

# ООО «Промпенза»

ИНН:5826007640 КПП:582601001 ОГРН:1235800001700

442680, Пензенская область, м.р-н Никольский, г.п. город Никольск, ул. Ленина, д.57, кв75

## Технический паспорт

Автоматическая мойка вертикальной загрузки

Модель: ПМ550

Зав.№

## Содержание

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Общие сведения об оборудование .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Технические характеристики .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Инструкция по эксплуатации .....</b>	<b>4</b>
4.1    Состав оборудования, устройство, работа .....	4
4.2    Подготовка оборудования к использованию .....	5
4.3    Использование оборудование.....	5
<b>5. Техническое обслуживание .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Меры безопасности .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Хранение .....</b>	<b>7</b>
<b>8. Транспортировка .....</b>	<b>7</b>
<b>9. Утилизация.....</b>	<b>7</b>
<b>10. Гарантийные обязательства .....</b>	<b>8</b>

ПРОМПЕНЗА

## 1. Общие положения

Настоящий Технический паспорт изделия (далее – Паспорт) является документом, удостоверяющим основные параметры и технические характеристики поставляемого изделия, а также содержит сведения по условиям его хранения, монтажа и эксплуатации.

Прежде чем приступить к использованию оборудования, необходимо изучить все разделы Паспорта.

Работать с поставляемым оборудованием на всех стадиях монтажа и эксплуатации лицам, не изучившим настоящий Паспорт и не прошедшим специальный инструктаж по эксплуатации и технике безопасности, категорически запрещается.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения в изделие, не отраженные в настоящем Паспорте, с целью улучшения конструкции изделия.

Настоящий Паспорт, конструктивно-технологическая и иная документация, передаваемая потребителю (как на бумажных, так и электронных носителях) не должны служить основанием для копирования, создания, производства и распространения составных частей и изделия в целом, а также документации на них, в любых целях без разрешения ООО «Промпенза»

## 2. Общие сведения об оборудование

Автоматическая мойка вертикальной загрузки предназначена для обработки и очищения поверхностей от жиро-масляных загрязнений, мелкой стружки, СОЖ, незакоксованного песка, пыли и прочих производственных загрязнений, не требующих грубой механической обработки.

Помывочная установка при помощи трубчатого электрического нагревателя (ТЭНа) нагревает моющий раствор, состоящий из воды и моющего средства, на желаемую температуру (до 90 °С). Нагретый моющий раствор при помощи насоса, через форсунки под давлением 2-3 бара попадает на детали, располагающиеся на поворотной корзине, которая в процессе работы осуществляет движение по часовой стрелки за счет мотор-редуктора.

**Внимание!** Строго запрещается использовать в установке воспламеняющиеся и взрывоопасные материалы или моющие средства.

## 3. Технические характеристики

№	Показатель	ПМ550
1	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм.	700x800x1100
2	Габаритные размеры в открытом положение (ДхШхВ) мм.	920x800x1390
3	Общая масса кг.	60
4	Объем бака л.	50
5	Диаметр корзины мм.	550
6	Частота вращения корзины об/мин	5-10
7	Высота рабочего пространства мм.	350
8	Количество рамп шт.	1
9	Мощность нагревателей кВт.	2
10	Напряжения нагревателя В.	220
11	Мощность насоса л./мин.	100

12	Тип вращения корзины	Электромеханический
13	Суммарная мощность кВт.	3
14	Материал корпуса	Нержавеющая сталь AISI 430
15	Толщина металла мм.	1.5
16	Грузоподъемность кг.	50
17	Максимальная температура нагрева раствора	До 80 °C
18	Защита от сухого пуска	Отсутствует
19	Защита от запуска при открытой крышке	Отсутствует
20	Защита от заклинивания корзины	Отсутствует
21	Подключение к сети В.	220

## 4. Инструкция по эксплуатации

### 4.1 Состав оборудования, устройство, работа

Автоматическая мойка состоит из:

1. Бака
2. Крышки
3. Корзина для деталей
4. Насоса
5. Системы рамп
6. Блока управления .

Все элементы расположены и закреплены на баке мойки. В резервуаре для раствора расположены 1 (один) трубчатый электронагревателя-ТЭН с термодатчиком и кронштейны фильтра.

Фильтр представляет собой пластину с вмонтированными сетчатыми фильтром, здесь можно закрепить мелкие детали для промывки

Слив отработанного раствора производится через сливной кран , расположенный на корпусе.

