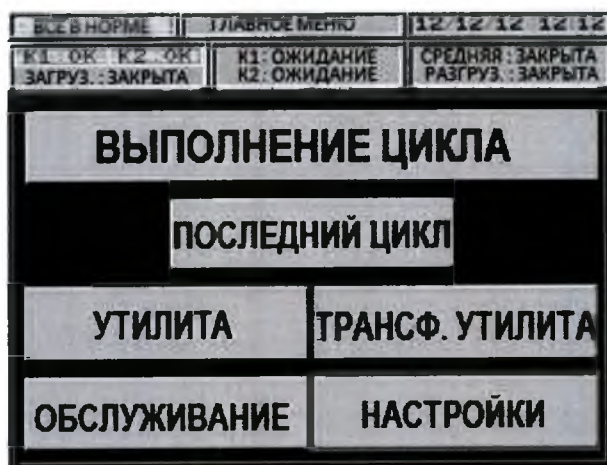
7.3 Запоминание цикла

Система позволяет запомнить 50 программ, выбранных пользователем, под названием **ЦИКЛЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**.

Циклы состоят из последовательности вышеописанных фаз, активируемых системой контроля в определённом порядке.

Чтобы выполнить запоминание полного цикла обработки, выполните следующие действия:

ГЛАВНОЕ МЕНЮ



Введите пароль на появившейся клавиатуре и нажмите "ПОДТВЕРДИТЬ".

После подтверждения, перейдите в следующее меню конфигурации машины:

УСТАНОВОЧНОЕ МЕНЮ

Нажмите кнопку **ПРОГРАММЫ**.

ВСЕ В НОРМЕ		НАСТРОЙКИ		12/12/12 12:12	
K1 OK	K2 OK	K1 ОЖИДАНИЕ	K2 ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ ЗАКРЫТА	
ЗАГРУЗ. ЗАКРЫТА				РАЗГРУЗ. ЗАКРЫТА	
СИСТЕМ. ДАННЫЕ			ОПЕРАТОРЫ		
ПРОГРАММЫ			ВЫБ. ПРОГРАММЫ		
АРХИВ ТЕЛЕЖЕК			РАСПОЗ. ТЕЛЕЖКИ		
СДЕЛАТЬ ПО УМОЛЧАНИЮ			ФОРМАТИРОВАТЬ КАРТУ ПАМЯТИ		
ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ			ГЛАВНОЕ МЕНЮ		

ТАБЛИЦА ПРОГРАММ

СВОБОДНЫЕ ПРОГРАММЫ		ВЫБОР СВОБОДНЫХ ПРОГРАММ 1	
1 ABCDEFGHIJKLMNOP	1 ABCDEFGHIJKLMNOP	1 ABCDEFGHIJKLMNOP	2 EFGHIJKLMNOP
2 ABCDEFGHIJKLMNOP	2 ABCDEFGHIJKLMNOP	2 ABCDEFGHIJKLMNOP	2 ABCDEFGHIJKLMNOP
3 ABCDEFGHIJKLMNOP	3 ABCDEFGHIJKLMNOP	3 ABCDEFGHIJKLMNOP	3 ABCDEFGHIJKLMNOP
4 ABCDEFGHIJKLMNOP	4 ABCDEFGHIJKLMNOP	4 ABCDEFGHIJKLMNOP	4 ABCDEFGHIJKLMNOP
5 ABCDEFGHIJKLMNOP	5 ABCDEFGHIJKLMNOP	5 ABCDEFGHIJKLMNOP	5 ABCDEFGHIJKLMNOP
СВОБОДНЫЕ ПРОГРАММЫ	ЗАВЕРШИТЬ	<<---	--->> БАЗОВЫЕ ЗАВЕРШИТЬ

На странице **БАЗОВЫЕ ПРОГРАММЫ**, нажмите на клавишу **СВОБОДНЫЕ ПРОГРАММЫ** (1).
 На странице **ВЫБОР СВОБОДНЫХ ПРОГРАММ** выберите пустое поле (2).

СТРАНИЦА ЦИКЛА

УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММАМИ		12/12/12 12:12	
Программа 12 ABCDEFGHIJKLMNOP			
1	12	ABCDEFGHIJKLMNOPQRST	3
5	12	ABCDEFGHIJKLMNOPQRST	
2	12	ABCDEFGHIJKLMNOPQRST	
	12	ABCDEFGHIJKLMNOPQRST	
	12	ABCDEFGHIJKLMNOPQRST	
	12	ABCDEFGHIJKLMNOPQRST	
	12	ABCDEFGHIJKLMNOPQRST	
	12	ABCDEFGHIJKLMNOPQRST	
		СОХРАНИТЬ	ПЕЧАТЬ ЗАВЕРШИТЬ

Нажмите на окошко сверху (**поле 1**) и введите название цикла, нажмите **"ВВОД"**.
 Нажмите с левой стороны (**поле 2**) первого свободного поля; система последовательно отобразит все доступные фазы.
 Нажмите с правой стороны (**поле 3**) первого свободного поля для настройки доступных параметров.

Нажмите на **поле 5** на списке фаз, чтобы вставить или удалить строку.

REV_0.03_COD.742029_A4

ВСТАВИТЬ СТРОКУ
СТЕРЕТЬ СТРОКУ
ЗАВЕРШИТЬ

ВСТАВИТЬ СТРОКУ: Вставить строку, чтобы добавить новую фазу.

СТЕРЕТЬ СТРОКУ: Стереть строку, чтобы удалить фазу.

ЗАВЕРШИТЬ: Вернуться на страницу **УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММАМИ**.

Можно настроить или изменить все свойства каждой фазы:

СЛИВ – ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА – ОБРАБОТКА – СУШКА

Для каждой из этих фаз можно независимо установить выбор и настройку параметров.

ЭКРАН СЛИВА

Этап 12 АУТ

Фаза ABCDEFGHIJKLMNOP

Финальный слив

Охлаждение слива

Тип слива

СОХРАНИТЬ

ЗАВЕРШИТЬ

Нажав на это поле, можно поменять название фазы.

АУТ	Активация свободных выходов на каждой фазе.	
Финальный слив	Включается финальный слив.	
Охлаждение слива	Включается охлаждение слива.	
Тип слива	СТАНДАРТНЫЙ	Слив воды из моечной камеры через сливную трубу.
	СПЕЦИАЛЬНЫЙ	Слив воды из моечной камеры через специальную дренажную трубу (если таковая имеется).
	С НАСОСОМ	Слив воды из моечной камеры с помощью насоса.
Нажать СОХРАНИТЬ для подтверждения.		

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА – КАМЕРА 1

ЭКРАН ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МОЙКИ

Этап 12 АУТ

Фаза ABCDEFGHIJKLMNOP

Вода ABCDEFGH

Питовы

Скорость

Бак для воды

Время (")

СОХРАНИТЬ

ЗАВЕРШИТЬ

Нажав на это поле, можно поменять название фазы.

АУТ	Активация свободных выходов на каждой фазе.
Вода	Выбор из четырёх доступных способов подачи воды.

Литры	Общее количество воды, набранной в камеру.	
Скорость	Выбор скорости насосов.	
Бак для воды	Выбор из возможных статусов восстановления бака (при наличии).	
	ПРЕДЫДУЩИЙ	Выбор, как на предыдущей в фазе.
	ПОЛНЫЙ	Заново наполнить бак.
	ПУСТОЙ	Оставить бак пустым для восстановления.
Время (“)	Время предварительной мойки в секундах.	
Нажать СОХРАНИТЬ для подтверждения.		

ОБРАБОТКА – КАМЕРА 1

ЭКРАН ОБРАБОТКИ

Этап 12 АУТ Фаза ABCDEFGHIJKLMNOP

Вода H I J K L M N O P Литры

Скорость Бак для воды

Хим. ср-во 1 H I J K L M N O P % воды

Хим. ср-во 2 H I J K L M N O P % воды

Температура °C 'AO'

СОХРАНИТЬ Провод ЗАВЕРШИТЬ

Рис. 1

ЭКРАН ОБРАБОТКИ

Этап 12 АУТ Фаза ABCDEFGHIJKLMNOP

Вода H I J K L M N O P Литры

Скорость Бак для воды

Хим. ср-во 1 H I J K L M N O P % воды

Хим. ср-во 2 H I J K L M N O P % воды

Температура °C Время (")

СОХРАНИТЬ Провод ЗАВЕРШИТЬ

Рис. 2

АУТ	Активация свободных выходов на каждой фазе.	
Вода	Выбор из четырёх доступных способов подачи воды.	
Литры	Общее количество воды, набранной в камеру.	
Скорость	Выбор скорости насосов.	
Бак для воды	Выбор из возможных статусов восстановления бака (при наличии).	
	ПРЕДЫДУЩИЙ	Выбор, как на предыдущей в фазе.
	ПОЛНЫЙ	Заново наполнить бак.
	ПУСТОЙ	Оставить бак пустым для восстановления.
Химическое средство 1	Выбор химического средства 1.	
% воды	Дозировка химического средства 1 в % по отношению к общему количеству воды.	
Химическое средство 2	Выбор химического средства 2.	
% воды	Дозировка химического средства 2 в % по отношению к общему количеству воды.	
Температура	Установка температуры обработки.	
Чтобы сменить опцию, нажмите на соответствующее поле.		
Время (Рис. 1)	Контрольная фаза, определяющаяся временем в секундах.	
АО (Рис. 2)	Контрольная фаза, определяющаяся значение АО.	
Проводимость	Активно только с Датчиком проводимости = ДА (Технические данные 3)	
	Установить желаемое значение проводимости. Если измеренное значение меньше заданного, цикл продолжается. В обратном случае, фаза повторяется заново, начиная с предыдущего слива, максимум столько раз, сколько задано соответствующим параметром. Если после всех попыток измеренное значение проводимости всё ещё не ниже заданного, машина известит о сбое.	

Нажать **СОХРАНИТЬ** для подтверждения.

СУШКА – КАМЕРА 2

ЭКРАН СУШКИ

АУТ	Активация свободных выходов на каждой фазе.
Время на низкой скорости (")	Время работы вентилятора на низкой скорости.
Время на средней скорости (")	Время работы вентилятора на средней скорости.
Время на высокой скорости (")	Время работы вентилятора на высокой скорости.
Температура °C	Температура сушки.
Влажность %	Активно только с Датчиком влажности = ДА (Технические данные 3) Устанавливает процент влажности воздуха для контроля сушки.
Время слива во время сушки	Время активации слива во время сушки.
Время конденсации пара	Время активации конденсатора пара (при наличии).
Турбо	Активно только при параметре Наличие вентиляционной трубы = ДА (Технические данные 5) Активация фазы турбо-сушки.

Нажать **СОХРАНИТЬ** для подтверждения.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Все вышеописанные фазы можно легко переименовать.
- При подаче химических средств в бак, система допускает смешение двух доступных продуктов.

ПРОГ. xx ПРИМЕР СОСТАВЛЕНИЯ ЦИКЛА

1) ФАЗА СЛИВА: Слив		2) ФАЗА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МОЙКИ: В холодной воде		3) ФАЗА СЛИВА: Слив	
Финальный слив	0	Вода	ХОЛОДНАЯ	Финальный слив	0
Охлаждение слива	0	Литры	38	Охлаждение слива	0
Тип слива	1	Работа насоса в литрах	5	Тип слива	1
		Позатпно	НЕТ		
		Химическое средство 1	НЕТ		
		% средства 1	0.000		
		Химическое средство 2	НЕТ		
		% средства 2	0.000		
		Время (")	60		

4) ФАЗА ОБРАБОТКИ:

5) ФАЗА СЛИВА: Слив

6) ФАЗА ОБРАБОТКИ:

Мойка – 3 минуты при 60°C	
Вода	ХОЛОДНАЯ
Литры	38
Работа насоса в литрах	5
Позапно	НЕТ
Химическое средство 1	ЩЕЛОЧЬ
% средства 1	3.000
Химическое средство 2	НЕТ
% средства 2	0.000
Температура °C	60
Время (")	180

Финальный слив	0
Охлаждение слива	0
Тип слива	1

Нейтрализация	
Вода	ХОЛОДНАЯ
Литры	38
Работа насоса в литрах	5
Позапно	НЕТ
Химическое средство 1	КИСЛОТА
% средства 1	3.000
Химическое средство 2	НЕТ
% средства 2	
Температура °C	60
Время (")	120

7) ФАЗА СЛИВА: Слив	
Финальный слив	0
Охлаждение слива	0
Тип слива	1

8) ФАЗА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МОЙКИ: В деминерал. воде	
Вода	ДЕМИНЕРАЛ.
Литры	38
Работа насоса в литрах	5
Позапно	ДА
Химическое средство 1	НЕТ
% средства 1	0.0000
Химическое средство 2	НЕТ
% средства 2	0.0000
Время (")	120

9) ФАЗА СЛИВА: Слив	
Финальный слив	0
Охлаждение слива	0
Тип слива	1

10) ФАЗА ОБРАБОТКИ: Дезинфекция при 90°C 1 мин.	
Вода	ДЕМИНЕРАЛ
Литры	38
Работа насоса в литрах	5
Позапно	НЕТ
Химическое средство 1	НЕТ
% средства 1	0.000
Химическое средство 2	НЕТ
% средства 2	0.000
Температура °C	90
Время (")	90

11) ФАЗА СЛИВА: Слив	
Финальный слив	0
Охлаждение слива	0
Тип слива	1

12) ФАЗА СУШКИ: Сушка	
Время на низкой скорости (")	20
Время на средней скорости (")	20
Время на высокой скорости (")	20
Температура °C	80
Время конденсации пара (")	600

ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА

7.4 Запуск цикла

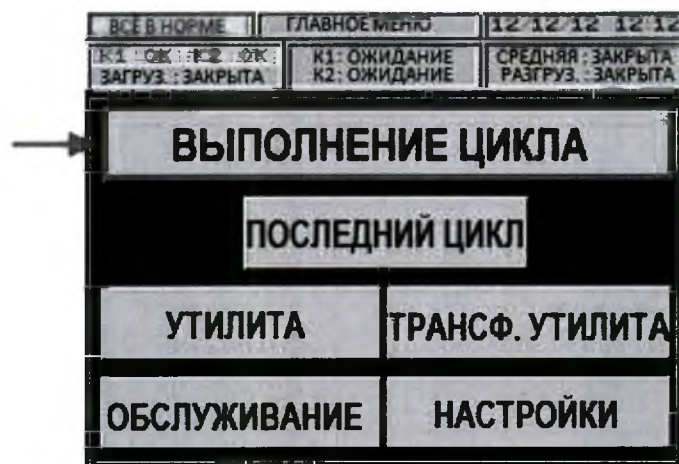
Чтобы запустить цикл, выполните следующие действия:

Подкатите и подстыкуйте загрузочную тележку с моечной тележкой к машине или конвейеру.

ВНИМАНИЕ

Если загрузочная тележка установлена неверно, дверь не сдвинется. В этом случае, удостоверьтесь, что:

- Загрузочная тележка правильно подстыкована к машине или конвейеру.



Машина открывает дверь и включает внутрикамерную транспортную систему.
Вставляйте моечную тележку в камеру, пока транспортная система не начнёт её затягивать.
Дверь автоматически закроется, как только моечная тележка займёт в камере нужное положение.

ВНИМАНИЕ

ВО ВРЕМЯ ЗАГРУЗКИ МОЕЧНОЙ ТЕЛЕЖКИ НЕ ТРОГАЙТЕ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ!

СТРАНИЦА ЦИКЛА



1 – ВВЕСТИ КОД ОПЕРАТОРА

Если активирована система распознавания оператора, необходимо ввести код оператора с помощью буквенно-цифровой клавиатуры или считывателя штрих-кодов (опционально). Чтобы создать, изменить или удалить код оператора, смотрите инструкции в параграфе 7.6.

В противном случае, перейдите к строке **ПРОГРАММА**, где Вам будет предложен последний пройденный цикл.

2 – ВЫБРАТЬ ЦИКЛ

Нажмите на поле (2) для выбора программы мойки из следующих:

Список базовых программ → циклы, заложенные производителем.

Список программ пользователя → циклы, созданные или изменённые пользователем.

Список выбранных программ → наиболее часто используемые программы.

СВОБОДНЫЕ ПРОГРАММЫ		БАЗОВЫЕ ПРОГР.		ПРОГРАММЫ	
1 ABCDEFGHIJKLMNOP	2 ABCDEFGHIJKLMNOP	1 ABCDEFGHIJKLMNOP	2 ABCDEFGHIJKLMNOP	1 ABCDEFGHIJKLMNOP	2 ABCDEFGHIJKLMNOP
3 ABCDEFGHIJKLMNOP	4 ABCDEFGHIJKLMNOP	3 ABCDEFGHIJKLMNOP	4 ABCDEFGHIJKLMNOP	3 ABCDEFGHIJKLMNOP	4 ABCDEFGHIJKLMNOP
5 ABCDEFGHIJKLMNOP	6 ABCDEFGHIJKLMNOP	5 ABCDEFGHIJKLMNOP	6 ABCDEFGHIJKLMNOP	5 ABCDEFGHIJKLMNOP	6 ABCDEFGHIJKLMNOP
7 ABCDEFGHIJKLMNOP	8 ABCDEFGHIJKLMNOP	7 ABCDEFGHIJKLMNOP	8 ABCDEFGHIJKLMNOP	7 ABCDEFGHIJKLMNOP	8 ABCDEFGHIJKLMNOP
9 ABCDEFGHIJKLMNOP	10 ABCDEFGHIJKLMNOP	9 ABCDEFGHIJKLMNOP	10 ABCDEFGHIJKLMNOP	9 ABCDEFGHIJKLMNOP	10 ABCDEFGHIJKLMNOP
СВОБОДНЫЕ ПРОГРАММЫ		БАЗОВЫЕ ПРОГР.		ПРОГРАММЫ	
ЗАВЕРШИТЬ		ЗАВЕРШИТЬ		ЗАВЕРШИТЬ	

Нажмите "ПОДТВЕРДИТЬ" для подтверждения выбора, затем нажмите "ПУСК", чтобы запустить цикл.

7.4.1 Считыватель штрих-кодов (Опционально)

При наличии считывателя штрих-кодов (опционально), чтобы запустить цикл мойки, выполните следующие действия:

1. Поместите моечную тележку на загрузочный конвейер.
2. С помощью считывателя просканируйте код тележки. В поле (2) автоматически высветится соответствующая данному коду программа мойки.
3. Чтобы ввести новый код тележки, просканируйте его с помощью считывателя штрих-кодов.

ВНИМАНИЕ

Тележка **ДОЛЖНА БЫТЬ** на загрузочном конвейере. В противном случае, считывание кода тележки невозможно, и машина высвечивает сообщение **ТРЕВОГА: код тележки не действителен!!!**

4. Введите код оператора с помощью клавиатуры или считывателя штрих-кодов, если активирована система распознавания (чтобы создать, изменить или удалить код оператора, смотрите инструкции в параграфе 7.6).
5. Номер партии (4) автоматически отобразится, после введения значений в полях (1) и (2).

Чтобы отменить введенные данные, нажмите "ОТМЕНА".

Машина автоматически откроет дверь, загрузит тележку и запустит цикл.

После нажатия кнопки ПУСК, автоматически высветится следующий экран.

СТАТУС РАБОТЫ

ВСЕ В НОРМЕ		РАБОЧИЙ СТАТУС		12/12/12 12:12	
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	K2: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА	
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА				РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	
МОЙКА (1)		№ партии ABCDEFGHIJL			
Программа	12	ABCDEFGHIJKLMNOP		Цикл	
Этап	12	ABCDEFGHIJKLMNOP		12345	
123'					
СУШКА (2)		№ партии ABCDEFGHIJL			
Программа	12	ABCDEFGHIJKLMNOP		Цикл	
Этап	12	ABCDEFGHIJKLMNOP		12345	
123'					
Тележ. ABCDEFGH		Нов. ABCDEFGHIJL			
Опер. ABCDEFGHIJL		ABCDEFGHIJL		ЗАВЕРШИТЬ	

МОЕЧНАЯ КАМЕРА :

1. Номер партии (1).
2. Номер цикла (2).
3. Номер цикла и текущий этап (3).
4. Действие в цикле (4).
5. Обратный отсчет оставшегося времени до завершения цикла (5).

СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА:

6. Номер партии (6).
7. Номер цикла (7).
8. Номер цикла и текущий этап (8).
9. Действие в цикле (9).

10. Обратный отсчёт оставшегося времени до завершения цикла (10).
 11. Информация о моечной тележке, операторе и номере партии резервного цикла (11).

Можно посмотреть информацию по моечной или сушильной камере, нажав в центре соответствующего поля на странице "СТАТУС РАБОТЫ".

СТАТУС МОЙКИ

ВСЕ В НОРМЕ		СТАТУС МОЙКИ		12/12/12 12:12	
K1: OK	K2: OK	R1: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА		
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА		K2: ОЖИДАНИЕ	РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА		
1 ABCDEFGHIJKLMNOP			ABCDEFGHIJKLMNOP		
MSG					
Камера °C		КОН	ПРО	РЕГ	
123.4		123.4			
ВРЕМЯ ЭТАПА "		ОСТАВ.	ПРОГР.	ДЕЙСТ.	
1234		1234			
H2O Pr.	12.3	12.3	12.3	A0	
H2O Ex.	12.3	12.3	12.3	12.3	
CH.Pr.m	1234	1234	1234	КО	12345
CH.Ex.m	1234	1234	1234	РЕ	12345
					123'
ПРОГРАМ.		ГРАФИК		СХЕМА	
ПРИНУД.		ЗАВЕРШИТЬ			

1. Название цикла (1).
2. Фаза в цикле (2).
3. Действие в цикле (3).
4. Температура с датчиков (4).
5. Показывает пройденное время после достижения всех параметров (красный), обратный отсчёт оставшегося времени до завершения цикла (зелёный), установленное время программы (белый) (5).
6. Количество воды и химических средств, в соответствии с баком или циркуляцией воды и дозирующим насосом (6).
7. Значение A0 для контрольной и действительной температуры (7).
8. Значение пройденного времени и обратный отсчёт оставшегося времени цикла (8).

СТАТУС СУШКИ

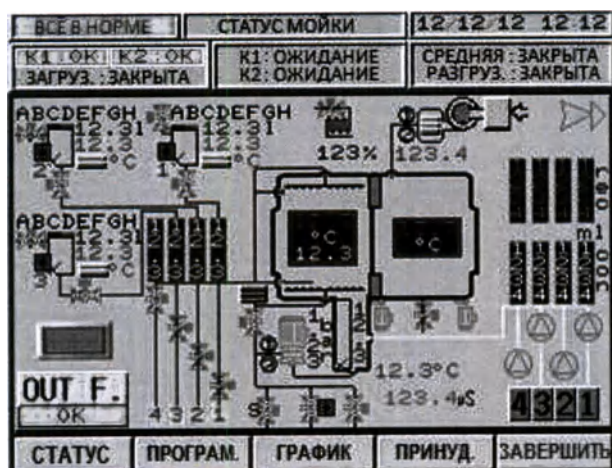
ВСЕ В НОРМЕ		СТАТУС СУШКИ		12/12/12 12:12	
K1: OK	K2: OK	R1: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА		
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА		K2: ОЖИДАНИЕ	РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА		
1 ABCDEFGHIJKLMNOP			ABCDEFGHIJKLMNOP		
MSG					
ЭТАП "		ОСТАВ.	ПРОГР.	ДЕЙСТ.	
1234		1234			
Сушка °C		КОН	ПРО		
123.4					
Камера °C		123.4			
					123'
ПРОГРАМ.		ГРАФИК		СХЕМА	
ПРИНУД.		ЗАВЕРШИТЬ			

1. Название цикла (1).
2. Фаза в цикле (2).
3. Действие в цикле (3).
4. Показывает пройденное время после достижения всех параметров (красный), обратный отсчёт оставшегося времени до завершения цикла (зелёный), установленное время программы (белый) (4).
5. Температура с датчиков (5).
6. Значение пройденного времени и обратный отсчёт оставшегося времени цикла (6).

Во время цикла возможно увидеть следующий функции:

СХЕМА

Показывает различные компоненты машины, зелёным выделены активные в данный момент компоненты, красным – компоненты, возможно находящиеся в аварийной состоянии.

**ГРАФИК**

Показывает график контрольной температуры и взятых проб во время цикла.

**ПРОГРАММА**

Показывает фазы программы и текущее состояние посредством светящихся индикаторов.



7.5 Как активировать систему распознавания циклов

Чтобы включить/отключить систему распознавания циклов, выполните следующие действия:

Нажмите кнопку "НАСТРОЙКИ" в ГЛАВНОМ МЕНЮ.

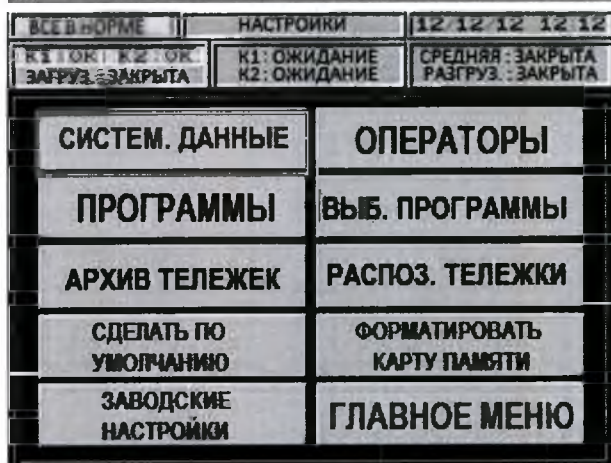


Введите пароль и подтвердите ввод, нажав **ВВОД**
(←).

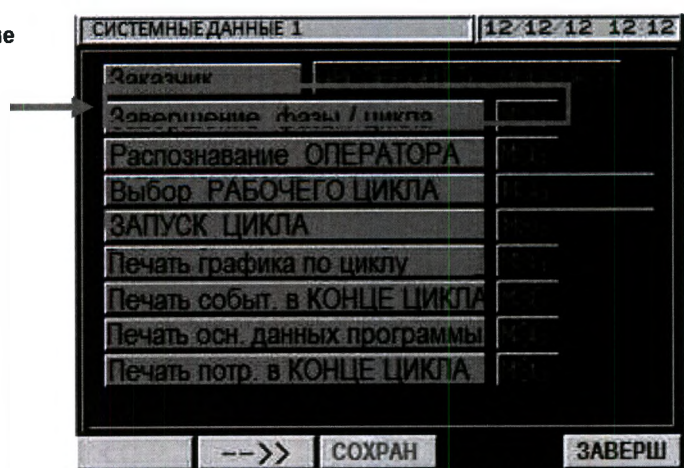


Появится экран **КОНФИГУРАЦИИ**.

