фармстил

ООО «ФАРМСТИЛ»

Руководство по эксплуатации
Руководство пользователя

Машина моечно-дезинфекционная промывочная

ФАРМСТИЛ
ТУ 32.50.50-001-18025526-2018

в вариантах исполнения
МДМ-П 1М, МДМ-П 1А

с принадлежностями

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

фармстил

Производитель:

Общество с Ограниченной Ответственностью «ФАРМСТИЛ»

ООО «ФАРМСТИЛ»
140030 Российская Федерация, Московская область, Люберецкий район,

Рабочий поселок Малаховка, ул. Лесопитомник, дом, 10, офис 203

тел/факс +7 (495) 225-13-35

info@pharmsteel.ru

Благодарим за покупку данного устройства.

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

Внимательно изучите инструкцию.

Устройство было спроектировано и сконструировано с использованием последних технологических инноваций.

Будьте осторожны при эксплуатации устройства.

Ваше удовлетворение является лучшей наградой для нас.

ВНИМАНИЕ:

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

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Ограничения ответственности производителя

Производитель не несет ответственности за сбои или проблемы, возникающие по вине пользователя и/или вследствие ненадлежащей эксплуатации машины.
Покупатель обязан следовать всем инструкциям, изложенным в руководстве пользователя, в частности, он должен:

- Использовать машину только в пределах допустимых ограничений работы машины;
- Проводить постоянное и своевременное надлежащее техническое обслуживание;
- Доверять работу с машиной только тем лицам, которые имеют соответствующие навыки и были должным образом подготовлены и проинструктированы;
- Использовать только оригинальные комплектующие производителя.

Любые изменения, корректировки и т.п., которые могут быть применены к машинам, затем поступающим на рынок, не приводят к корректировкам со стороны производителя, связанным с предыдущими машинами; при этом машина и руководство пользователя по ее эксплуатации не считаются некачественными.
Инструкция по установке, техническому обслуживанию и эксплуатации, представленная ниже, была подготовлена с целью обеспечения долговечной и качественной работы устройства.
Данное руководство представляет собой памятку об основных используемых операциях.
Дополнительную информацию в этой сфере возможно получить у производителя и его уполномоченных представителях.
Инструкции в данном руководстве не заменяют, а скорее дополняют требования заказчика и действующее законодательство в области стандартов безопасности.

1.2 Действительность руководства, его содержание и дальнейшее использование

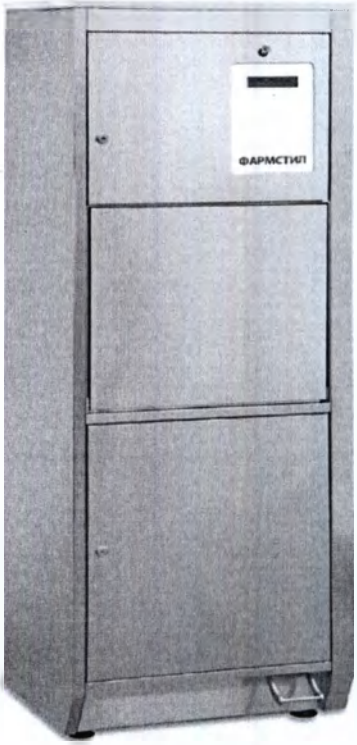
Данное руководство отражает уровень технического развития в момент производства и доставки устройства и действительно на протяжении всего срока его службы.
Клиенты могут обратиться к производителю за дополнительной информацией или с предложениями того, как сделать данное руководство более эффективным.
С целью предотвращения возможных нештатных ситуаций с людьми или имуществом, клиент обязан:

- Не совершать действий с машиной, если имеются какие-либо сомнения в механизме работы проводимой операции;
- Попросить технические службы разъяснить инструкцию.
- В случае потери инструкции, попросить новую копию у производителя.

Важно хранить данное руководство для дальнейшего использования.
Если машина продана или перемещена в другое место, руководство должно быть передано новым владельцам или пользователю для того, чтобы они могли ознакомиться с механизмом ее работы и с мерами предосторожности.
Внимательно прочтите информацию о мерах предосторожности до установки и использования машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

	
МДМ-П 1А, однодверная, непроходная с электрическим парогенератором, с вертикальной скользящей дверцей, открывающейся/закрывающейся автоматически.	**МДМ-П 1М, однодверная, непроходная с электрическим парогенератором, с горизонтально открывающейся дверцей. (см. стр. 23)**

Соблюдение стандартов безопасности позволяет оператору спокойно и продуктивно работать, не опасаясь за свою жизнь или за жизни других людей.
До начала работы работник обязан изучить все функции и механизм работы машины, а также точно знать механизм работы всех командных и контрольных устройств машины.

НАЗНАЧЕНИЕ

Машина моечно-дезинфекционная промывочная ФАРМСТИЛ по ТУ 32.50.50-001-18025526-2018, в вариантах исполнения МДМ-П 1М, МДМ-П 1А, с принадлежностями предназначена для мойки и термодезинфекции подкладных суден и мочеприемников, используемых в больницах, реабилитационных центрах, домах престарелых.
Ненадлежащее использование данного устройства может представлять опасность для оператора и привести к серьезным повреждениям самой машины.

ВНИМАНИЕ:

Если с устройством производятся действия, не разъясненные производителем, системы безопасности устройства могут быть под угрозой.
НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ: Любое использование машины в других целях запрещено.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.1 Важные указания и рекомендации

С целью должного использования машины и с целью обезопасить персонал, обслуживающий ее, необходимо тщательно соблюдать следующие общие и специальные стандарты.

ОПЕРАТОР ОБЯЗАН:

• Тщательно соблюдать положения и инструкции, данные заказчиком, менеджерами и контролерами с целью обеспечения индивидуальной и групповой безопасности.

• Использовать защитные устройства должным образом, а также средства индивидуальной и групповой защиты, предоставляемые заказчиком.

• Немедленно информировать заказчика, менеджера и контролера о дефектах вышеупомянутых устройств и средств, непосредственно выполняя действия в крайних случаях в рамках своей ответственности и своих возможностей с целью устранения или смягчения дефектов или опасных ситуаций, а также об опасных условиях, о которых он может узнать.

ОПЕРАТОР НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ДОЛЖЕН:

• Удалять или настраивать защитные устройства без разрешения, а также сигнальные и измерительные устройства и средства индивидуальной и групповой защиты.

• Выполнять по своей инициативе действия, выходящие за рамки ответственности оператора, и которые могут предстáвлять угрозу безопасности.

• Вставлять инородные предметы в электрические детали.

Не вставляйте инородные тела в оболочки электрических моторов или в подвижные детали машины.

• Обеспечивать машину электрической энергией за счет главного выключателя и защитных устройств.

2.2 Рекомендации по технике безопасности

• Любые изменения электрической и гидравлической систем, необходимые для сборки машины, должны производиться только квалифицированными лицами.

• Данная машина должна обслуживаться только лицами, прошедшими обучение;

• Использование машины не по назначению запрещено.

• Пользователю запрещается проводить любую работу с машиной, включая ремонт. Техническая поддержка этой машины должна проводиться только квалифицированными операторами.

Оборудование должно быть установлено только лицами, имеющими на это разрешение.

• Электрическая безопасность данной машины гарантирована только при условии ее подключения к эффективной системе заземления.

• Будьте осторожны при работе с детергентами и добавками: избегайте контакта с ними, используйте перчатки и соблюдайте рекомендации по технике безопасности, предоставленные производителем химических продуктов.

• Не вдыхайте пары, выделяемые химическими продуктами.

ВНИМАНИЕ:

Химические продукты вызывают раздражение глаз, в случае контакта с этими продуктами тщательно промойте глаза водой и обратитесь к врачу; если эти продукты вступили в контакт с кожей, тщательно промойте ее водой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Не опирайтесь на дверь и не используйте ее в качестве ступени.
- Вода в резервуаре не является питьевой.
- Не устанавливайте оборудование в помещениях, где существует риск взрыва.
- Не храните оборудование при низких температурах.
- Не мойте машину водой под сильным давлением.
- В течение рабочего цикла температура машины достигает 93°C: не обожгитесь.
- Отключите машину от электрического питания до проведения технического обслуживания.

2.3 Рекомендации по обеспечению качественной работы машины

- **Пользователь должен наблюдать за машиной в течение рабочего цикла.**
- **Не останавливайте работу машины до окончания цикла, т.к. это может помешать процессу дезинфекции.**
- **Периодически следите за индикаторами химических показателей для обеспечения правильной дезинфекции.**
- **Используйте только рекомендуемые детергенты и химические добавки.**
- **Использование других продуктов может повредить машину.**
- **Рекомендации по химическим добавкам не влекут ответственности производителя за любое повреждение используемых материалов или предметов.**
- **Убедитесь, что тип химического продукта соответствует определенной программе мойки.**
- **При использовании химических продуктов следуйте указаниям производителя и используйте данные продукты исключительно в целях, изложенных выше.**
- **При работе с предметами необходимо использовать подходящие средства индивидуальной защиты с целью недопущения контакта с зараженным материалом и риска заражения.**
- **Машина была спроектирована для использования с водой и химическими добавками.**
- **Не используйте органические или другие типы растворителей, поскольку это может привести к взрыву или серьезному повреждению определенных деталей машины.**
- **Остатки растворителей или кислот, в частности, соляной кислоты, могут повредить сталь.**
- **Необходимо избегать контакта с этими веществами.**
- **Ремонт и обслуживание данной машины должны проводиться только лицами, имеющими на это разрешение.**
- **Ни в коем случае не используйте мыльный порошок.**
- **Ни в коем случае не используйте пенистый детергент.**
- **Используйте только оригинальное вспомогательное оборудование.**
- **Пользователь не должен ни при каких обстоятельствах проводить ремонт.**
- **Машину необходимо использовать только с корзинами или вспомогательным оборудованием, допущенным производителем.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **Использование вспомогательного оборудования, не включенного в комплект производителем, может привести к нежелательным результатам, а также представлять угрозу безопасности пользователя.**
- **Ни в коем случае не используйте химические продукты на основе хлоридов (отбеливатели, гипохлорит натрия, соляную кислоту и т.д.).**
- **Эти виды химических детергентов наносят машине непоправимые повреждения и могут нарушить целостность используемых материалов и предметов.**
- **Краны подачи воды всегда должны быть закрыты, в то время как система безопасности и диагностики будет отключена, это происходит в следующих случаях:**
- **Если машина не используется;**
- **Если машина отключена от электрического питания.**

2.4 Остаточные риски

В устройство встроена система фиксации с целью ограничить доступ в опасные внутренние части или зоны.

Тем не менее считается, что использование **Машины** несет некоторые остаточные риски.

Следовательно, на каждой фазе работы или при значительном вмешательстве в нее, необходимо принимать следующие меры:

Производитель не несет ответственности за полученные увечья или материальный ущерб вследствие несоблюдения положений, изложенных выше.

Несоблюдение этих положений ведет к мгновенному и окончательному прекращению гарантийного обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ФАЗА	ЗАГРУЗКА КОРЗИНЫ
РИСК	**Закрытые травмы и порезы верхних конечностей** вследствие случайного контакта с падающими инструментами или предметами при загрузке и установке корзины (в большинстве случаев).
МЕРА	Нанять обученный персонал, снабженный необходимым оборудованием (например, корзиной с защитными средствами, медицинскими каталками), а также соответствующей экипировкой и индивидуальными средствами защиты (например, специальной верхней одеждой и защитными перчатками).
ФАЗА	**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕТЕРГЕНТОВ/ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК**
РИСК	**Контакт химических моющих средств с частями тела.**
МЕРА	Нанять обученный персонал, снабженный соответствующей экипировкой и индивидуальными средствами защиты.
МЕРЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	Надеть экипировку, перчатки и очки и действовать в соответствии с рекомендациями по технике безопасности, предоставленными производителем химических продуктов. • Немедленно снимите одежду, которая была заражена или пропитана веществом. • Если вещества вступили в контакт с кожей, немедленно промойте данные участки и ополосните водой.
РИСК	**Вдыхание паров моющих средств.**
МЕРА	Нанять обученный персонал, снабженный соответствующей экипировкой и индивидуальными средствами защиты.
РИСК	**Случайный выброс моющего средства**
МЕРА	Не промывайте концентрат в водостоках, в речной или грунтовой воде. Соберите жидкость с помощью адсорбирующего материала (например, песка, земли, вермикулита, диатомита). Смойте небольшое количество вещества большим количеством воды.
В СЛУЧАЕ КОНТАКТА С ТЕЛОМ ИЛИ ВЫДЕЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ПРОДУКТА ОБЯЗАТЕЛЬНО СЛЕДУЙТЕ ПРАВИЛАМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, УКАЗАННЫМ В ТЕХНИЧЕСКОМ ПАСПОРТЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ.	
ФАЗА	**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ДЕТАЛЕЙ**
РИСК	**Ожоги частей тела** вследствие контакта с горячими деталями устройства.
МЕРА	Следите за тем, чтобы техническое обслуживание проводилось только подготовленным персоналом, имеющим соответствующую экипировку и индивидуальные средства защиты. Надеть соответствующую экипировку и защитные перчатки.
ФАЗА	**ВЫДЕЛЕНИЕ ВЗРЫВООПАСНОГО ГАЗА**
РИСК	Вдыхание паров взрывоопасного газа
МЕРА	При правильной установке, что описано в предписаниях производителя, при использовании разрешенного химического продукта и в соответствии с действующими правилами, машина не выделяет взрывоопасный газ. Однако машина способна выделять пар, который необходимо подводить в соответствии с инструкцией, представленной в главе 3.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Используемые предупредительные знаки

В зоне работы машины и рядом с рабочим местом используются необходимые предупредительные знаки с целью информирования персонала, работающего с машинами, об обязанностях вести себя определенным образом и об остаточных рисках.

ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ:

В частности, знаками, применимыми к данной машине, которые указывают на обязанность, запрет и опасность, которые содержатся в данном руководстве и которые широко распространены, являются следующие:

Стой! Напряжение	**Осторожно! См. документы в приложении.**	**Осторожно! Горячая поверхность.**

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТНАЯ ЭКИПИРОВКА:

Оценка рисков для здоровья и безопасности работников, выполняющих работу на рабочем месте или на любом оборудовании, а также оценка указанных остаточных рисков, позволяют заказчику оценить необходимость использования индивидуальных средств защиты, которые действительно необходимы работникам.

В зависимости от типа машины существует необходимость обеспечения персонала индивидуальными средствами защиты.

2.6 Подготовка специалистов

Инструкция по использованию машины будет представлена ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ КОМПАНИИ ФАРМСТИЛ ОПЕРАТОРАМ МАШИНЫ и ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТАМ в области ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ в ходе фазы начала работы в рамках ответственности данных лиц, которые будут соответствующим образом подготовлены.