Фильтр и часть бака образуют поддон, на котором крепятся ступичный узел корзины и система рамп.

В задней нижней части бака расположен насос электромеханический привод вращения корзины и система шлангов подачи раствора к рампам.

С правой стороны бака находится электрический ящик с блоком управления.

На передней панели блока управления расположены кнопка «пуск»-«стоп», сетевой выключатель .

Время цикла выбирается в зависимости от применяемого моющего средства и степени загрязнения изделия, подвергающегося промывки.

Кнопки «пуск»-«стоп» управляют насосами и приводом корзины.

Отключение насосов и привода корзины происходит автоматически путем нажатия кнопки «стоп»

Терморегулятор отвечает за поддержания температуры раствора в резервуаре согласно установленной величине. Расположен справой стороны под блоком управления, вмонтирован в нагреватель-ТЭН, защищен внешней накладкой (на двух болтах под фигурную отвертку)

На правой стороне крышки находится отверстие для выведения пара, необходимо позаботиться об удаление пара из помещения посредством организации паро-отвода или вентиляционного зонда.

Автоматическая мойка при помощи ТЭНов и встроенного терморегулятора нагревает моющий раствор в резервуаре до желаемой температуры (макс. 80 °C). Нагреты раствор при помощи насоса под давление 2-3 кг/см<sup>2</sup> через направленные отверстия системы рамп попадает на изделие, подлежащие очищению. Расстановка рамп под углом к траектории движения корзины обеспечивает качественную очистку поверхностей. Система предусматривает попадание водяных струй на моющееся изделие со всех сторон.

## 4.2 Подготовка оборудования к использованию

Автоматическая мойка вертикальной загрузки должна быть установлена на ровных полах с хорошим доступом к правой и задней стенкам оборудования для проведения обслуживания.

Перед мойкой положить перфорированный резиновый коврик, чтобы исключить скольжение ног на протекшем с деталей растворе.

Подключение мойки к сети электроснабжения осуществлять в соответствие с ПУЭ.

При работе с раствором, нагретым выше 45 °C, организовать отвод пара, защиту поверхностей корпуса оборудования от случайного прикосновения. Также требуется защита персонала индивидуальными средствами защиты от температурного и химического воздействия.

Для правильной работы автоматической мойки требуется, чтобы валы насосов вращались по часовой стрелке, если смотреть со стороны двигателя. В случае реверсивного вращения специалист-электрик должен поменять местами подключение пары фазовых проводов в питающем кабеле.

## 4.3 Использование оборудование

Перед началом работы необходимо осмотреть установку на предмет утечки и уровня раствора. Ослабленные соединения подтянуть. Для определения уровня раствора достаточно посмотреть на сетчатый фильтр. Нормальный уровень раствора должен не доходить до верхнего предельного края ориентировочно 2-3 см.

Затем включить мойку и дождаться достижения установленной на терморегуляторе температуры. Терморегулятор начинает работать при включении мойки, на экране высвечивается температура раствора.

Далее необходимо загрузить детали в корзину и закрыть крышку. Установить необходимое для промывки время на таймере и запустить процесс промывки с помощью кнопки «пуск».

При нормальной работе слышен шум ударяющихся струй о корпус мойки, шум насосов ровный. Если насосы начинают «плавать» (периодически изменять тон шумов), значит уровень раствора недостаточен для корректной работы мойки. Это можно так же отследить по шуму струй. Отсутствия шума струй при ровной работе насосов означает излишнюю концентрацию моющего раствора или применение моющего средства с высоким пенообразованием.

Пониженный тон работы насосов и ослабленный шум струй может означать отсутствие питания

По окончание цикла промывки рекомендуется подождать 1-2 минуты для снижения давление пара и слива раствора со стенок крышки.

Удалите из сетчатого фильтра весь крупный мусор и детали, выпавшие из корзины или промываемого агрегата. Удаляйте мусор сразу после окончания цикла мойки, частицы размером более 2.5 мм. Могут повредить детали насосов. Также периодически очищайте резервуар от осадка, так как большое ее количество заиливает сливной канал и ускоряет износ уплотнений насоса.

Перед сливом отработанного раствора необходимо выключить мойку и включать только после нового залива воды. Утилизация раствора осуществляется в зависимости от его типа в соответствие с инструкцией производителя моющего средства.