Нажмите **"СИСТЕМНЫЕ ДАННЫЕ"** на экране **КОНФИГУРАЦИИ**.



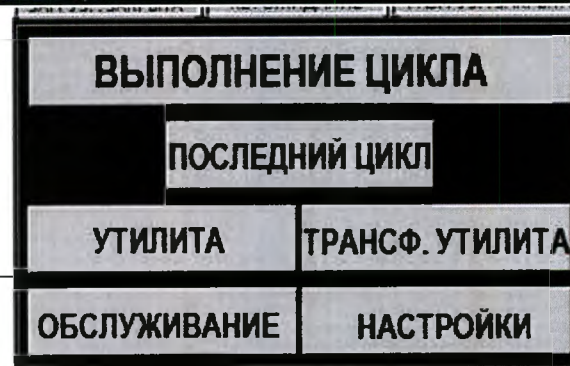
Включите/отключите параметр **Распознавание ОПЕРАТОРА**.



7.6 Как создать, изменить или удалить код оператора

Чтобы создать, изменить или удалить код оператора, выполните следующие действия:

Нажмите кнопку **"НАСТРОЙКИ"** в **ГЛАВНОМ МЕНЮ**.



Введите пароль и подтвердите ввод, нажав **ВВОД** (←).

Появится экран **КОНФИГУРАЦИИ**.

Нажмите **“ОПЕРАТОРЫ”** на экране **КОНФИГУРАЦИИ**.

Появится экран **УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАТОРАМИ**.
Нажмите на первое свободное поле, чтобы создать новый код оператора.
Чтобы изменить уже существующий код оператора, выберите поле с нужным кодом. Автоматически появится экран для ввода данных оператора.

Введите или измените **ЗАПРАШИВАЕМЫЕ ДАННЫЕ**.
Нажмите **СОХРАНИТЬ** для подтверждения.

The image shows a sequence of four screenshots from a handheld device interface:

- ПАРОЛЬ (PASSWORD):** A screen with a numeric keypad (0-9, *, #), a QWERTY keyboard, and navigation buttons (BS, DL, left arrow, right arrow, and a central button). A "ВВОД" (ENTER) button is indicated by an arrow in the text above.
- КОНФИГУРАЦИЯ (CONFIGURATION):** A menu screen with a status bar at the top showing "ВСЕ НОРМЕ", "НАСТРОЙКИ", and the date/time "12/12/12 12:12". The main menu has two columns:

СИСТЕМ. ДАННЫЕ	ОПЕРАТОРЫ
ПРОГРАММЫ	ВЫБ. ПРОГРАММЫ
АРХИВ ТЕЛЕЖЕК	РАСПОЗ. ТЕЛЕЖКИ
СДЕЛАТЬ ПО УМОЛЧАНИЮ	ФОРМАТИРОВАТЬ КАРТУ ПАМЯТИ
ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	ГЛАВНОЕ МЕНЮ
- УПРАВ. ОПЕРАТОРАМИ (Operator Management):** A screen with a status bar showing "УПРАВ. ОПЕРАТОРАМИ", "Стр. 12", and the date/time "12/12/12 12:12". It displays a grid of 12 operator codes, each with a 12-digit alphanumeric field (e.g., "12 ABCDEFGH ABCDEFGHIJKL ABCDEFGHIJKL").
- Ввод данных (Data Entry):** A screen for entering operator details. It has fields for "Предмет:" (Subject), "Имя:" (Name), and "Фамилия:" (Surname), each with a 12-digit alphanumeric field. Below these is a button "Ввести запрашиваемые данные" (Enter requested data). At the bottom are buttons "СОХРАНИТЬ" (Save), "СТЕРЕТЬ" (Delete), and "ЗАВЕРШИТЬ" (Finish).

7.7 Как прочитать код тележки с помощью считывателя штрих-кодов

При наличии **СЧИТЫВАТЕЛЯ ШТРИХ-КОДОВ** (опционально), на экране **РАБОЧИЕ ДАННЫЕ** (раздел 7.4) автоматически высветится программа мойки, соответствующая считанному с тележки коду.

Чтобы создать, изменить или удалить программу мойки, выполните следующие действия:

Нажмите кнопку **"НАСТРОЙКИ"** в **ГЛАВНОМ МЕНЮ**.

Введите пароль и подтвердите ввод, нажав **ВВОД** (←).

Появится экран **КОНФИГУРАЦИИ**.

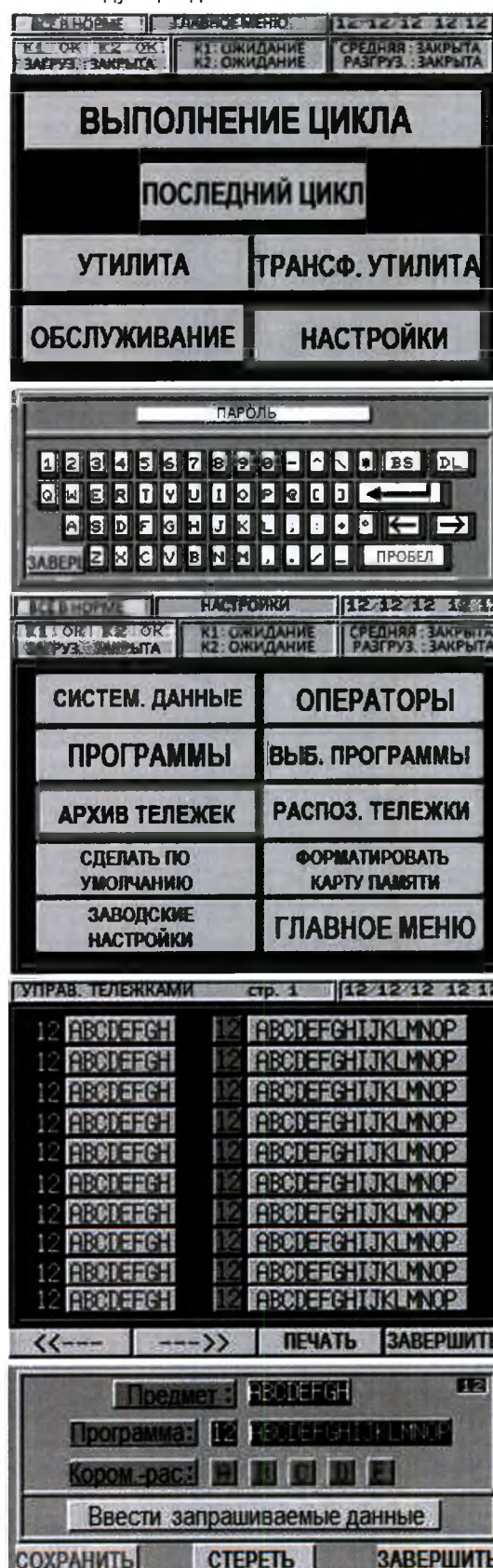
Нажмите **"АРХИВ ТЕЛЕЖЕК"** на экране **КОНФИГУРАЦИИ**.

Появится экран **АРХИВ ТЕЛЕЖЕК**.

Нажмите на первое свободное поле, чтобы создать новый код моечной тележки.

Чтобы изменить уже существующий код тележки, выберите поле с нужным кодом. Автоматически появится экран для ввода данных тележки.

Введите код тележки, выбрав нужную программу мойки. Нажмите **СОХРАНИТЬ** для подтверждения.



The screenshots show the following sequence of screens:

- ГЛАВНОЕ МЕНЮ (Main Menu):** Displays status for K1 and K2, and cycle completion. Buttons include: ВЫПОЛНЕНИЕ ЦИКЛА, ПОСЛЕДНИЙ ЦИКЛ, УТИЛИТА, ТРАНСФ. УТИЛИТА, ОБСЛУЖИВАНИЕ, НАСТРОЙКИ.
- ПАРОЛЬ (Password):** A numeric keypad for entering a password.
- НАСТРОЙКИ (Settings):** A menu with options: СИСТЕМ. ДАННЫЕ, ОПЕРАТОРЫ, ПРОГРАММЫ, ВЫБ. ПРОГРАММЫ, АРХИВ ТЕЛЕЖЕК, РАСПОЗ. ТЕЛЕЖКИ, СДЕЛАТЬ ПО УМОЛЧАНИЮ, ФОРМАТИРОВАТЬ КАРТУ ПАМЯТИ, ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ, ГЛАВНОЕ МЕНЮ.
- УПРАВ. ТЕЛЕЖКАМИ (Manage Carts):** A screen with a table of cart codes and programs. The table has 12 rows and 2 columns. The first column contains codes like 12, 12, 12, etc. The second column contains programs like ABCDEFGH, ABCDEFGHIJKL MNOP, etc.
- Ввод данных тележки (Enter cart data):** A screen for entering specific data for a selected cart, including fields for Предмет (Subject), Программа (Program), and Кором.-рас. (Crankshaft).

7.8 Прерывание цикла

В соответствии с параметром **"ЗАВЕРШЕНИЕ ФАЗЫ/ ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА "** (Системные Данные 1), можно прервать цикл, как описано далее:

Перейдите на страницу **"СТАТУС МОЙКИ"** или **"СТАТУС СУШКИ"**.

ВСЕВНОРМЕ		СТАТУС МОЙКИ		12/12/12 12:12	
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	K2: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА	
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА				РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	
1 ABCDEFGHIJKLMNOR ABCDEFGHIJKLMNOR					
MSG					
Камера °C		КОН	ПРО	РЕГ	
123.4		123.4			
ВРЕМЯ ЭТАПА "		ОСТАВ	ПРОГР.	ДЕЙСТ.	
1234		1234			
H2O Pr. 1	12.3	212.3	312.3	412.3	AB
H2O Ex. 1	12.3	12.3	12.3	12.3	
CH. Pr. m	1234	1234	1234	1234	KO 12345
CH. Ex. m	1234	1234	1234	1234	PE 12345
					123'
ПРОГРАМ.		ГРАФИК		СХЕМА	
ПРОГР.		ПРИНУД.		ЗАВЕРШИТЬ	

ВСЕВНОРМЕ		СТАТУС СУШКИ		12/12/12 12:12	
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	K2: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА	
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА				РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	
1 ABCDEFGHIJKLMNOR ABCDEFGHIJKLMNOR					
MSG					
ЭТАП "		ОСТАВ	ПРОГР.	ДЕЙСТ.	
1234		1234			
Сушка °C		КОН	ПРО		
123.4					
Камера °C					
					123'
ПРОГРАМ.		ГРАФИК		СХЕМА	
ПРОГР.		ПРИНУД.		ЗАВЕРШИТЬ	

Нажмите кнопку "ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ", и появится следующее окно.



Нажмите на переключатель "ЗАВЕРШИТЬ ЦИКЛ", чтобы прервать цикл. На странице "ГЛАВНОГО МЕНЮ" отображается статус → ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО. Единоразово выполнив описанные вышеописанные действия, прерванный цикл будет контролироваться в соответствии с настройками параметров. Ниже описаны конфигурации параметров и поведение машины.

КАМЕРА 1

ПАРАМЕТР	ВЫБРАННАЯ ОПЦИЯ	ПОВЕДЕНИЕ
Аварийное управление камера 1	ЗАПУСК ЦИКЛА	Цикл автоматически запускается с самого начала.
	ПРОДОЛЖИТЬ	Цикл автоматически запускается с того момента, когда был прерван, но перемещение тележки в камеру 2 возможно лишь в соответствии с параметром ПЕРЕМЕЩЕНИЕ В КАМЕРУ 2, описанным ниже.
Перемещение в камеру 2	ВСЕГДА	Моечная тележка всегда перемещается в камеру 2, но в конце цикла мойки на панели управления высвечивается ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО.
	ЦИКЛ В НОРМЕ	Моечная тележка перемещается в камеру 2 только при условии, что цикл в норме. Если же тележка осталась в камере 1, необходимо выполнить одно из следующих действий: 1. Перезапустить цикл; 2. Выгрузить моечную тележку со стороны загрузки (см. раздел 10.3.1); 3. Включить функцию обратного движения (см. раздел 10.3.1).

КАМЕРА 2

ПАРАМЕТР	ВЫБРАННАЯ ОПЦИЯ	ПОВЕДЕНИЕ
Аварийное управление камера 2	ЗАПУСК ЦИКЛА	Цикл автоматически запускается с самого начала.
	ПРОДОЛЖИТЬ	Цикл автоматически запускается с того момента, когда был прерван, но выгрузка тележки возможна лишь в соответствии с параметром РАЗРЕШЕНИЕ НА РАЗГРУЗКУ, описанным

		ниже.
Разрешение на разгрузку	ВСЕГДА	Моечная тележка всегда выгружается, но в конце цикла мойки на панели управления высвечивается ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО.
	ЦИКЛ В НОРМЕ	Моечная тележка выгружается только при условии, что цикл в норме. Если же тележка осталась в камере 2, необходимо выполнить одно из следующих действий: 1. Перезапустить цикл; 2. Выгрузить моечную тележку со стороны разгрузки (см. раздел 10.3.1); 3. Включить функцию обратного движения (см. раздел 10.3.1).

7.9 Прерывание фазы

В соответствии с параметром "ЗАВЕРШЕНИЕ ФАЗЫ/ ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА " (Системные Данные 1), можно прервать фазу, как описано далее:

Перейдите на страницу "СТАТУС МОЙКИ" или "СТАТУС СУШКИ".



Нажмите кнопку "ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ", и появится следующее окно.



Нажмите на переключатель "ЗАВЕРШИТЬ ФАЗУ", чтобы прервать цикл. Фаза прерывается, и машина начинает выполнять следующую фазу. На странице "ГЛАВНОГО МЕНЮ" отображается статус → ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО. Единоразово выполнив описанные вышеописанные действия, прерванный цикл будет контролироваться в соответствии с настройками параметров. Ниже описаны конфигурации параметров и поведение машины.

КАМЕРА 1

ПАРАМЕТР	ВЫБРАННАЯ ОПЦИЯ	ПОВЕДЕНИЕ
Аварийное управление камера 1	ЗАПУСК ЦИКЛА	Цикл автоматически запускается с самого начала.
	ПРОДОЛЖИТЬ	Цикл автоматически запускается с того момента, когда был прерван, но .перемещение тележки в камеру 2 возможно лишь в соответствии с параметром ПЕРЕМЕЩЕНИЕ В

		КАМЕРУ 2 , описанным ниже.
Перемещение в камеру 2	ВСЕГДА	Моечная тележка всегда перемещается в камеру 2, но в конце цикла мойки на панели управления высвечивается ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО .
	ЦИКЛ В НОРМЕ	Моечная тележка перемещается в камеру 2 только при условии, что цикл в норме. Если же тележка осталась в камере 1, необходимо выполнить одно из следующих действий: 1. Перезапустить цикл; 2. Выгрузить моечную тележку со стороны загрузки (см. раздел 10.3.1); 3. Включить функцию обратного движения (см. раздел 10.3.1).

КАМЕРА 2

ПАРАМЕТР	ВЫБРАННАЯ ОПЦИЯ	ПОВЕДЕНИЕ
Аварийное управление камера 2	ЗАПУСК ЦИКЛА	Цикл автоматически запускается с самого начала.
	ПРОДОЛЖИТЬ	Цикл автоматически запускается с того момента, когда был прерван, но выгрузка тележки возможна лишь в соответствии с параметром РАЗРЕШЕНИЕ НА РАЗГРУЗКУ , описанным ниже.
Разрешение на разгрузку	ВСЕГДА	Моечная тележка всегда выгружается, но в конце цикла мойки на панели управления высвечивается ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО .
	ЦИКЛ В НОРМЕ	Моечная тележка выгружается только при условии, что цикл в норме. Если же тележка осталась в камере 2, необходимо выполнить одно из следующих действий: 1. Перезапустить цикл; 2. Выгрузить моечную тележку со стороны разгрузки (см. раздел 10.3.1); 3. Включить функцию обратного движения (см. раздел 10.3.1).

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Введение

Данная машина была сконструирована исключительно для мойки и термической дезинфекции медицинских инструментов, поддонов, различных предметов, использующихся в кабинетах ортодонта, больничных отделениях, центрах для престарелых и др.

Поэтому она постоянно подвергается контакту с агрессивными моющими средствами и с заражёнными инструментами.

По этой причине необходимо обеспечить операторов, которые будут ее использовать, необходимыми инструкциями.

8.2 Инструкции для персонала

Оператор машины при обычных условиях эксплуатации не подвергается риску, если при работе он соблюдает условия техники безопасности, используя подходящие средства защиты.

Для того чтобы безопасно работать, оператор обязан:

- Тщательно соблюдать инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве.
- Правильно и осторожно использовать предохранительные устройства, равно как групповые и индивидуальные средства защиты, предоставляемые по месту работы.
- Лично принимать меры или информировать ответственных лиц в случае отсутствия вышеуказанных средств и устройств, а также о любых опасных ситуациях, если о таковых ему станет известно, предпринимать действия непосредственно в экстренных случаях в пределах круга своих обязанностей и возможностей для устранения или сокращения опасностей.

Специалисты по обслуживанию при обычных условиях эксплуатации не подвергаются риску, если при работе они соблюдают условия техники безопасности, используя подходящие средства защиты.

Для того, чтобы безопасно работать, специалист по обслуживанию обязан:

- Тщательно соблюдать инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве.
- Правильно и осторожно использовать предохранительные устройства, равно как групповые и индивидуальные средства защиты, предоставляемые по месту работы.
- Проявлять особое внимание при проведении ремонта или замены механических частей (например, сливной насос, и т.д.) на неисправных машинах, при незавершенном цикле дезинфекции.

8.3 Процедура деконтаминации

В случае ремонта или замены механических частей (например, дренажный насос, нагревательный элемент, и т.д.), перед тем, как приступить к проведению любого обслуживания внутренних частей машины необходимо выполнить цикл дезинфекции для удаления любых патогенных остатков и использовать соответствующие индивидуальные средства защиты, чтобы исключить риск инфекции.

Процедура деконтаминации должна выполняться системным оператором, имеющим соответствующие индивидуальные средства защиты.

СТАТУС МАШИНЫ:

Машина должна быть отключена от электропитания, а термоманитный переключатель должен находиться в положении ВЫКЛ.

Работник, выполняющий данную операцию, должен удостовериться, что рядом с машиной больше никого нет.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ:

Процедура должна выполняться в соответствии со стандартами, регулирующими использование дезинфицирующих средств (см. инструкцию по применению на упаковке средства), и со стандартами, касающимися контакта с частями машины, которые могут быть загрязнены, и с использованием индивидуальных средств защиты.

ОБРАЗ ДЕЙСТВИЙ:

При возможности, запустите сухой цикл для термической дезинфекции моечной камеры.

Откройте дверь моечной камеры и равномерно распылите любое подходящее дезинфицирующее средство.

Обработайте все внутренние части, так же как и моечную тележку с её содержимым.

Подождите некоторое время, требуемое для действия дезинфицирующего средства (см. инструкцию по применению на упаковке средства).

Проводя обслуживание частей, на которые не попало дезинфицирующее средство, следует принимать особые меры предосторожности и пользоваться подходящими средствами защиты.

8.4 Опорожнение бака

Рис. 1

ВСЕ В НОРМЕ		ОПОРОЖНЕНИЕ БАКА		12/12/12 12:12	
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА		
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА		K2: ОЖИДАНИЕ	РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА		

БАК ДЛЯ ВОДЫ	Литр.	дата	ден.	ЕМВ
Вода 1 (ABCDEFGHIJ)		12345678	12	
Вода 2 (ABCDEFGHIJ)		12345678	12	
Вода 3 (ABCDEFGHIJ)		12345678	12	

Температура °C	Время (")
----------------	-----------

ЖДЕТ КОМАНДЫ

ОПОРОЖН.	ОТМЕНИТЬ
----------	----------

В поле 1 установите количество дней, после которого следует опорожнить баки. По истечении этого времени, на дисплее появится окно (Рис.1) для подтверждения запуска процедуры.

Поле 2 показывает дату последнего опорожнения бака.

В поле 3 выберите бак для слива и нажмите кнопку **СЛИТЬ** (4), чтобы начать процедуру.

Используя поля 5 и 6, можно провести дезинфекцию бака.

ВНИМАНИЕ: Рекомендуется сливать из баков воду по одному.

Можно провести процедуру опорожнения бака вручную:

Войти в меню: **УТИЛИТЫ** → **ОПОРОЖНЕНИЕ БАКА**.

9. РЕЖИМЫ МАШИНЫ

При падении напряжения в сети и последующем его восстановлении, машина запоминает состояние, в котором находилась во время сбоя.

После восстановления напряжения, машина обычно возвращается в режим "ожидания".

9.1 Ожидание

Машина готова к запуску цикла (если двери закрыты).

Диагностика активна

Может появиться сообщение, что дверца открыта или предупреждения о том, что отсутствует моющее средство, нейтрализатор, смазка, дезинфицирующее средство или в камере слишком высокая температура.

9.2 Цикл

Машина приводится в это состояние нажатием клавиши **РАБОЧИЙ ЦИКЛ** и после введения информации об операторе, о программе мойки и порядковом номере.

Цикл проходит последовательно, по фазам.

Диагностики активны.

На интерфейс пользователя выводятся все данные по текущей стадии.

9.3 Блокировка

Если при диагностике выявляется неисправность, приводящая к блокировке, цикл прерывается, причем дверца остается заблокированной.

Сообщение о неисправности выводится на экран, и при этом интерфейс пользователя ожидает, когда оператор выяснит причину остановки; после чего, цикл снова может быть запущен.

10. ОТДЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

10.1 ПЛК

ПЛК контролирует последовательность различных фаз цикла мойки.

Некоторые фазы завершаются по достижении определённого уровня или заданной температуры в камере, по истечении установленного времени или при особой комбинации этих условий.

10.2 Сбой энергоснабжения

10.2.1 Сбой энергоснабжения во время режима "ОЖИДАНИЯ"

Если напряжение восстановлено после сбоя энергоснабжения, произошедшего во время режима ОЖИДАНИЯ, машина возвращается в режим ОЖИДАНИЯ, при этом необходимо удалить аварийное сообщение.

10.2.2 Сбой энергоснабжения во время выполнения цикла

Если напряжение восстановлено после сбоя энергоснабжения, произошедшего при выполнении цикла, на панели управления автоматически появится страница "СБОЙ".

ВСЕ В НОРМЕ		СБОЙ		12.12.12 12:12	
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА		
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА	K2: ОЖИДАНИЕ	РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА			
Оператор		ABCDEFGHIJKLMN			
КАМЕРА 1 (МОЙКА)					
№ партии	ABCDEFGHIJKLMN	Цикл	12345		
Рабочая программа		12	ABCDEFGHIJKLMN		
КАМЕРА 2 (СУШКА)					
№ партии	ABCDEFGHIJKLMN	Цикл	12345		
Рабочая программа		12	ABCDEFGHIJKLMN		
Прерванный цикл : нажать ПЕРЕЗАПУСК					

Эта страница содержит информацию о прерванном из-за сбоя энергоснабжения цикле.

Чтобы перезапустить цикл мойки, нажмите кнопку **“ПЕРЕЗАПУСК”**. Единоразово выполнив описанные вышеописанные действия, прерванный цикл будет контролироваться в соответствии с настройками параметров. Ниже описаны конфигурации параметров и поведение машины.

КАМЕРА 1

ПАРАМЕТР	ВЫБРАННАЯ ОПЦИЯ	ПОВЕДЕНИЕ
Управление после сбоя электропитания камера 1	ЗАПУСК ЦИКЛА	Цикл автоматически запускается с самого начала.
	ПРОДОЛЖИТЬ	Цикл автоматически запускается с того момента, когда был прерван, но перемещение тележки в камеру 2 возможно лишь в соответствии с параметром ПЕРЕМЕЩЕНИЕ В КАМЕРУ 2 , описанным ниже.
Перемещение в камеру 2	ВСЕГДА	Моечная тележка всегда перемещается в камеру 2, но в конце цикла мойки на панели управления высвечивается ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО .
	ЦИКЛ В НОРМЕ	Моечная тележка перемещается в камеру 2 только при условии, что цикл в норме. Если же тележка осталась в камере 1, необходимо выполнить одно из следующих действий: 1. Перезапустить цикл; 2. Выгрузить моечную тележку со стороны загрузки (см. раздел 10.3.1); 3. Включить функцию обратного движения (см. раздел 10.3.1).

КАМЕРА 2

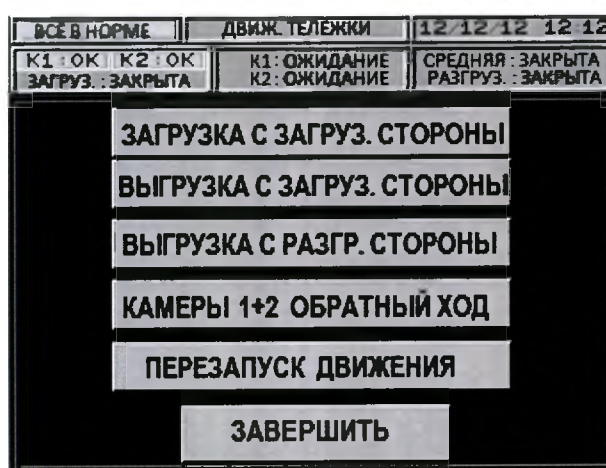
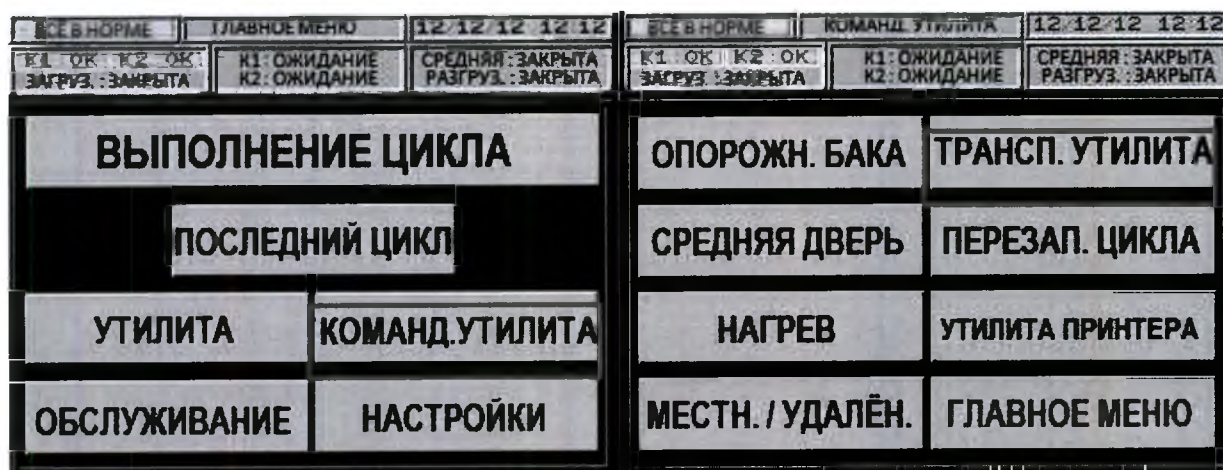
ПАРАМЕТР	ВЫБРАННАЯ ОПЦИЯ	ПОВЕДЕНИЕ
Управление после сбоя электропитания камера 2	ЗАПУСК ЦИКЛА	Цикл автоматически запускается с самого начала.
	ПРОДОЛЖИТЬ	Цикл автоматически запускается с того момента, когда был прерван, но выгрузка тележки возможна лишь в соответствии с параметром РАЗРЕШЕНИЕ НА РАЗГРУЗКУ , описанным ниже.
Разрешение на разгрузку	ВСЕГДА	Моечная тележка всегда выгружается, но в конце цикла мойки на панели управления высвечивается ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО .
	ЦИКЛ В НОРМЕ	Моечная тележка выгружается только при условии, что цикл в норме. Если же тележка осталась в камере 2, необходимо выполнить одно из следующих действий: 1. Перезапустить цикл; 2. Выгрузить моечную тележку со стороны разгрузки (см. раздел 10.3.1); 3. Включить функцию обратного движения (см. раздел 10.3.1).