Именно обязанностью ЗАКАЗЧИКА является проверка соответствия подготовки персонала заявленным обязанностям.

Квалификация персонала

В зависимости от сложности определенных операций по установке и работы системы и ее технического обслуживания, квалификация определяется следующим образом:

ТС ТЕХНИЧЕСКИЙ СПЕЦИАЛИСТ в области УСТАНОВКИ и РЕМОНТА:

Персонал, специализирующийся на установке и техническом обслуживании, способный выполнять любую работу по расположению и установке, по подключению различных систем, запускать машину на месте в присутствии клиента, а также выполнять любую работу по текущему и гарантийному техническому обслуживанию.

Этот оператор ответственен за подготовку персонала для работы с машиной и за тестирование машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОЛ ОТВЕТСТВЕННОЕ ЛИЦО ЗА РАБОТУ МАШИНЫ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ:

Персонал, специализирующийся на проверке защитных устройств и процедурах по надлежащему использованию машины при отсутствии этих устройств или случае опасности.
Ответственное лицо несет личную ответственность за подготовительные курсы для персонала, специализирующегося на работе машины и ее техническом обслуживании.
Оно должно убедиться, что данный персонал получил всю информацию, необходимую для использования и текущего технического обслуживания машины, регистрации сведений о техническом обслуживании и результатов комплексных испытаний.
Ответственное лицо должно полностью разбираться в работе всех командных, контрольных и защитных устройств машины.
Оно должно информировать весь персонал, специализирующийся на работе машины и ее техническом обслуживании, об инструкциях, связанных со *стандартами безопасности*, *действиях, которые необходимо избегать*, и *оказании первой медицинской помощи*, необходимой после использования машины и моющих средств, содержащихся в ней.
Ответственное лицо должно знать все необходимые процедуры по выполнению работы, связанной с машиной и ее техническим обслуживанием при полном отсутствии опасности, а также процедуры по утилизации любых оставшихся загрязняющих веществ и производственных отходов.
Оно всегда должно присутствовать в момент внепланового или текущего технического обслуживания и *выдавать разрешение* персоналу, который специализируется на работе машины или персоналу, который специализируется на текущем или гарантийном техническом обслуживании.
Ответственное лицо несет ответственность за работу всех командных, контрольных и защитных устройств машин с таким типом системы работы.
Оно обязано проводить плановые проверки этих устройств с целью обеспечения их долговечной работы.

ОМ ОПЕРАТОР МАШИНЫ:

Квалифицированный персонал, специализирующийся на работе машины.
Оператор машины должен полностью разбираться в работе всех командных и контрольных **устройств.**
Только после разрешения инженера по технике безопасности оператор машины может выполнять следующие команды:

- Введение в эксплуатацию и запуск машины;
- Загрузка и разгрузка материала, который будет промыт в корзинах;
- Работа с машиной в различных возможных режимах, таких как запуск различных программируемых циклов мойки.
- Программирование и настройка даты на панели управления, корректировка отдельных контрольных устройств во время рабочих фаз, запуск или повторная настройка функций.
- Кроме того, *оператор машины* должен, пользуясь всеми необходимыми средствами индивидуальной защиты и следуя правилам техники безопасности, быть способным частично проводить текущее техническое обслуживание, например, чистить внутренности машины, засоренные фильтры и утилизировать отходы, образовавшиеся в процессе работы.

2.7 Индикатор уровня шума

Представленный показатель получен исходя из величины, зафиксированной у машины того же типа, как и в данном руководстве; величина получена с помощью инструмента на высоте 1,5 м и расстоянии 1 м от машины.

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ: не более 54 дБ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.8 Транспортировка и хранение

Транспортирование изделий должно производиться в крытых транспортных средствах любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Размещение и крепление упаковок с изделиями в транспортных средствах должно обеспечивать их устойчивое положение, исключая возможность их смещения, ударов друг о друга и о стенки транспортных средств.

Условия транспортирования изделий крытыми транспортными средствами должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

Изделия должны храниться в отапливаемых и вентилируемых помещениях с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах, в упакованном виде в вертикальном положении.

Условия хранения изделий в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

Хранение изделий в одном помещении с веществами, вызывающими разрушение защитно-декоративных покрытий, не допускается.

3 УСТАНОВКА (ТОЛЬКО ДЛЯ УСТАНОВЩИКА)

3.1 Необходимые действия до установки

ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ:

Подготовительные работы перед подключением к электрическим и водопроводным системам должны проводиться клиентом до установки машины.

Процесс подключения должен соответствовать действующим директивам страны, где выполняется установка, все это должно быть проверено до установки машины.

Условия хранения:

- Диапазон температур +5…+40°C;
- Диапазон Относительной влажности 20…90% без учета конденсации.
- Максимальная высота: 2000 м над уровнем моря

3.2 Расположение

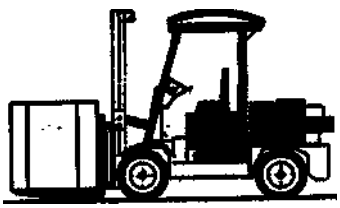
Перемещение, распаковка и размещение

Машина доставляется клиенту полностью в упакованном виде; она закреплена на деревянной основе и полностью защищена картонным покрытием.

ПОДЪЕМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ:

Перемещение машины осуществляется с помощью транспортного и подъемного оборудования, при этом необходимо соблюсти следующие правила:

- Грузоподъемность вилочного погрузчика должна превышать общий вес перемещаемой машины.
- Машина должна располагаться как можно ближе к земле в момент перемещения;
- Помещение одной машины на другую: запрещено;
- Вращение: не переворачивать. **Оператор вилочного погрузчика должен осуществлять перемещение только когда в зоне перемещения нет людей или предметов.**



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

РАСПАКОВКА И РАЗМЕЩЕНИЕ:

Распакуйте машину рядом с местом установки, тщательно соблюдая следующие правила:

- Все упакованные материалы могут быть переработаны.
- Осторожно вскройте упаковку.
- Не переворачивайте машину, т.к. это может привести к неустранимым повреждениям.
- Разрежьте ленту, откройте коробку и удалите защитную угловую накладку, изготовленную из пенополистирола.
- Уберите коробку, и защитную пленку.

ОСТОРОЖНО:

Пленка представляет серьезную опасность для детей и должна быть немедленно утилизирована.

- Машина должна быть размещена горизонтально под углом наклона, не превышающим 1÷2°.
- Не помещайте машину на воспламеняющуюся поверхность.

Максимальная нагрузка на пол

В процессе установки машины пол должен выдерживать минимальную нагрузку величиной: **200 даН/м^2**

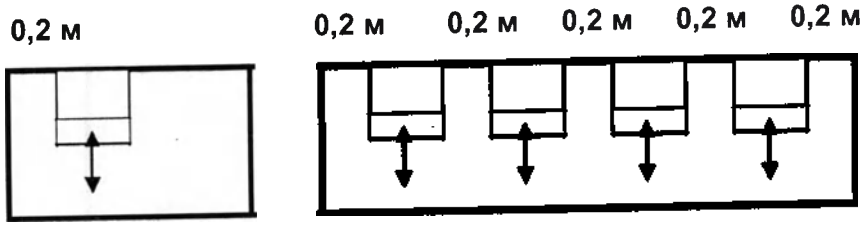
Расположение машины

В нормальных условиях минимальные размеры машины предполагают ее использование после однократной установки или с обмоткой.

Если необходима повторная установка, обращайтесь к дистрибьюторам.

Минимальная высота помещения: ВЫСОТА МАШИНЫ (в м) + 0,3 м

Модель с одной дверью

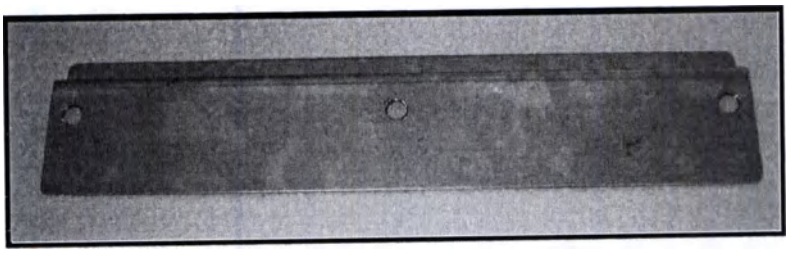


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

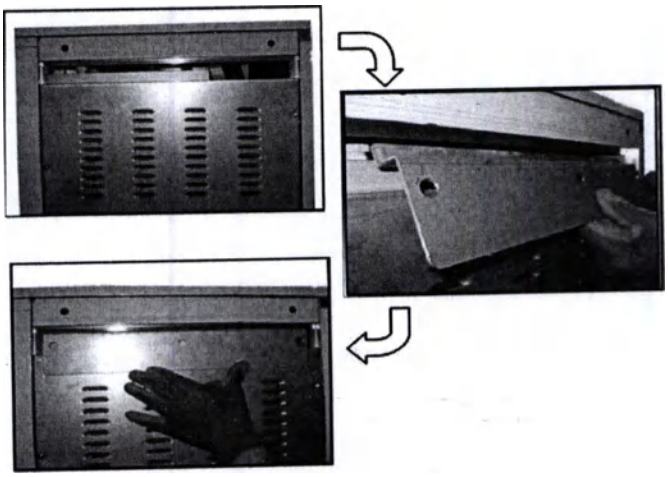
Машины моечно-дезинфекционные промывочные МДМ-П 1М и МДМ-П 1А должны быть закреплены к стене

НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩУЮ ПРОЦЕДУРУ:

1) ПРИКРЕПИТЕ К СТЕНЕ ПОДВЕСНУЮ СКОБУ



2) ПОДНИМИТЕ МАШИНУ, ЧТОБЫ ПРИКРЕПИТЬ ЕЕ К ПОДВЕСНОЙ СКОБЕ ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЕ НА ЗАДНЕЙ ЧАСТИ МАШИНЫ. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДАННОЙ ПРОЦЕДУРЫ НУЖНЫ ДВА ЧЕЛОВЕКА.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.3 Подача воды

Для осуществления корректной установки необходимо соблюсти следующие положения:

• Машина была подключена к системе водораспределения в соответствии с действующими правилами;

• Используйте только те шланги, которые были поставлены в комплекте с машиной;

• Не разрезайте резиновые шланги, поставляемые с машиной;

• Убедитесь, что величина давления воды в сети составляет от 100 кПа (1 бар) до 800 кПа (8 бар);

Если данная величина динамического давления составляет менее100 кПа (1 бар), необходимо установить насос для увеличения давления.

Если величина давления превышает 800 кПа (8 бар), необходимо установить устройство для уменьшения давления.

•Если средний показатель жесткости воды превышает 1,4 Моль/м3, необходимо использовать декальцинированную воду;

• Для подачи воды используйте вентили с величиной посадки, составляющей ¾; они должны располагаться в доступном месте как можно ближе к машине;

• Убедитесь, что основной питающий шланг соответствует силе потока, выходящего из машины, и что данный шланг снабжен основным затворным клапаном.

	ВНИМАНИЕ **За дополнительной информацией, касающейся подачи воды, обращайтесь к заводу-изготовителю.**

В момент установки машины установщик должен выполнить следующие действия:

1. Идентифицировать шланги, поставляемые с машиной, и убедиться, что они не повреждены;

2. Подтвердить соответствие подключаемых гибких шлангов кранам подачи воды, располагающимся на месте установки, в соответствии с представленной схемой.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ЦВЕТ
ГОРЯЧАЯ ВОДА	КРАСНЫЙ
ХОЛОДНАЯ ВОДА	СИНИЙ
ТЕПЛАЯ ВОДА	БЕЛЫЙ

3. Завинтить до отказа соединительную муфту в системе подачи воды.

4. Удалить любой мусор из шлангов или кранов. Для проведения этой операции откройте кран и налейте воды в ведро.

5. Проверить температуру воды в соответствии со схемой установки.

6. Подтвердить соответствие подключаемых гибких шлангов типу подачи воды с регулировкой через электромагнитный клапан.

7. Завинтить до отказа соединительную муфту в системе подачи воды.

8. Постепенно открыть краны подачи воды и проверить водяной затвор.

9. После окончания действий по подключению повторить процедуру в случае утечек.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ
Резьбовые соединения можно легко повредить, поэтому прежде чем максимально закрутить детали, завинтите вручную стопорную втулку на некоторых резьбах.

Дополнительная информация:
• Система предотвращения утечек из задней части уже установлена внутри машины;
• Если невозможно одновременное подключение горячей и холодной воды, необходимо соединить два шланга подачи воды;
• Производитель не несет никакой ответственности за повреждения или увечья, вызванные несоблюдением положений, связанных с настройкой подачи воды.
• Если Вы не соблюдаете вышеизложенные условия, повреждения, полученные в результате такого поведения, не подпадают под действие гарантийного срока.

ВНИМАНИЕ
Когда машина отключена, всегда закрывайте краны подачи воды.

3.4 Подключение к электрической энергии

Подключение машины к электрическому питанию должно осуществляться квалифицированным персоналом.
Кабель подачи электрической энергии: установщик обязан использовать изоляционный кабель подачи электрической энергии, соответствующий условиям работы, согласно Действующим техническим регламентам.
• Убедитесь, что его электротехнические характеристики соответствуют характеристикам, указанным на этикетке.
• Подключение к электрической энергии должно осуществляться в соответствии с действующими техническими регламентами.
• Убедитесь, что показания напряжения электрической сети соответствуют показаниям, указанным на машине.
• Убедитесь, что напряжение не превышает 10% своего номинального значения.
• Частота подачи электрической энергии не должна превышать 1% своего значения.
• Подключение машины к электрической сети должно осуществляться с заземлением и контуром под одинаковым потенциалом согласно действующим стандартам.
• Убедитесь, что электрические системы эффективно заземлены.

• Заземляющий провод должен быть подключен к клемме заземления с опознавательным стандартным символом.	
• Машина оборудована клеммой с относительным опознавательным знаком для подключений под одинаковым потенциалом, осуществляемых между устройствами (см. правила при работе на электрических станциях).	