### **Действия в экстремальных условиях**

**Важно!** Оборудование в случае отключения остается под напряжением

В случае аварийной ситуации:

1. Обесточить питающий кабель оборудования
2. Произвести сбор растекшегося моющего раствора.

## **5. Техническое обслуживание**

Автоматическую мойку обслуживает один квалифицированный рабочий.

Обслуживание сводится к очистке фильтра, проверке наличия необходимого уровня моющего раствора, бесперебойного вращения корзины, отсутствие нерегламентированных протечек и крепления рамп.

Наладку и механический ремонт должен проводить специалист с достаточной квалификацией.

Профилактику и ремонт электрической части должен производить электрик с 3 (третьей) группой допуска.

ТО производится еженедельно и включает в себя:

1. Визуальный контроль целостности углов, агрегатов, соединений оборудования на предмет протечек и повреждений. (Протекающие соединения и ослабленные электро-контакты подтянуть.)
2. Контроль настройки момента срабатывания концевого выключателя.
3. Проверки наличия смазки на оси подшипника. При необходимости смазать Литол-24.
4. Проверку чистоты форсунок. Обычно форсунки забиваются различными волокнами, удаляйте их сразу после обнаружения. Также возможно в рампах оседание других частиц мусора, не прошедших через отверстия в системе рамп. Для их удаления снимите торцевые заглушки и включите мойку на 10-15 секунд.
5. Проверку уплотнения вала насоса. Нормы утечки указаны в паспорте насоса, при превышении нормы, необходимо отрегулировать или заменить уплотнение. У насосов с сальниковой набивкой возможно небольшое подтекания раствора их уплотнения вала в первые дни работы (см. паспорт насоса), положите под насос небольшую ванну для сбора протекшего раствора. Если утечка раствора не уменьшается, подтяните гайки крепления фланца на 1-1.5 оборота и дайте поработать насосам еще несколько дней.

При необходимости повторите операцию.

Не перетягивайте фланец, в противном случае набивка может перегреться и потеряет свои качества.

Нормы утечки указаны в паспорте насоса, при повышении нормы необходимо отрегулировать

или заменить уплотнение. Обычно для насосов с сальниковым уплотнением норма утечки составляет не более 2 литров в час, с торцевым уплотнением 0.8 литра в час.

## **6. Меры безопасности**

Автоматическая мойка сочетает в себе два базовых опасных фактора:

1. Разогретый химически активный раствор, распыливающийся во время работы под давлением

2. Электрический ток во влажных условиях эксплуатации.

Для безопасности персонала от травм руководство предприятия должно учитывать данные факторы при допуске персонала к работе и обеспечивать его необходимыми средствами индивидуальной защиты.

Экологичность и травма-безопасность раствора определяется исходя из применяющихся реагентов, выбор которых осуществляется в соответствие с инструкциями производителя и нормативных документов в области экологии и промышленной безопасности.

Регламенты и ремонтные работы проводить только на обесточенной мойке. Замену раствора производить только при выключенных ТЭНах и заранее остудить раствор.

## **7. Хранение**

При прекращении работы на длительный период необходимо удалить моющий раствор из резервуара мойки, промыть резервуар чистой водой, слить ее и высушить поверхности. Слить воды с насоса. После чего отключить мойку от сети и складировать в сухом месте с закрытой крышкой.

Хранить на открытом воздухе запрещается

## **8. Транспортировка**

При транспортировке на дальние расстояния и вне дорог с асфальтовым покрытием требуется дополнительная жесткая упаковка. Транспортировка должна осуществляться в вертикальном положение не кантовать.

## **9. Утилизация**

В установке применяются такие материалы как сплавы алюминия, меди, стали, резина, пластик.

Перед утилизацией следует слить жидкость из резервуара и, по возможности разобрав по видам сырья, утилизировать в установленном в организации-потребителе порядке.

## **10. Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации автоматической мойки составляет 12 месяцев со дня отгрузки на склад Покупателя.

Гарантийный ремонт производится по предъявлению настоящего паспорт с заполненным гарантийным талоном, со штампом продавца и датой отгрузки на склад Покупателя.

В случае отсутствия даты отгрузки, гарантийный срок считается с даты отправки со склада Производителя.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине производителя.

Гарантий не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушений правил перевозки, монтажа и эксплуатации оборудования.

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Отметка ОТК \_\_\_\_\_

Генеральный директор  
ООО «Промпенза»

/Иняткина Н.А./