10.3 Утилиты

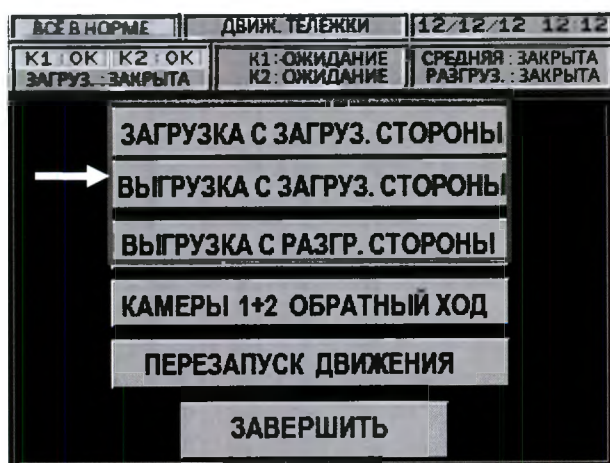
10.3.1 Транспортная утилита

Машина оборудована автоматической системой загрузки моечной тележки, по этой причине, следует разъяснить значение транспортной утилиты.

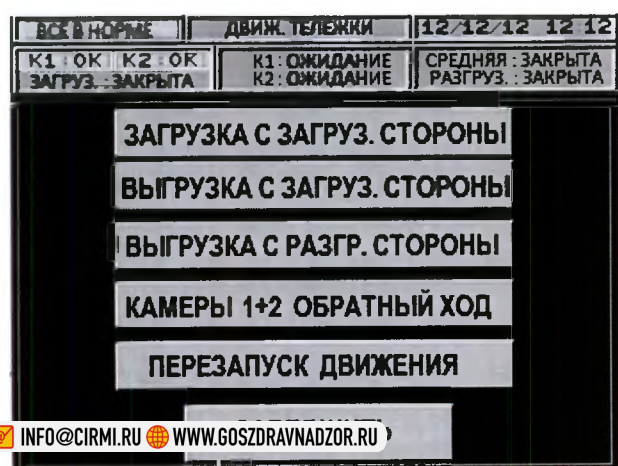
Нажмите кнопку **КОМАНДНАЯ УТИЛИТА** на странице **ГЛАВНОГО МЕНЮ**.
Нажмите кнопку **ТРАНСПОРТНАЯ УТИЛИТА** для доступа на страницу **ДВИЖЕНИЕ ТЕЛЕЖКИ**.



Ниже описаны функции клавиш, представленных на странице **ДВИЖ. ТЕЛЕЖКИ**:



Эти клавиши позволяют загрузить / выгрузить тележку со стороны загрузки / разгрузки.



Эта клавиша позволяет выгрузить моечную тележку из камеры на транспортную тележку или конвейер.

Если тележка находится в камере 1 (мойка):

1. Нажать один раз, чтобы открыть загрузочную дверь;
2. Удерживать, чтобы включить движение разгрузки из камеры 1. Движение разгрузки остановится, если отпустить клавишу.

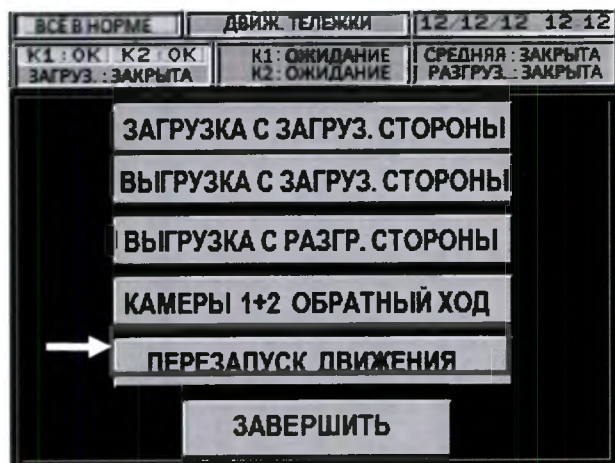
Если тележка находится в камере 2 (сушка):

1. Нажать один раз, чтобы открыть загрузочную дверь;

2. Нажать дважды, чтобы открыть среднюю дверь;
3. Удерживать, чтобы включить движение разгрузки из камеры 2. Движение разгрузки остановится, если отпустить клавишу.

Если тележка находится в обеих камерах (мойка+сушка):

1. Нажать один раз, чтобы открыть загрузочную дверь;
2. Нажать дважды, чтобы открыть среднюю дверь;
3. Удерживать, чтобы включить движение разгрузки из камеры 2 и камеры 1. Движение разгрузки остановится, если отпустить клавишу.



Эта клавиша позволяет сбросить историю движений после аварийного предупреждения или сбоя. Она перезапускает движение системы загрузки и дверей в последующих цикла.

10.3.2 Средняя дверь

Машина оборудована средней дверью между камерой 1 (мойка) и камерой 2 (сушка). Открыть среднюю дверь можно следующим образом:

Нажмите кнопку **КОМАНДНАЯ УТИЛИТА** на странице **ГЛАВНОЕ МЕНЮ**.
Нажмите на кнопку **СРЕДНЯЯ ДВЕРЬ**.



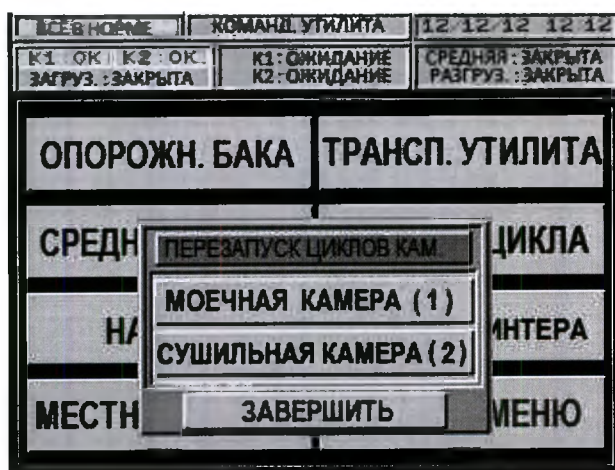
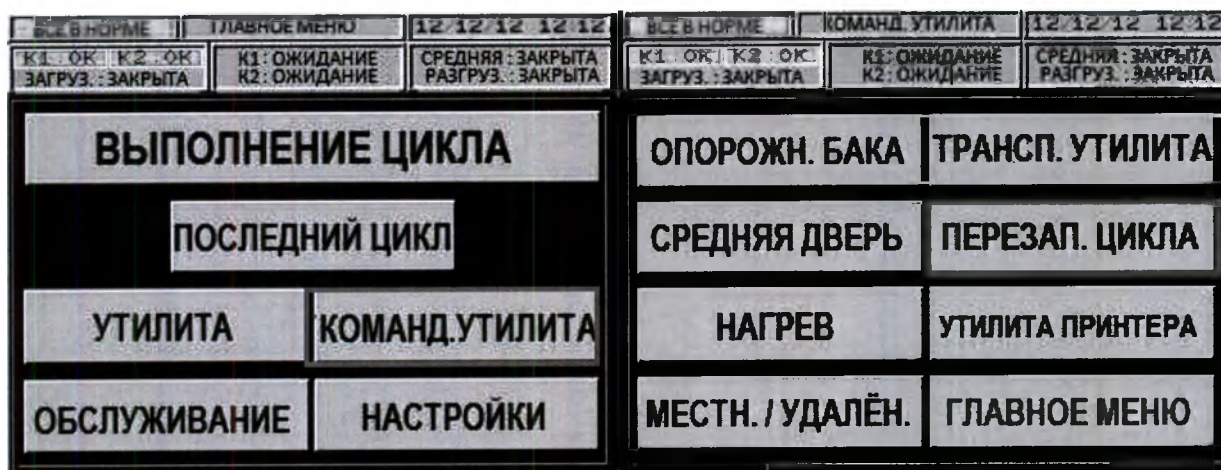
Нажмите клавишу **ОТКРЫТЬ / ЗАКРЫТЬ**, чтобы, соответственно, открыть или закрыть среднюю дверь.

10.3.3 Перезапуск цикла

Если нужно перезапустить цикл мойки.

Нажмите кнопку **КОМАНДНАЯ УТИЛИТА** на странице **ГЛАВНОЕ МЕНЮ**.

Нажмите на кнопку **ПЕРЕЗАПУСК ЦИКЛА**.



Можно выбрать камеру, в которой следует перезапустить цикл.

Кнопка не появится на экране, если в камере нет моечной тележки.

Машина перезапустит цикл, прерванный до этого в данной камере.

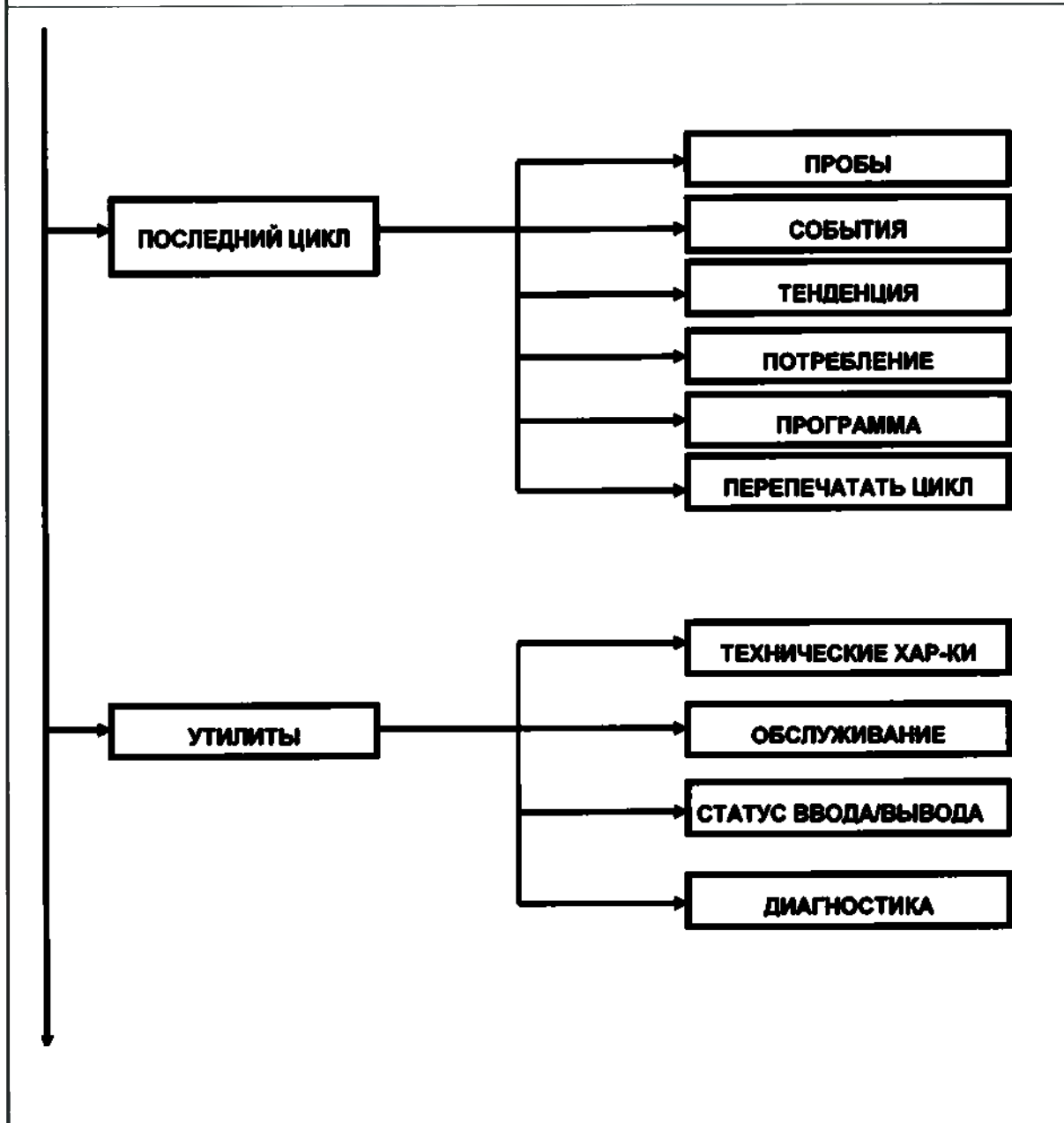
11. МЕНЮ

11.1 Структура меню

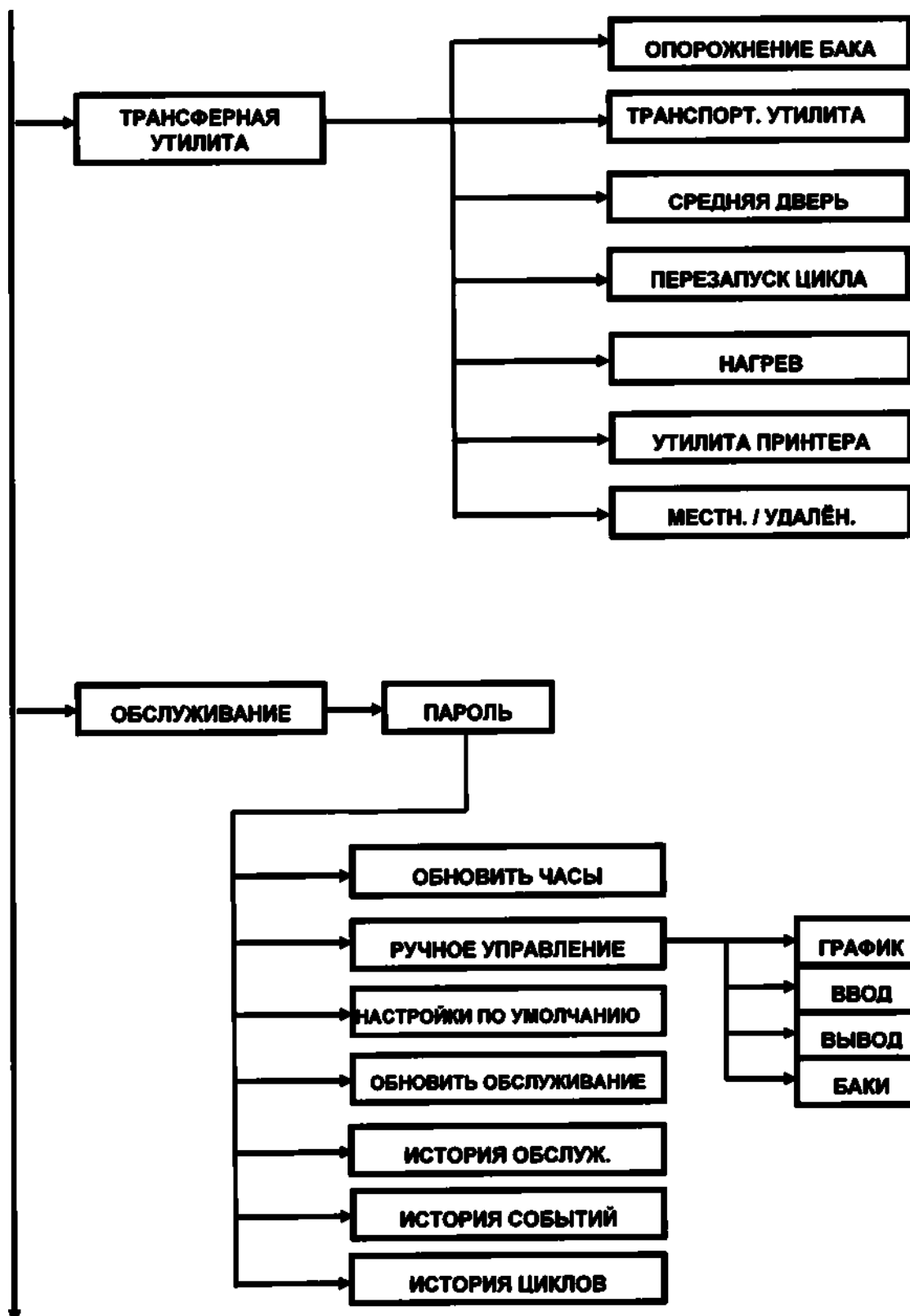
ГЛАВНОЕ МЕНЮ

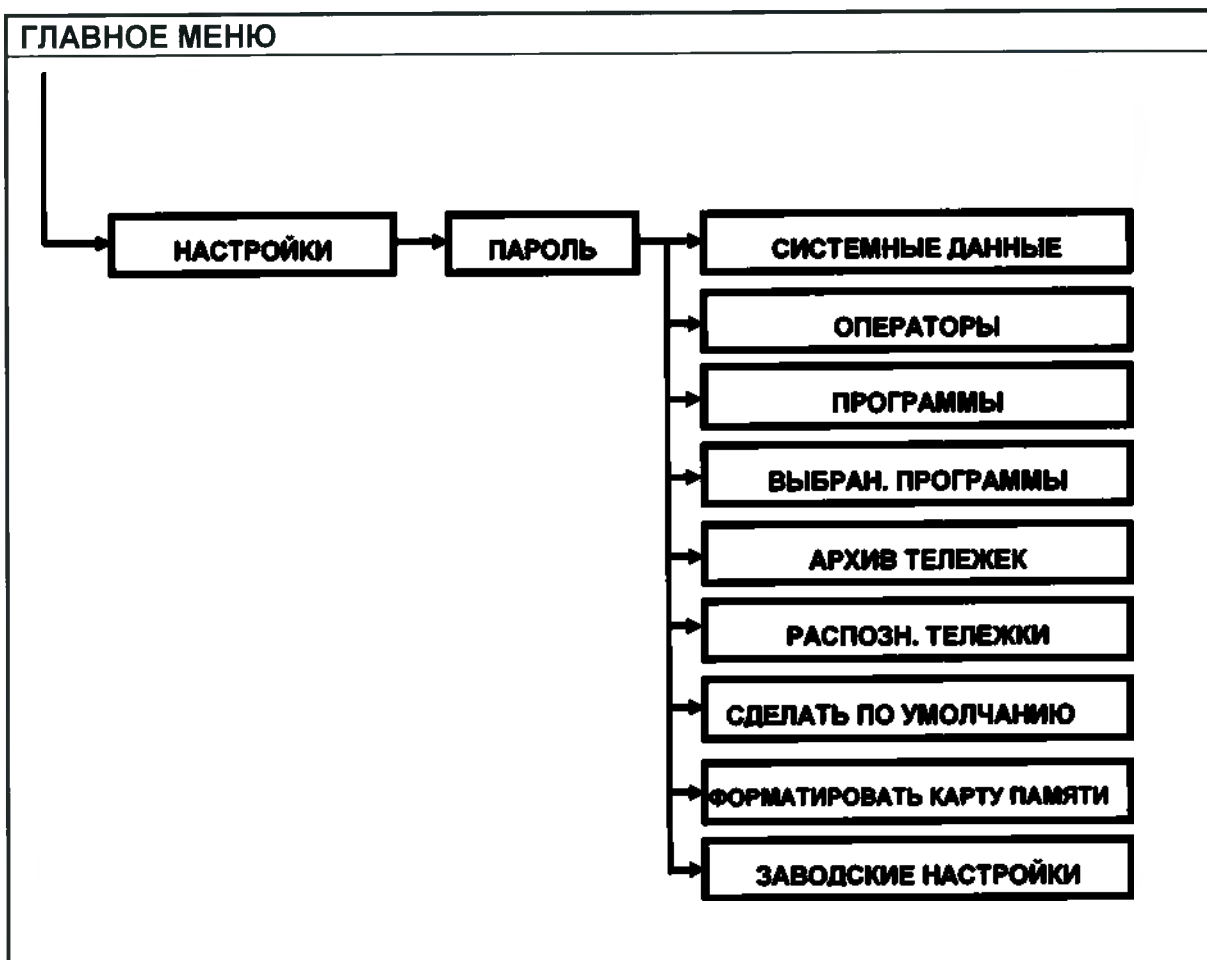


ГЛАВНОЕ МЕНЮ



ГЛАВНОЕ МЕНЮ





12. Настройка параметров

Чтобы изменить настройки параметров, в меню нажмите кнопку **НАСТРОЙКИ** и введите пароль.

= ОПЦИОНАЛЬНО

12.1 Список параметров

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Системные данные – Страница 1			
Заказчик Название ЛПУ: оно будет указано на распечатке	символ	20 символов (A ÷ Я; 0 ÷ 9)	
Завершение фазы/ Завершение цикла Позволяет пропустить фазу и завершить цикл	выбор	ДА НЕТ	
Идентификация ОПЕРАТОРА Позволяет идентифицировать оператора	выбор	ДА НЕТ	
Выбор РАБОЧЕГО ЦИКЛА Выбор между: распознавание тележки (соответствие тележка/цикл), ручной или оба типа (смешанный)	выбор	ИД. ТЕЛЕЖКИ РУЧНОЙ	
Запуск ЦИКЛА Выбор, запускать ли цикл автоматически после закрытия двери или вручную	выбор	РУЧНОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ	
Печать графика прохождения цикла Позволяет распечатать график	выбор	ДА НЕТ	Активно, только если "Наличие принтера" = ДА
Печать Событий в конце цикла	выбор	ДА	

Позволяет распечатать события		НЕТ	(Технические данные – Стр. 1)
Печать основных данных программы Позволяет распечатать основные данные программы	выбор	ДА НЕТ	
Печать потребления в конце цикла Позволяет распечатать данные потребления	выбор	ДА НЕТ	
Подробная печать по камере 2 Позволяет распечатать детали по камере 2	выбор	ДА НЕТ	
Системные данные – Страница 2			
Чувствительность бумаги для принтера	выбор	НИЗКАЯ МИН. МАКС ВЫСОКАЯ СРЕДНЯЯ	Активно, только если "Наличие принтера" = ДА (Технические данные – Стр. 1)
Включить звуковые предупреждения	выбор	ДА НЕТ	
Первая тенденция на графике Выбор первой тенденции на распечатке графика	выбор	ПРОВОДИМ. °С КОНТРОЛ. °С ДЕЙСТВИТ. °С БАКА бар НАСОС	Активно, только если "Наличие принтера" = ДА (Технические данные – Стр. 1)
Вторая тенденция на графике Выбор второй тенденции на распечатке графика	выбор		
Автоматическая выгрузка моечной тележки Включить автоматическую выгрузку моечной тележки	выбор	НЕТ ЦИКЛ ОК ВСЕГДА	Активно, только если "Установленная система загрузки / разгрузки" = НЕТ (Технические данные – Стр. 2)
Открыть дверь в конце цикла Выбор открывания двери в конце цикла	выбор	НЕТ ЦИКЛ ОК ВСЕГДА	

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Разгрузочная дверь Наличие разгрузочной двери только при выбранном условии	выбор	ЦИКЛ ОК ВСЕГДА	Активно, только если "Двухдверная модель" = ДА (Тех. данные – Стр. 1)
Проверка вращения коромысел-распылителей Наличие датчика вращения коромысел-распылителей	выбор	ДА НЕТ	Активно, если "Датчик вращения коромысел-распылителей" = ДА (Технические данные – Стр. 2)
Попытки проверки проводимости Показывает, сколько фаз ополаскивания нужно повторить в случае плохого контроля проводимости, до подачи аварийного сигнала	число	0-99	Активно, только если "Датчик проводимости" = ДА (Технические данные – Стр. 3)
Автоматическая загрузка моечной тележки Включить автоматическую загрузку моечной тележки	выбор	ДА НЕТ	Активно, если "Установленная система загрузки / разгрузки" = НЕТ (Технические данные – Стр. 2)
Системные данные – Страница 3			
Наличие считывателя штрих-кодов	выбор	НЕТ ОПЕРАТОР РАСПОЗ. ТЕЛЕЖКИ ОБА	Активно, только если "Наличие считывателя штрих-кодов" = ДА

Префикс оператора Сокращение для кодов операторов	символ	2 символа	(Технические данные – Стр. 1)
Префикс моечной тележки Сокращение для кодов моечных тележек	символ	2 символа	
Перемещение в камеру 2	выбор	ЦИКЛ ОК ВСЕГДА	
Разрешение на загрузку Автоматическая загрузка моечной тележки, если машина определяет её в положении загрузки	выбор	ВСЕГДА СИСТЕМА	Активно, если "Установленная система загрузки / разгрузки" установлена на ПЕРЕМЕСТИТЬ (Тех. данные – Стр. 2) и "Наличие контролера" установлено на НАККО или НАККО+ПК (Тех. данные – Стр. 1)
Возможность принудительного КАРТА ПАМЯТИ ОК Автоматическая выгрузка моечной тележки, если машина определяет её в положении загрузки	выбор		
Разрешение на выгрузку Делает возможным запуск цикла, даже если карта памяти не готова или отсутствует. В этом случае, данные по циклы не сохраняются в истории	выбор	ДА НЕТ	
Дни до опорожнения бака 1 Количество дней до автоматического опорожнения бака (гигиеническая функция)	число	0-99	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Технические данные – Стр. 4)
Дни до опорожнения бака 2 Количество дней до автоматического опорожнения бака (гигиеническая функция)	число	0-99	
Дни до опорожнения бака 3 Количество дней до автоматического опорожнения бака (гигиеническая функция)	число	0-99	