• Подключите машину, используя кабель электрического питания, соответствующий электротехническим характеристикам машины и системе отключения (не предусмотрена).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

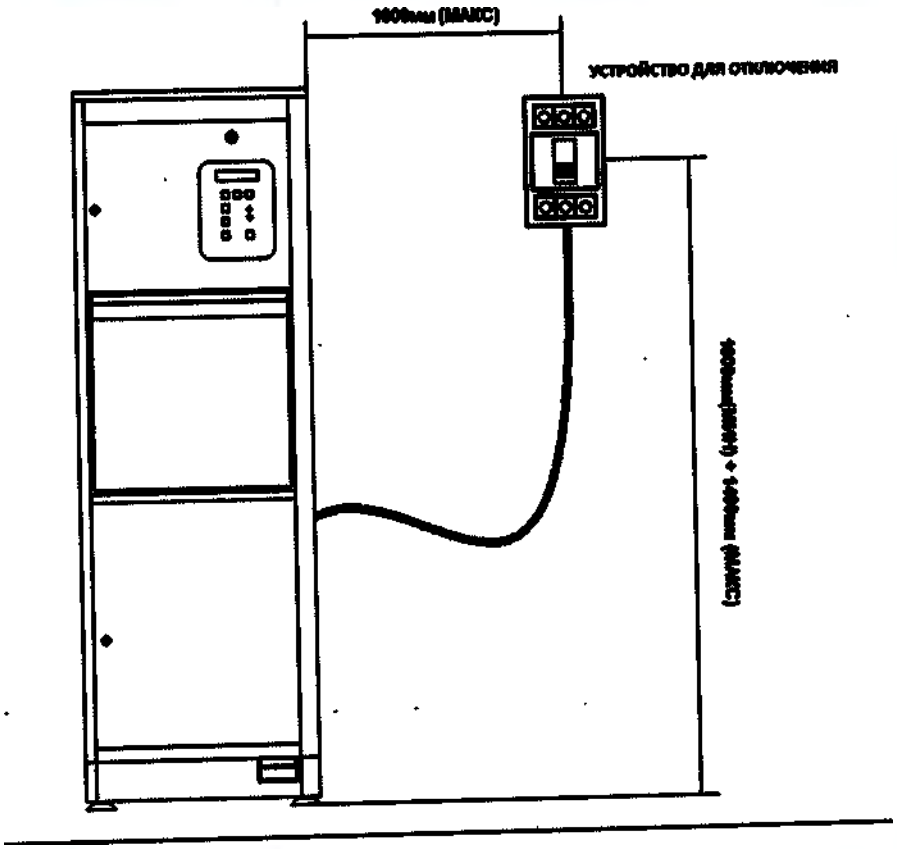
• В случае неиспользования машины в течение продолжительного времени рекомендуется выполнить процедуру отключения подачи электрической энергии посредством установки главного выключателя в положение ВЫКЛ.

Автоматический выключатель должен быть расположен в доступном месте, не должен быть закрыт другими деталями или чем-либо, что может препятствовать управлению выключателями.

• Автоматический выключатель должен быть снабжен качественными маркировками и называться электрическим устройством отключения машины.

• Рядом с автоматическим выключателем должна располагаться надпись следующего содержания:

СПЕЦИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ МАШИНЫ



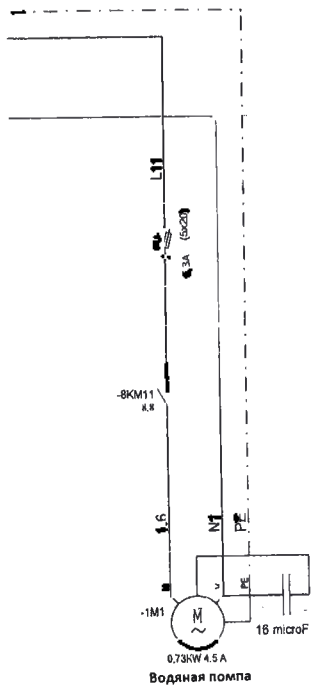
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3.5 Предохранители

Предохранители используются для защиты электрических цепей машины от возможных сбоев, таких как перегрузка или короткие замыкания.

Если сработал предохранитель, действующие подключения и их функции не работают.

Предохранители должны соответствовать характеристикам (размерам выключателей и характеристикам их срабатывания), указанным на электрической схеме подключение водяной помпы.



Электрическая схема

Замена предохранителя
ВНИМАНИЕ

Замена предохранителя должна осуществляться операторами, имеющими на это разрешение.
До процедуры замены предохранителя выясните и устраните причину сбоя.
При необходимости обратитесь в службу технической поддержки.

Процедура замены предохранителя:

- Безопасно отключите машину с помощью термомагнитного выключателя.
- Откройте электрораспределительный щит.
- Определите, какой предохранитель необходимо заменить, пользуясь схемой.
- **Удалите соответствующий предохранитель из электрораспределительного щита.**
- **Замените поврежденный предохранитель предохранителем с теми же характеристиками.**

Точные характеристики предохранителей указаны в схеме.
Если при повторном включении электрических устройств срабатывает предохранитель, проведите повторную диагностику и процедуру замены, как описано выше.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	ВНИМАНИЕ
	Используйте предохранители с силой тока и характеристиками, указанными в схеме.
	Использование предохранителей, отличных от предохранителей, указанных в схеме, приведет к недействительности гарантийного срока и может нанести повреждения машине.

3.6 Использование химических продуктов

Система дозировки химических продуктов состоит из:

- Дозировочного насоса для химических продуктов.
- Датчика присутствия химического продукта.
- Система может быть оборудована датчиком, указывающим на содержание данного продукта.

Датчик присутствия химического продукта

Каждый дозировочный насос оборудован сенсором, указывающим на присутствие химического продукта внутри емкости. Если содержание продукта недостаточно, электронная система контроля машины покажет сообщение о недостаточном количестве продукта.

Содержание химического продукта на один метр

Каждый дозировочный насос может быть оборудован датчиком изменения количества содержащегося продукта. Электронная система контроля следит за значением минимального требуемого количества, и, при необходимости, останавливает рабочий цикл.

Замена емкости для химического продукта

Чтобы заменить емкость для химического продукта, выполните следующую процедуру:

- Возьмите новую емкость для продукта.
- Выключите машину.
- Откройте отсек и вытащите емкость для химического продукта.
- Замените емкость для химического продукта, удалив датчик уровня вещества из пустого резервуара и вставив новый датчик.
- Закройте верхнюю часть емкости для химического продукта и поместите ее в зону хранения химических веществ.
- Закройте технический отсек и включите машину.

ВНИМАНИЕ!

Используемый химический продукт может представлять опасность при контакте или вдыхании. До использования продукта внимательно изучите правила техники безопасности, изложенные производителем химического продукта, и этикетку на упаковке.

Во время проведения операций по замене емкости для химического продукта используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (противохимические защитные перчатки, защитные маски и т.д.).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Доступ к техническому отсеку, где находятся емкости для химических продуктов, разрешен только с использованием ключей и персоналом, имеющим соответствующее разрешение.

Необходимые указания

Для использования максимального количества продукта за один цикл мойки следуйте инструкциям, указанным производителем продукта.

- Количество продукта может быть скорректировано в соответствии с директивами, представленными в главе 12 – Дозирование химических веществ.
- Чтобы убедиться в эффективности системы дозирования химических веществ, рекомендуется выполнять процедуру дозирования каждые 6 месяцев.
- Чтобы убедиться в эффективности распределительных насосов для химических продуктов, важно регулярно проводить техническое обслуживание этих насосов, как описано в главе 17.
- Используйте только жидкие химические продукты, т.к. машина не может функционировать при использовании стирального порошка.
- Для утилизации химического детергента и емкости для него следуйте инструкции, указанной в техническом паспорте и паспорте безопасности вещества, предоставленными производителем.
- Убедитесь, что тип химического продукта соответствует определенной используемой программе мойки.
- Не ставьте резервуар для химического вещества на машину.

ВНИМАНИЕ
До проведения какого-либо вида гарантийного технического обслуживания или до перемещения машины освободите от химического вещества резервуары и системы подачи химического вещества. Рекомендуется проводить цикл обработки без использования химического вещества.
Эту процедуру необходимо выполнять с целью не допустить контакта химического продукта с частями тела и компонентами машины, которые могут быть повреждены.

3.7 Подключение водоотводного шланга

- Подключение водоотводного шланга должно быть тщательно проверено.
- Машина оборудована отводным шлангом диаметром, указанным на заводе-изготовителе.

Возможно подключение с помощью шлангов различных размеров с использованием соответствующего адаптера.

- Разрешается контакт со стеной и полом.
- Машина оборудована системой оповещения, которая может сообщать о случайных дефектах отводного шланга.

Если шланг засорен, машина предупредит об этом с помощью звукового сигнала и сообщения на ЖК-дисплее.

До очистки шланга все функции отключены, а работа машины полностью заблокирована.

- Используйте водоотводной шланг, совместимый с органическими и химическими материалами, а также с горячими жидкостями.

ОСТОРОЖНО:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

если водоотводной шланг засорен, тщательно промойте его водой, избегая контакта с руками, глазами и т.д. В случае контакта, промойте соответствующие части тела большим количеством воды.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДООТВОДНОГО ШЛАНГА:

Водоотводной шланг подключается к канализационной сети следующим образом:

• Найдите водоотводной шланг и необходимые комплектующие, соберите их, убедитесь, что затворный клапан установлен корректно.

• Подключите водоотводной шланг, используя муфту и кольцевую гайку, туго завинтите гайку.

• Вставьте водоотводной шланг и зафиксируйте его.

• Вставьте другой конец шланга в машину, зафиксировав его.

ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛАНГА НЕОБХОДИМО СЛЕДОВАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ИНСТРУКЦИЯМ:

• Водоотводной шланг должен быть подключен с использованием зажима.

• Водоотводной шланг не должен образовывать углы или сильные искривления.

• Место слива должно располагаться на той же высоте, что и место слива машины или на полу.

Тщательно следуйте данным инструкциям, в противном случае некорректное подключение водоотводного шланга может привести к блокировке машины.

• Диаметр основного водоотводного шланга должен соответствовать диаметру, указанному заводом-изготовителем.

• Не допускайте расширения водоотводного шланга.

ВНИМАНИЕ!

Производитель не может быть привлечен к ответственности, если небрежное использование машины привело к загрязнению окружающей среды.
Если водоотводной шланг засорен, тщательно промойте его водой, избегая контакта с руками, глазами и т.д. В случае контакта, промойте соответствующие части тела большим количеством воды.
Когда машина подключена к вентиляционной вытяжной системе, водоотводной шланг должен располагаться за пределами здания, должен быть защищен от доступа животных; убедитесь, что данный шланг не представляет никакой опасности для окружающих

3.8 Подведение пара (только для машин, работающих на пару)

Процедура подведения пара должна соответствовать правилам техники безопасности и особенностям, указанным заводом-изготовителем (подключения, максимального давления, максимальной скорости потока).

Когда подключение завершено, включите систему распределения пара и постепенно откройте клапаны отсечения. Проверьте отсутствие утечек.

ВНИМАНИЕ

В момент проведения операций по подключению и/или техническому обслуживанию, используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (защитные перчатки, защитные маски и т.д.).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система подачи пара должна быть оборудована устройством для обеспечения безопасности при повышенном давлении, способном работать при значении давления, составляющем 1,1 от максимального номинального рабочего давления.
Ручные клапаны отсечения должны примыкать к точкам подключения всех связующих деталей
До начала проведения технического обслуживания, сократите давление пара и освободите паровой контур во избежание ожогов.
Чтобы освободить паровой контур, выполните следующую процедуру:
• Закройте основной клапан для подведения пара.
• Выберите **КОРОТКИЙ** цикл.
• Машина начинает набирать воду, затем паровой контур будет освобожден. Система начинает оповещение.

4 ПРОВЕРКА СИСТЕМ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ

4.1 Введение

Предварительные настройки и контроль проводятся квалифицированным техническим специалистом, который был специально подготовлен для этих целей.

4.2 Проверка систем безопасности

Список необходимых корректировок и проверок систем безопасности и устройств:
• Проверьте поступающее напряжение;
• Проверьте эффективность аварийных устройств и механизмов выключения машины (автоматического выключателя);
• Проверьте эффективность микропереключателя для безопасного открытия двери;
• Проверьте работу систем контроля машины, особенно команды **СТАРТ** и **СТОП**.

4.3 Общий контроль

Список основных необходимых корректировок и проверок:
• Убедитесь в корректном функционировании основных систем подачи машины (подачи электрической энергии и воды);
• Убедитесь, что ОПЕРАТОР МАШИНЫ имеет соответствующую квалификацию;

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ (ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

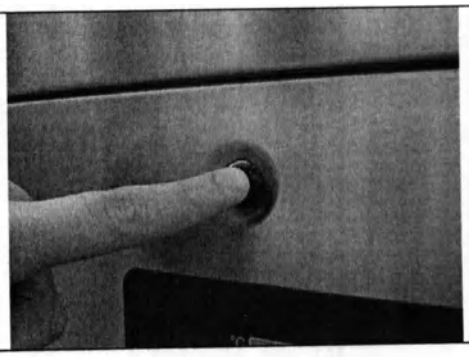
5.1 Подготовка к работе

Проверьте количество присутствующих химических добавок и, при необходимости, увеличьте его, как описано ниже:
• Наденьте соответствующие индивидуальные средства защиты (защитные противохимические перчатки, защитные маски и т.д.) и возьмите емкость для детергента, наливаемого в резервуар машины.
• Выключите машину, нажав кнопку ВЫКЛ.
• Следуйте инструкции из раздела 3.
ВНИМАНИЕ:
Используемый химический продукт может представлять опасность в случае контакта или вдыхания.
До начала использования вещества, тщательно изучите правила техники безопасности, предоставленные производителем детергента и указанные на этикетке, расположенной на упаковке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Включение

Включите машину, выполнив следующую процедуру:
• Нажмите кнопку ВКЛ-ВЫКЛ на панели управления машины.
• Панель управления включается автоматически.
• Убедитесь в отсутствии оповещений. В противном случае удалите их.



5.3 Открытие и закрытие двери

Машина оборудована системой электрической блокировки двери с целью не допустить ее открытия в момент работы машины.
Чтобы открыть дверь в момент работы цикла мойки, прервите цикл, помня, что:
1. Предметы, находящиеся внутри машины, могут быть очень горячими.
2. Весь цикл мойки необходимо будет повторить.

Ниже описаны различные типы управления дверьми (которыми необходимо пользоваться при загрузке и разгрузке).

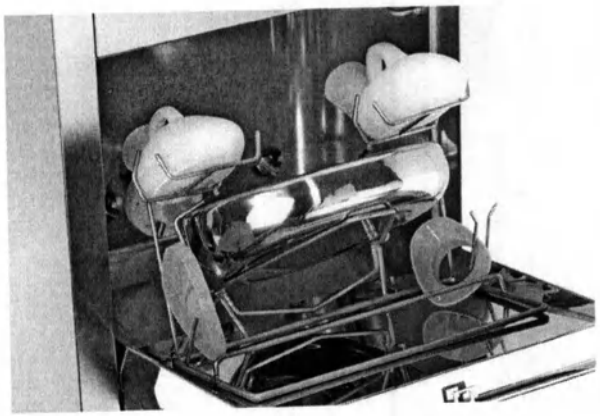
Работа ручной двери

Открытие и закрытие двери осуществляется с помощью ручки.

Работа автоматической двери

У машин, оборудованных дверьми с мотором, открытие и закрытие двери осуществляется с помощью педали.