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Системные данные – Страница 4			
Отключить реле давления насоса Можно выбрать, какое реле давления отключить: 0 = оба включены, 1 = реле давления 1 отключено, 2 = реле давления 2 отключено	выбор	0-2	
Отключить реле давления вентилятора Можно выбрать, какое реле давления отключить: 0 = оба включены, 1 = реле давления 1 отключено, 2 = реле давления 2 отключено	выбор	0-2	
Температура бака 1 во время ожидания Температура в баке 1 в режиме ожидания	°C	0.0 Макс. возможная	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Технические данные – Стр. 4) и "Нагрев воды в баке" ≠ НЕТ (Технические данные – Стр. 5)
Температура бака 2 во время ожидания Температура в баке 2 в режиме ожидания	°C	0.0 Макс. возможная	
Температура бака 3 во время ожидания Температура в баке 3 в режиме ожидания	°C	0.0 Макс. возможная	
Температура бака 1 во время цикла Температура в баке 1 во время цикла	°C	0.0 Макс. возможная	
Температура бака 2 во время цикла Температура в баке 2 во время цикла	°C	0.0 Макс. возможная	
Температура бака 3 во время цикла Температура в баке 3 во время цикла	°C	0.0 Макс. возможная	
Автоматический номер цикла Позволяет автоматически определять порядковый номер цикла	выбор	ДА НЕТ + ТЕЛЕЖКА	Активно, если "Выбор рабочего цикла" установлен на СИСТЕМА (Системные данные – Стр. 1)

			При наличии контролера, он должен быть установлен на НЕТ
Системные данные – Страница 5			
Очерёдность 1электрического нагрева Первая очерёдность нагрева после нагрева камеры	выбор	НЕТ БАК 1 БАК 2 БАК 3	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Технические данные – Стр. 4) и "Тип нагрева" установлен на "Электрический" (Технические данные – Стр. 5)
Очерёдность 2электрического нагрева Вторая очерёдность нагрева после нагрева камеры	выбор	НЕТ БАК 1 БАК 2 БАК 3	
Очерёдность 3электрического нагрева Третья очерёдность нагрева после нагрева камеры	выбор	НЕТ БАК 1 БАК 2 БАК 3	
Расходомер избытка химических средств Позволяет использовать расходомер избытка химических средств с сигналом при несоответствии	выбор	ДА НЕТ	Активно, если "Расходомер избытка хим. средств" установлен на ДА (Технические данные – Стр. 5)
Термозащита загрузки Наличие термической защиты загрузки	выбор	ДА НЕТ	Активно, если "Термозащита загрузки" установлена на ДА (Технические данные – Стр. 3)

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Префикс номера цикла Сокращение для номера цикла	символ	2 символа	Активно, только если "Наличие считывателя штрих-кодов" = ДА (Технические данные – Стр. 1)
Системные данные – Страница 6			
Аут 1 Название для свободного выхода 1	символ	8 символов	Активно, если параметр "Наличие свободного выхода" установлен на ДА (Тех. данные – Стр. 2)
Аут 2 Название для свободного выхода 2	символ	8 символов	
Аут 3 Название для свободного выхода 3	символ	8 символов	
Аут 4 Название для свободного выхода 4	символ	8 символов	
Данные машины			
Модель машины Название машины, как указано на ярлыке с серийным номером	символ	8 символов (не редактируемые)	
Серийный номер машины Серийный номер машины, указанный на ярлыке	символ	4 символа (не редактируемые)	
Дата тестирования	символ	0-31/0-12/0-99 (не редактируемые)	

Язык Выбор языка программного обеспечения	выбор	ИТАЛЬЯНСКИЙ АНГЛИЙСКИЙ ФРАНЦУЗСКИЙ НЕМЕЦКИЙ ГОЛЛАНДСКИЙ ПОРТУГАЛЬСКИЙ ИСПАНСКИЙ РУССКИЙ ЯПОНСКИЙ	
Шрифт принтера Выбор шрифта между Европейским и Японским	выбор	ЗАПАДНЫЙ ЯПОНСКИЙ	
Версия Мин. ПЛК ПЛК – НАККО совместимость версии ПО	число	0.00-99.99 (не редактируемые)	Установленная версия ПО
Версия Макс. ПЛК ПЛК – НАККО совместимость версии ПО	число	0-99.99 (не редактируемые)	
№ станции Номер машины для автоматической загрузочной системы	число	0-99	
Поставщик Имя покупателя или дистрибьютора	символ	16 символов	Начальный логотип и заголовок распечатки

Технические данные – Страница 1

Наличие записывающего устройства Записывающее уст-во для датчиков и расходомеров	выбор	ДА НЕТ	
Управление после сбоя электропитания камера 1 Этап для пуска после сбоя электропитания	выбор	ПРОДОЛЖИТЬ ЗАПУСК ЦИКЛА	
Аварийное управление камера 1 Этап для пуска после аварийного сообщения			
Управление после сбоя электропитания камера 2 Этап для пуска после сбоя электропитания			
Аварийное управление камера 2 Этап для пуска после аварийного сообщения			

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Наличие контролера Steelco Data или ATC	выбор	НЕТ НАККО ПК НАККО+ПК	
Наличие считывателя штрих-кодов Наличие считывателя штрих-кодов	выбор	ДА НЕТ	
Наличие принтера Наличие принтера	выбор	ДА НЕТ	
Одновременное открывание дверей Можно открыть две двери одновременно	выбор	ДА НЕТ	

Технические данные – Страница 2

Установленная система загрузки Установлена автоматическая система загрузки	выбор	8 символов	
Установленная система разгрузки Установлена автоматическая система разгрузки			
Промывочный насос с преобразователем Для промывочного насоса установлен инвертер	выбор	ДА НЕТ	
НЕРА фильтр	выбор	ДА НЕТ	
Датчик вращения коромысел-распылителей Наличие датчиков вращения коромысел	выбор	ДА НЕТ	
Тип нагрева Режимы нагрева доступные в машине	выбор	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПАРОВОЙ ОБА	

Внешняя вытяжка Наличие вытяжки	выбор	ДА НЕТ	
№ воды	число	1-4	

Технические данные – Страница 3

Дренажный клапан охлаждения Наличие дренажного клапана охлаждения	выбор	ДА НЕТ	
Клапан конденсатора пара Наличие клапана конденсатора пара	выбор	ДА НЕТ	
Статус дренажного клапана в состоянии покоя Состояние дренажного клапана: ОЗ или ОО	выбор	ОТКРЫТ ЗАКРЫТ	
Датчик влажности Наличие датчика влажности	выбор	ДА НЕТ	
Датчик давления насоса Наличие датчика давления насоса	выбор	ДА НЕТ	
Датчик утечки воды Наличие датчика утечки воды	выбор	ДА НЕТ	
Термозащита загрузки Возможность защиты загрузки от высокой температуры	выбор	ДА НЕТ	
Макс. температура предварительной мойки Действия, если температура во время предварит. мойки выше установленного максимума	выбор	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТРЕВОГА	
Датчик утечки воды Наличие датчика утечки воды	выбор	ДА НЕТ	
Датчик проводимости Наличие датчика проводимости	выбор	ДА НЕТ	

Технические данные – Страница 4

Тип фотоэлементов конвейера Настройка конфигурации фотоэлементов (Обычно Закрыты или Обычно Открыты)	выбор	ОЗ ОО	
--	-------	----------	--

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Наличие дренажного насоса	выбор	ДА НЕТ	
Прерывание времени обработки Если температура опускается ниже зад. значения, отсчёт времени прерывается и возобновляется, когда температура вновь достигает заданного значения	выбор	ДА НЕТ	
Номер Хим. средства Количество установленных дозирующих насосов	число	0-4	
Наличие Свободного Вывода Возможность свободного вывода	выбор	ДА НЕТ	
Тип Воды 1 Выбор между стандартным и баком (установить наличие бака)	выбор	БАК ПРЯМОЙ	<i>При выборе БАКА на дисплее отображаются все относящиеся к бакам параметры</i>
Тип Воды 2 Выбор между стандартным и баком (установить наличие бака)	выбор		
Тип Воды 3 Выбор между стандартным и баком (установить наличие бака)	выбор		
Подсветка камеры Наличие подсветки камеры	выбор	НЕТ ВРУЧНУЮ ВСЕГДА ВО ВРЕМЯ ЦИКЛА В КОНЦЕ ЦИКЛА ВНЕ ЦИКЛА	

Технические данные – Страница 5

Нагрев воды бак 1 Тип нагрева в баках	выбор	НЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПАРОВОЙ ОБА	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Технические данные – Стр. 4)
Нагрев воды бак 2 Тип нагрева в баках			
Нагрев воды бак 3 Тип нагрева в баках			
Расходомер избытка химических средств Наличие расходомера избытка химических средств	выбор	ДА НЕТ	
Сбросить 'A0' Установить, когда необходимо сбросить значение A0 (завершение цикла или фазы)	выбор	ЦИКЛ ЭТАП ТРЕВОГА	
Возможность слива с насосом Если возможности дренажа позволяют скорость потока, подходящую для использования промывочного насоса в качестве дренажного, в таком случае, это возможно	выбор	ДА НЕТ	
Слив с напускным клапаном Дренажный клапан открыт, если машина сигнализирует о протечке	выбор	ДА НЕТ	
Вид кода оператора	выбор	БУКВЕННЫЙ ЧИСЛОВОЙ	
Наличие вытяжки Наличие управления вытяжкой для активации турбо сушки	выбор	ДА НЕТ	
Нагрев сушки	выбор	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПАРОВОЙ	
Технические данные – Страница 6 (если один из параметров типа нагрева установлен на СМЕШАННЫЙ или ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ)			
Максимально возможная мощность Общая мощность машины	кВт	0.0 Макс. возможная	

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Мощность для нагрева камеры Мощность, требующаяся для нагрева камеры	кВт	0.0 Макс. возможная	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Технические данные – Стр. 4)
Мощность для нагрева сушки Мощность, требующаяся для сушки + вентилятор	кВт	0.0 Макс. возможная	
Мощность для нагрева бака 1 Мощность, требующаяся для нагрева бака 1	кВт	0.0 Макс. возможная	
Мощность для нагрева бака 2 Мощность, требующаяся для нагрева бака 2	кВт	0.0 Макс. возможная	
Мощность для нагрева бака 3 Мощность, требующаяся для нагрева бака 3	кВт	0.0 Макс. возможная	
Датчики – РТ1000 Датчики камеры			
Функциональный предел Температурные пределы для сигнала об отказе датчика	°C	-	0.0 Макс. возможная
		+	0.0 Макс. возможная
Установленный предел Максимальная температура, которую можно установить для цикла	°C	-	-----
		+	0.0 Макс. возможная
Допустимое отклонение Значение температуры ниже и выше установленного	°C	-	-99.99 +99.99

для ВКЛЮЧЕНИЯ и ОТКЛЮЧЕНИЯ нагревательных элементов		+	-99.99 +99.99	
Критическое значение Максимальная температура сверх установленной	°C	-	-----	
		+	0.00-+99.9	
		НОЛЬ	ДИАПАЗОН	
Контрол. Камера 1 °C Калибровка 1 датчика камеры	°C	-99.9 +99.9	-99.9 +99.9	
Регистр. Камера 1 °C Калибровка 2 датчика камеры	°C	-99.9 +99.9	-99.9 +99.9	
Бак камеры 1 °C Калибровка датчика	°C	-99.9 +99.9	-99.9 +99.9	
Камера 2 °C Калибровка датчика	°C	-99.9 +99.9	-99.9 +99.9	
Датчики – РТ1000 Датчики сушки				
Функциональный предел Температурные пределы для сигнала об отказе датчика	°C	-	0.0 Макс. возможна я	
		+	0.0-350.0	
Установленный предел Максимальная температура, которую можно установить для цикла	°C	-	-----	
		+	0.0 Макс. возможна я	
Допустимое отклонение Значение температуры ниже и выше установленного для ВКЛЮЧЕНИЯ и ОТКЛЮЧЕНИЯ нагревательных элементов	°C	-	-99.99 +99.99	
		+	-99.99 +99.99	

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ		ПРИМЕЧАНИЯ
Критическое значение Максимальная температура сверх установленной	°C	-	-----	
		+	0.00-+99.9	
		НОЛЬ	ДИАПАЗОН	
Регулировка Калибровка датчика	°C	-99.9 +99.9	-99.9 +99.9	
Датчики – Остальным датчикам				
		НОЛЬ	ДИАПАЗОН	
Насос коромысел-распылителей	бар	-1.00 +1.00	-1.00 +1.00	Активно, только если установлены "Датчики давления насоса" (Технические данные – Стр. 3)
		-	+	
Функциональный предел давления Пределы давления для сигнала об отказе датчика	бар	-9.99 0.00	0.00 +9.99	Активно, только если установлены "Датчики давления насоса" (Тех. данные – Стр. 3)
Функциональный предел проводимости Пределы проводимости для сигнала об отказе датчика	мкс	-900.9 0.0	0.0 999.9	Активно, если установлен "Датчик"

				проводимости" (Технические данные – Стр. 3)
Функциональный предел датчика влажности Пределы влажности для сигнала об отказе датчика	число	-99 0	0 +100	Активно, если установлен "Датчик влажности" (Технические данные – Стр. 3)
Датчики – Датчики воды/бака				
		Макс.	Вр. сл. с.	
Бак 1 Максимальное значение объема воды в баке и времени слива	литр	0-99.9	0-99.9	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Технические данные – Стр. 4)
Бак 2 Максимальное значение объема воды в баке и времени слива	литр	0-99.9	0-99.9	
Бак 3 Максимальное значение объема воды в баке и времени слива	литр	0-99.9	0-99.9	
Функциональный предел Температурные пределы для сигнала об отказе датчика	°C	-	0.0 Макс. возмож	
		+	0.0 Макс. возмож	
Установленный предел Максимальная температура, которую можно установить для цикла	°C	-	0.0	
		+	Макс. возмож	
Допустимое отклонение Значение температуры ниже и выше установленного для ВКЛЮЧЕНИЯ и ОТКЛЮЧЕНИЯ нагревательных элементов	°C	-	-99.9 +99.9	
		+	-99.9 +99.9	
Критическое значение Максимальная температура сверх установленной	°C	-	0.0	
		+	Макс. возмож	

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ		ПРИМЕЧАНИЯ
		НОЛЬ	ДИАПАЗОН	
Регулировка датчика бака 1 Калибровка датчика 1	°C	-99.9 +99.9	-99.9 +99.9	
Регулировка датчика бака 2 Калибровка датчика 2	°C	-99.9 +99.9	-99.9 +99.9	
Регулировка датчика бака 3 Калибровка датчика 3	°C	-99.9 +99.9	-99.9 +99.9	
Данные о времени – Страница 1				
Макс. время нагрева камеры до 1°C Максимальное время, за которое камера нагревается на 1°C	секунда	0.0-999.9		
Макс. время нагрева сушки до 1°C Максимальное время нагрева сушки на 1°C	секунда	0.0-999.9		
Завершающее опорожнение сушки	секунда	0.0-99.9		
Макс. время слива Макс. время достижения мин. уровня воды в баке	секунда	0.0-999.9		
Макс. время откр./закр. двери Максимальное время открывания/закрывания	секунда	0.0-99.9		
Макс. время проверки вод. имп. Максимальное время наполнения водой, чтобы	секунда	0.0-99.9		

увидеть различия показаний датчика уровня воды			
Макс. время проверки хим. имп. Максимальное время подачи хим. средств, чтобы увидеть различия показаний расходомера	секунда	0.0-99.9	
Время распознавания моечной тележки Задержка считывания кода моечной тележки	секунда	0.0-99.9	
Макс. время загрузки/выгрузки моечной тележки Максимальное время ожидания полной загрузки / выгрузки моечной тележки (контролируется переключателем / фотоэлементами)	секунда	0.0-99.9	Активно, если "Установленная система загрузки / разгрузки" = НЕТ (Технические данные – Стр. 2)
Макс. время загрузки системных данных Максимальное время ожидания загрузки данных	секунда	0.0-99.9	Активно, только если "Наличие контролера" = НЕТ (Технические данные – Стр. 1)

Данные о времени – Страница 2

		ВЫКЛ	ВКЛ	
Время импульсного насоса Время включения/выключения импульсного насоса во время первого этапа каждой фазы	секунда	0.0 99.9	0.0 99.9	
Время импульсного слива Время включения/выключения импульсного слива	секунда	0.0 99.9	0.0 99.9	
Время проверки давления насоса Задержка считывания показаний датчиков насоса	секунда	0.0-99.9		
Время аварийного сигнала давления суши Задержка считывания показаний датчиков насоса	секунда	0.0-99.9		
Время охлаждения слива Время активации клапана для охлаждения во время слива	секунда	0.0-99.9		Активно, если "Дренажный клапан охлаждения" установлен на ДА (Технические данные – Стр. 3)

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ		ПРИМЕЧАНИЯ
		ВЫКЛ	ВКЛ	
Время конденсатора пара Клапана для времени функционирования охлаждения конденсатора пара	°C	0.0 99.9	0.0 99.9	Активно, если "Клапан конденсатора пара" установлен на ДА (Тех. данные - Стр. 3)
Расхождение уровней бака Задержка проверки уровней воды	°C	-99.9 +99.9		Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Тех. данные – Стр. 4)

Данные о времени – Страница 3

Время выборки для ГРАФИКА Время выборки для распечат./отображён. графика	секунда	2-99	
Время выборки для БАЗЫ ДАННЫХ Время выборки для сохранения данных графика	секунда	2-99	
Время ВКЛЮЧЕНИЯ пар. нагрева КАМЕРЫ Время включения парового нагрева в моечной камере	секунда	0.0-99.9	Активно, только если "Тип нагрева" установлен на "ПАРОВОЙ" или "СМЕШАННЫЙ" (Тех. данные – Стр. 2)
Время ОТКЛЮЧЕНИЯ пар. нагрева КАМЕРЫ Время отключения парового нагрева в моечной камере	секунда	0.0-99.9	

Время ВЫКЛЮЧЕНИЯ лампы Время выключения подсветки камеры	секунда	0.0-999.9	Активно, если "Подсветка камеры" установлена на ДА (Тех. данные – Стр. 4)
Время ВКЛЮЧЕНИЯ лампы Время включения подсветки камеры	секунда	0.0-999.9	
Время ВКЛЮЧЕНИЯ пар. нагрева СУШКИ Время включения парового нагрева для сушки	секунда	0.0-99.9	Активно, только если "Тип нагрева" установлен на "ПАРОВОЙ" или "СМЕШАННЫЙ" (Тех. данные – Стр. 2)
Время ОТКЛЮЧЕНИЯ пар. нагрева СУШКИ Время отключения парового нагрева для сушки	секунда	0.0-99.9	
Действие нагрева в режиме ожидания Время бездействия до отключения нагрева	секунда	0-999	

Данные о времени – Страница 4

Макс. время нагрева бака до 1°C Максимальное время, за которое бак нагревается на 1°C	секунда	0.0-999.9	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Тех. данные – Стр. 4)
Время ВКЛЮЧЕНИЯ пар. нагрева БАКА Время включения парового нагрева в баке	секунда	0.0-99.9	Активно, если "Нагрев воды в баке 1" и "Нагрев воды в баке 2" установлены на "ПАРОВОЙ" или "СМЕШАННЫЙ" (Тех. данные – Стр. 5)
Время ОТКЛЮЧЕНИЯ пар. нагрева БАКА Время отключения парового нагрева в баке	секунда	0.0-99.9	
Контрольное время наполнения бака Максимальное время наполнения баков	секунда	0.0-99.9	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Тех. данные – Стр. 4)
Контрольное время слива бака Дополнительное время до полного слива баков	секунда	0.0-99.9	
Время охлаждения бака Время перед завершением фазы сушки, чтобы отключить нагревательные элементы и снизить температуру в сушке	секунда	0.0-999.9	
Время слива после повторного использования Время стандартного слива после повторного использования воды в бак 2	секунда	0.0-99.9	Активно, если "Повтор. использ. воды" установлена не на 0 (Другие данные – Стр. 3)

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Другие данные – Страница 1			
Количество фаз импульсного слива Количество импульсов слива после достижения минимального уровня	число	1-99	
Мин. скорость вентилятора % до авар. сигнала Диагностическое включение во время фазы сушки	число	0-99	
Макс. расхождение показаний датчиков бака Максимальная разница между показаниями датчиков камеры до появления сигнала о расхождении	°C	0.0-50.0	
Минимальное количество воды Устанавливаемый лимит по циклам	литры	0-99.9	
Максимальное количество воды Устанавливаемый лимит по циклам	литры	0-99.9	
Максимальное количество хим. средства Устанавливаемый лимит по циклам	%	0.00-99.99	
Температурный промежуток 'A0' Фиксированный параметр для расчёта A0	°C	0.0-99.9	

Исходная температура 'A0' Исходная температура для расчёта A0	°C	0.0-99.9	
Нижний предел температуры 'A0' Температура, при которой показывается значение A0	°C	0.0-99.9	
Другие данные – Страница 2			
Низ. температур. для проверки расхождения Температура для начала контроля расхождения показаний датчиков	°C	0.0-Макс. возмож.	
Нижняя температура сушки	°C	0.0-Макс. возмож.	
Макс. °C для печати контрол. датчика Максимальное значение на графике для контрольной температуры	°C	0.0-200.0	Активно, если "Наличие принтера" установлено на ДА (Технические данные – Стр. 1)
Макс. °C сушки для печати Максимальное значение на графике температуры для сушки	°C	0.0-200.0	
Макс. давление коромысел-распыл. для печати Максимальное значение на графике давления коромысел-распылителей	бар	0.0-3.00	
Максимальная проводимость для печати Максимальное значение проводимости на графике	мкс/см	0.0-Макс. возмож.	
Избыток вод. импульс. для сигнала Количество импульсов при ВЫКЛ насосе до подачи аварийного сигнала	число	0-999	
Избыток хим. импульс. для сигнала Количество импульсов при ВЫКЛ дозирующем насосе до подачи аварийного сигнала	число	0-99	
Другие данные – Страница 3			
Макс. температура предварительной мойки Максимально допустимая температура во время предварит. мойки: если температура выше, машина подаёт сигнал	°C	0.0-Макс. возмож.	
Наполнение бака Скорость потока подачи воды (зависит от давления в системе)	л/с	0.0-99.99	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Технические данные – Стр. 4)

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02	Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ
Повторно использ. вода Бак, где будет храниться вода для повтор. использ. При данном параметре установленном на 0, повторное использование установлено на ОТСУТСТВУЕТ	число	0-3	
Активация конденсатора пара Минимально допустимая температура для включения конденсатора пара	°C	0.0-Макс. возмож.	Активно, если "Клапан конденсатора пара" установлен на ДА (Тех.данные - Стр. 3)
Бездействие парового нагрева КАМЕРЫ	°C	0.0-99.9	Активно, только если "Тип нагрева" установлен на "ПАРОВОЙ" или "СМЕШАННЫЙ" (Тех. данные – Стр. 2)
Баки повторного использования Скорость наполнения при повтор. использовании	л/сек	0.0-99.9	Активно, только если "Тип воды" установлен на БАК (Тех. данные - Стр. 4)
Бездействие парового нагрева СУШКИ	°C	0.0-99.9	

МИНИМАЛ скорость коромысел-распылителей Минимальное значение для вращения коромысел-распылителей: если значение ниже, машина подаёт сигнал	об/сек	0-999	Активно, если "Датчик вращения коромысел-распылителей" = ДА (Технические данные – Стр. 2)
МАКС скорость коромысел-распылителей Максимальное значение для вращения коромысел-распылителей: если значение выше, машина подаёт сигнал	об/сек		
Температура безопасного охлаждения сушки Температура внутри системы сушки, при которой начинается безопасное охлаждение сушки	°C	0.0-Макс. возмож.	
Другие данные – Страница 4			
Нижний предел давления насоса Минимально допустимое давление	бар	0.00 0.99	
Бездействие парового нагрева БАКА Температура, при которой запускается ВКЛ-ВЫКЛ паровой нагрев	символ	0.0-99.9	Активно, если "Нагрев воды в баке 1" и "Нагрев воды в баке 2" установлены на "ПАРОВОЙ" или "СМЕШАННЫЙ" (Тех. данные – Стр. 5)
Макс. температура для открывания двери кам. 1 Макс. температура камеры, при которой можно открывать дверь	символ	0.0-Макс. возмож.	
Макс. температура для открывания двери кам. 2 Макс. температура камеры, при которой можно открывать дверь	выбор	0.0-Макс. возмож.	
ВЫСОКАЯ скорость промывочного насоса Частота, установленная для высокой скорости насоса	Гц	0.0 100 (%)	Активно, если "Промывочный насос с инвертером" установлен на ДА (Технические данные – Стр. 2)
СРЕДНЯЯ скорость промывочного насоса Частота, установленная для средней скорости насоса			
НИЗКАЯ скорость промывочного насоса Частота, установленная для низкой скорости насоса			
Макс. кол-во символов штрих-кода	число	0-8	Активно только если "Наличие считывателя штрих-кодов" установлено на ДА (Технические данные – Стр. 1)

ОПИСАНИЕ - SW версия 1.02		Ед. изм.	ВАРИАНТЫ	ПРИМЕЧАНИЯ		
Максимальное расхождение хим. средств Наличие разгрузочной двери только при выбранном условии		%	0.0-99.9	Активно, только если "Расходомер избытка хим. средств" установлен на ДА (Тех. данные – Стр. 5)		
Другие данные – Страница 5						
Мин. разница темп. импульсного насоса Разница между показаниями датчика отстойника и датчика камеры для активации импульсного насоса		число	0.0-99.9			
Коррект. фактор импульсного насоса		число	0-9			
ВЫСОКАЯ скорость вентилятора %		число	0-100			
СРЕДНЯЯ скорость вентилятора %						
НИЗКАЯ скорость вентилятора %						
Описания (названия, отображающиеся во время настройки фаз цикла)						
	СТД	1S	2S	2S+ПОВТ.	3S	3S+ПОВТ.