Чтобы открыть дверь, сделайте краткое нажатие на педаль.
Для закрытия двери существуют две процедуры:
• если Вы делаете краткое нажатие на педаль, дверь закроется, и машина сразу же запустит цикл мойки;
• если Вы делаете нажатие на педаль в течение 3 секунд, дверь закроется, но машина не запустит цикл.

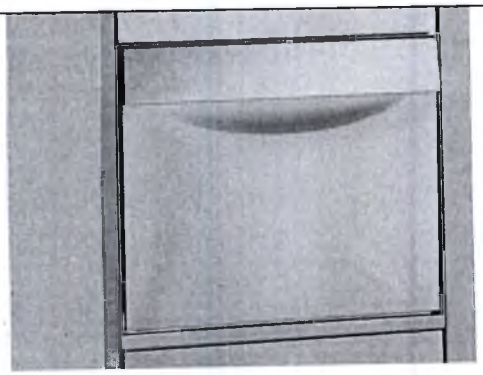
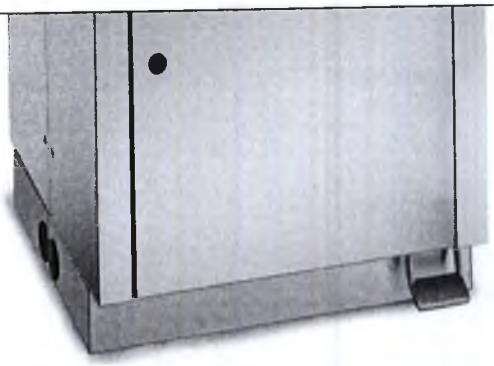


Подготовительные действия

• Поместите необходимые предметы внутрь машины и аккуратно разместите их в емкости и на рейке.
• **Предметы** не должны быть одинаковыми.
• **Емкости** должны быть расположены таким образом, чтобы жидкости могли свободно вытекать.
• Убедитесь в отсутствии препятствий для рукояток и в том, что они вращаются свободно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

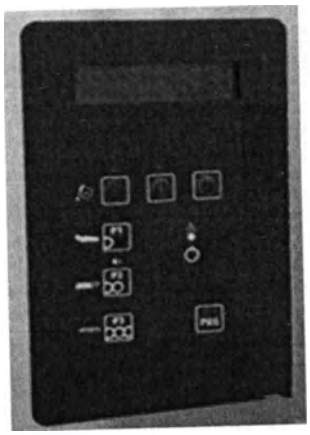
• Обратите внимание, что максимальная нагрузка на каждом цикле 5,0 кг (вместе с корзиной).

	
Ручная дверь	**Педаль автоматической двери**

ВНИМАНИЕ
Не кладите никакие предметы в промывочную камеру, такие как памперсы и плохо разлагаемый материал, т.к. это может нарушить корректную работу машины и привести к ее блокировке.
Ни в коем случае не используйте машину без корзины!

6 РАБОТА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СИМВОЛОВ

Панель управления с ЖК-дисплеем, отображающим стадию текущего цикла, максимальную температуру во время процесса дезинфекции и сообщения об ошибках, облегчает использование машины.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.1 Панель управления

ДИСПЛЕЙ:

• Отображает различные программы, фазы, температуру и проблемы, возникшие с работой машины.

• В начале, в режиме ожидания, он показывает тип выбранной программы.

• При выборе одного из типов программ (**КОРОТКОЙ, СТАНДАРТНОЙ или ИНТЕНСИВНОЙ**), дисплей отображает на первой строке тип выбранной программы, а на второй - сообщения «нажмите старт» или «дверь открыта» или какие-либо другие сообщения подобного рода. После запуска на первой строке отображается температура промывочной камеры в течение полного цикла, а на второй строке отображаются различные фазы цикла.

• В случае блокировки на первой строке появится статус блокировки, а на второй - тип **проблемы.**

• В случае возникновения проблем, которые не приводят к блокировке (низкое содержание детергента или антинакипина), они будут отображены на второй строке в момент выбора **программы.**

В случае низкого содержания детергента во время работы цикла эта информация будет отображена на второй строке дисплея в течение работы полного цикла.

СВЕТОДИОДЫ (СД)

Машина оборудована 8 типами СД:

• 1 желтым **(СТАРТ) (1)**;

• 1 красным **(СТОП) (2)**;

• 3 желтыми **(ПРОГРАММЫ) (5)**;

• 1 мерцающим красным **(ПРОЦЕСС ДЕЗИНФЕКЦИИ НЕ ЗАВЕРШЕН) (4)**;

• 1 зеленым **(ЦИКЛ ЗАВЕРШЕН) (3)**;

• 1 желтым **(ВЫБРАН / НЕ ВЫБРАН ДЕТЕРГЕНТ) (6)**.

ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

• Машина издает звуковой сигнал при нажатии на любые кнопки и издает прерывистый звуковой сигнал в случае блокировки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

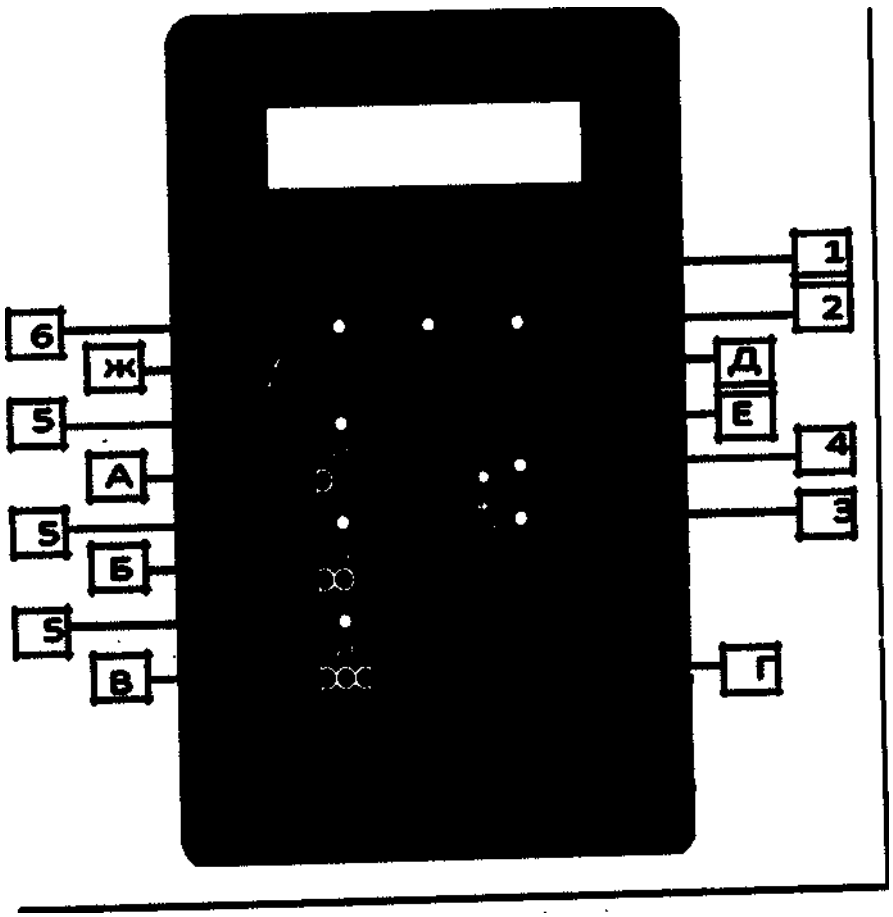
6.2 Кнопки

Машина оборудована 7 кнопками со следующими функциями:

КНОПКА	ОПИСАНИЕ
Д	Эта кнопка останавливает текущий цикл. На панели управления загорится красный СД, указывающий на незавершенность процесса дезинфекции. В этом случае Вы можете нажать кнопку **СТАРТ**, чтобы начать цикл заново, или снова нажать кнопку **СТОП**, чтобы окончить цикл и разблокировать дверь.
Е	После выбора нужной программы Вы можете запустить цикл, который закончится после прохождения различных фаз, нажав кнопку **СТАРТ**.
А	**Эта кнопка запускает «КОРОТКУЮ»** программу.
Б	Эта кнопка запускает «**СТАНДАРТНУЮ**» программу.
В	Эта кнопка запускает «**ИНТЕНСИВНУЮ**» программу.
Г	Сделав короткое нажатие на кнопку, Вы выберете цикл мойки.
Ж	В режиме работы всех программ есть возможность удалить, при наличии, или добавить некоторое количество детергента в определенное время посредством определенного параметра (P04 для короткой программы, P05 и P06 для обычной программы, P07 и P08 для интенсивной программы).
ВКЛ/ВЫКЛ	После выбора программы нажатием данной кнопки Вы запустите цикл с детергентом или остановите его, если настройки уже сделаны.

ВНИМАНИЕ:
У машин, имеющих функцию автоматического открытия/закрытия двери, нажатие на педаль, позволяющее закрыть дверь, вызовет данное действие и последующий запуск цикла

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



7 ПРОГРАММЫ МОЙКИ

7.1 Циклы

Машина снабжена тремя программами мойки в зависимости от необходимости:

Короткая программа- Р1

- Цикл **мойки указан** для работы с незначительно запачканными предметами или жидкостями.
- **Общее время работы цикла: приблизительно 4 мин.**

Стандартная программа – Р2

- Цикл мойки указан для работы с запачканными предметами, содержащими экскременты нормальной консистенции.
- **Общее время работы цикла: приблизительно 6 мин.**

Интенсивная программа – Р3

- Цикл мойки указан для работы с запачканными предметами, содержащими экскременты вязкой консистенции, липкие или сухие экскременты.
- **Общее время работы цикла: приблизительно 8 мин.**

ПРОГРАММА МОЙКИ

- Она позволяет освободить и очистить **промывочную ванну.**
- Для выбора программы нажмите кнопку **ПРГ**, пока не увидите тип программы на **дисплее.**
- **Общее время работы цикла: приблизительно 1 мин.**

7.2 Функция половинной нагрузки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Машина способна выполнять циклы мойки с загрузкой половины количества воды от возможного с целью экономии.

Функция половинной нагрузки подконтрольна параметру P70.

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ФУНКЦИЯ
P70	0	Управляет работой только стандартных циклов.
	1	Управляет работой циклов при половинной нагрузке.
	2	• Функция половинной нагрузки может быть выбрана на любом цикле. • Для активации функции половинной нагрузки выполните следующую процедуру: • Удерживайте кнопку для запуска циклов в течение 5 секунд. • □ На дисплее справа появится значение ½.

7.3 Запуск цикла

Для запуска цикла мойки выполните следующую процедуру:
• Поместите необходимые предметы внутрь машины и аккуратно разместите их в емкости и на рейке.
• Закройте дверь.
• Выберите программу мойки.
• Нажмите кнопку **СТАРТ**.

8 СТАТУС МАШИНЫ

8.1 Подготовка к работе

В этот момент машина, при необходимости, наполнит резервуар до среднего уровня и отправит воду в бак с выбранной температурой.
После того как вода достигнет среднего уровня, нагревательные элементы включатся на 30 секунд для максимального наполнения бака.
Система диагностики включена.
Возможно появление сообщений об открытой двери и/или о повышенной температуре в камере.

8.2 Режим ожидания

Машина готова к запуску цикла.
Система диагностики включена.
При необходимости на дисплее отображается информация об открытой двери или предупреждения: нет детергента, нет антинакипина, память переполнена (историей) или высокая температура внутри камеры.

8.3 Работа циклов

Режим цикла выбирается посредством нажатия кнопки **СТАРТ**, эта команда работает только тогда, когда машина находится в режиме ожидания и дверь закрыта, или, если машина оборудована дверью с мотором, педальным переключателем; эта команда работает только в режиме ожидания и если дверь открыта.
Во время работы цикл проходит вышеописанные стадии.
Системы диагностики и регулировки включены.
Интерфейс пользователя содержит информацию о текущей стадии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.4 Отключение

Если система диагностики обнаружила сбой, приводящий к отключению машины, цикл приостанавливается, а дверь остается заблокированной.
Если информация о сбое отображается на дисплее, интерфейс пользователя отображает информацию о готовности последующей разблокировки двери и процедуре Перезапуска с переходом машины в **РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ (см. процедуру перезапуска системы).**

9 ОСОБЕННОСТИ

9.1 Действия машины при аварийном отключении электрической энергии

Когда подача электрической энергии восстановлена после аварийного отключения во время **ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ**, **РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ** или **ОТКЛЮЧЕНИЯ**, карта возвращается к предыдущей программе.
Когда подача электрической энергии восстановлена после аварийного отключения во время работы цикла, машина может автоматически запустить новый цикл (при установке значения параметра **P51**, равного **1**) или отобразить **Er0** на дисплее (при установке значения параметра **P51**, равного **0**).
После процедуры перезапуска машина возвращается в ждущий режим.

9.2 Процедура перезапуска системы

В случае Отключения машины или нажатия кнопки «стоп» во время работы цикла дверь остается заблокированной.
Для открытия двери необходима следующая последовательность команд:

1. Зажмите кнопки **СТОП** и **СТАРТ** одновременно на 3 секунды.

2. Нажмите по очереди кн **P2** и **P1**.

3. Выйдя из состояния **БЛОКИРОВКИ**, машина перейдет в режим ожидания короткого цикла.

Обратите внимание:
Если режим **«БЛОКИРОВКА»** сохраняется при некорректном функционировании какого-либо компонента машины (напр. если сломан датчик, неправильно указано содержание жидкости и т.д.) после разблокировки, и если состояние **«БЛОКИРОВКА»** сохраняется несмотря на то, что дверь разблокирована, обратитесь в службу технической поддержки.

10 РАБОЧИЕ ПРОЦЕДУРЫ

10.1 Введение

Машина была сконструирована исключительно для мойки и термодезинфекции подкладных суден и мочеприемников, используемых в больницах, реабилитационных центрах, домах престарелых.
Следовательно, она постоянно контактирует с детергентами, вызывающими коррозию. По этой причине операторам, которые будут использовать данную машину, необходимы инструкции.

10.2 Инструкции для персонала

В нормальных рабочих условиях **оператор машины** не подвержен риску, если он работает, используя соответствующие средства защиты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для обеспечения безопасной работы оператор обязан:
• Тщательно следовать инструкциям данного руководства.
• Должным образом использовать защитные устройства, а также средства индивидуальной и групповой защиты, предоставляемые на рабочем месте.
• Немедленно предпринимать действия или информировать соответствующих лиц о дефектах вышеупомянутых устройств и средств, а также об опасных условиях, о которых оператор может узнать, непосредственно выполняя действия в крайних случаях в рамках своей ответственности и своих возможностей с целью устранения или смягчения дефектов или опасных ситуаций.