Нет воды	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Вода 1	ХОЛОДНАЯ	КЛ1 ДЕМИНЕР	КЛ1 ДЕМИНЕР	КЛ1 ДЕМИНЕР	КЛ1 ДЕМИНЕР	КЛ1 ДЕМИНЕР
Вода 2	ГОРЯЧАЯ	ГОРЯЧАЯ	КЛ2 ГОРЯЧАЯ	КЛ2 ПОВТ.	КЛ2 ГОРЯЧАЯ	КЛ2 ПОВТ.
Вода 3	ДЕМИНЕРАЛ	ХОЛОДНАЯ	ХОЛОДНАЯ	ХОЛОДНАЯ	КЛ3 ХОЛ / ГОР	КЛ3 ХОЛ / ГОР
Вода 4	****	ДЕМИНЕРАЛ	ДЕМИНЕРАЛ	ДЕМИНЕРАЛ	ХОЛ / ДЕМ	ХОЛ / ДЕМ
					В соответствии со схемой установки.	
Нет химического средства		НЕТ				
Химическое средство 1		ЩЕЛОЧЬ				
Химическое средство 2		КИСЛОТА				
Химическое средство 3		ОПОЛАСКИВАТЕЛЬ / СМАЗКА		В соответствии со схемой установки.		
Химическое средство 4		НЕТ				
Эквивалентности						
	Тип дозирования	Имп/мл	Сек/мл	°С	Активно, только если эквивалентность следует установленному значению параметра "Номер хим. средств" (Тех. данные – Стр. 4)	
Хим. средство 1	имп. - время	0.000-9.999	0.0-9.9	0-		
Хим. средство 2	имп. - время	0.000-9.999	0.0-9.9	0-		
Хим. средство 3	имп. - время	0.000-9.999	0.0-9.9	0-		
Хим. средство 4	имп. - время	0.000-9.999	0.0-9.9	0-		

13. Ввод / вывод

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	Для детализации статусов ввода \ вывода смотрите электрическую схему.

14. Калибровка системы подачи химических средств

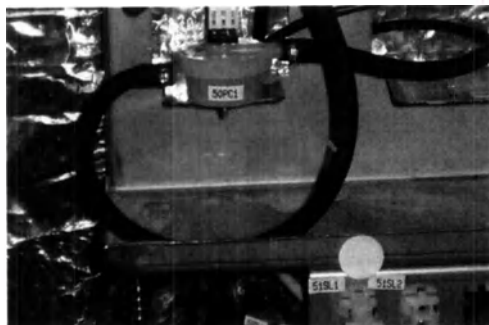
14.1 Импульсная калибровка

Ниже описывается процедура выполнения калибровки системы подачи химических средств (импульсная калибровка).

Вставить всасывающую трубку в канистру с химическим средством, предназначенного для калибровки.



Отсоедините трубку от выходного отверстия расходомера.



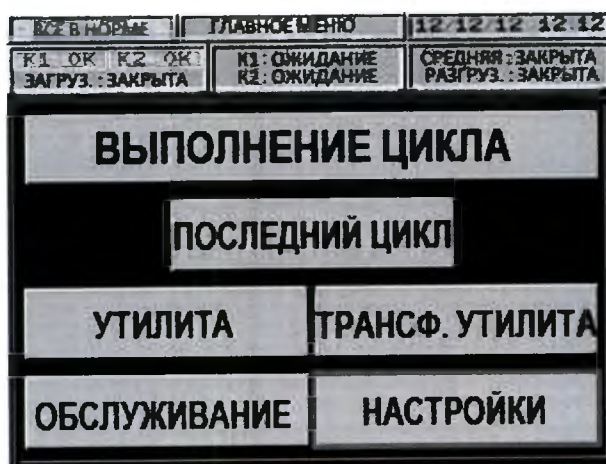
	ВНИМАНИЕ Существует риск контакта с химическими средствами, поэтому во время выполнения данной процедуры следует надевать средства индивидуальной защиты (перчатки, маски, очки и т.д.). Химические средства вызывают раздражение глаз; в случае контакта тщательно промойте глаза большим количеством воды и проконсультируйтесь с врачом. При попадании этих средств на кожу промойте пораженные участки большим количеством воды.
--	--

Подсоедините другую трубку к выходному отверстию расходомера. Не подсоединяйте второй её конец.



Перейдите на страницу "ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ" на панели управления.

Нажмите кнопку "НАСТРОЙКИ" в ГЛАВНОМ МЕНЮ. Введите пароль и подтвердите ввод, нажав **ВВОД**



Нажмите кнопку "ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ".

ВСЕ В НОРМЕ		НАСТРОЙКИ	12/12/12 12/12
K1: OK	K2: OK	K1: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА		K2: ОЖИДАНИЕ	РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА

СИСТЕМ. ДАННЫЕ	ОПЕРАТОРЫ
ПРОГРАММЫ	ВЫБ. ПРОГРАММЫ
АРХИВ ТЕЛЕЖЕК	РАСПОЗ. ТЕЛЕЖКИ
СДЕЛАТЬ ПО УМОЛЧАНИЮ	ФОРМАТИРОВАТЬ КАРТУ ПАМЯТИ
ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Нажмите кнопку "ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ".

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ		12/12/12 12/12
---------------------	--	----------------

ПЕРС. ДАННЫЕ	ТЕХ. ДАННЫЕ
ДАТЧИКИ	
ВРЕМ. ДАННЫЕ	ОСТ. ДАННЫЕ
ОПИСАНИЯ	ЭКВИВАЛЕНТ.
ЗАВЕРШИТЬ	

Нажмите кнопку "ХИМ. КАЛИБРОВКА".

ХИМ. СРЕДСТВА / ВОДЫ		12/12/12 12/12
----------------------	--	----------------

Вода 1 (ABCDEFGH)	плс / л :	
Вода 2 (ABCDEFGH)	плс / л :	
Вода 3 (ABCDEFGH)	плс / л :	
Вода 4 (ABCDEFGH)	плс / л :	

хим. средства	плс.С	sec	act.	°C	плс.Р
1 (ABCDEFGH) мл			MSG		
2 (ABCDEFGH) мл			MSG		
3 (ABCDEFGH) мл			MSG		
4 (ABCDEFGH) мл			MSG		

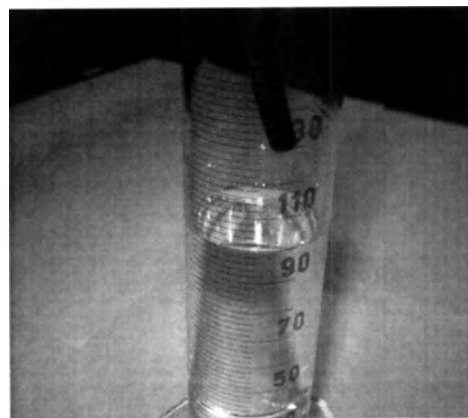
СОХРАНИТЬ	ВОД. КАЛИБР.	ХИМ. КАЛИБР.	ЗАВЕРШИТЬ
-----------	--------------	--------------	-----------

Нажав на поле1, выберите тип химического средства для дозирования.

ВСЕ В НОРМЕ	ХИМ. КАЛИБРОВКА	12/12/12 12/12
Хим. средство 1: AB.CDEF.G 1		
Доз. кол-во контрол. импульсов: 1234		
Доз. кол-во рег. импульсов: 1234		
Дозированное количество мл:		
Контрольная эквивалентность имп/мл: 1.234		
Регистр. эквивалентность имп/мл: 1.234		
КАЛИБРОВКА	ДОЗИРОВКА	СЛИВ ЗАВЕРШИТЬ

	ВНИМАНИЕ Для правильной калибровки необходимо удостовериться, что система дозирования полностью заполнена химическим средством.
---	---

Вставьте трубку в мензурку.

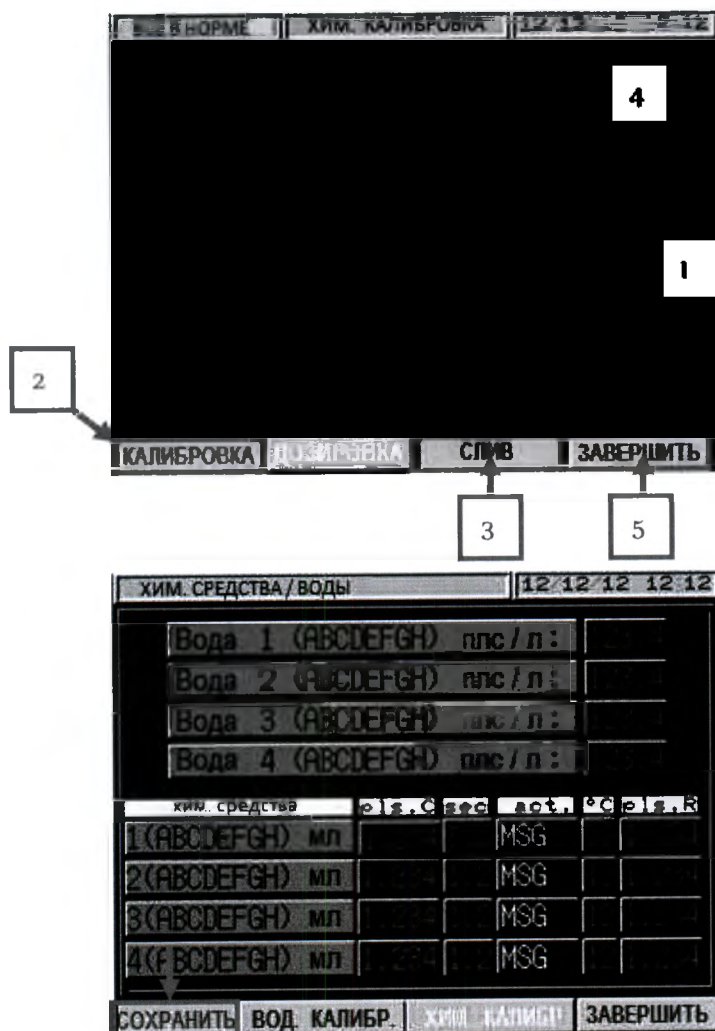


Нажмите **ДОЗИРОВКА**, чтобы включить дозирующий насос. Отключите насос, когда уровень химического средства на миллиметровой шкале мензурки достигнет 100 мл.

ХИМ. КАЛИБРОВКА	12/12/12 12/12
Хим. средство 1: AB.CDEF.GH	
Доз. кол-во контрол. импульсов: 1234	
Доз. кол-во рег. импульсов: 1234	
Дозированное количество мл:	
Контрольная эквивалентность имп/мл: 1.234	
Регистр. эквивалентность имп/мл: 1.234	
КАЛИБРОВКА	ДОЗИРОВКА СЛИВ ЗАВЕРШИТЬ

В поле 1 введите отмеренное количество химического средства и нажмите кнопку "КАЛИБР." (2) для подсчёта значения дозировки.

Нажмите кнопку **“СЛИВ”** (3) и продолжайте калибровку с другим химическим средством, нажав на **поле 4**.
В конце процедуры калибровки нажмите кнопку **“ЗАВЕРШИТЬ”** (5).



Нажмите кнопку **“СОХРАНИТЬ”** для подтверждения значений, затем нажмите кнопку **“ЗАВЕРШИТЬ”** для возврата в **ГЛАВНОЕ МЕНЮ**.

Калибровка завершена. Повторите процедуру, для проверки правильности выполненной калибровки.

Когда калибровка завершена, отсоедините трубку от выходного отверстия расходомера и подсоедините обычную трубу.

Выполните цикл мойки без инструментов внутри, чтобы убедиться в хорошей работе системы подачи химических средств.



14.2 Временная калибровка

Ниже описывается процедура выполнения калибровки системы подачи химических средств (временная калибровка).

Вставить всасывающую трубку в канистру с химическим средством, предназначенного для калибровки.

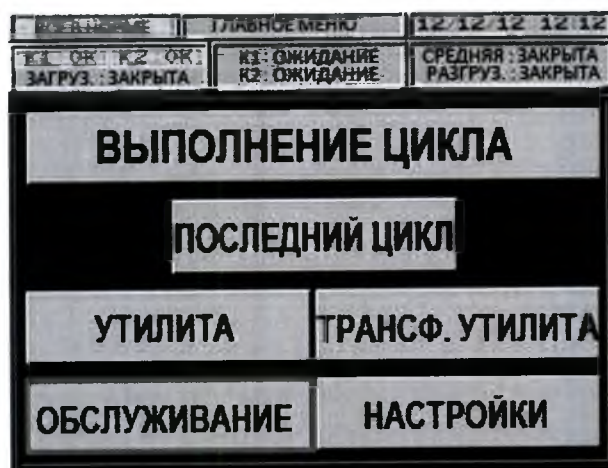


Отсоедините трубку от выходного отверстия дозирующего насоса. Подсоедините другую трубку к выходному отверстию дозирующего насоса. Не подсоединяйте второй её конец.

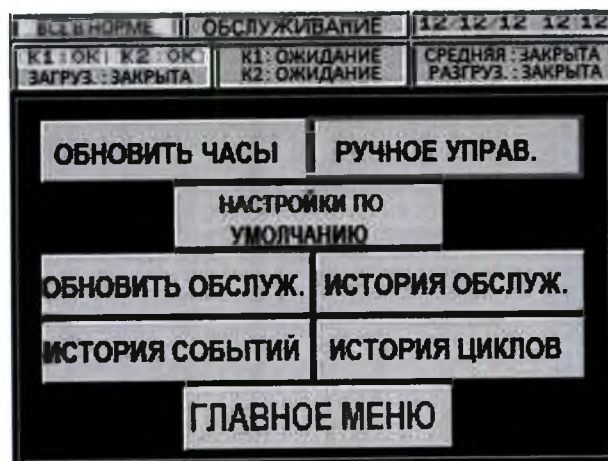


	ВНИМАНИЕ
	Существует риск контакта с химическими средствами, поэтому во время выполнения данной процедуры следует надевать средства индивидуальной защиты (перчатки, маски, очки и т.д.). Химические средства вызывают раздражение глаз; в случае контакта тщательно промойте глаза большим количеством воды и проконсультируйтесь с врачом. При попадании этих средств на кожу промойте пораженные участки большим количеством воды.

Перейдите на страницу "СОСТОЯНИЕ НА СХЕМЕ" на панели управления.
Нажмите кнопку "ОБСЛУЖИВАНИЕ" в ГЛАВНОМ МЕНЮ. Введите пароль и подтвердите ввод, нажав **ВВОД**



Нажмите кнопку "РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ".



Нажмите кнопку "СХЕМА".

ВСЕ В НОРМЕ		PT1000 ДАТЧИКИ		12 12 12 12 12	
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	K2: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА	
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА				РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТКЛ					
PT1000 ДАТЧИК				ДЕЙСТВ.	ЦИАПАЗОН
Темп. кам. 1 (кон.) °C					12.3
Темп. кам. 1 (рег.) °C				12.3	
Темп. кам. 1 °C					12.3
Давление химическ.расств.л. бар					
Вода в камере л					
Темп. бака 1 °C					
Давление химическ.расств.л. бар					
Проводимость мС					
Влажность %					
ВВОД		ВЫВОД		БАКИ	
		СХЕМА		ЗАВЕРШИТЬ	

Нажмите кнопку "ВРУЧНУЮ".

ВСЕ В НОРМЕ		СХЕМ. СТАТУС		12 12 12 12 12	
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	K2: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА	
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА				РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	
ВРУЧНУЮ		ОК			
ВВОД		ВЫВОД		ДАТЧИКИ	
		АУТ Ф.		ЗАВЕРШИТЬ	

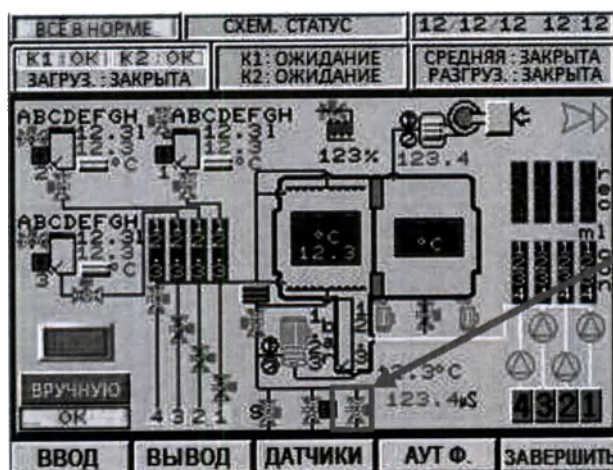
Включите насос, чтобы заполнить систему подачи химических средств..

Когда химическое средство дойдёт до конца трубка, отключите насос.

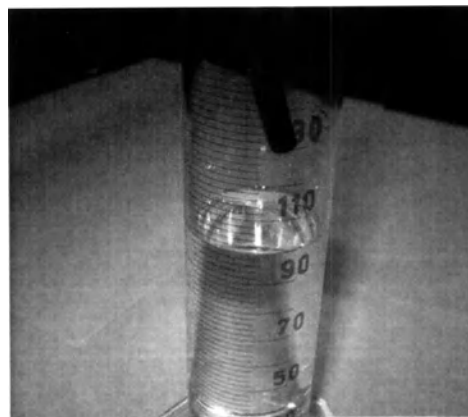


	ВНИМАНИЕ
	Для правильной калибровки необходимо удостовериться, что система дозирования полностью заполнена химическим средством.

Чтобы сбросить значение загруженного продукта, включите соленоидный клапан, как показано на рисунке.



Вставьте трубку в мензурку.



С помощью ручных команд, включите дозирующий насос одновременно с секундомером, пока уровень химического средства на миллиметровой шкале мензурки не достигнет 100 мл.

Вычислите значение калибровки, как отношение отсчитанного секундомером времени к количеству химического средства в мензурке.

Пример $45/100 = 0,45$

Перейдите на страницу "ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ".

Установите параметр (как показано на рисунке ниже) с полученным значением (напр. :0.45).



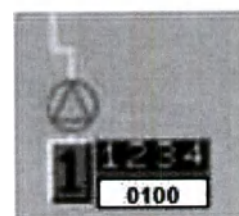
Нажмите кнопку "СОХРАНИТЬ" для подтверждения значений, затем нажмите кнопку "ЗАВЕРШИТЬ" для возврата в ГЛАВНОЕ МЕНЮ.

Калибровка завершена. Повторите процедуру, для проверки правильности выполненной калибровки.

Опорожните мензурку и вставьте и вставьте в неё другой конец трубки.
Перейдите к ручным командам, на дисплее появится

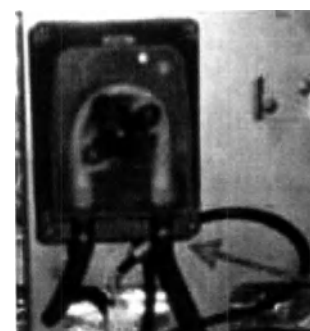


Включите дозирующий насос с помощью ручных команд, пока значение на дисплее не достигнет 100 мл. Отключите насос и проверьте, что мензурка заполнена на 100 мл.



Если значение не верно, измените измеренное значение и повторите процедуру.

Когда калибровка завершена, отсоедините трубку от выходного отверстия расходомера и подсоедините обычную трубу.



Выполните цикл мойки без инструментов внутри, чтобы убедиться в хорошей работе системы подачи химических средств.

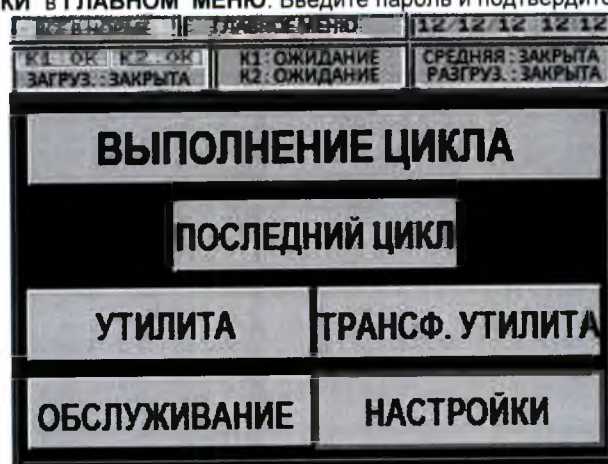
15. Калибровка системы подачи воды

Ниже описывается процедура выполнения калибровки системы подачи воды.

- Подсоедините другую трубку к выходному отверстию расходомера.
- Не подсоединяйте второй её конец.

Перейдите на страницу "ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ" на панели управления.

Нажмите кнопку "НАСТРОЙКИ" в ГЛАВНОМ МЕНЮ. Введите пароль и подтвердите ввод, нажав **ВВОД**



Нажмите кнопку "ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ".

ВСЕ В НОРМЕ		НАСТРОЙКИ	12/12/12 12:12
K1: OK	K2: OK	K1: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА		K2: ОЖИДАНИЕ	РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА
СИСТЕМ. ДАННЫЕ		ОПЕРАТОРЫ	
ПРОГРАММЫ		ВЫБ. ПРОГРАММЫ	
АРХИВ ТЕЛЕЖЕК		РАСПОЗ. ТЕЛЕЖКИ	
СДЕЛАТЬ ПО УМОЛЧАНИЮ		ФОРМАТИРОВАТЬ КАРТУ ПАМЯТИ	
ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ		ГЛАВНОЕ МЕНЮ	

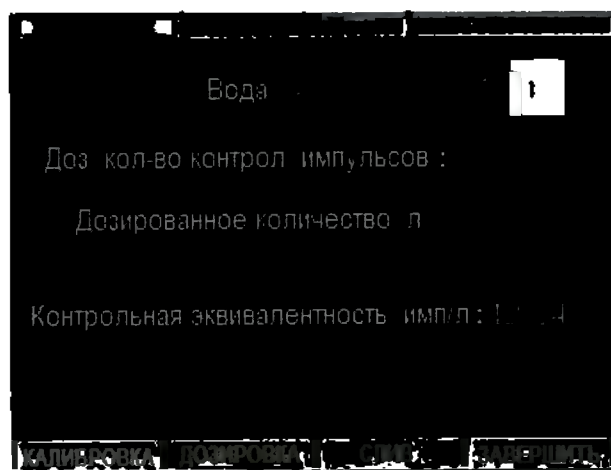
Нажмите кнопку "ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ".

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ		12/12/12 12:12
ПЕРС. ДАННЫЕ		ТЕХ. ДАННЫЕ
ДАТЧИКИ		
ВРЕМ. ДАННЫЕ		ОСТ. ДАННЫЕ
ОПИСАНИЯ		ЭКВИВАЛЕНТ.
ЗАВЕРШИТЬ		

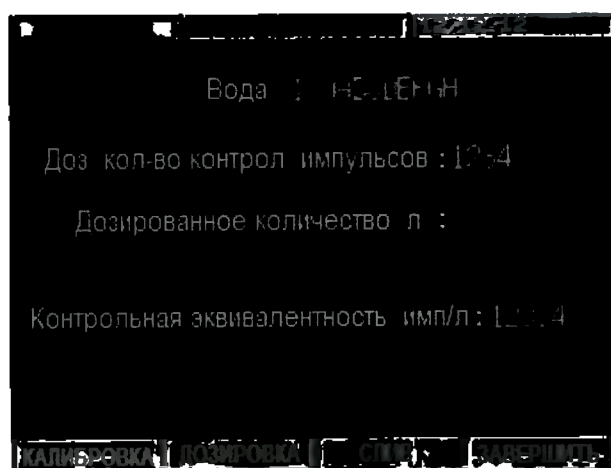
Нажмите кнопку "ВОД. КАЛИБРОВКА".

ХИМ. СРЕДСТВА / ВОДЫ		12/12/12 12:12
Вода 1 (ABCDEFGH) плс / л :		
Вода 2 (ABCDEFGH) плс / л :		
Вода 3 (ABCDEFGH) плс / л :		
Вода 4 (ABCDEFGH) плс / л :		
хим. средства	pls. C sec	act. °C pls. R
1 (ABCDEFGH) мл		MSG
2 (ABCDEFGH) мл		MSG
3 (ABCDEFGH) мл		MSG
4 (ABCDEFGH) мл		MSG
СОХРАНИТЬ ВОД. КАЛИБР. ХИМ. КАЛИБР. ЗАВЕРШИТЬ		

Нажав на поле 1, выберите тип воды для дозирования.



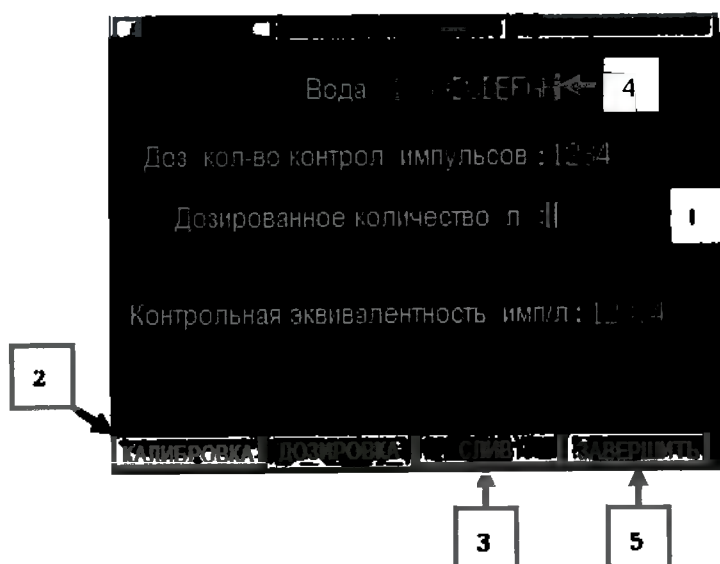
Вставьте трубку в мерное ведро. Нажмите **ДОЗИРОВКА**, чтобы включить насос. Отключите насос, когда уровень воды в ведре мензурки достигнет 10 л.



В **поле 1** введите отмеренное количество воды и нажмите кнопку **“КАЛИБР.”** (2) для подсчёта значения дозировки.

Нажмите кнопку **“СЛИВ”** (3) и продолжайте калибровку с другим химическим средством, нажав на **поле 4**.

В конце процедуры калибровки нажмите кнопку **“ЗАВЕРШИТЬ”** (5).



ХИМ. СРЕДСТВА / ВОДЫ		12/12/12 12:12	
Вода 1 (ABCDEFGH) плс/л:			
Вода 2 (ABCDEFGH) плс/л:			
Вода 3 (ABCDEFGH) плс/л:			
Вода 4 (ABCDEFGH) плс/л:			
хим. средства		плс/л	плс/л
1 (ABCDEFGH) мл		MSG	
2 (ABCDEFGH) мл		MSG	
3 (ABCDEFGH) мл		MSG	
4 (ABCDEFGH) мл		MSG	
СОХРАНИТЬ		ВОД. КАЛИБР.	ЗАВЕРШИТЬ

Нажмите кнопку **"СОХРАНИТЬ"** для подтверждения значений, затем нажмите кнопку **"ЗАВЕРШИТЬ"** для возврата в **ГЛАВНОЕ МЕНЮ**.