В нормальных рабочих условиях **техники по обслуживанию** не подвержены риску, если они работают, используя соответствующие средства защиты.
Для обеспечения безопасной работы техник по обслуживанию обязан:
• Тщательно следовать инструкциям данного руководства.
• Должным образом использовать защитные устройства, а также средства индивидуальной и групповой защиты, предоставляемые на рабочем месте.
• Быть предельно осторожным при ремонте или замене механических деталей (например, сливного насоса) на неисправных машинах, не прошедших цикл термодезинфекции.

10.3 Действия по обеззараживанию

При ремонте или замене механических деталей (например, сливного насоса, нагревательного элемента) на неисправных машинах, не прошедших цикл термодезинфекции, до проведения какого-либо вида технического обслуживания внутренних деталей машины должна быть проведена процедура дезинфекции с целью уничтожения каких-либо патогенных микроорганизмов и защиты операторов, которые контактируют с машиной, от риска заражения.
Процедура обеззараживания должна проводиться оператором системы, который должен быть снабжен специальными средствами индивидуальной защиты.

СТАТУС МАШИНЫ:

Машина не должна быть подключена к электрической энергии, а автоматический выключатель должен находиться в положении ВЫКЛ.
Лицо, выполняющее данные действия, должно убедиться, что в момент проведения данной операции рядом с машиной никого нет.

НЕОБХОДИМЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

Операция должна проводиться в соответствии со стандартами использования применяемых обеззараживающих веществ (см. правила техники безопасности используемого продукта, предоставленные производителем), в соответствии со стандартами, регламентирующими действия при контакте с деталями машины, которые могут быть заражены патогенными материалами, и с использованием средств индивидуальной защиты.

ВОЗМОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ:

При возможности запустите цикл термодезинфекции промывочной камеры без воды.
Откройте дверь промывочной камеры и разбрызгайте равномерно подходящим дезинфицирующим средством.
Обработайте все внутренние детали, а также корзину и инструменты, находящиеся в ней.
Ожидайте в течение периода времени, необходимого для проведения дезинфекции (см. правила техники безопасности дезинфицирующего вещества). При проведении технического

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

обслуживания деталей машины, не обработанных дезинфицирующим средством, примите необходимые меры предосторожности и используйте соответствующие средства защиты.

№	Названия программ	Заводские установки				
1	Короткая	**Фаза**	**Время**	**Потребление воды**	**Температура в камере**	**Потребление детергента**
		Предварительная мойка	28 сек	10,4 л	20°C	-
		1-я мойка	56 сек	10,9 л	30°C	25 мл
		2-я мойка	50 сек	10,7 л	30°C	25 мл
		3-я мойка	1 мин 12 сек	10,6 л	35°C	-
		Дезинфекция	4 мин 16 сек	2,6 л	93°C	-
		Охлаждение	9 сек	0,7 л	50°C	-
		ИТОГО	7 мин 47 сек	45,9 л	-	50 мл
2	Стандартная	**Фаза**	**Время**	**Потребление воды**	**Температура в камере**	**Потребление детергента**
		Предварительная мойка	1 мин 06 сек	11,7 л	20°C	-
		1-я мойка	45 сек	11,9 л	30°C	25 мл
		2-я мойка	54 сек	11,9 л	30°C	25 мл
		3-я мойка	1 мин 20 сек	10,6 л	35°C	-
		Дезинфекция	4 мин 15 сек	2,7 л	93°C	-
		Охлаждение	10 сек	0,7 л	50°C	-
		ИТОГО	8 мин 30 сек	49,5 л	-	50 мл
3	Интенсивная	**Фаза**	**Время**	**Потребление воды**	**Температура в камере**	**Потребление детергента**
		Предварительная мойка	1 мин 5 сек	11,6 л	20 °C	-
		1-я мойка	44 сек	12,1 л	30 °C	15 мл
		2-я мойка	45 сек	12,0 л	30 °C	15 мл
		3-я мойка	1 мин 14 сек	10,7 л	30 °C	-
		4-я мойка	1 мин 16 сек	10,5 л	35 °C	-
		Дезинфекция	4 мин 9 сек	2,6 л	93 °C	-
		Охлаждение	9 сек	0,6 л	50 °C	-
		ИТОГО	9 мин 21 сек	60,1 л	-	30 мл

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11 МЕНЮ

11.1 Доступ в меню

Для входа в меню зажмите кнопку **ПРГ** на 5 секунд в режиме **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.
Нажав кнопку **ПРГ**, Вы увидите различные опции меню:

- **ИСТОРИЯ**
- **УДАЛЕНИЕ ИСТОРИИ**
- **НАСТРОЙКА ДАТЫ**
- **НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ**
- **ВЫБОР ЯЗЫКА**
- **СОСТОЯНИЕ I/O** (англ. input/output - вход/выход)
- **ВЫБОР ЦИКЛА**
- **ИСТОЧНИК ПАРА**

Нажмите кнопку **СТАРТ** для подтверждения выбора, нажмите кнопку **СТОП** для выхода из меню и возврата в режим **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.

11.2 Настройка параметров

Для входа в меню зажмите кнопку **ПРГ** на 5 секунд в режиме **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.
Нажмите кнопку **ПРГ** до входа в меню **НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ**:
Для входа в меню **НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ** необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки **СТАРТ**;
Для настройки параметров потребуется пароль.
После ввода пароля необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки **СТАРТ**.
В случае ввода неверного пароля меню сразу же закроется.
Если же Вы вошли в меню **НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ**, Вы можете увидеть различные параметры, нажимая кнопки **P1** и **P2**.
Нажатие кнопок **P1** и **P2** позволяет увеличивать или уменьшать значения параметров.
Если параметры не изменены, выйдите из меню, нажав кнопку **СТОП** или **СТАРТ**.
ВНИМАНИЕ:
Только техники, имеющие пароль и разрешение, могут входить в программное меню.
Пароль должен быть получен от производителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Список параметров N° пар.	Описание параметра	Ед-ца изм-я	Заметки
P 01	Необходимая температура бака	°C	0-99
P 02	Время процесса дезинфекции	Сек.	0-999
P 03	Время загрузки дозирующего устройства антинакипином	Сек.	0-99
P 04	Время загрузки детергента в ходе короткого цикла при температуре 1° - 2°	Сек.	0-99
P 05	Время загрузки детергента в ходе стандартного цикла при температуре 1°	Сек.	0-999
P 06	Время загрузки детергента в ходе стандартного цикла при температуре 2°	Сек.	0-999
P 07	Время загрузки детергента в ходе интенсивного цикла при температуре 1°	Сек.	0-999
P 08	Время загрузки детергента во время интенсивного цикла при температуре 2°	Сек.	0-999
P 09	Температура дезинфекции	°C	0-99
P 10	Максимальная температура бака (диагностика)	°C	0-999
P 11	Колебания температуры дезинфекции	°C	0-99
P 12	Время наполнения дозирующего устройства 1.	Сек.	0-99
P 13	Время наполнения дозирующего устройства 2.	Сек.	0-99
P 14	Максимальное время ожидания при загрузке воды разной температуры	Сек.	0-999
P 15	Максимальное время ожидания разблокировки двери	Сек.	0-99
P 16	Максимальное время работы нагревательных элементов	Мин.	0-99
P 17	Максимальное время слива воды	Сек.	0-99
P 18	Время работы редукторного двигателя	Сек.	0-99
P 19	Максимальное время работы редукторного двигателя	Сек.	0-99
P 20	Максимальное время ожидания разблокировки двери	Сек.	0-99
P 21	Время процесса мойки на коротком цикле	Сек.	0-99
P 22	Время полоскания	Сек.	0-99
P 23	Время ожидания на коротком цикле	Сек.	0-99
P 24	Автоматическая дозировка антинакипина в режиме ожидания	Мин.	0-999
P 25	Время задержки редукторного двигателя	1/10 Сек.	0-10

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

P 26	Время загрузки антинакипина в режиме ожидания	Сек.	0-100
P 27	Время загрузки при переходе на новый уровень	Сек.	0-100
P 28	0=СТАНДАРТ, 1= ВЕРСИЯ	Выборочн.	0-1
P 29	Устранение задержки шагового двигателя с ограничением работы переключателя для открытия двери (дополнительное время открытия заблокированной двери)	1/10 сек.	0-100
P 30	Устранение задержки шагового двигателя с ограничением работы переключателя для закрытия двери (дополнительное время закрытия заблокированной двери)	1/10 сек.	0-100
P 31	Отсутствует		
P 32	Режущий инструмент (0=отсутствует, 1=присутствует)	Выборочн.	0-1
P 33	Последовательный порт (0=с программным доступом, 1=с возможностью печати)	Выборочн.	0-1
P 34	Редуктор электрической энергии (0=отсутствует, 1=присутствует)	Выборочн.	0-1
P 35	Тип термодезинфекции (0=В баке, 1=Паром, 2= В баке или Паром)	Выборочн.	0-2
P 36	Дополнительная процедура мойки на интенсивном цикле	Выборочн.	0-1
P 37	Выбор цикла по умолчанию	Выборочн.	0-6
P 38	Проверка запаса мощности камеры (0=отсутствует, 1=присутствует на вспомогательной панели, присутствует на главной панели)	Выборочн.	0-2
P 39	Максимальная разница температур зондов камеры	°C	0-99
P 40	Время первой загрузки детергента на цикле 1	Сек.	0-99
P 41	Время загрузок детергента после первой загрузки на цикле 1	Сек.	0-99
P 42	Время первой загрузки детергента на цикле 2	Сек.	0-99
P 43	Время загрузок детергента после первой загрузки на цикле 2	Сек.	0-99
P 44	Время первой загрузки детергента на цикле 3	Сек.	0-99
P 45	Время загрузок детергента после первой загрузки на цикле 3	Сек.	0-99
P 46	Диапазон температуры A0	°C	0-99
P 47	Исходная температура A0	°C	0-99
P 48	Нижний предел температуры A0	°C	0-99
P 49	Отображение значения A0 (0=выключен,1=включен)	Выборочн.	0-1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

P 50	Время открытия автоматической двери в конце цикла	Сек.	0-99
P 51	Автоматический повторный запуск (при необходимости) цикла после аварийного отключения электрической энергии (0=включен, 1=выключен)	Выборочн.	0-1
P 52	Задержка оповещения о засоренном водоотводном шланге	Сек.	0-99
P 53	Экологически чистая модель МДМ-П (0=старая, 1=новая, 2=реклама, 3=низкая, 4=от компании)	Выборочн.	0-4
P 54	Резервуар полон и готов к работе в конце цикла (0=выключен, 1=включен)	Выборочн.	0-1
P 55	Время до появления предупреждения (0=оповещение отключено)	Часы	0-999
P 56	Отсутствие химического вещества (0=появление предупреждения без остановки цикла, 1=появление предупреждения с остановкой цикла и запроса повтора последовательности действий, 2=появление предупреждения с остановкой цикла во время загрузки химического вещества, но без появления запроса повтора последовательности действий)	Выборочн.	0-2
P 57	Тип кнопочной панели (0=с экономией электрической энергии, 1=с горизонтальным ЖК-дисплеем, 2=с вертикальным ЖК-дисплеем)	Выборочн.	0-2
P 58	Отображение недогруза	Выборочн.	0-1
P 59	Предел загрузки теплой воды (0=выключен)	1/10 сек.	0-999
P 60	Зонд для калибровки резервуара	1/10°C	-99;99
P 61	Зонд для калибровки переполненного резервуара	1/10°C	-99;99
P 62	Зонд для калибровки резервуара газом при температуре 100°C	1/10°C	-99;99
P 63	Зонд для калибровки переполненного резервуара газом при температуре 100°C	1/10°C	-99;99
P 64	Стандартно выбираемый детергент	Выборочн.	0-1
P 65	Загрузка смешанной воды вместо теплой воды	Выборочн.	0-1
P 66	Число циклов для ликвидации утечки (0=выключен)	Выборочн.	0-99
P 67	Число процедур мойки холодной водой на интенсивном цикле	Выборочн.	2-3
P 68	Число процедур мойки теплой водой на интенсивном цикле	Выборочн.	3-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

P 69	Присутствие химических веществ (0=отсутствуют, 1=щелочные вещества, 2=антинакипин, 3=все вышеупомянутые)	Выборочн.	0-3
P 70	Функция половинной нагрузки (0=включены стандартные циклы, 1=включена функция половинной нагрузки, 2=функция половинной нагрузки по выбору)	Выборочн.	0-2
P 71	Программа, выбираемая нажатием кнопки P1 (0=Короткий цикл)	Выборочн.	0-6
P 72	Программа, выбираемая нажатием кнопки P2 (0=Стандартный цикл)	Выборочн.	0-6
P 73	Программа, выбираемая нажатием кнопки P3 (0=Интенсивный цикл)	Выборочн.	0-6
P 74	Время работы звукового сигнала во время закрытия двери (0=звуковой сигнал выключен)	Сек.	0-999
P 75	Функция сушки (0=выключен, 1=включен)	Выборочн.	0-1
P 76	Продолжительное время сушки	Сек.	0-99
P 77	Непродолжительное время сушки	Сек.	0-99
P 78	Время охлаждения после сушки	Сек.	0-99
P 79	Работа мотора двери в обратном направлении	Выборочн.	0-1
P 80	Запуск цикла нажатием педали	Выборочн.	0-1
P 81	Показывает продолжительность фазы дезинфекции	Выборочн.	0-1
P 82	Дополнительное время для загрузки воды (для модели МДМ-П 1М и при работе функции половинной нагрузки)	Сек.	0-99
P 83	Загрузка воды для промывания (согласно принципам) (0=смешанной, 1=холодной)	Выборочн.	0-1
P 84	Большее отставание температуры дезинфекции	°C/10	-99÷99
P 85	Начинает процесс дозирования антинакипина во время последней фазы	Выборочн.	0-1

P56 – НЕДОСТАТОК ХИМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА

0=Предупреждение о недостаточном содержании химического вещества без остановки цикла мойки.

1=Предупреждение о недостаточном содержании химического вещества с блокировкой цикла мойки, затем обязательно проводится процедура разблокировки.

2=Во время цикла мойки: недостаточное содержание химического вещества; цикл не останавливается.

Во время фазы загрузки химических веществ: предупреждение о недостаточном содержании химического вещества с остановкой цикла мойки, при этом появляется запрос проведения процедуры разблокировки.

Работа звукового сигнала и мерцание СД продолжаются в течение трех минут.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.3 Настройка даты

Обратите внимание: возможно изменение даты при наличии плагина (Опционально).

Для входа в меню зажмите кнопку **ПРГ** на 5 секунд в режиме **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.

Нажмите кнопку **ПРГ** для доступа в меню **НАСТРОЙКИ ДАТЫ**;

Для входа в меню **НАСТРОЙКИ ДАТЫ** необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки СТАРТ;

Для настройки даты нажмите кнопку **Р1**, Вы увидите настройки времени и даты.