Калибровка завершена. Повторите процедуру, для проверки правильности выполненной калибровки. Когда калибровка завершена, отсоедините трубку от выходного отверстия расходомера.

16. ЧАСЫ

- Панель управления оборудована часами реального времени.
- Время также используется при записи данных истории.

17. СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ ИСТОРИИ

Машина позволяет сохранять историю цикла мойки и событий.

Данные сохраняются на карту памяти, которая всегда должна быть в наличии. Если карта памяти отсутствует, на дисплее появится предупреждение **"КАРТА ПАМЯТИ НЕ В ПОРЯДКЕ"**.

Если нужно заменить карту памяти, то тогда необходимо отформатировать новую карту памяти. Если карта памяти не отформатирована, на дисплее появится предупреждение **"КАРТА ПАМЯТИ НЕ В ПОРЯДКЕ"**.

Чтобы отформатировать карту памяти, нажмите кнопку **"НАСТРОЙКИ"** на странице **ГЛАВНОГО МЕНЮ**, затем нажмите кнопку **"ФОРМАТИРОВАТЬ КАРТУ ПАМЯТИ"**.

ГЛАВНОЕ МЕНЮ		12/12/12 12:12		НАСТРОЙКИ		12/12/12 12:12	
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	K2: ОЖИДАНИЕ	K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	K2: ОЖИДАНИЕ
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА	РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА	РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА
ВЫПОЛНЕНИЕ ЦИКЛА				СИСТЕМ. ДАННЫЕ			
ПОСЛЕДНИЙ ЦИКЛ				ОПЕРАТОРЫ			
				ПРОГРАММЫ			
				ВЫБ. ПРОГРАММЫ			
УТИЛИТА				АРХИВ ТЕЛЕЖЕК			
ТРАНСФ. УТИЛИТА				РАСПОЗ. ТЕЛЕЖКИ			
				СДЕЛАТЬ ПО УМОЛЧАНИЮ			
				ФОРМАТИРОВАТЬ КАРТУ ПАМЯТИ			
ОБСЛУЖИВАНИЕ				ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ			
НАСТРОЙКИ				ГЛАВНОЕ МЕНЮ			

Нажмите кнопку **"ФОРМАТИРОВАТЬ КАРТУ ПАМЯТИ"**.

ВСЕ В НОРМЕ		СТАТУС КАРТЫ ПАМЯТИ		12/12/12 12/12
K1: ОК	K2: ОК	K1: ОЖИДАНИЕ	K2: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА
ЗАГРУЗ.: ЗАКРЫТА				РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА

Состояние карты памяти : 12

MSG

Свободное место : 12345678

ФОРМАТ. ЗАВЕРШИТЬ

18. ДАННЫЕ ИСТОРИИ

Система может записывать в постоянную память все события последних циклов. Информация о последнем выполненном цикле сохраняется полностью. Пример распечатки последнего выполненного цикла, со всеми возможными опциями.

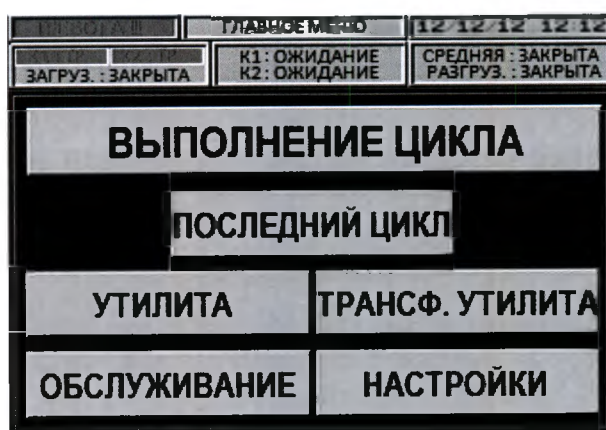
ПРИМЕР:

STEELCO				
Пользователь: * * * * *				
Модель: * * * * *		Машина: 1200		
№ станции : 00	ПО : * * * *	Цикл : 000642		
Дата: 12/12/12		Время: 11 : 02 : 28		
ИСТОРИЯ ЦИКЛОВ с 00639 по 00639				
№ цикла 00643				
Номер партии : MM1220000642				
Оператор : НИКОЛАЙ ПИРОГОВ				
Начало : 12/12/12 13 : 17 : 52		Конец : 12/12/12 13 : 45 : 11		
Длительность 00 : 27 : 19				
Результат : ПРЕРВАН		A0: 01322 (018410)		
Время дезинфекции s : 0275		°C дезинфекции : 80		
Сенсоры : °C=ОК	Продукты =ОК	Насос =ОК		
141 ТРЕБУЕТСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ!!!				
СОБЫТИЯ ИСТОРИИ				
Время	С.	°C	Действие	фаза/оператор
13 : 17 : 52	0000	53.4	144 ПУСК	СЛИВ
13 : 18 : 15	0004	51.1	144 ПУСК	ПРЕДВАРИТ. МОЙКА
13 : 21 : 32	0044	27.0	144 ПУСК	СЛИВ
13 : 22 : 07	0051	27.6	144 ПУСК	ОБРАБОТКА
13 : 25 : 50	0095	62.0	144 ПУСК	СЛИВ
13 : 26 : 25	0102	61.7	144 ПУСК	ОБРАБОТКА
13 : 29 : 59	0145	62.5	144 ПУСК	СЛИВ
13 : 30 : 35	0152	62.2	144 ПУСК	ОБРАБОТКА
13 : 32 : 19	0173	49.3	144 ПУСК	СЛИВ
13 : 32 : 54	0180	49.2	144 ПУСК	ОБРАБОТКА
13 : 39 : 39	0261	93.0	144 ПУСК	СЛИВ
13 : 40 : 48	0275	70.6	144 ПУСК	СУШКА

19. СПИСОК АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ

19.1 Управление аварийными сообщениями

При наличии любого отклонения, приведшего к блокировке, на дисплее на верхней строке в поле режима работы появляется сообщение "ТРЕВОГА!". Нажмите на это поле, чтобы перейти на страницу "АКТИВ. СИГНАЛЫ" и просмотреть конкретное сообщение.



ВНИМАНИЕ

При наличии аварийного сообщения, машина останавливается. В этом случае исчезает или уменьшается риск поломок и/или сбоев, которые могут угрожать функционированию системы.

Страница → "АКТИВ. СИГНАЛЫ".

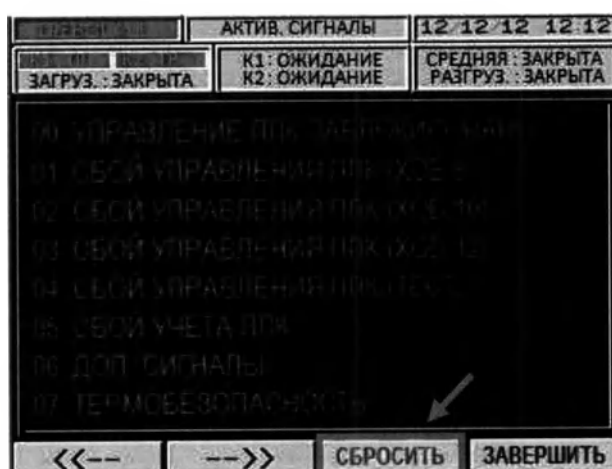
Страница "АКТИВНЫЕ СИГНАЛЫ" включает все аварийные сообщения, возникающие во время работы машины. На этой странице можно просмотреть краткое описание аварийных сигналов с информацией о том, как их устранить.

Устранив причину сбоя, нажмите кнопку "СБРОСИТЬ", показанную на рисунке.

"ЗАВЕРШИТЬ": Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться на предыдущую страницу.

Единожды выполнив описанные вышеописанные действия, прерванный цикл будет контролироваться в соответствии с настройками параметров.

Ниже описаны конфигурации параметров и поведение машины.



КАМЕРА 1

ПАРАМЕТР	ВЫБРАННАЯ ОПЦИЯ	ПОВЕДЕНИЕ
Управление после сбоя электропитания камера 1	ЗАПУСК ЦИКЛА	Цикл автоматически запускается с самого начала.
	ПРОДОЛЖИТЬ	Цикл автоматически запускается с того момента, когда был прерван, но перемещение тележки в камеру 2 возможно лишь в соответствии с параметром ПЕРЕМЕЩЕНИЕ В КАМЕРУ 2, описанным ниже.
Перемещение в камеру 2	ВСЕГДА	Моечная тележка всегда перемещается в камеру 2, но в конце цикла мойки на панели управления высвечивается ЦИКЛ ЗАВЕРШЕН НЕ ВЕРНО.
	ЦИКЛ В НОРМЕ	Моечная тележка перемещается в камеру 2 только при условии, что цикл в норме. Если же тележка осталась в камере 1, необходимо выполнить одно из следующих действий: 1. Перезапустить цикл; 2. Выгрузить моечную тележку со стороны загрузки (см. раздел 10.3.1); 3. Включить функцию обратного движения (см. раздел 10.3.1).

КАМЕРА 2

ПАРАМЕТР	ВЫБРАННАЯ ОПЦИЯ	ПОВЕДЕНИЕ
Управление после сбоя электропитания	ЗАПУСК ЦИКЛА	Цикл автоматически запускается с самого начала.
	ПРОДОЛЖИТЬ	Цикл автоматически запускается с того момента, когда был

камера 2		прерван, но .выгрузка тележки возможна лишь в соответствии с параметром РАЗРЕШЕНИЕ НА РАЗГРУЗКУ , описан. ниже.
Разрешение на разгрузку	ВСЕГДА	Моечная тележка всегда выгружается, но в конце цикла мойки на панели управления высвечивается ЦИКЛ ЗАВЕРШЁН НЕ ВЕРНО .
	ЦИКЛ В НОРМЕ	Моечная тележка выгружается только при условии, что цикл в норме. Если же тележка осталась в камере 2, необходимо выполнить одно из следующих действий: 1. Перезапустить цикл; 2. Выгрузить моечную тележку со стороны разгрузки (см. раздел 10.3.1); 3. Включить функцию обратного движения (см. раздел 10.3.1).

Ниже представлен список всех возможных аварийных сообщений.

СПИСОК АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ	
00 УПРАВЛЕНИЕ ПЛК ЗАБЛОКИРОВАНО	53 СБОЙ МАКС. УРОВНЯ БАКА 2
01 СБОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЛК (ХОВ 8)	54 СБОЙ МАКС. УРОВНЯ БАКА 3
02 СБОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЛК (ХОВ 10)	55 НЕСООТВЕТСТВИЕ ЗАГРУЗОЧНОЙ ДВЕРИ
03 СБОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЛК (ХОВ 12)	56 НЕСООТВЕТСТВИЕ РАЗГРУЗОЧНОЙ ДВЕРИ
04 СБОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЛК (ТЕСТ)	57 МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ПРЕДВАРИТ. МОЙКИ
05 СБОЙ УЧЁТА ПЛК	58 УТЕЧКА ВОДЫ ПЕРЕПОЛНЕНИЕ
06 ДОП. СИГНАЛЫ	59 ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ НАСОСА
07 ТЕРМОБЕЗОПАСНОСТЬ	60 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРОВОД.
08 НЕВЕРНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ	61 СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ ПРОВОДИМОСТЬ
09 ОТКРЫТО БОЛЕЕ ОДНОЙ ДВЕРИ	62 КОНТРОЛЬНАЯ СУММА ПЛК!!!
10 СБОЙ ЗАГРУЗОЧНОЙ ДВЕРИ (ВРЕМЯ)	63 НЕХВАТКА ЭНЕРГИИ!!!
11 СБОЙ РАЗГРУЗОЧНОЙ ДВЕРИ (ВРЕМЯ)	64 НЕИСПРАВНОСТЬ ГИГРОМЕТРА
12 ОТКРЫТА ЗАГРУЗОЧНАЯ ДВЕРЬ	66 СБОЙ УЧЁТА СКОРОСТИ КОРОМЫСЕЛ
13 ОТКРЫТА РАЗГРУЗОЧНАЯ ДВЕРЬ	67 НЕИСПРАВНОСТЬ ВЕРХ. МОЕЧНОГО КОРОМЫСЛА
14 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИВОДА ЗАГРУЗ. ДВЕРИ	68 НЕИСПРАВНОСТЬ НИЖ. МОЕЧНОГО КОРОМЫСЛА
15 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИВОДА РАЗГРУЗ. ДВЕРИ	69 НЕИСПРАВНОСТЬ КОРОМЫСЛА ТЕЛЕЖКИ 'А'
16 СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН НЕ АКТИВЕН	70 НЕИСПРАВНОСТЬ КОРОМЫСЛА ТЕЛЕЖКИ 'В'
17 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА КАМЕРЫ	71 НЕИСПРАВНОСТЬ КОРОМЫСЛА ТЕЛЕЖКИ 'С'
18 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СУШКИ	72 НЕИСПРАВНОСТЬ КОРОМЫСЛА ТЕЛЕЖКИ 'D'
19 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИВОДА СРЕДНЕЙ ДВЕРИ	73 НЕИСПРАВНОСТЬ КОРОМЫСЛА ТЕЛЕЖКИ 'Е'
20 УЧЁТ ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКА КАМЕРЫ	74 ВРЕМЯ ЗАГРУЗКИ/РАЗГРУЗКИ КАМЕРЫ 1
21 НЕСООТВЕТСТВИЕ ДАТЧИКА КАМЕРЫ	75 НИЗКОЕ УСТАНОВ. ЗНАЧЕНИЕ В БАКЕ 3
22 СБОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДЫ 1	76 ВРЕМЯ ЗАГРУЗКИ/РАЗГРУЗКИ КАМЕРЫ 2
23 СБОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДЫ 2	77 СБОЙ СЛИВА БАКА 3
24 СБОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДЫ 3	78 НЕИСПРАВНОСТЬ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ТРУБЫ
25 СБОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОДЫ 4	79 СБОЙ НАПОЛНЕНИЯ ВОДОЙ БАКА 3
26 СБОЙ ПОДАЧИ ХИМ. СРЕДСТВА 1	80 ЗА ПРЕДЕЛАМИ РТ1000 БАК 1
27 СБОЙ ПОДАЧИ ХИМ. СРЕДСТВА 2	81 ЗА ПРЕДЕЛАМИ РТ1000 БАК 2
28 СБОЙ ПОДАЧИ ХИМ. СРЕДСТВА 3	82 ЗА ПРЕДЕЛАМИ РТ1000 БАК 3
29 СБОЙ ПОДАЧИ ХИМ. СРЕДСТВА 4	83 СБОЙ НАГРЕВА БАКА 1
30 СБОЙ УЧЁТА РАСХОДОМЕРА ХИМ. СРЕДСТВ	84 СБОЙ НАГРЕВА БАКА 2
31 РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ 1 ПРОМЫВОЧНОГО НАСОСА	85 СБОЙ НАГРЕВА БАКА 3

СПИСОК АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ	
32 СБОЙ НАГРЕВА КАМЕРЫ (ВРЕМЯ)	86 СБОЙ НАПОЛНЕНИЯ ВОДОЙ БАКА 1
33 СБОЙ НАГРЕВА СУШКИ(ВРЕМЯ)	87 СБОЙ НАПОЛНЕНИЯ ВОДОЙ БАКА 2
34 РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ 2 ПРОМЫВОЧНОГО НАСОСА	88 СБОЙ НАПОЛНЕНИЯ ВОДОЙ 1
35 СБОЙ СЛИВА (ВРЕМЯ)	89 СБОЙ НАПОЛНЕНИЯ ВОДОЙ 2
36 РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ 1 СУШКИ	90 ПРОТЕЧКА БАКА В КАМЕРЕ (+)
37 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СЛИВА	92 ПРОТЕЧКА БАКА В КАМЕРЕ (-)
38 ХИМ. СР-ВО НЕ ДОЗИРУЕТСЯ ИЗ-ЗА ТЕМПЕР.	94 НИЗКОЕ УСТАНОВ. ЗНАЧЕНИЕ В БАКЕ 1
39 НЕХВАТКА СЖАТОГО ВОЗДУХА	95 НИЗКОЕ УСТАНОВ. ЗНАЧЕНИЕ В БАКЕ 2
40 АВАРИЙНАЯ ТЕМПЕРАТУРА СУШКИ	96 АВАРИЙНАЯ ТЕМПЕРАТУРА В КАМЕРЕ
41 РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ 2 СУШКИ	97 АВАРИЙНАЯ ТЕМПЕРАТУРА В БАКЕ 1
42 ОТКРЫТА СРЕДНЯЯ ДВЕРЬ	98 АВАРИЙНАЯ ТЕМПЕРАТУРА В БАКЕ 2
43 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОДЯНОГО КЛАПАНА 1 !!!	99 АВАРИЙНАЯ ТЕМПЕРАТУРА В БАКЕ 3
44 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОДЯНОГО КЛАПАНА 2 !!!	100 ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ БАКА / ЦИКЛА
45 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОДЯНОГО КЛАПАНА 3 !!!	101 ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ БАКА
46 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОДЯНОГО КЛАПАНА 4 !!!	102 НЕСООТВЕТСТВИЕ ХИМ. СРЕДСТВА 1
47 СБОЙ КЛАПАНА ПОДАЧИ ПРОДУКТА 1 !!	103 НЕСООТВЕТСТВИЕ ХИМ. СРЕДСТВА 2
48 СБОЙ КЛАПАНА ПОДАЧИ ПРОДУКТА 2 !!	104 НЕСООТВЕТСТВИЕ ХИМ. СРЕДСТВА 3
49 СБОЙ КЛАПАНА ПОДАЧИ ПРОДУКТА 3 !!	105 НЕСООТВЕТСТВИЕ ХИМ. СРЕДСТВА 4
50 СБОЙ КЛАПАНА ПОДАЧИ ПРОДУКТА 4 !!	106 НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ ПРЕДЕЛОВ 'A0'
51 ОШИБКА БЫСТРОГО ВВОДА	107 СБОЙ СРЕДНЕЙ ДВЕРИ (ВРЕМЯ)
52 СБОЙ МАКС. УРОВНЯ БАКА 1	108 НЕСООТВЕТСТВИЕ СРЕДНЕЙ ДВЕРИ

19.2 Управление предупреждениями

Предупреждения указывают на возникшие изменения конкретного условия работы.

В отличие от аварийных сообщений, предупреждения не влияют на работу машины, она продолжает выполнять свой цикл. В случае появления предупреждения, пользователь должен вмешаться как можно быстрее, чтобы не прерывать работу машины.

При наличии предупреждений, на дисплее на верхней строке в поле режима работы появляется сообщение "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ?". Нажмите на это поле, чтобы перейти на страницу "АКТИВ. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ" и просмотреть конкретное сообщение.

Страница → "АКТИВ. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ".

Страница "АКТИВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ" включает все сообщения, возникающие во время работы машины. На этой странице можно просмотреть краткое описание предупреждений с информацией о том, как их устранить.

После устранения причины сбоя, краткое описание исчезнет.

"ЗАВЕРШИТЬ": Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться на предыдущую страницу.

ПРЕДУПРЕЖД	ГЛАВНОЕ МЕНЮ	12/12/12 12/12
К1: ОЖИДАНИЕ К2: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	
ВЫПОЛНЕНИЕ ЦИКЛА		
ПОСЛЕДНИЙ ЦИКЛ		
УТИЛИТА	ТРАНСФ. УТИЛИТА	
ОБСЛУЖИВАНИЕ	НАСТРОЙКИ	
АКТИВ. ПРЕДУПРЕЖД	12/12/12 12/12	
К1: ОЖИДАНИЕ К2: ОЖИДАНИЕ	СРЕДНЯЯ: ЗАКРЫТА РАЗГРУЗ.: ЗАКРЫТА	
128 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКТА 1 129 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКТА 2 130 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКТА 3 131 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКТА 4 132 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПРИНТЕРУ 133 КАРТА ПАМЯТИ НЕ В ПОРЯДКЕ 134 МАКС ТЕМП ПРЕДВАРИТ МОЙКИ 135 ??????????????????????????????		
<<--	-->>	СБРОСИТЬ ЗАВЕРШИТЬ

	ВНИМАНИЕ
	При появлении предупреждения 140 → НИЗКИЙ ЗАРЯД БАТАРЕИ SAIA PCD, необходимо поменять батарею, пока машина включена. В этом случае все сохранённые в программе данные не будут потеряны.

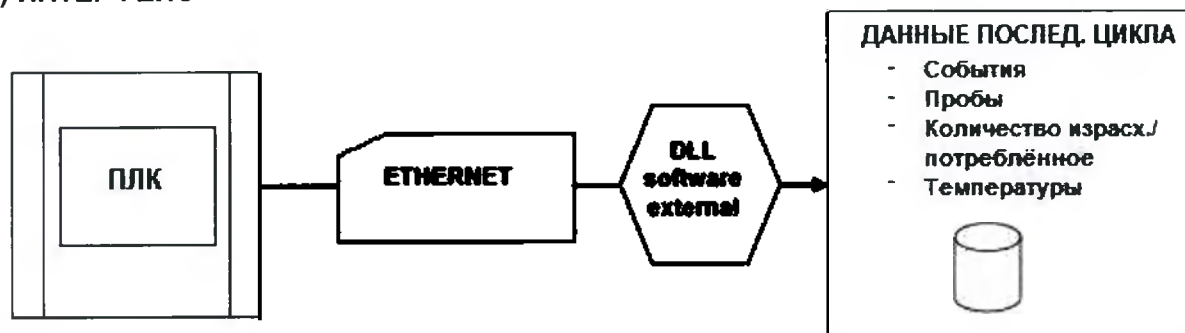
Ниже представлен список всех возможных аварийных сообщений.

СПИСОК АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ	
128 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКТА 1	144 НАЧАЛО ЭТАПА КАМЕРА 1
129 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКТА 2	145 ПРИНУДИТ. ЗАВЕРШЕНИЕ ФАЗЫ КАМЕРА 1
130 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКТА 3	146 ПРИНУДИТ. ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА КАМЕРА 1
131 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ПРОДУКТА 4	147 СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ ПРОВОДИМОСТЬ
132 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПРИНТЕРУ	148 МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ПРЕДВАРИТ. МОЙКИ
133 КАРТА МАМЯТИ НЕ В ПОРЯДКЕ	152 НАЧАЛО ЭТАПА КАМЕРА 2
134 МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ПРЕДВАРИТ. МОЙКИ	153 ПРИНУДИТ. ЗАВЕРШЕНИЕ ФАЗЫ КАМЕРА 2
140 НИЗКИЙ ЗАРЯД БАТАРЕИ SAIA PCD	154 ПРИНУДИТ. ЗАВЕРШЕНИЕ ЦИКЛА КАМЕРА 2
141 ТРЕБУЕТСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ	155 ЗАВЕРШЕНИЕ СУШКИ ЗА ВРЕМЯ
142 НИЗКИЙ ЗАРЯД БАТАРЕИ МОНИТОРА	169 СМЕНА ОПЕРАТОРА
143 ЗАСОР ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	170 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

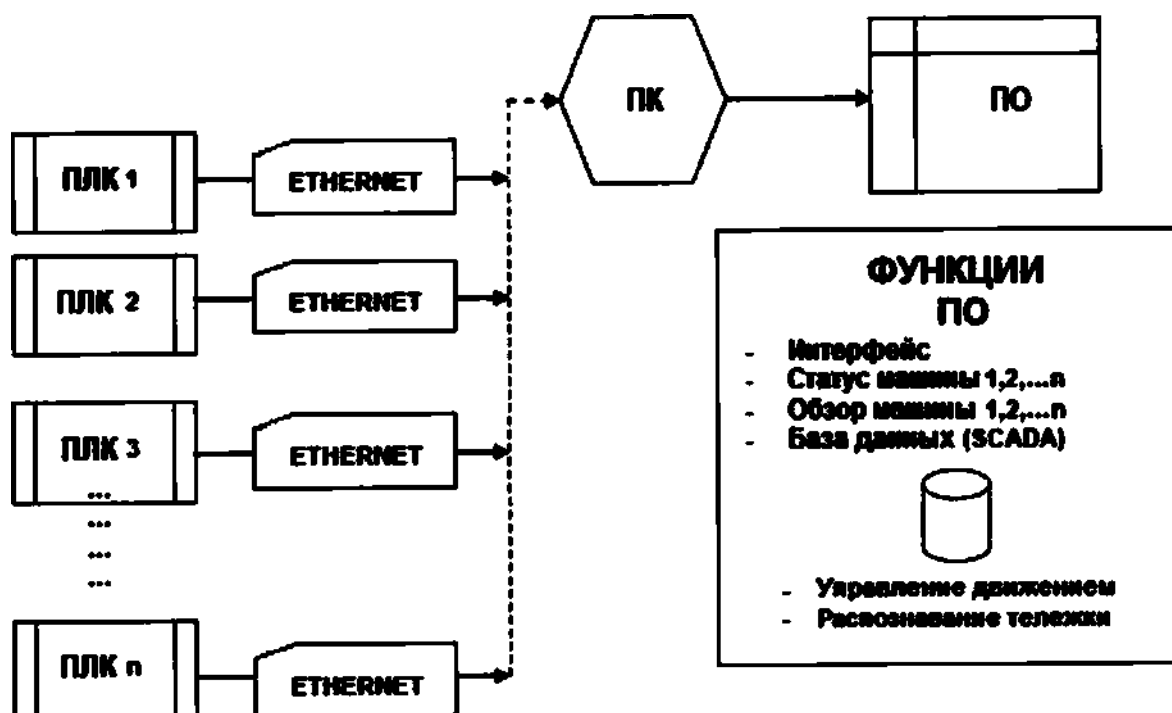
20. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ

Система имеет канал связи Ethernet. С помощью этого канала можно загружать все данные последнего цикла, отслеживать состояние машины в реальном времени, а также удалённо программировать.

1) ИНТЕРФЕЙС



2) УПРАВЛЕНИЕ



21. ОБСЛУЖИВАНИЕ

21.1 Основные рекомендации по обслуживанию

Данная машина была сконструирована исключительно для мойки и термической дезинфекции медицинских инструментов, поддонов, различных предметов, использующихся в кабинетах ортодонта, больничных отделениях, центрах для престарелых и др. Поэтому она постоянно подвергается контакту с агрессивными моющими средствами и с контаминированными инструментами.

По этой причине, операторов, которые будут обслуживать машину необходимо обеспечить инструкциями.

При нормальных условиях эксплуатации, **обслуживающие технические специалисты**, не подвергаются опасности, если они используют подходящие средства защиты.

Для обеспечения безопасной работы обслуживающий технический специалист должен:

- Следовать инструкциям, изложенные в данном руководстве.
- Надлежащим образом использовать предохранительные устройства, а также групповые и индивидуальные средства защиты на рабочем месте.
- С особой осторожностью производить ремонт или замену механических частей (например дренажный насос, и т.д.) на неисправных машинах, не завершивших свой рабочий цикл.

Операции по техническому обслуживанию, описанные в данном руководстве, могут быть разделены на «Текущее обслуживание» и «Специальное обслуживание».

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

СТАТУС МАШИНЫ

Машина должна быть отключена от электричества и термоманитный переключатель должен находиться в позиции ВЫКЛ.

Специалист, выполняющий работу, должен убедиться, что во время операции вблизи машины никого нет.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Действия должны выполняться в соответствии со стандартами, регулирующими использование дезинфицирующих средств (обратитесь к технической информации продуктов), в соответствии со стандартами, относящимся к контактам с частями машины, которые могут быть загрязнены патогенными материалами и со стандартами использования индивидуальных средств защиты.

21.1.1 Необходимость в обслуживании

После определённого времени или после определённого количества циклов, машина отображает предупреждение **141: ТРЕБУЕТСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ!!!**

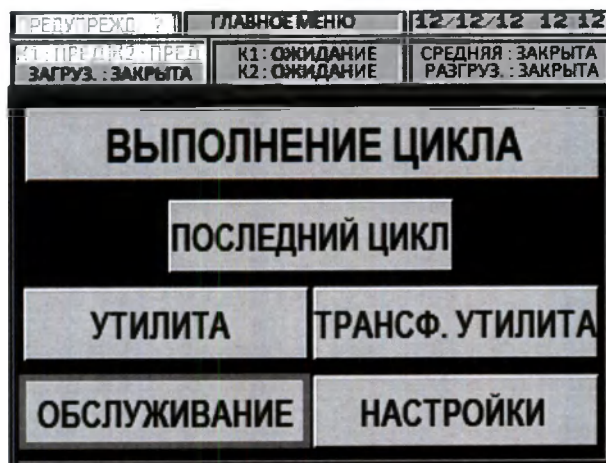
Это предупреждение не влияет на нормальную работу машины.

Обслуживающий специалист должен провести обслуживание в кратчайшие сроки.

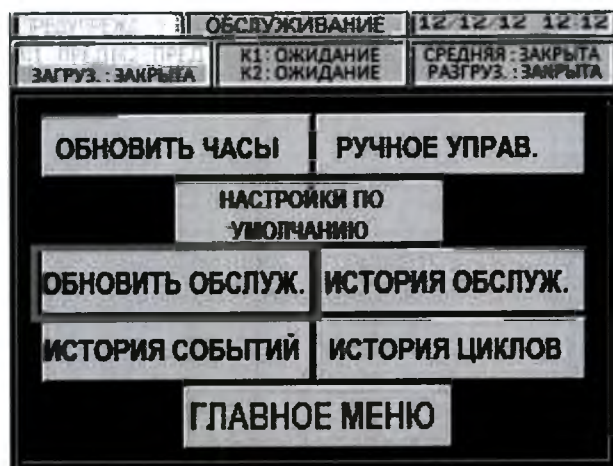
Выполните следующие действия:

1. Провести обычное обслуживание машины;
2. Перейти на страницу **“ВЫПОЛНЕНИЕ ОБСЛУЖ.”** на панели управления, как описано ниже:

Нажмите кнопку **“ОБСЛУЖИВАНИЕ”**. Введите пароль и подтвердите ввод.



Нажмите кнопку **“ОБНОВИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ”**.



3. Выберите страницу **“ВЫПОЛНЕНИЕ ОБСЛУЖ.”**, установите дату и число циклы, к которым будет относиться следующее текущее обслуживание машины.

Дата обслуживания: текущая дата.

Циклы: текущие число циклов.

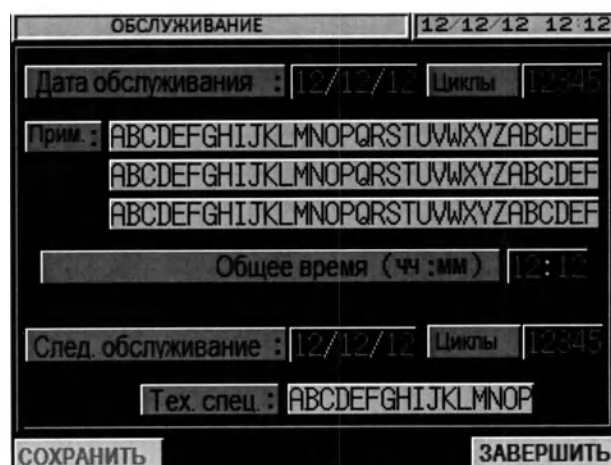
Примечание: примечания, относящиеся к проведённым мероприятиям по обслуживанию.

Общее время: время, потраченное на проведение обслуживания.

Следующее обслуживание: установите дату следующего обслуживания.

Циклы: установите количество циклов до следующего обслуживания.

Тех. спец.: технический специалист, проводивший обслуживание.



4. Нажмите **“ЗАВЕРШИТЬ”** для подтверждения.
5. Предупреждение будет сброшено и машина вернётся в состояние **“ЦИКЛ ОК”**.

21.2 Процедура проведения текущего обслуживания

Текущее обслуживание включает в себя все операции, направленные на содержание различных частей машины в чистом и рабочем состоянии.

Они должны проводиться на регулярной основе (см. таблицу параграфа 18.3) или когда это необходимо из-за неправильной работы цикла.

Поскольку это простые операции по очистке, они, как правило, проводятся под ответственностью оператора.

21.3 Таблица задач текущего обслуживания

В представленной таблице указаны задачи текущего обслуживания, их частота, кто их выполняет и ссылки на конкретные виды вмешательства.

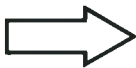
Каждая задача описана более подробно в конкретной ссылке.

Даже если вода относительно мягкая, высокая температура может привести к появлению осадка, солей, который может создать проблемы с нагревательным элементом, ставя под угрозу правильность выполнения цикла мойки и достижение температуры дезинфекции.

Регулярную чистку рекомендуется проводить, как указано ниже.

Примечание:
Задачи текущего обслуживания должны выполняться в пределах интервалов, установленных таблицей.
Однако некоторые виды чисток целесообразно производить по мере необходимости.

	МАШИНА МОЕЧНО-ДЕЗИНФЕКЦИОННАЯ								ВРЕМЯ	ССЫЛКА	
	Схема обслуживания										
	Шаг	Месяцы									Действие
Детали	выполнять каждые...	3	6	9	12	15	18	24			
Фильтры камеры	выполнять каждый день								Снять и прочистить фильтры.	10'	M1
Водяной соленоидный фильтр	выполнять каждые...		x				x		Проверить, прочистить и заменить при необходимости.	10'	M4
Фильтр суши	каждые 100 часов								Заменить.	2'	M5
НЕРА фильтр	каждые 300 часов								Заменить.	2'	M5
Датчики температуры	выполнять каждые...				x			x	В течение периодической валидации, проверьте состояние датчика.	60'	M2
Термостат	выполнять каждые...				x			x	Проверить датчик	5'	M2
Расходомер хим. средств	выполнять каждые...		x		x			x	Открыть расходомер и прочистить его изнутри. Если он стоит без работы более 15 дней, перед использованием стоит провести его чистку.	10'	
Расходомер воды	выполнять каждые...		x				x		Открыть расходомер и прочистить его изнутри.	10'	
Дозировочный насос хим. средств	выполнять каждые...		x		x		x		Проверить состояние внутренней трубы.	5'	M6
Внутренняя труба дозировочного насоса	выполнять каждые...				x			x	Заменить.	12'	M6
Датчик уровня хим. средств	выполнять каждые...		x		x		x		Проверить и прочистить всасывающий фильтр.	4'	M6
Соединительная труба дозировочного насоса	выполнять каждые...		x		x		x		Проверить на повреждение, протечку или затверждение.	10'	M6
Коромысла-растопители	каждую неделю								Проверить свободное вращение. Снять колпачки и промыть изнутри: проверить и, при необходимости, прочистить сопла.	30'	M3
Дверная прокладка	выполнять каждые...		x		x		x		Проверить прокладку и заменить после 1000 циклов.	20'	
Промывочные насосы	выполнять каждые...				x			x	Проверить уплотнитель на протечку.	5'	
Нагревательный элемент для воды	выполнять каждые...				x			x	Проверить прокладку на протечку.	1'	
Нагревательный элемент суши	никогда								Операция проверяется с помощью системы управления.		
ПЛК	каждый год				x			x	Заменить батарею.	15'	
Водяные соленоидные клапаны	выполнять каждые...				x			x	Проверить на протечку, при необходимости снять и прочистить уплотнитель мембраны.	3'	
Дренажные соленоидные клапаны	выполнять каждые...				x			x	Проверить на протечку, при необходимости снять и прочистить уплотнитель мембраны	10'	
Сенсорный экран стороны загрузки	5 лет								Заменить батарею.	15'	
Уплотнительное кольцо внутренней системы транспорта	выполнять каждые...		x		x		x		Проверить состояние и уплотнительного кольца и заменить при необходимости.	15'	

	Рекомендуется регулярно производить общую проверку и чистку устройства, особенно при жёсткой воде.
	Особое внимание необходимо уделить нагревающим элементам и датчикам термостата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не мойте машину снаружи водой под напором с высоким давлением.
- Для уточнения рекомендуемых способов и средств для регулярной санобработки, свяжитесь с поставщиком чистящих средств.
- Машина имеет предохранительный термостат, который отключает электроснабжение нагревающих элементов в случае перегрева. Перед тем как снова включить машину, нужно устранить причину перегрева и дождаться возвращения температуры на рабочий уровень. Чтобы перезапустить устройство, устраните неполадку, приведшую к перенагреву.
- Освободите ёмкость компрессора до проведения обслуживания.

Чтобы перезапустить устройство, устраните неполадку, приведшую к перенагреву.

Каждые 12 месяцев

- Очищать диафрагмы электромагнитных клапанов и в случае необходимости заменять их;
- Очищать датчик термостата.
- Менять мембранную трубку внутри дозирующего насоса.

Даже при мягкой воде высокие температуры могут привести к образованию накипи. Помимо повреждения резисторов, известковый налет также может засорить сопла; в этом случае бак не сможет нагреться до температуры, необходимой для термической дезинфекции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ РАВНЫЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ, А ИМЕННО КАЖДЫЕ 3 МЕСЯЦА, ЧТОБЫ ГАРАНТИРОВАТЬ НАДЛЕЖАЩУЮ РАБОТУ ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ.

	ВНИМАНИЕ Перед проведением любого вида обслуживания или перед перемещением машины освободите баки и дозатор химических средств от химимикатов. Рекомендуется провести цикл обработки без химического средства. Эта процедура необходимо производить, чтобы предотвратить контакт химических веществ с частями тела и деталями машины, которые могут повредиться.
---	---

ЧИСТКА ДРЕНАЖНЫХ ФИЛЬТРОВ МОЕЧНОЙ КАМЕРЫ

М

Работник: Ас

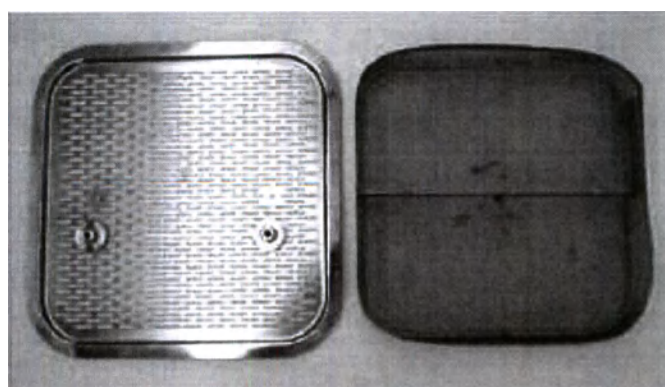
Частота выполнения: каждые 8 часов

СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ: прочистить дренажные фильтры моечной камеры следующим образом:

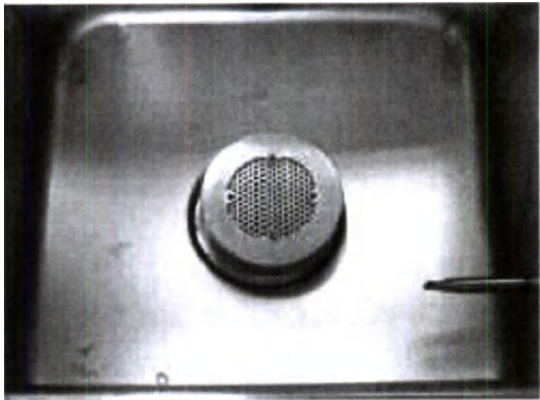
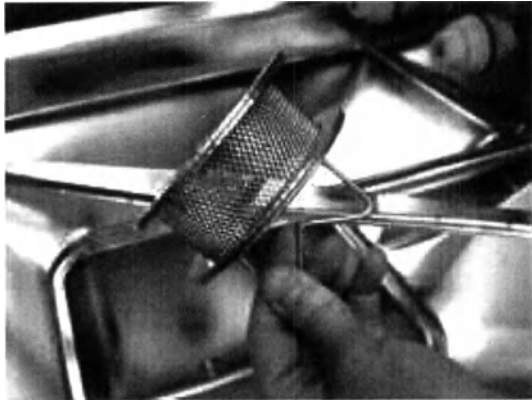
- Открыть камеру мойки и достать моечную тележку.
- Извлечь установку фильтрации сливной воды из камеры.



- Выкрутить болт и снять крышку дренажного фильтра.



- Очистить дренажный фильтр. Удалить отложения, скопившиеся при различных циклах мойки.
- Удалить и очистить накипь и отложения из дренажа моечной камеры.

	
- Установить чистый фильтр на дренаж моечной камеры. - Установите на место крышку. Закрепите ее на месте болтом. - Установите устройство фильтрации воды обратно в моечную камеру.	

ЧИСТКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МОЕЧНОЙ КАМЕРЫ		
M2	Работник: Ас	Частота выполнения: каждые 3 месяца
СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ: очистить датчик температуры моечной камеры следующим образом:		
- Открыть камеру мойки и вынуть моечную тележку. - Осмотреть датчик термостата моечной камеры и счистить любые отложения или накипь с помощью влажной тряпки и подходящего моющего средства.		
Осторожно: не повредите и не сдвиньте датчик		

ЧИСТКА РОТОРОВ МОЙКИ		
М3	Работник: Ас	Частота выполнения: каждые 3 месяца
СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ: очистить коромысла-распылители следующим образом:		
- Открыть камеру мойки и вынуть моечную тележку. - Открутить крепёжные винты двух коромысел-распылителей и достать их из камеры.		
		
- Отвинтить и снять заглушку на задней части сопла. - Тщательно очистить и удалить любые отложения с сопел коромысел, используя соответствующие моющие средства.		



- Поставить заглушки на место. Убедитесь, что прокладка правильна установлена и находится в хорошем состоянии. При необходимости заменить.
- Поместить коромысла обратно в машину. Закрепить их с помощью ранее снятых крепежных винтов.

ЧИСТКА И ПРОВЕРКА ОСНАЩЕНИЯ КАМЕРЫ		
	Работник: Ас	Частота выполнения: каждые 8 часов
СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ:		
Откройте дверь моечной камеры и убедитесь, что в моечной тележке не осталось приборов, поддонов или инструментов.		
Равномерно распылите любое подходящее дезинфицирующее средство.		
Обработайте все внутренние части, так же как и моечную тележку с её содержимым.		
Подождите некоторое время, требующееся для действия дезинфицирующего средства (см. инструкцию по применению на упаковке средства).		

ЧИСТКА ВНЕШНЕГО КОРПУСА МАШИНЫ		
	Работник: Ас	Частота выполнения: каждые 8 часов
СПОСОБ ЧИСТКИ ВНЕШНЕГО КОРПУСА МАШИНЫ		
Используйте влажную тряпку для чистки внешнего корпуса машины.		
Используйте только нейтральные моющие средства.		
Не используйте абразивные моющие средства или растворители.		
СПОСОБ ЧИСТКИ МАРКИРОВОК		
Используйте влажную тряпку для чистки поверхности маркировок. Используйте только воду или изопропиловый спирт.		
Не используйте абразивные моющие средства или растворители.		
СПОСОБ ЧИСТКИ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ		
Производите чистку контрольной панели только мягкой тряпкой, смоченной средством для чистки пластиковых материалов.		

ОБРАБОТКА ПРОТИВ НАКИПИ		
	Работник: Ас	Частота выполнения: каждую неделю
СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ:		

Использовать средство для удаления накипи при необходимости при сухом прогоне (обычно один раз в неделю, если из-за качества воды не требуется ежедневного использования для предупреждения образования накипи и засорения разбрызгивателей).
100 мл средства для удаления накипи залить в контейнер такого же объема, находящийся в пустой моечной тележке.
Выполнить эту программу без активации цикла сушки.

ДЕЗИНФЕКЦИОННАЯ ОБРАБОТКА

Работник: **Ас** Частота выполнения: **каждую неделю**

СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ:

Запустить цикл мойки пустой машины с моечной тележкой внутри.
Это гарантирует полную дезинфекцию моечной камеры, моечной тележки и гидравлической системы.

21.4 Процедура проведения специального обслуживания

Любое специальное техническое обслуживание должно проводиться квалифицированным и обученным персоналом.

Представленная ниже таблица содержит перечень необходимого специального технического обслуживания. Если машина нуждается в специальном техническом обслуживании, свяжитесь с поставщиком.

21.5 Таблица специального обслуживания

Смотрите таблицу планового технического обслуживания.

ЧИСТКА ВХОДНЫХ ФИЛЬТРОВ ВОДЯНЫХ КЛАПАНОВ

M4 Работник: **Is** Частота выполнения: **каждые 3 месяца**

СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ: очистить (или заменить) фильтр клапана подачи воды, как описано ниже:

- Закрыть кран подачи воды.
- Ослабить и полностью открутить трубу подачи воды.
- Вынуть фильтр, находящийся внутри оснастки трубы для подачи воды, и очистить его, т.е. удалить все отложения или накипь, поместив его в контейнер с водой или, при необходимости, с подходящим средством для удаления известкового налёта.



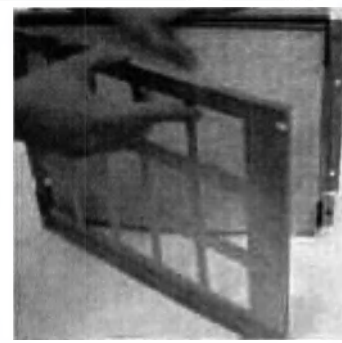
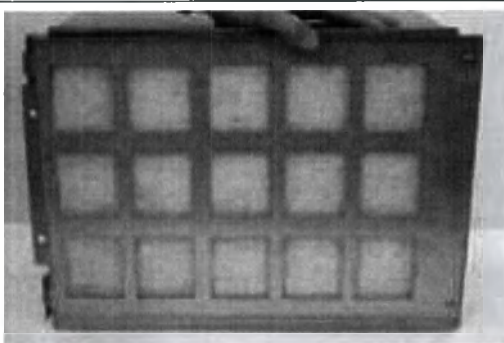
ЧИСТКА ФИЛЬТРОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ СИСТЕМЫ СУШКИ**M5**

Работник: Is

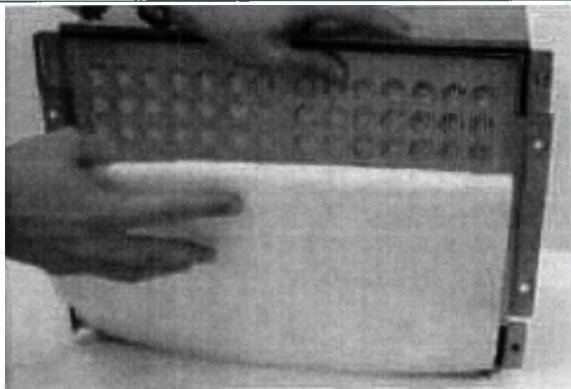
Частота выполнения: каждые 100 часов

СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ: очистить (или заменить) фильтр системы сушки, как описано ниже:

1. Открутить два винта с защитной панели фильтров и снять ее.



2. Извлечь фильтр и очистить его от пыли. Если фильтр больше не пригоден к работе, заменить его новым фильтром того же типа.



3. Аккуратно поместить чистый (или новый) фильтр на место. С помощью винтов закрепить ранее снятую защитную переднюю панель.

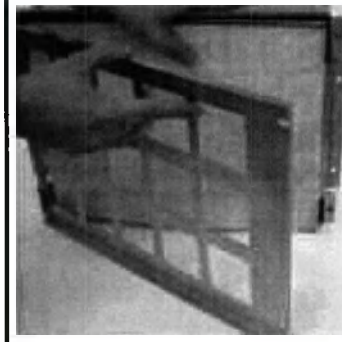
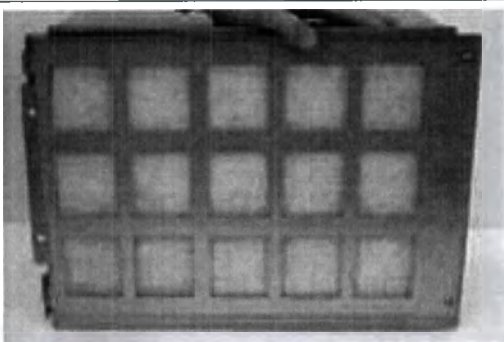
ВНИМАНИЕ: Предварительный фильтр должен быть помещён гладкой поверхностью внутрь короба.**ЧИСТКА НЕРА ФИЛЬТРА СИСТЕМЫ СУШКИ****M5**

Работник: Is

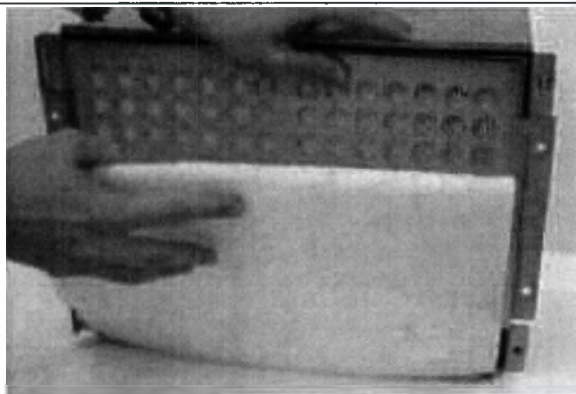
Частота выполнения: каждые 300 часов

СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ: очистить (или заменить) фильтр системы сушки, как описано ниже:

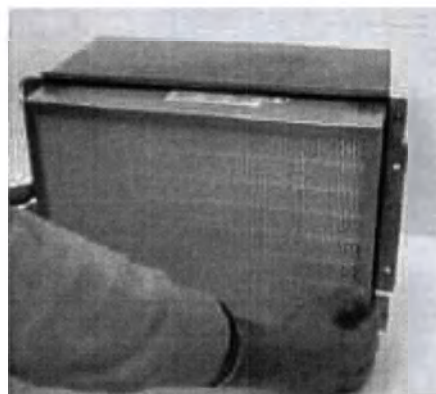
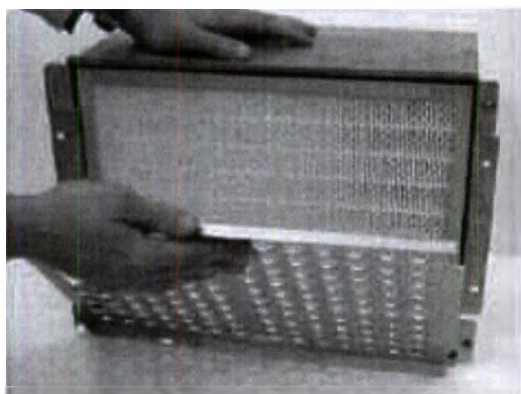
1. Открутить два винта с защитной панели фильтров и снять ее.



2. Извлечь фильтр предварительной очистки.



3. Извлечь защитную панель, затем HEPA фильтр. Очистить его от пыли. Если HEPA фильтр больше не пригоден к работе, заменить его новым фильтром того же типа.



4. Аккуратно вернуть фильтр на место. С помощью винтов закрепить ранее снятую защитную переднюю панель.

ВНИМАНИЕ: HEPA фильтр должен быть помещён уплотнителем (смотри рисунок) внутрь короба.

ВНИМАНИЕ: Предварительный фильтр должен быть помещён гладкой поверхностью внутрь короба.

ЗАМЕНА МЕМБРАННОЙ ТРУБКИ ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА

M6

Работник: Is

Частота выполнения: каждые 3-6 месяцев

СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ: заменить мембранную трубку насоса подачи химических средств, как описано ниже:

1. Открутить болты и снять панель корпуса.
2. Найти насос подачи химических средств. С помощью инструмента, снять защитную крышку ротора.



3. Извлечь мембранную трубку из дозирующего насоса.



4. Вручную повернуть ротор по часовой стрелке, пока мембранная трубка полностью не вытащится из насоса.



ВНИМАНИЕ: Ротор дозирующего насоса вращается ТОЛЬКО по часовой стрелке!!!

5. Держать мембранную трубку вертикально, чтобы остатки жидкости стекли обратно в систему подачи химических средств. Это необходимо во избежание протечки химических средств во время замены трубки.



6. Открутить трубные зажимы и отсоединить трубы подачи химических средств от креплений мембранной трубки.



7. Заменить мембранную трубку новой того же типа (смотри список запасных деталей).



8. Крутя ротор, вставить мембранную трубку обратно в насос.

ВНИМАНИЕ: Ротор дозирующего насоса вращается ТОЛЬКО по часовой стрелке!!!

9. Вернуть на место защитную крышку ротора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется менять мембранную трубку насоса подачи химических средств каждые 3/6 месяцев.

ЧИСТКА НАСОСА ПОДАЧИ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ		
M5	Работник: Is	Частота выполнения: каждые 3 месяца
СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ: прочистить насос подачи химических средств, как описано ниже:		
- Открутить болты и снять панель корпуса. - Найти насос подачи химических средств. С помощью инструмента, снять защитную крышку ротора. - Ослабить трубные зажимы и отсоединить трубы подачи химических средств от креплений мембранной трубки. - Вручную повернуть ротор по часовой стрелке, пока мембранная трубка полностью не вытащится из насоса. - Нанести ровный слой силиконовой смазки на мембранную трубку перед тем, как вставить её обратно в насос, повторив все вышеописанные действия в обратном порядке.		

ЧИСТКА ПАНЕЛИ СИГНАЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ		
	Работник: Is	Частота выполнения: каждый год
СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ:		
Очистить панель сигналов безопасности, используя тряпку, смоченную водой или изопропиловым спиртом.		