Нажатие кнопок **Р1** и **Р2** позволяет увеличить или уменьшить значения.

Нажмите кнопку **СТАРТ** для подтверждения изменений или кнопку **СТОП** для выхода из меню **НАСТРОЙКИ ДАТЫ** с сохранением предыдущих настроек.

11.4 История

Для входа в меню зажмите кнопку **ПРГ** на 5 секунд в режиме **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.

Нажмите кнопку **ПРГ** для входа в меню **РАСПЕЧАТКА ИСТОРИИ**;

Для входа в меню **РАСПЕЧАТКА ИСТОРИИ** необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки **СТАРТ**;

- Для распечатки истории нажмите кнопку **СТАРТ**;
- Для остановки печати нажмите кнопку **СТОП**;

11.5 Удаление истории

Для входа в меню зажмите кнопку **ПРГ** на 5 секунд в режиме **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.

Нажмите кнопку **ПРГ** для входа в меню **УДАЛЕНИЕ ИСТОРИИ**;

Для входа в меню **УДАЛЕНИЕ ИСТОРИИ** необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки **СТАРТ**;

- Для удаления истории нажмите кнопку **СТАРТ**;
- Процесс удаления завершится автоматически после обновления всей истории.

11.6 Выбор языка

Для входа в меню зажмите кнопку **ПРГ** на 5 секунд в режиме **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.

Нажмите кнопку **ПРГ** до входа в меню **ВЫБОРА ЯЗЫКА**:

Для входа в меню **ВЫБОРА ЯЗЫКА** необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки **СТАРТ**;

Нажатие кнопок **Р1** и **ПРГ** позволяет увидеть доступные языки.

Нажмите кнопку **СТАРТ** для сохранения изменений или кнопку **СТОП** для выхода из меню **ВЫБОРА ЯЗЫКА** с сохранением предыдущих настроек.

11.7 Выбор цикла

Для входа в меню зажмите кнопку **ПРГ** на 5 секунд в режиме **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.

Нажмите кнопку **ПРГ** для входа в меню **ВЫБОР ЦИКЛА**:

Для входа в меню **ВЫБОР ЦИКЛА** необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки **СТАРТ**;

Для настройки циклов потребуется пароль.

После ввода пароля необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки **СТАРТ**.

В случае ввода неверного пароля меню сразу же закроется.

Нажатие кнопок **Р1** и **Р2** позволяет увидеть 3 цикла: **US1**, **US2** и **US3**. Нажмите кнопку **СТАРТ**, чтобы выбрать цикл.

Нажатие кнопок **Р1** и **Р2** позволяет увидеть список из 7 фаз. Нажмите кнопку **СТАРТ**, чтобы изменить фазу цикла.

Возможные фазы:

«t 0»=нулевая фаза

«t 1»=средний уровень

«t 2»=высокий уровень с учетом содержания детергента

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

«t 3»=средний уровень с учетом содержания детергента
«t 4»=высокий уровень с учетом содержания детергента
Нажмите кнопку **СТАРТ** для сохранения изменений или кнопку **СТОП** для выхода из меню **ВЫБОРА ЦИКЛА** с сохранением предыдущих настроек.

11.8 Источник пара

Для входа в меню зажмите кнопку **ПРГ** на 5 секунд в режиме **ОЖИДАНИЯ** или **БЛОКИРОВКИ**.
Нажмите кнопку **ПРГ** до входа в меню **ИСТОЧНИК ПАРА**:
Для входа в меню **ИСТОЧНИК ПАРА** необходимо подтвердить выбор нажатием кнопки **СТАРТ** (если значение P35=2).
Нажмите кнопки **P1** и **P2** для изменения настроек.
Нажмите кнопку **СТАРТ** для сохранения изменений или кнопку **СТОП** для выхода из меню **ИСТОЧНИК ПАРА** с сохранением предыдущих настроек.

11.9 Состояние входных и выходных устройств

Это меню позволяет узнать статус различных устройств машины.
• Введите пароль и войдите в меню «Состояние входных и выходных устройств».
• Нажатие кнопок **P1** и **P2** позволяет увидеть список устройств, а нажатие кнопки **СТАРТ** позволяет изменить статус устройств.

ВНИМАНИЕ
Более подробную информацию о входных и выходных устройствах смотрите в монтажной схеме.

11.10 Особенности главной карты

Функции выходных устройств и некоторых входных устройств электронной карты управляют различными системами машины:
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС:
Шаг 1:
Низковольтная электрическая шина для двухсторонней коммуникации с картой кнопочной панели.
Шаг 2:
Асинхронный последовательный интерфейс типа RS 232, предназначенный для подключения к ПК или принтеру.

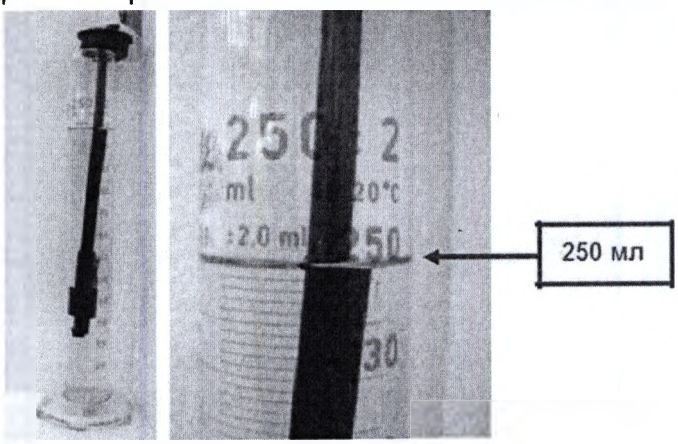
12 ДОЗИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Химические продукты обладают разной степенью вязкости, поэтому рекомендуется проводить калибровку системы дозирования при смене типа химического вещества.
Для проведения процедуры дозирования химических веществ, необходимо убедиться, что система дозирования химических продуктов полностью заполнена.
Для изменения времени дозирования химических веществ необходимо изменить значение следующих параметров:
• P03: дозирование антинакипина;
• P04: дозирование химического вещества на коротком цикле;
• P05 – P06: дозирование химического вещества на стандартном цикле;
• P07 – P08: дозирование химического вещества на интенсивном цикле.

Для проведения этой процедуры необходимо использовать секундомер.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чтобы настроить дозирование химического вещества, выполните следующую процедуру:
• Вставьте отсасывающий шланг для химического вещества, которое должно пройти калибровку, в цилиндр с калибровкой в мл и наполните его 250 мл химического вещества.



Химический продукт

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

ВНИМАНИЕ

Существует риск контакта с химическим продуктом, следовательно, необходимо использовать соответствующие средства индивидуальной защиты (противохимические защитные перчатки, защитные маски, очки и т.д.) во время проведения данных операций.
Химические продукты вызывают раздражение глаз, в случае контакта тщательно промойте их водой и обратитесь к врачу. Если данные продукты вступают в контакт с кожей, промойте соответствующие участки большим количеством воды

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

13 ЧАСОВОЙ МЕХАНИЗМ

• На плате имеются часы реального времени.
• Показания времени используются также при записи данных в архив.

14 АРХИВ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система позволяет регистрировать в указанных ниже полях и сохранять в постоянной памяти данные до 800 циклов. Для каждого цикла данные регистрируются в полях, показанных в примере ниже:

ДАННЫЕ	ВРЕМЯ НАЧАЛА	ПРОГРАММА	МАКС °С	ЗАДЕРЖКА >85°С	ОШИБКИ
9/7/01	12.00	Короткая	93°С	180 секунд	00
10/7/01	13.05	Стандартная	94°С	210 секунд	00

Как только память будет заполнена, система машины будет перезапущена с запоминанием данных о следующих циклах и сохранением истории 800 последних выполненных циклов.

В разделе ОШИБКИ указываются цифровые коды блокировок (тревог).

Ниже приводится описание тревог для каждого кода:

N° СОБЫТИЯ	СОБЫТИЕ	N° СОБЫТИЯ	СОБЫТИЕ
0	Нарушение электропитания	13	Достижение максимальной температуры бойлера.
1	Успешное завершение цикла	14	Нарушение работы двигателя двери.
2	Дезинфекция не проведена.	15	Нарушение работы концевого выключателя
3	Разблокировка двери.	16	Не используется
4	Открытие двери.	17	Нарушение работы режущего инструмента.
5	Недостаточное количество холодной воды.	18	Нарушение работы парового электромагнитного клапана.
6	Нагревательные элементы включаются на чрезмерно длительное время.	19	Расхождение показаний датчиков.
7	Отказ датчика камеры.	20	Отказ дополнительного датчика бака
8	Несоответствие уровней.	21	Нарушение в сети
9	Нарушение работы насоса.	22	Тревога по недостатку химического средства
10	Засорение слива	23	Клавиатура через последовательный порт (для модели с ЖК-дисплеем).
11	Отказ датчика бака.	24	Недостаточное количество горячей воды

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15 ИНТЕРФЕЙС ПК

На плате имеется порт RS232 с использованием протокола Модбус.
Канал можно использовать для доступа к файлу архивных данных путем настройки принтера следующим образом:

- **скорость передачи в бодах: 2400 бод, X ВКЛ X ВЫКЛ**
- **биты данных: 8 бит,**
- **контроль по четности: нет.**

16 ОПОВЕЩЕНИЯ

При возникновении ошибки не пытайтесь устранить ее самостоятельно, обратитесь к **квалифицированному специалисту по технической поддержке.**

N° ОПОВЕЩЕНИЯ	СООБЩЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ	ОПИСАНИЕ
Er 0	ОТКЛЮЧЕНО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	Данное сообщение появляется, если в течение цикла происходило отключение электрической энергии.
Er 2	НЕ ДЕЗИНФИЦИРОВАНО	Данное сообщение появляется, если температура не достигает необходимого для дезинфекции значения
Er 3	ДВЕРЬ РАЗБЛОКИРОВАНА	Данное сообщение появляется, если во время выполнения цикла отключается фиксатор, после чего происходит разблокировка двери. Или если после запуска фиксатор не активирует соответствующий концевой выключатель в течение заданного времени.
Er 4	ДВЕРЬ ОТКРЫТА В ТЕЧЕНИЕ ЦИКЛА	Это сообщение появляется, если во время выполнения цикла выключается концевой выключатель закрытой двери. Ситуация является нештатной, поскольку дверь заблокирована, но открыта.
Er 5	ВОДА ОТСУТСТВУЕТ	Это сообщение появляется, когда открыты оба электромагнитных клапана, а уровень воды в резервуаре не достигается в течение заданного времени. Возможными причинами могут быть как реальная нехватка воды, так и слишком короткое время, заданное параметром (см. Протокол М4 в главе по техническому обслуживанию).
Er 6	ОШИБКА НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	Данное сообщение появляется, когда, при включенных нагревательных элементах процесс дезинфекции не заканчивается в пределах заданного времени. Возможными причинами могут быть как нарушение работы нагревательных элементов, так и слишком короткое время, заданное в программе.
Er 7	ОТКАЗ ДАТЧИКА РЕЗЕРВУАРА	Данное сообщение появляется при повреждении датчика температуры резервуара.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Er 8	**ОТКАЗ ДАТЧИКА УРОВНЯ**	Данное сообщение появляется, если датчик верхнего уровня в резервуаре включен, а датчик нижнего уровня выключен.
Er 9	**НЕИСПРАВНОСТЬ НАСОСА**	Данное сообщение появляется, когда насос работает, но в течение заданного времени не достигается нижний уровень воды в резервуаре. Вероятными причинами могут быть как слишком короткое время, заданное в программе, так и нарушение работы насоса.
E 10	**ОШИБКА СЛИВА**	Данное сообщение появляется, когда включен защитный датчик-реле давления при сливе.
E 11	**ОТКАЗ ДАТЧИКА БОЙЛЕРА**	Данное сообщение появляется при повреждении датчика температуры бойлера.
E 13	**МАКС. ТЕМПЕРАТУРА БОЙЛЕРА**	Данное сообщение появляется, когда датчик температуры бойлера показывает температуру выше заданной. Вероятной причиной такого типа блокировки может быть недостаточное количество воды в бойлере.
E 14	**ОШИБКА ПРИВОДА ДВЕРИ**	Данное сообщение появляется, когда привод двери активирован, а оба концевых выключателя не срабатывают в пределах заданного времени. Вероятными причинами могут быть как наличие препятствия между дверью и машиной, так и повреждение привода.
E 15	**ОШИБКА КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДВЕРИ**	Данное сообщение появляется, когда одновременно включаются концевые выключатели как закрывания, так и открывания двери.
E 17	**ОШИБКА РЕЗЦА**	Данное сообщение появляется, когда режущий инструмент не занимает нужного положения в пределах заданного времени.
E 18	**НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПАРА**	Данное сообщение появляется, когда, при включенной подаче пара, процесс дезинфекции не завершается в течение заданного времени. Вероятными причинами могут быть как проблемы с подачей пара пара, так и слишком короткое время, заданное в программе.
E 19	**НЕСОВПАДЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКОВ**	Данное сообщение появляется, когда показания температуры двух датчиков (основного и дополнительного), установленных в камере, отличаются на величину бо**л**ьшую, чем заданная параметром **P39**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

E 20	ОТКАЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА	Данное сообщение появляется при нарушении работы дополнительного датчика
E 21	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ШИНА CAN	Данное сообщение появляется при прерывании связи между ведущим и ведомым устройствами (при наличии).
E 22	ОТСУТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО	Данное сообщение появляется при отсутствии химического средства, если для параметра P56 установлено значение 1 или 2.
E 23	КЛАВИАТУРА ЧЕРЕЗ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТ	Данное сообщение появляется, когда прерывается сообщение между материнской платой и клавиатурой.
E 24	НЕДОСТАТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	Данное сообщение появляется при недостаточном количестве горячей воды.

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ:
ЕСЛИ МАШИНА НОРМАЛЬНО НЕ ФУНКЦИОНИРУЕТ ДАЖЕ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ, СВЯЖИТЕСЬ СО СЛУЖБОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ С УКАЗАНИЕМ ДАННОГО ТИПА ДЕФЕКТА, МОДЕЛИ И СЕРИЙНОГО НОМЕРА МАШИНЫ.

17 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

17.1 Общие рекомендации по техническому обслуживанию

Операторам, которые собираются проводить техническое обслуживание машины, необходимы некоторые инструкции.

В нормальных рабочих условиях **техники по обслуживанию** не подвержены риску, если они используют соответствующие средства защиты.

Для обеспечения безопасной работы техник по обслуживанию обязан:

• Тщательно следовать инструкциям данного руководства.

• Должным образом использовать защитные устройства, а также средства индивидуальной и групповой защиты, предоставляемые на рабочем месте.