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	Используйте специальное средство для удаления известкового налета; Избегайте использования высококоррозионных продуктов.

	ПОМОЩЬ
	Если даже после текущего технического обслуживания машина не работает, свяжитесь с нашей службой технической поддержки, опишите неисправность и сообщите модель и серийный номер машины.

22. НЕИСПРАВНОСТИ - ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ

22.1 Введение

В настоящей главе описаны проблемы, которые могут возникнуть при эксплуатации машины, их причины и способы их решения.

Если после выполнения всех инструкций, содержащихся в настоящей главе, проблемы сохраняются или часто вновь возникают, пожалуйста, обратитесь в нашу службу технической поддержки.

22.2 Неисправности - Причины - Решения

Неисправность МАШИНА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ:

Причина Автоматический выключатель выключен.

Решение Поставить выключатель в положение "ВКЛ"

Причина Пусковой переключатель машины выключен.

Решение Нажать кнопку ПУСК.

Неисправность КОМАНДА ПУСК ДАНА, А ЦИКЛ МОЙКИ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ:

Причина Дверца неправильно закрыта или не заблокирована.

Решение Проверить закрытие дверцы. Проверить, что микропереключатель включен.

Причина Отказ микропереключателя.

Решение Проверить работоспособность и при необходимости заменить.

Причина В баке нет моющего средства.

Решение Выключить машину и заполнить бак.

Неисправность **МАШИНА НЕ ДОСТИГАЕТ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА МОЙКИ:**

Причина Датчик термостата моечной камеры грязный или покрыт известковым налетом.

Решение Почистить датчик термостата моечной камеры, выполнив текущее обслуживание, как описано в главе 21 (Форма М2) данного Руководства.

Неисправность **МАШИНА НЕ ВЫПОЛНЯЕТ ЦИКЛ МОЙКИ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ:**

Причина Сопла коромысел-распылителей мойки засорены известковыми отложениями.

Решение Прочистить коромысла выполнив текущее обслуживание, как описано в главе 21 (Форма М3) данного Руководства.

Причина Недостаточное количество воды для правильного выполнения цикла мойки.

Решение Обеспечить подачу воды под надлежащим давлением и отсутствие препятствий.

Причина Недостаточное количество воды для правильного выполнения цикла мойки.

Решение Закрутить кран подключения к системе водоснабжения, расположенный выше машины и прочистить фильтр, выполнив текущее обслуживание, как описано в главе 18 (Форма М1) данного Руководства..

Неисправность **НЕКОРРЕКТНО ВЫПОЛНЯЕТСЯ ФАЗА ЗАГРУЗКИ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА:**

Причина Дозирующий насос химического средства недостаточно мощный.

Решение Выполнить текущее обслуживание, как описано в главе 21(Форма М6) данного Руководства.

Причина Отказ дозирующего насоса для химических продуктов.

Причина Обратиться в нашу службу технической поддержки и попросить помощи **авторизованного технического специалиста** для ремонта или замены насоса.

Неисправность **МАШИНА НЕ ВЫПОЛНЯЕТ ФАЗУ СУШКИ:**

Причина Воздушный фильтр системы сушки загрязнён или засорен.

Решение Почистить фильтр, выполнив текущее обслуживание, как описано в главе 21 (Форма М5) настоящего Руководства.

Причина Вентилятор системы сушки не работает.

Решение Проверить подключение системы сушки к электросети.

Решение Обратиться в нашу службу технической поддержки и попросить помощи **авторизованного технического специалиста** для ремонта или замены мотора.

23. ДЕМОНТАЖ

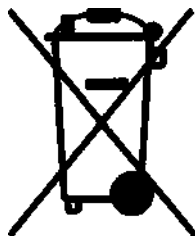
23.1 Инструкции по демонтажу машины

Для вывода машины из эксплуатации и последующей утилизации выполните следующие действия:

- Отсоедините машину от электро- и водоснабжения, и от канализации. Когда машина отсоединена, убедитесь, что вода циркулирует не под давлением.
- Свяжитесь с организацией, отвечающей за отчетность и сертификацию демонтажа машины в соответствие с законодательством страны, в которой машина была установлена.
- Обеспечьте слив, хранение и последующую утилизацию таких веществ, как масла и смазки, которые, в соответствии с законом, могут храниться в канистрах для смазочных материалов.
- При разборке машины обеспечьте сортировку материалов, из которых она сделана, в соответствии с их химическим составом (железо, алюминий, бронза, пластик и т.д.).
- Убедитесь, что пол, на котором помещается машина или любая ее часть, выполнен из моющих материалов, не впитывающих жидкости, и оборудован пригодными стоками для защиты от случайных утечек масла или от ржавчины.
По этим стокам любые утечки должны собираться в водонепроницаемые коллекторы.
- Закройте машину или ее части изоляционным покрытием, чтобы предотвратить повреждение от окисления или образования ржавчины вследствие попадания дождя или проникновения влаги.

Проведите утилизацию всех материалов и веществ, полученных в результате демонтажа машины, в соответствии с требованиями законодательства той страны, где машина была установлена и использовалась.

23.2 Утилизация машины



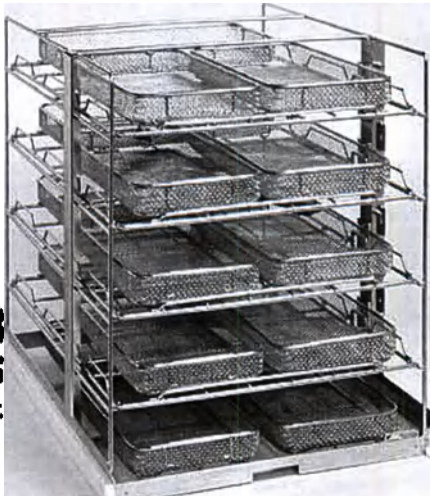
- Для ликвидации оборудования обратитесь к производителю или поставщику.
- Не выбрасывайте данное оборудование наряду с прочими твердыми бытовыми отходами, организуйте, чтобы его забрали отдельно.
- Повторное использование или правильная утилизация электронного и электрического оборудования важны для защиты окружающей среды и благополучия человека.
- В соответствии с Европейской Директивой WEEE 2012/19/EC, существуют специальные пункты сбора, в которые необходимо доставлять отходы электрического и электронного оборудования; также оборудование может быть передано поставщику при покупке устройства того же типа.
- Администрация и производители электронного и электрического оборудования участвуют в процессе повторного использования или утилизации отходов электрического и электронного оборудования, путем организаций мероприятий по сбору такого оборудования.
- Несанкционированная утилизация отходов электрического и электронного оборудования преследуется по закону соответствующими штрафами.
- Изделия, используемые в основном составе МИ должны утилизироваться в соответствии с правилами и нормативными требованиями, принятыми для утилизации аналогичных медицинских изделий в стране применения.

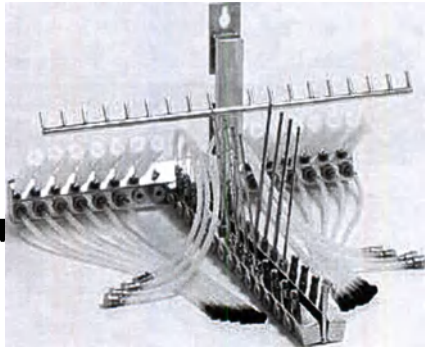
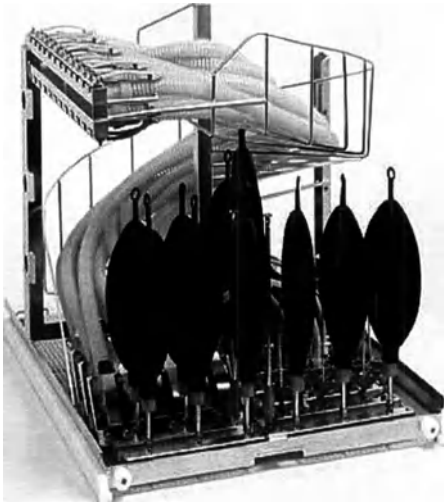
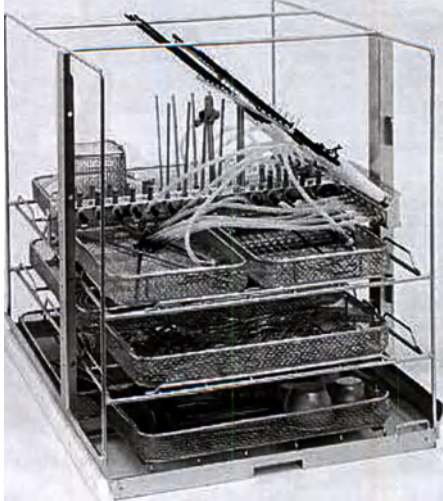
24. ОСНОВНОЙ СОСТАВ МИ

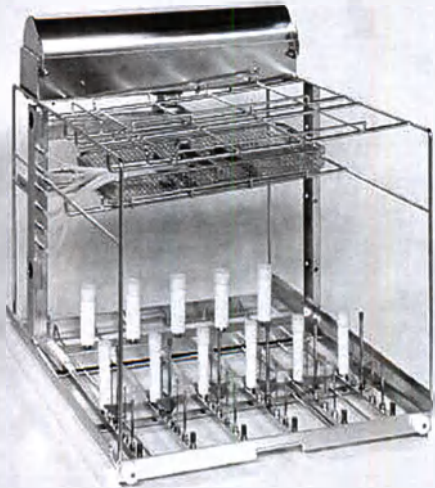
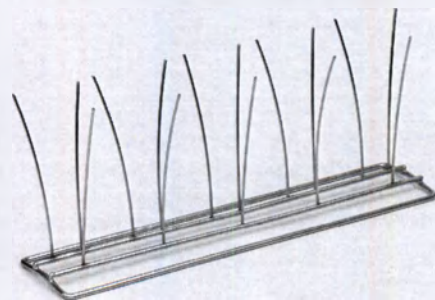
Основной состав МИ, внешний вид и описание представлены в таблице ниже:

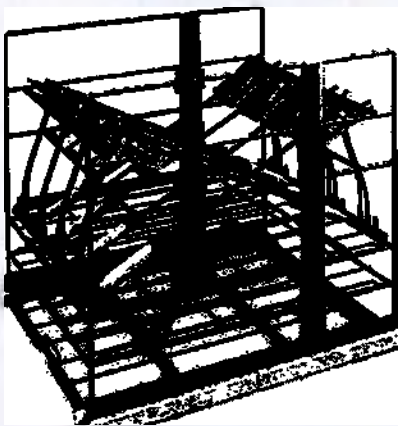
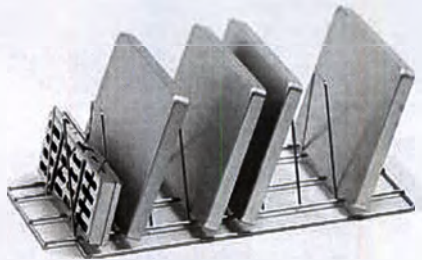
№	Основной состав МИ, название, общий вид	Описание
1.	Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2	 Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2 используется для обработки и термодезинфекции хирургических инструментов, минимально инвазивных хирургических инструментов, анестезиологических принадлежностей, лотков, медицинской обуви, детских бутылочек, лабораторной посуды.

2.	Панель разделительная	 Предназначена для облицовки проема между машиной и стеной, разделяющей грязную и чистую зоны.
3.	Тележка загрузочная	 Подстыковывается к машине или конвейеру (в этом случае тележка должна быть на загрузочном конвейере) для загрузки инструментов в моечные тележки.
4.	Автоматический загрузчик моечной тележки	 Позволяет с помощью задания программы на панели управления загрузить моечную тележку в машину

5.	Автоматический разгрузчик моечной тележки	 Позволяет с помощью задания программы на панели управления выгрузить моечную тележку на транспортную тележку или конвейер
6.	Тележка моечная	 Предназначена непосредственно для размещения обрабатываемых изделий внутри камеры машины. Тележка перемещается из 1 камеры по вторую. Цикл обработки можно активировать, только если в машине имеется моечная тележка или если используется моечная тележка, оснащенная инжекторной системой.

7.	Вставка для МИХ	 Вставка для размещения микроинвазивных хирургических инструментов
8.	Тележка моечная для анестезиологических принадлежностей	 Тележка, предназначенная для размещения анестезиологических принадлежностей отдельно
9.	Тележка моечная для МИХ	 Тележка, предназначенная для размещения микроинвазивных хирургических инструментов

10.	Тележка моечная для жестких эндоскопов	отдельно  Тележка, предназначенная для размещения жестких эндоскопов отдельно
11.	Тележка моечная для контейнеров	 Тележка, предназначенная для размещения контейнеров отдельно
12.	Тележка моечная для бутылок	 Тележка, предназначенная для размещения бутылок отдельно

13.	Стеллаж для обуви	 Стеллаж с полками, предназначенный только для размещения обуви
14.	Держатель для инструментов	 Держатели для инструментов предотвращают перемещение инструментов в машине во время цикла обработки
15.	Стенд для лотков	 Предназначен для размещения лотков в камере машины

16.	Поддон инструментальный	 Предназначен для размещения инструментов на моечной тележке
17.	Поддон инструментальный с мелкой ячейкой	 Предназначен для размещения инструментов на моечной тележке
18.	Инжекторы	 Предназначены для мойки полых изделий изнутри

19.	Камера передаточная	 Предназначена для передачи изделий и инструментальных поддонов между грязной и чистой зонами
-----	---------------------	--

25. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

Основные технические и функциональные характеристики представлены в таблице ниже:

№	Требование	Значение
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		
1.	Напряжение	415В/3~+N+PE/50Гц
2.	Мощность	63 кВт / 96А
3.	Эл. ток предохранителя	3х100 А
4.	Минимальное сечение кабеля	5 x 35 мм ²
Выделение тепла		
5.	Максимальное со стороны загрузки	800 Вт (690Ккал/час)
6.	Максимальное со стороны разгрузки	400 Вт (345Ккал/час)
7.	Максимальное в служебном помещении	1650 Вт (1420Ккал/час)
8.	Максимальное от загрузочной тележки	1800 Вт (1550 Ккал/час)
Нагрузки:		
9.	Общая (без упаковки), кг, не более	1380
10.	Общая (в упаковке), кг, не более	1580
11.	Наибольшая рабочая, кг, не более	1640
12.	Нагрузка на пол, кг/ м ² , не более	900
13.	Габаритные размеры (ШхВхГ), мм, не более	1150х1980х1775
14.	Глубина 1 камеры, мм, не более	870
15.	Глубина 2 камеры, мм, не более	870
16.	Вес машины, кг, не более	1380
Параметры шестичетного сенсорного экрана		
17.	Разрешение, возможность регулировки яркости	1366х768, есть возможность регулировки яркости
Основные технические характеристики изделий, входящих в основной состав МИ (при необходимости)		
Панель разделительная		
18.	*Габаритные размеры, мм	860 x 180 x 1940
19.	**Вес, кг	20
Тележка загрузочная		
20.	Габаритные размеры, мм	745х975х1050
21.	Вес, кг	30
Автоматический загрузчик моечной тележки		
22.	Габаритные размеры, мм	835х920х864
23.	Вес, кг	200
Автоматический разгрузчик моечной тележки		
24.	Габаритные размеры, мм	835х1790х864
25.	Вес, кг	400
Тележка моечная		

26.	Габаритные размеры, мм	645 x 815 x 660
27.	Вес, кг	26
28.	Расстояние между полками, мм	65
Вставка для МИХ		
29.	Габаритные размеры, мм	615 x 530 x 215
30.	Вес, кг	5
Тележка моечная для анестезиологических принадлежностей		
31.	Габаритные размеры, мм	645 x 820 x 660
32.	Вес, кг	26
Тележка моечная для МИХ		
33.	Габаритные размеры, мм	645 x 815 x 660
34.	Вес, кг	20
35.	Расстояние между полками, мм	90
Тележка моечная для жестких эндоскопов		
36.	Габаритные размеры, мм	645 x 815 x 655
37.	Вес, кг	15
38.	Расстояние между полками, мм	400
Тележка моечная для контейнеров		
39.	Габаритные размеры, мм	645 x 805 x 660
40.	Вес, кг	15
Тележка моечная для бутылок		
41.	Габаритные размеры, мм	390 x 180 x 110
42.	Вес, кг	1
Стеллаж для обуви		
43.	Габаритные размеры, мм	570 x 750 x 285
44.	Вес, кг	5
Держатель для инструментов		
45.	Габаритные размеры, мм	645 x 815 x 660
46.	Вес, кг	20
Стенд для лотков		
47.	Габаритные размеры, мм	390 x 180 x 110
48.	Вес, кг	0,2
Поддон инструментальный		
49.	Габаритные размеры, мм	480 x 245 x 55
50.	Глубина, мм	50
51.	Вес, кг	1
Поддон инструментальный с мелкой ячейкой		
52.	Габаритные размеры, мм	120x120x120
53.	Глубина, мм	115
54.	Вес, кг	0,2
Инжекторы		
55.	Длина, мм	10
56.	Внешний диаметр, мм	5
57.	Внутренний диаметр, мм	2
58.	Вес, кг	0,05
Камера передаточная		
59.	Габаритные размеры, мм	860 x 960 x 1940
60.	Вес, кг	250

*Допуски на габаритные размеры $\pm 3\%$

** Допуски на вес $\pm 2\%$

Класса защиты для корпуса изделия от прикосновения, вторжения инородных тел, пыли и влаги IP 21.

Требования к подводимым коммуникациям приведены в таблице

1. ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ	
Тип:	СТАНДАРТНЫЙ
Напряжение:	415В/3~+N+PE/50Гц
Мощность:	63 кВт / 96А
Эл. ток предохранителя:	3x100 А
Минимальное сечение кабеля:	5 x 35 мм ²
2. ПОДАЧА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ	
Соединение:	3/4" - труба 20
Расход воды максимальный :	25 л/мин
Минимальное давление воды:	100 кПа (1,0 бар)
Максимальное давление:	800 кПа(8,0 бар)
Максимальная температура:	30 °C

Максимальная жесткость:	7°f (70 мг/м ³ CaCO ₃)
Электропроводность / концентр. ионов водорода (число pH)	Нет данных / 7...8 pH
3. ПОДАЧА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	
Соединение:	3/4"- труба 20
Расход воды наибольший:	25 л/мин
Наименьшее давление воды:	100 кПа (1,0 бар)
Наибольшее давление:	800 кПа(8,0 бар)
Наибольшая температура:	70 °C
Наибольшая жесткость:	7°f (70мг/м ³ CaCO ₃)
Электропроводность / концентр. ионов водорода (число pH)	Нет данных / 7...8pH
4. ПОДАЧА ДЕИОНИЗОВАННОЙ ВОДЫ	
Соединение:	3/4"- труба 20
Расход воды наибольший:	25 л/мин
Наименьшее давление воды:	100 кПа (1,0 бар)
Наибольшее давление:	800 кПа(8,0 бар)
Наибольшая температура:	70 °C
Наибольшая жесткость:	1,5°f (15 мг/м ³ CaCO ₃)
Электропроводность / концентр. ионов водорода (число pH)	30микросименс/см/5...8pH
5. ПОДАЧА СЖАТОГО ВОЗДУХА	
Соединение:	1/4"
Расход воды наибольший:	0,2 Нм ³ /ч
Давление подачи:	600...800 кПа (6...8 бар)
6. ВЫПУСК ОТРАБОТАННОГО ВОЗДУХА ИЗ МОЕЧНОЙ КАМЕРЫ	
Соединение:	Ø 120 мм
Расход воды наибольший:	100м ³ /час.
Давление:	0...700 Па (0...7мбар)
Температура Рабочая/ Наибольшая:	70°C / 93°C
Относительная влажность Рабочая/ Наибольшая;	80%/100%
7. ВЫПУСК ВОЗДУХА ИЗ СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ	
Соединение:	Ø 120 мм
Расход воды наибольший:	400 м ³ /час.
Давление:	0...700 Па (0...7мбар)
Температура Рабочая/ Наибольшая:	70°C / 93°C
Относительная влажность Рабочая/ Наибольшая;	80%/100%
8. ГЛАВНЫЙ СЛИВ	
Соединение:	Ø 45 мм
Отверстие в полу:	Ø 100 мм
Поток воды наибольший:	100 л/мин
Наибольшая температура:	93°C
9. АВАРИЙНЫЙ СЛИВ	
Соединение:	Ø 50 мм
Отверстие в полу:	Ø 100 мм
Поток воды наибольший:	25 л/мин
Наибольшая температура:	93°C

Материалы, применяемые в конструкции приведены в таблице ниже:

№	Деталь, составляющая	Материал
1. Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2		
	Дверца	Высокопрочное закаленное стекло, прошедшее проверку HST Материал с низким дисперсным коэффициентом
	Внешний облицовка	Нержавеющая сталь AISI 304
	Внутренняя облицовка	Нержавеющая сталь AISI 304
	Панель управления	Сенсорный жидкокристаллический дисплей
2.	Панель разделительная.	Нержавеющая сталь AISI 304
3.	Тележка загрузочная	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
4.	Автоматический загрузчик моечной тележки	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
5.	Автоматический разгрузчик моечной тележки	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали

6.	Тележка моечная	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
7.	Вставка для МИХ	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
8.	Тележка моечная для анестезиологических принадлежностей	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
9.	Тележка моечная для МИХ	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
10.	Тележка моечная для жестких эндоскопов	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
11.	Тележка моечная для контейнеров	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
12.	Тележка моечная для бутылок	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
13.	Стеллаж для обуви	Нержавеющая сталь AISI 304
14.	Держатель для инструментов	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
15.	Стенд для лотков	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали
16.	Поддон инструментальный	Нержавеющая сталь AISI 304
17.	Поддон инструментальный с мелкой ячейкой	Нержавеющая сталь AISI 304
18.	Инжекторы	Нержавеющая сталь AISI 316
19.	Камера передаточная	Нержавеющая сталь AISI 304, пластмассовые детали

26. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

- Компания STEELCO S.P.A. (Стилко С.П.А.) гарантирует, что данная машина была произведена, упакована с должной аккуратностью, предписанной в Директиве ЕС 93/42/ЕЕС для медицинского оборудования.
- Машина была индивидуально протестирована и тщательно проверена до упаковывания. Компания STEELCO S.P.A. (Стилко С.П.А.) заменит любое устройство, в случае обнаружения дефектов, допущенных в ходе производства и упаковки (если можно предоставить доказательства этого), и сообщения о таких дефектах в компанию STEELCO S.P.A. (Стилко С.П.А.) или ее дистрибьюторам.
- Изготовитель гарантирует соответствие машины требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, установленных техническими условиями изготовителя
- Сроки и условия гарантии: 12 месяцев от даты выполнения ПНР и индивидуальных испытаний, но не более 18 месяцев от даты отгрузки с завода-изготовителя
- Гарантийный ремонт или замена оборудования по гарантии выполняется при наличии у Покупателя Гарантийного талона, корешок которого был выслан уполномоченному представителю изготовителя.

Срок службы машины – 10 лет

Срок службы комплектующих:

- 1) Мембранная трубка внутри дозирующего насоса – 12 месяцев;
- 2) Воздушный фильтр класса 5 – 100 часов;
- 3) Дополнительный фильтр «HEPA H14» - 300 часов.

27. Приложение 1

Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2.

Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2, в составе:

1. Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2.
2. Панель разделительная (при необходимости).
3. Тележка загрузочная (не более 2 шт.) (при необходимости).
4. Автоматический загрузчик моечной тележки (при необходимости).
5. Автоматический разгрузчик моечной тележки (при необходимости).
6. Тележка моечная (не более 3 шт.) (при необходимости).
7. Вставка для МИХ (не более 3 шт.) (при необходимости).
8. Тележка моечная для анестезиологических принадлежностей (не более 3 шт.) (при необходимости).

9. Тележка моечная для МИХ (не более 3 шт.) (при необходимости).
10. Тележка моечная для жестких эндоскопов (не более 3 шт.) (при необходимости).
11. Тележка моечная для контейнеров (не более 3 шт.) (при необходимости).
12. Тележка моечная для бутылок (не более 3 шт.) (при необходимости).
13. Стеллаж для обуви (не более 2 шт.) (при необходимости).
14. Держатель для инструментов (не более 5 шт.) (при необходимости).
15. Стенд для лотков (не более 2 шт.) (при необходимости).
16. Поддон инструментальный (не более 50 шт.) (при необходимости).
17. Поддон инструментальный с мелкой ячейкой (не более 5 шт.) (при необходимости).
18. Инжекторы (не более 40 шт.) (при необходимости).
19. Камера передаточная (не более 2 шт.) (при необходимости).
20. Руководство по эксплуатации.

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Производитель
Стилко С.П.А.,
Риезе-Пио-Х (Тревизо), Виа Балеганте,
27, 31039, Италия

«04» мая 2018 г.
штамп и подпись

Штамп:

«СТИЛКО С.П.А.»

Виа Балеганте 27

Риезе-Пио-Х (Тревизо), Италия, 31039

Телефон: 0423 7561 – факс: 0423.755528

Номер налогоплательщика и регистрационный номер в бюро учета НДС: 04811220265
(подписано)

TW 3000/2

Инструкция по установке

Руководство пользователя

Машина моечно-дезинфекционная TW 3000/2

производства компании

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

Серийный №:

Дата и номер регистрационного сертификата

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

Кастельфранко-Венето, пяцца делла Серениссима № 40, тридцатого мая две тысячи
восемнадцатого года.

(подписано)

Печать:

Нотариус в Кастельфранко-Венето * ДЖУЗЕППЕ ДИ ДЖАКОМО СИКАРИ *

Печать:

Нотариус в Кастельфранко-Венето * ДЖУЗЕППЕ ДИ ДЖАКОМО СИКАРИ *

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Клепьевым Виктором Игоревичем.

ПОДПИСЬ

Российская Федерация

Город Москва

Девятнадцатого июня две тысячи восемнадцатого года

Я, Мартынова Наталья Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимов Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Клепьева Виктора Игоревича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2018- 55-170

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

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



ПОДПИСЬ

Н.А. Мартынова

Гербовая печать
нотариуса города Москвы Акимов Г.Б
ИНН 770400047587*

Всего прошитуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 59 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса

ПОДПИСЬ

Российская Федерация

Город Москва

Девятнадцатого июня две тысячи восемнадцатого года

Я, Мартынова Наталья Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимов Глеба Борисовича, свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2018- 55-171

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 1160 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 5800 руб.



Н.А. Мартынова

Всего прошито, пронумеровано, скреплено
печатью 115 лист(а) (ов)

ВРИО нотариуса