• Соблюдать особые меры предосторожности при выполнении работ по ремонту или замене механических частей (например, дренажного насоса и т.п.), если к моменту отказа на машине не был завершен цикл тепловой дезинфекции. .

Работы по техническому обслуживанию, описываемые в настоящем руководстве, можно разделить на две категории: **регламентное техническое обслуживание** и **гарантийное техническое обслуживание**.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

СТАТУС МАШИНЫ:

Машина не должна быть подключена к электрической энергии, а термомагнитный выключатель должен находиться в положении ВЫКЛ.

При выполнении процедуры допустимо присутствие только лиц, выполняющих работы.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

При выполнении работ должны соблюдаться стандарты, регламентирующие использование дезинфицирующих средств (смотрите инструкции изготовителя к используемым продуктам),

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

стандарты, регламентирующие выполнение работ с контаминированными патогенными материалами частями машин, и применяться средства индивидуальной защиты.

17.2 . Процедура регламентного обслуживания

Регламентное обслуживание включает все операции, направленные на поддержание чистоты и работоспособности разных частей машины.
Они должны выполняться регулярно (смотрите таблицу в параграфе 18.3) или по необходимости при нарушениях цикла мойки.
Поскольку это простые операции по очистке, они могут выполняться оператором машины в рамках его обязанностей.

17.3 Таблица работ по техническому обслуживанию

В приведенной ниже таблице указаны различные работы, периодичность их выполнения и ссылки на описание способов их выполнения.
Более подробное описание каждого вида работ приведено в протоколах операций.
Даже если подаваемая в машину вода относительно мягкая, воздействие высоких температур может вызвать образование осадка, ухудшающего работу нагревательных элементов, что отрицательно сказывается на эффективности цикла мойки и достижении температуры дезинфекции.
Поэтому рекомендуется регулярно выполнять операции по очистке, описание которых приедено далее в руководстве.

Рекомендуется проводить общую проверку и регулярно чистить устройство, особенно если сильно затруднена подача воды.
Особое внимание необходимо обратить на нагревательный элемент и датчик термостата.

ВНИМАНИЕ:
• Не мойте машину снаружи водой под большим давлением.
• Обратитесь, пожалуйста, к поставщику моющих средств, за рекомендациями и продуктами для регулярной санитарной обработки машины.
• Машина оборудована предохранительным термостатом, который отключает подачу электропитания на нагревательные элементы в случае перегрева.

Прежде чем перезапустить устройство, необходимо устранить неисправность, ставшую причиной перегрева.

Каждые 12 месяцев
• Выполните очистку и, при необходимости, замену мембран электромагнитных клапанов.
• Выполните очистку датчика термостата.
• Выполните замену мембранной трубки внутри дозирующего насоса

НЕОБХОДИМО РЕГУЛЯРНО ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЛУЖИВАНИЕ, ТО ЕСТЬ КАЖДЫЕ 3 МЕСЯЦА, С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ НАСОСОВ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ.

ОЧИСТКА ДАТЧИКА ТЕРМОСТАТА МОЕЧНОЙ КАМЕРЫ

M1 Квалификация работника: **ОМ** Частота работ: **раз в 3 месяца**

ДЕЙСТВИЯ: выполните очистку датчика термостата моечной камеры следующим образом:

- Откройте дверь моечной камеры и вытащите корзину.
- Проверьте состояние датчика термостата моечной камеры и очистите его от налета или отложений накипи, используя влажную ткань и соответствующий детергент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Не повредите датчик и не меняйте его положение.

ЧИСТКА И ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДЕТАЛЕЙ МОЕЧНОЙ КАМЕРЫ

Квалификация работника: **ОМ** Частота работ**: раз в 8 часов**

ДЕЙСТВИЯ:

- Откройте дверь моечной камеры и убедитесь, что в моечной корзине нет никакого оборудования, лотков или инструментов.
- Равномерно разбрызгайте дезинфицирующее вещество по внутренней поверхности моечной камеры. Обработайте все внутренние детали.
- Ожидайте в течение времени, необходимого для проведения дезинфекции (см. правила техники безопасности для дезинфицирующего вещества)

ОЧИСТКА ВНЕШНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ МАШИНЫ

Квалификация работника: **ОМ** Частота работ**: раз в 8 часов**

СПОСОБ ОЧИСТКИ ВНЕШНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Для чистки внешней поверхности машины используйте влажную ткань.
- Используйте только нейтральные детергенты.
- Не используйте абразивные детергенты или растворители и/или разбавители любого типа.

СПОСОБ ОЧИСТКИ ШИЛЬДИКА И МАРКИРОВОЧНЫХ ЭТИКЕТОК

Используйте влажную ткань для чистки поверхности этикеток. Используйте только воду или изопропиловый спирт.
Не используйте абразивные детергенты или растворители и/или разбавители любого типа.

СПОСОБ ОЧИСТКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

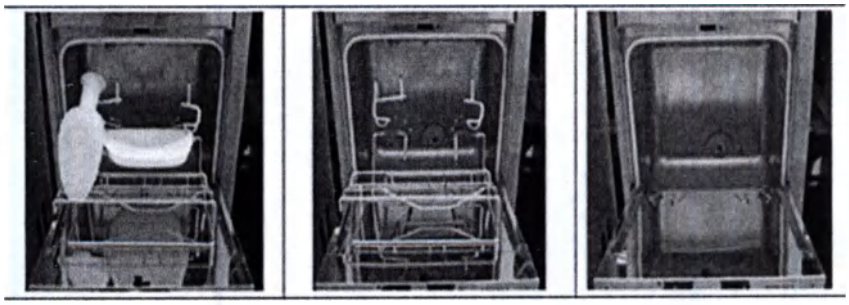
Очистите панель управления, используя только мягкую ткань, пропитанную веществом для чистки пластиковых материалов.

ОЧИСТКА ПРОМЫВОЧНОЙ ФОРСУНКИ

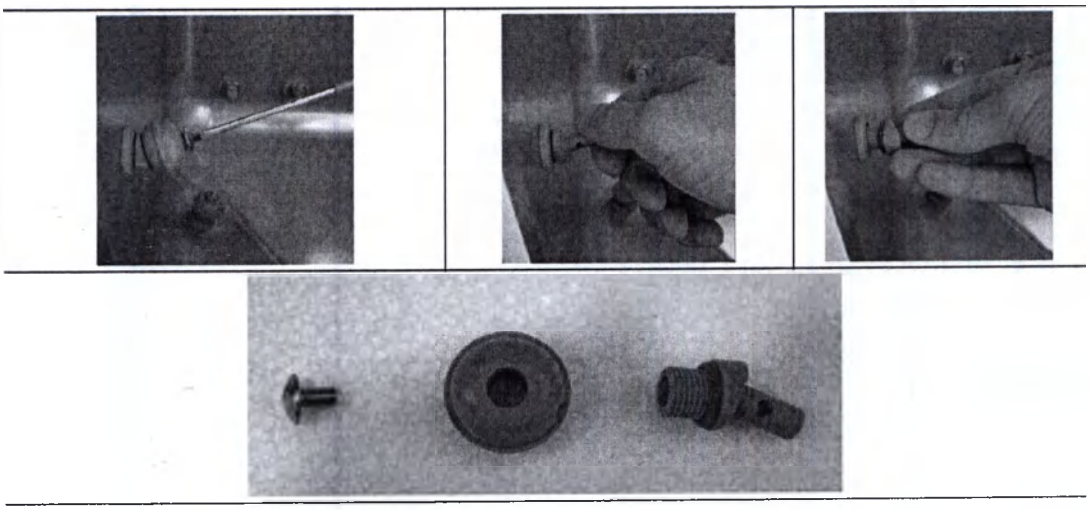
М4 Квалификация работника: **ОМ** Частота работ: **раз в 3 месяца:**

ДЕЙСТВИЯ: прочистите промывочную форсунку следующим образом:
- откройте дверь и вытащите все предметы и вставные детали

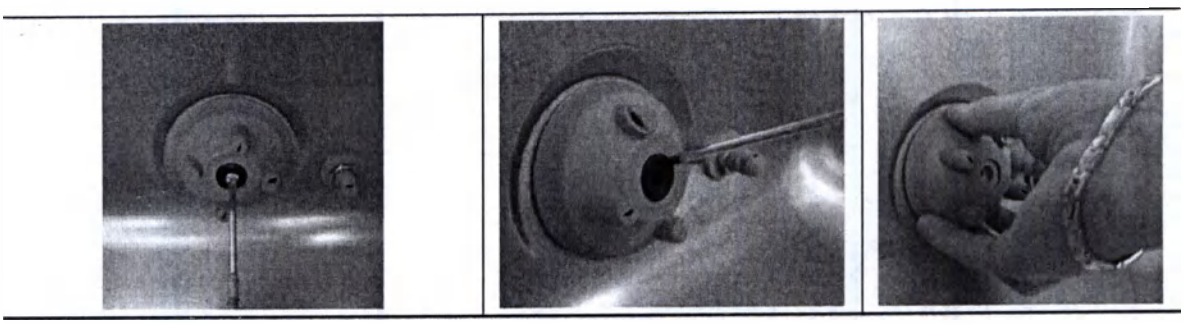
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Снимите промывочные форсунки, как показано на рисунках ниже.
- открутите крепежный винт форсунки, используя отвертку, и выкрутите форсунку.



- открутите крепежный винт центральной форсунки, используя отвертку, выньте крепежный штифт и извлеките форсунку.

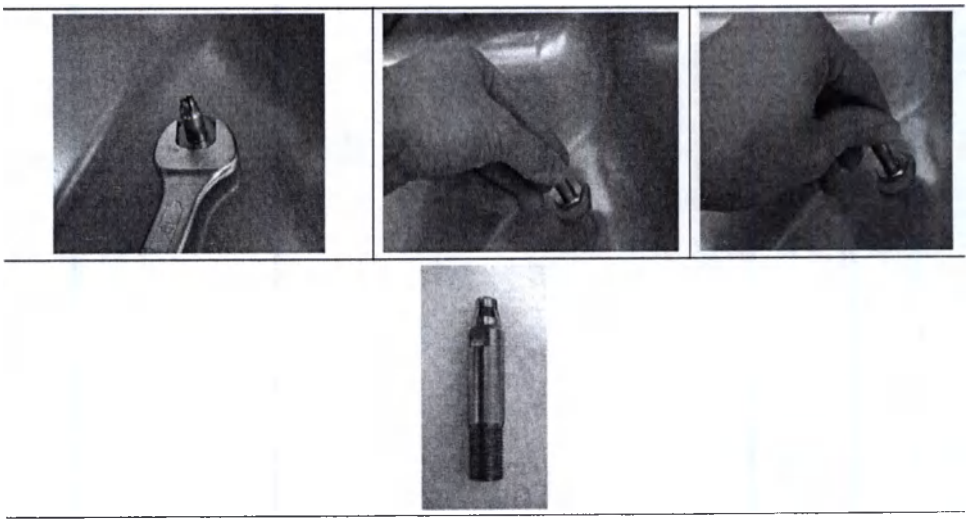


- Используйте торцевой ключ, чтобы ослабить крепление форсунки и выкрутить ее

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Ослабьте крепление форсунки и открутите ее от машины, используя торцевой ключ



- Прежде чем заменить форсунку, запустите цикл мойки (рекомендуется запустить интенсивный цикл) для удаления накипь из гидравлического контура
- Очистите промывочные форсунки от загрязнений и накипи, используя соответствующие детергенты
- Соберите форсунки и проверьте правильность их положения

ОБРАБОТКА СРЕДСТВОМ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ НАКИПИ

Квалификация работника: **ОМ** Частота работ: **раз в неделю**

ДЕЙСТВИЯ:

При необходимости выполняйте цикл без загрузки с использованием средства для удаления накипи (обычно раз в неделю, если качество воды не требует ежедневной обработки для предотвращения образования накипи и засорения форсунок).
Необходимо использовать 100 мл вещества, налитого в емкость того же размера, расположенную в пустой корзине.
Запустите программу без фазы сушки.

ОБРАБОТКА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ ВЕЩЕСТВОМ

Квалификация работника: **ОМ** Частота работ: **раз в неделю**

Запустите цикл мойки (рекомендуется запустить короткий цикл) на пустой машине с корзиной.
Это позволит провести полную дезинфекцию моечной камеры, корзины и гидравлических контуров.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.4 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации изделий – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, но не более 18 месяцев от даты отгрузки изготовителем.

17.5 Процедура гарантийного технического обслуживания

Вся работа по гарантийному техническому обслуживанию должна выполняться квалифицированным персоналом.
Ниже представлена таблица с описанием работы по гарантийному техническому обслуживанию, которая может потребоваться.
Если необходимо проведение гарантийного технического обслуживания машины, обращайтесь к ритейлеру/дистрибьютору.

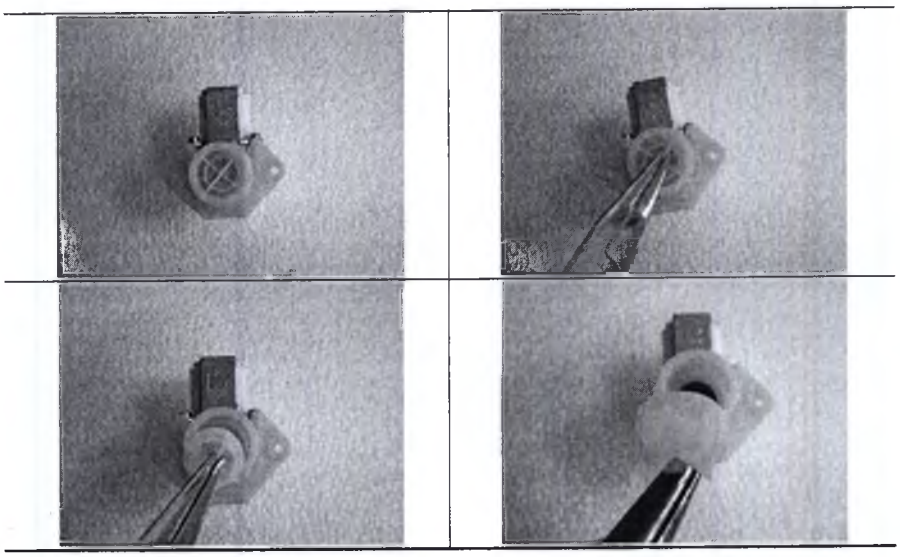
17.6 Таблица мероприятий по гарантийному техническому обслуживанию

См. таблицу запланированных мероприятий по техническому обслуживанию.

ОЧИСТКА ФИЛЬТРОВ НА ВХОДЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

М3 Квалификация работника: **ТС** Частота работ: **раз в 3 месяца**

ДЕЙСТВИЯ: *очистка (или замена) фильтра на линии подачи холодной воды выполняется следующим образом*:
- Закройте кран подачи воды
- Ослабьте и полностью открутите присоединительное устройство трубы подачи воды
- Выньте фильтр, расположенный в присоединительном устройстве и очистите его, погрузив его в емкость с водой или, если необходимо, со средством для удаления накипи, чтобы удалить загрязнения или отложения



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

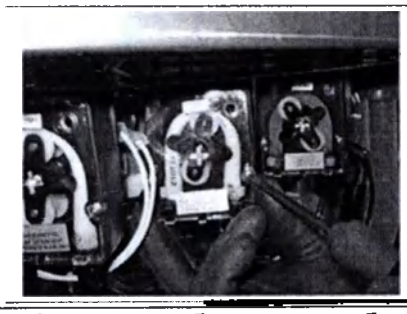
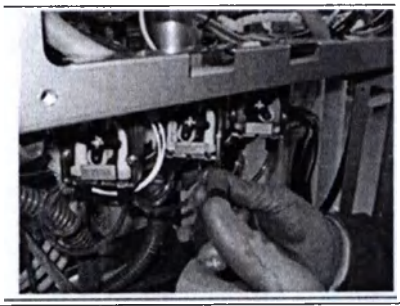
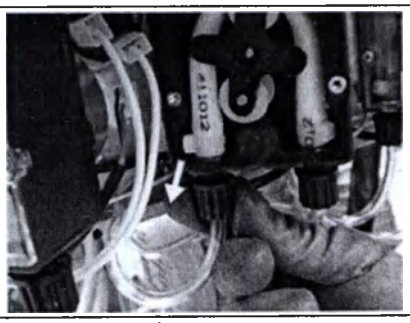
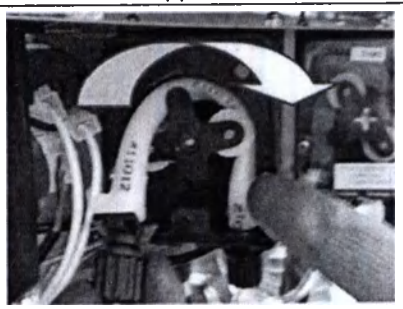
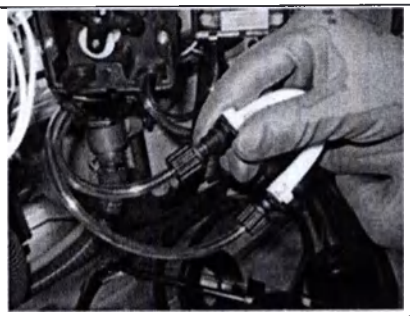
фармстил

ЗАМЕНА МЕМБРАННОЙ ТРУБКИ ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА

М2 Квалификация работника: **ТС** Частота работ: **раз в период от 3 до 6 месяцев**

***ДЕЙСТВИЯ** : замена мембранной трубки дозирующего насоса химического средства выполняется следующим образом*

1. Откройте облицовочную панель
2. Найдите дозировочный насос. С помощью инструмента удалите защитную крышку ротора

	
3. Высвободите мембранную трубку из насоса.	**4.** Поворачивайте вручную ротор по часовой стрелке, пока трубка не будет полностью освобождена.
	
5. Подержите трубку в вертикальном положении, чтобы химикат стек из мембранной трубки в трубопровод подачи химического средства. Это позволит предотвратить протечку химического средства при замене мембранной трубки	**6.** Открутите зажимы и отсоедините трубопровод подачи химического средства от присоединительных устройств мембранной трубки
7. Замените мембранную трубку новой трубкой такого же типа (смотрите список запасных частей)	
	
8. Установите мембранную трубку на место в дозирующем насосе, поворачивая ротор	**9.** Установите на место защитную крышку ротора

ВНИМАНИЕ: ротор дозировочного насоса можно поворачивать ТОЛЬКО по часовой стрелке!!!

ВНИМАНИЕ: рекомендуется менять мембранную трубку дозирующего насоса каждые 3 – 6 месяцев.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОЧИСТКА НАСОСА ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

M2 Квалификация работника: **ТС** Частота работ: **раз в 3 месяца**

ДЕЙСТВИЯ: очистка насоса для дозирования химических продуктов выполняется, как описано ниже:

- Снимите облицовочную панель.
- Найдите дозирующий насос. С помощью инструмента снимите защитную крышку ротора.
- Открутите зажимы и отсоедините трубопровод подачи химического средства от присоединительных устройств мембранной трубки
- Поворачивайте вручную ротор по часовой стрелке, пока мембранная трубка не будет полностью освобождена из дозирующего насоса
- Нанесите ровный слой силиконовой смазки на только что снятую мембранную трубку, прежде чем устанавливать ее обратно в дозирующий насос. Установку трубки выполняйте в обратном порядке

ВНИМАНИЕ: рекомендуется менять мембранную трубку дозирующего насоса каждые 3 – 6 месяцев.

ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ ИНДИКАТОРОВ СИГНАЛОВ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

M1 Квалификация работника: **ТС** Частота работ: **раз в год**

ДЕЙСТВИЯ:

Очистите поверхности индикаторов сигналов систем безопасности с помощью ткани, воды или изопропилового спирта.

ВНИМАНИЕ

Для удаления налета можно использовать подходящие химические средства, однако они не должны быть высококоррозионными.

17.7 СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Если не удается добиться нормальной работы машины, даже после выполнения технического обслуживания, обратитесь в нашу службу технической поддержки. В обращении нужно указать характер неполадки, модель и серийный номер машины.

18 ПРОБЛЕМЫ – ПРИЧИНЫ –РЕШЕНИЯ

18.1 Введение

В этой главе описаны проблемы, которые могут возникнуть при работе с машиной, а также их причины и способы устранения.
Все детали, при отсутствии специальных числовых данных, отражены в схемах по сборке.
Если после выполнения всех инструкций данной главы проблемы не решены или возникают снова, обратитесь в службу технической поддержки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.2 Проблемы-Причины-Решения

ПРОБЛЕМА	**МАШИНА НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ:**
Причина	Автоматический выключатель выключен.
Решение	Установите его в положение "ВКЛ."
Причина	Выключатель машины выключен.
Решение	Нажмите кнопку СТАРТ.
ПРОБЛЕМА	**ЦИКЛ МОЙКИ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ ПО КОМАНДЕ:**
Причина	Дверь не закрыта или не заблокирована надлежащим образом.
Решение	Проверьте, закрыта ли дверь. Убедитесь, что микропереключатель на двери работает корректно.
Причина	Сбой в работе микропереключателя.
Решение	Проверьте его работу и, если необходимо, замените,
Причина	В резервуаре нет детергента.
Решение	Выключите машину и наполните резервуар.
ПРОБЛЕМА	**ТЕМПЕРАТУРА НЕ ДОСТИГАЕТ ЗАПРОГРАММИРОВАННОГО ДЛЯ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА ЗНАЧЕНИЯ:**
Причина	Датчик термостата моечной камеры засорен или покрыт накипью.
Решение	Очистите датчик термостата моечной камеры, выполнив мероприятия по текущему техническому обслуживанию, описанные в главе 17 (Протокол М1) данного руководства.
ПРОБЛЕМА	**ЦИКЛ МОЙКИ НЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ:**
Причина	Сопла разбрызгивателя загрязнены или забиты накипью.
Решение	Очистите сопла, выполнив выполнив мероприятия по текущему техническому обслуживанию, описанные в главе 17 данного руководства.
Причина	Не поступает вода для мойки.
Решение	Проверьте и убедитесь, что вода подается под нужным давлением и беспрепятственно
Причина	Не поступает достаточного для выполнения цикла количества воды
Решение	Полностью закройте вентиль на соединении с водопроводной системой, расположенный выше по потоку от машины, и выполните очистку фильтра, как описано в главе 17 (Протокол М3).
ПРОБЛЕМА	**Фаза подачи моющего средства не выполняется надлежащим образом:**
Причина	Насос для дозирования химических веществ не работает должным образом.
Решение	Проведите мероприятия по текущему техническому обслуживанию, описанные в главе 17 (Протокол М2) данного руководства.
Причина	Нарушена работа насоса для дозирования химических веществ.
Решение	Обратитесь в службу технической поддержки, чтобы вызвать **квалифицированного инженера** для ремонта или замены насоса.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19 РАЗБОРКА

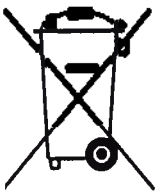
19.1 Инструкция по разборке машины

Для разборки и последующей утилизации машины выполните следующую процедуру:
• Отключите машину от подачи электрической энергии и воды и отсоедините водоотводной шланг. Выполнив данные действия, убедитесь, что водяной контур не находится под давлением.
• Обратитесь в организацию, сертифицирующую и отчитывающуюся за утилизацию машины в соответствии с законодательством страны, где машина была установлена.
• В соответствии с законодательством выполните действия по сливу, хранению и последующей утилизации веществ, таких как масла и смазка, которые могут находиться в резервуаре для смазочных материалов.
• В момент разборки машины разделите материалы, из которых она собрана, в зависимости от химического состава этих материалов (железо, алюминий, бронза, пластик и т.д.).
• Убедитесь, что пол, на котором размещена машина или какие-либо другие детали, изготовлен из моющихся неабсорбирующих материалов с корректно работающей системой слива для защиты от случайных утечек масла или от ржавчины.

Эти системы должны отправлять соответствующие вещества в водонепроницаемые емкости.
• Обработайте машину или ее детали изоляционным веществом чтобы не допустить повреждения структуры от дождя или влаги из-за окисления или ржавчины.

Следуя положениям законодательства страны, где машина была собрана и использована, утилизируйте все материалы и вещества, оставшиеся после разборки машины.

19.2 Утилизация машины



• Для утилизации оборудования обратитесь к производителю.
• Не утилизируйте данное оборудование в виде смешанных твердых бытовых отходов, а организуйте их распределение.
• Повторное использование или правильная переработка электронного и электрического оборудования является важным мероприятием для защиты окружающей среды и благополучия людей.
• Государственные власти и производители электронного и электрического оборудования участвуют в упрощении процессов повторного использования и переработки отходов в виде электронного и электрического оборудования через организацию мероприятий по его сбору и соответствующее планирование.
• Несанкционированная утилизация отходов в виде электронного и электрического оборудования карается законом с наложением соответствующих штрафов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

20 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вариант исполнения / Параметр	МДМ-П 1М	МДМ-П 1А
1. Объем камеры, л, не менее	100 (±5%)	110 (±5%)
2.Производительность за цикл	Возможность одновременной обработки 1 судна, ведра или отсосного резервуара и 2 мочеприемников	
3.Габаритные размеры (ШхГхВ), мм, не более	545 x 475 x 1630	600 x 610 x 1750
4.Наличие дверей в моечной камере	Однодверная	
4.1. Исполнение дверей	Откидывающаяся	Вертикально скользящая
5. Парогенератор	Электрический	
6. Уровень шума	не более 54дБ	
7.Микропроцессорная система управления	3 предварительно установленных программы с возможностью их адаптации к требованиям Пользователя	
8.Программируемые параметры:		
-диапазон устанавливаемого времени дренажа, с	0 – 99	
-диапазон устанавливаемого времени ополаскивания, с	0 – 99	
-диапазон устанавливаемого времени короткой мойки, с	0 – 99	
-диапазон устанавливаемого времени дезинфекции, с	0 – 999	
-диапазон устанавливаемого времени финального ополаскивания, с	0 – 99	
-диапазон устанавливаемого времени сушки, с	0 – 99	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вариант исполнения / Параметр	МДМ-П 1М	МДМ-П 1А
-диапазон устанавливаемой температуры воды для ополаскивания, °С	0 – 50	
-диапазон устанавливаемой температуры дезинфекции, °С	0 – 99	
-диапазон устанавливаемого количества моющего средства, мл	0 – 999	
-диапазон устанавливаемого количества нейтрализатора, мл	0 – 999	
-дискретность установки температуры, °С	1,0	
-дискретность установки времени, с	1,0	
-дискретность установки количества моющего раствора, мл	1,0	
-дискретность установки количества нейтрализатора, мл	1,0	
9. Контроль параметров хода выполнения программ мойки с системой сигнализации	Имеется	
10.Излучение тепла, не более	570 ккал/час	
11. Система блокировок дверей	Имеется	
12. Возможность подключения принтера для документирования процесса	Имеется	
13. Масса машины, кг	95	96
14. Потребляемая мощность, ≤ Вт	5400	6900

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вариант исполнения / Параметр	МДМ-П 1М	МДМ-П 1А
15. Самое низкое давление воды	0,1 МПа (1 бар)	
16. Самое низкое давление пара	0,05 МПа (0,5 бар)	
17. Самое высокое давление воды	0,8 МПа (8 бар)	
18. Самое высокое давление пара	0,1 МПа (1 бар)	
19. Самая низкая температура воды	1°С	
20. Самая высокая температура воды	70°С	

Машина моечно-дезинфекционная работоспособна при напряжении 380 В ±10% и частоте 50(±1) Гц.

20.1 Транспортировка и хранение

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

21 МАРКИРОВКА

На корпусе машины моечно-дезинфекционной должна нанесена следующая информация:

- товарный знак предприятия-изготовителя;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- условное обозначение машины;
- заводской номер;
- напряжение сети;
- мощность потребляемая;
- самое низкое и самое высокое давление воды и пара;
- самое низкое и самое высокое значение температуры воды;
- год изготовления;
- обозначение настоящих технических условий;
- предупреждение «Осторожно! Обратитесь к сопроводительной документации».

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

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

- условное обозначение машины;
- манипуляционные знаки «Верх», "Беречь от влаги ";
- полное или условное наименование грузополучателя;
- наименование пункта назначения;
- полное или условное наименование грузоотправителя;
- наименование пункта отправления с указанием железнодорожной станции отправления и сокращенное наименование дороги отправления;
- массу брутто и нетто грузового места в килограммах.

22 УПАКОВКА

Машина моечно-дезинфекционная поставляется упакованной в ящик, изготовленный в соответствии с требованиями ГОСТ 10198.
Перед упаковыванием, металлические части машины обезжирены и законсервированы.
Для транспортировки каждая машина вместе с комплектом запасных частей и эксплуатационной документацией, вложенной в пакет из полиэтиленовой пленки, уложенных в деревянный ящик, выложенный внутри упаковочной бумагой, и закреплена в нем.
Машина моечно-дезинфекционная закреплена в ящике прижимными планками с прокладками из войлока или гофрированного картона.
В каждую упаковку вложен упаковочный лист, в котором указаны:

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

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

23 ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

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

24 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. **Машина моечно-дезинфекционная ФАРМСТИЛ МДМ-П 1М**
2. **Машина моечно-дезинфекционная ФАРМСТИЛ МДМ-П 1А**
3. **Держатель подкладных суден и мочеприемников**
4. **Руководство по эксплуатации**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРОШИТО И СКРЕПЛЕНО
ЛИСТА (ОВ) 58

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU