

**Приложение М**  
(рекомендуемое)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ  
при эксплуатации машин картофелеочистительной  
периодического действия МОК-150М и МОК-300М (Д2)**

К работе на машине допускаются лица, прошедшие обучение по программе технического минимума и инструктаж по технике безопасности, ознакомленные с принципом действия машины, ее конструкцией и получившие навыки для обеспечения нормальной работы машины.

Машина должна быть полностью укомплектована. Снятие каких-либо деталей и эксплуатация машины без них не допускается.

Электрический монтаж машины следует производить в соответствии с действующими правилами включения электросиловых установок данной мощности, а также правилами техники безопасности.

Машина должна быть надежно заземлена.

Ежедневно перед включением машины необходимо проверить надежность соединения заземляющего провода. Место заземления (болт с шайбой) указано условным обозначением. При неправильном и некачественном заземлении возможно поражение током оператора работающего у машины.

Попадание влаги на детали электрооборудования и включение машины в этом состоянии не допускается.

Санитарная обработка машины должна производиться после отключения машины от электросети.

Устранение неисправностей следует производить только после полного отключения машины от сети автоматическим выключателем.

При этом на выключателе следует вывесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!».

**ВКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ СО СНЯТОЙ ЗАГРУЗОЧНОЙ ВОРОНКОЙ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

**ВНИМАНИЕ!**

Некоторое несоответствие с настоящим руководством по эксплуатации вызвано постоянным усовершенствованием узлов и деталей, не влияющих на основные характеристики машины.

Предприятие-изготовитель в период гарантийного срока устраняет отказы и неисправности в работе оборудования только при условии:

1. Передачи (пересылки) предприятию-изготовителю копии оформленного «Акта пуска машины в эксплуатацию» (приложение И) в течение 14 дней со дня ввода машины в эксплуатацию;
2. Направления на предприятие-изготовитель оформленного «Акта-рекламации» (приложение К) о выходе из строя машины, отказе составных частей или комплектующих;
3. Соблюдения всех требований «Руководства по эксплуатации машины».

При несоблюдении вышеперечисленного предприятие-изготовитель снимает с себя все обязанности по гарантии.

Примечание: оформленные «Акт пуска изделия в эксплуатацию» и «Акт-рекламация» должны быть заверены печатью потребителя и предприятием, производящим ремонт и техническое обслуживание.

**Приложение Л**  
(рекомендуемое)

**ПАМЯТКА ПО ОБРАЩЕНИЮ  
с машинами картофелеочистительными периодического действия  
МОК-150М и МОК-300М (Д1)**

Машину обслуживает один оператор, прошедший соответствующий инструктаж по технике безопасности, ознакомленный с устройством и принципом ее действия и изучивший инструкцию по эксплуатации.

**Порядок работы на машине:**

- закрыть дверцу загрузочного люка;
- включить автоматический выключатель;
- включить машину нажатием кнопки «Пуск» (чёрная) на пульте машины;
- открыть кран и пустить в рабочую камеру воду;
- открыть крышку загрузочной воронки и загрузить в рабочую камеру необходимую порцию вымытого картофеля;
- при загрузке продукта необходимо исключить попадания в рабочую камеру инородных тел;
- закрыть крышку;
- очистить продукт в течение необходимого времени в зависимости от исполнения машины, следить за нормальным выводом из машины воды с мезгой через сливной шланг;
- после окончания процесса очистки установить под лотком разгрузочного люка емкость для сбора очищенного продукта, осторожно открыть дверцу разгрузочного люка и выгрузить очищенный продукт;
- после выгрузки всей порции продукта закрыть дверцу разгрузочного люка.

Для очистки следующей порции продукта повторить операцию.

После окончания очистки или при технологическом перерыве в работе выключить машину нажатием кнопки «Стоп» (красная) на пульте машины закрыть кран подачи воды в рабочую камеру. В конце работы отключить автоматический выключатель.

Ежедневно после окончания работы, необходимо проводить санитарную обработку в следующем порядке:

- отключить машину от сети, выключив автоматический выключатель;
- вынуть ниппель со шлангом из загрузочной воронки;
- снять загрузочную воронку;
- отвернуть винт крепления диска и снять его с вала;
- открыть кран подачи воды и струей воды смыть грязь и мезгу из внутренних полостей корпуса машины;
- обмыть водой диск и загрузочную воронку;
- при необходимости, для очистки рабочей камеры вынуть сетку;
- допускается использовать для очистки волосяные щетки и ветошь.

Сборку машины после санитарной обработки проводить в следующем порядке:

- установить на вал диск и завернуть винт;
- установить загрузочную воронку.

После сборки машины протереть ее наружные поверхности влажной, а затем сухой ветошью.

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на картофелеочистительные машины периодического действия МОК-150М и МОК-300М (далее по тексту машина).

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения обслуживающим персоналом и работниками ремонтных предприятий конструкций машин, правил эксплуатации, технического обслуживания, условий монтажа, регулирования и обкатки.

Машины обслуживает оператор, прошедший соответствующий инструктаж, обучение техническому минимуму и ознакомленный с настоящим РЭ.

Несоблюдение правил, изложенных в настоящем РЭ, приводит к нарушению работы машин преждевременному износу и отказам в работе.

Условия эксплуатации в момент отказа  
(нужное подчеркнуть)

1. Нормальные
2. Несоответствующие нормам

Условия выявления  
(нужное подчеркнуть)

1. При монтаже
2. При включении
3. При эксплуатации
4. При ТО и Р
5. При хранении
6. При транспортировке

Последствия отказа (нужное подчеркнуть)

1. Полная потеря работоспособности
2. Частичная

Адресные данные об отказавшей сборочной единице или детали:

Наименование, марка, тип \_\_\_\_\_ машина МОК- \_\_\_\_\_ М

Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

Номер машины \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Для устранения причин отказа необходимо:

Способ устранения  
(нужное подчеркнуть)

1. Замена детали
2. Ремонт детали
3. Регулировка изделия
4. Замена изделия
5. Укомплектование ЗИП

Владелец \_\_\_\_\_

подпись

М.П.

Представитель  
или незаинтересованная сторона \_\_\_\_\_

подпись

Представитель СПК \_\_\_\_\_

подпись

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА МАШИНЫ

### 1.1 Назначение машины

1.1.1 Машины предназначены для очистки картофеля и корнеплодов (свекла, морковь) от кожуры на предприятиях общественного питания.

1.1.2 Машины выпускаются в исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации при температуре от плюс 1 до плюс 35 °С.

Пример записи обозначения машины при заказе:

Машина картофелеочистительная периодического действия

МОК-150М ТУ РБ 200166490.006-2003.

Машина картофелеочистительная периодического действия

МОК-300М ТУ РБ 200166490.006-2003.

### 1.2 Технические характеристики

Основные параметры машин должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение показателя	
	МОК-150М	МОК-300М
Производительность кг/ч, не менее*	150	300
Время на обработку, мин., не более*	2,8	2,0
Количество продукта (картофель), загружаемого в рабочую камеру, кг, не более*	7	10
Номинальное напряжение, В	380	
Номинальная потребляемая мощность, кВт	0,75	
Род тока	трёхфазный, переменный 50 Гц	
Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	650 450 930	650 450 1000
Масса, кг, не более	46	47
* значения показателей по корнеплодам (свекла, морковь) не устанавливаются		

Производительность проверяется при 90% полностью очищенного картофеля. Очищенным считается клубень, у которого кожура сохраняется в углублениях, а на остальной поверхности клубня имеется не более трех участков с кожурой, наибольший размер которых от 1 до 3 мм.

**1.3 Состав машины**

Состав и комплектность машины приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество штук на машину		Примечание
		МОК-150М	МОК-300М	
МОК-150М	Машина картофелеочистительная периодического действия	1		
МОК-300М			1	
<b>Комплект запасных частей</b>				
МОК-150.18.004	Чаша абразивная	1	1	
<b>Монтажные части</b>				
МОК-150.13.000	Хомут	1	1	
МОК-150.00.007	Ниппель	1	1	
АЕ 2036ММ-10Н-20УЗ-А 380В; 50, 60Гц; 2,0 А; ТУ16-522.148-80	Выключатель автоматический	1	1	Комплектуется заказчиком
<b>Комплект тары</b>				
МОК-150.16.000	Обрешётка досчатая	1	1	
<b>Документация</b>				
МОК-150М РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	
МОК-150М (Д1) МОК-300М (Д1)	Памятка по обращению с машиной картофелеочистительной периодического действия	1	1	
МОК-150М (Д2) МОК-300М (Д2)	Инструкция по технике безопасности при эксплуатации машины картофелеочистительной периодического действия	1	1	

**1.4 Устройство и работа**

Машина, в соответствии с рисунком 1, состоит из рабочей камеры, воронки для загрузки продукта, пульта управления, станины и привода.

Установка сетки производится в соответствии с рисунком 1 (разрез Б-Б).

Работа машины основана на снятии кожуры с картофеля и других корнеплодов путем механического воздействия очищающих рабочих органов.

**1.5 Инструмент и принадлежности**

Машина обслуживается стандартным слесарно-монтажным инструментом. Применение специального инструмента при обслуживании не требуется.

**1.6 Маркировка**

На кожухе, закрывающем электродвигатель машины, прикрепляется табличка, содержащая: обозначение машины, товарный знак предприятия-изготовителя, номинальное напряжение, род тока, номинальную потребляемую мощность электродвигателя, степень защиты машины, обеспечиваемая оболочками, обозначение ТУ, месяц и год выпуска, номер изделия и знак соответствия.

Маркировка транспортной тары производится в соответствии с ГОСТ 14192-96.

**Приложение К**  
(обязательное)**АКТ-РЕКЛАМАЦИЯ**

Настоящий составлен \_\_\_\_\_ Г.

Владельцем \_\_\_\_\_  
(наименование машины)

\_\_\_\_\_ (должность, ф.и.о. владельца)

представителем предприятия-изготовителя или незаинтересованной стороны

Представителем СПК \_\_\_\_\_

Наименование машины, марка, тип \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

Номер машины \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Дата пуска в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Эксплуатирующее предприятие \_\_\_\_\_

и его почтовый адрес \_\_\_\_\_

Состав машины (да, нет) \_\_\_\_\_

что отсутствует \_\_\_\_\_

**Данные об отказе машины**

Дата отказа \_\_\_\_\_

Внешнее проявление отказа \_\_\_\_\_

Предполагаемые причины отказа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## АНКЕТА

Уважаемый потребитель, предлагаем Вам оценить качество нашей продукции.

Просим дать ту оценку, которая в наибольшей степени отвечает Вашим представлениям о качестве данной продукции. Если Вы полностью удовлетворены качеством продукции, то поставьте цифру 5, если Вы полностью не удовлетворены — цифру 1. Остальные значения (2, 3, 4) отражают степень Вашего приближения к той или иной оценке.

Ваши контактные данные \_\_\_\_\_  
наименование организации, контактное лицо, реквизиты

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

№	Критерии оценки	Оценка по пятибалльной системе
1	Качество поставленной продукции	
2	Удобство эксплуатации оборудования	
3	Уровень цены	
4	Дизайн продукции	
5	Уровень гарантийного обслуживания	
6	Соблюдение законодательных и нормативных требований, предъявляемых к продукции	
7	Доступность, полнота и достоверность информации о продукции	
8	Оперативность и результативность реагирования на Ваши запросы	
9	Доступность продукции в Вашем регионе	

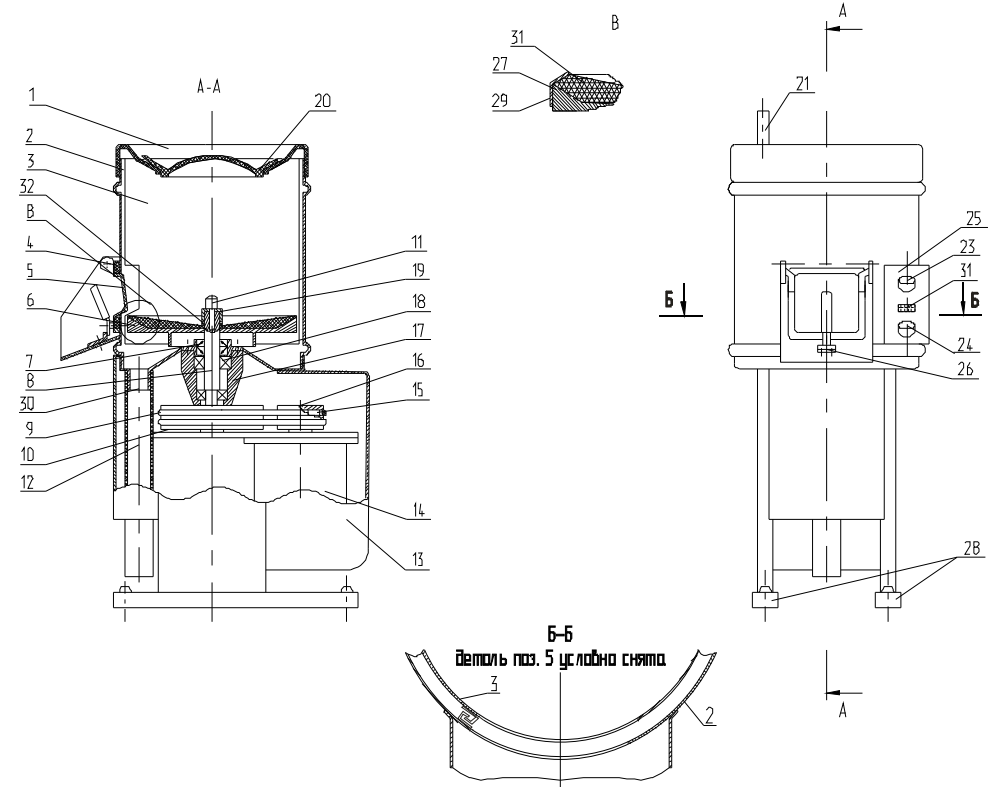
Ваши предложения по улучшению качества работы и продукции: \_\_\_\_\_

Мы благодарим Вас за участие в анкетировании и просим передать заполненную Вами анкету в РПУП «Торгмаш» по факсу (0163) 42-19-22, либо по электронной почте: [marketing@beltorgmash.com](mailto:marketing@beltorgmash.com) или переслать по адресу: ул. Чернышевского, 61, 225409, г. Барановичи, Брестская область, Республика Беларусь.

### 1.7 Упаковка

Запасные и монтажные части, оборачивают водонепроницаемой бумагой и укладывают в рабочую камеру машины. Эксплуатационную документацию заворачивают в бумагу и помещают в рабочую камеру машины.

Машину обертывают водонепроницаемой бумагой ДБ-1200 ГОСТ 8828-89, обвязывают шпагатом по ГОСТ 17308-88 и упаковывают в обрешётку досчатую, изготовленную по ГОСТ 12082-82.



- 1 - Воронка; 2 - Рабочая камера; 3 - Сетка; 4 - Уплотнение дверцы; 5 - Люк разгрузочный; 6 - Диск; 7 - Манжета; 8 - Вал; 9 - Ремень клиновой (Z(O)-670Вн ГОСТ 1284.1-89); 10 - Шкив ведомый; 11 - Винт; 12 - Шланг сливной; 13 - Кожух; 14 - Электродвигатель; 15 - Болт натяжения ремня; 16 - Шкив ведущий; 17 - Корпус; 18 - Подшипники (ГОСТ 8882-75 180205, 180206); 19 - Втулка прижимная; 20 - Крышка; 21 - Ниппель; 22 - Чаша абразивная; 23 - Кнопка «Пуск» (чёрная); 24 - Кнопка «Стоп» (красная); 25 - Пульт управления; 26 - Планка; 27- Чаша; 28 - Станина; 29 - Обечайка; 30 - Патрубок для слива; 31 – Индикатор; 32 - Прокладка

**Рисунок 1 — Машина картофелеочистительная периодического действия**

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Загрузку вымытого и откалиброванного продукта производить после подачи холодной воды в рабочую камеру и включения кнопки «Пуск».

Не допускается загрузка в машину МОК-150М более 7 кг, а в машину МОК-300М более 10 кг перерабатываемого продукта.

### 2.2 Подготовка машины к использованию

#### 2.2.1 Меры безопасности

Машина должна содержаться в чистоте и быть полностью укомплектована.

Ежедневно, перед включением машины, проверять надежность подключения ее к контакту заземления.

Значение сопротивления между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью машины, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

Сопротивление изоляции токоведущих частей, относительно корпуса, а также между фазами в холодном состоянии, должно быть не менее 2 МОм, а для электродвигателя не менее 1 МОм.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ ПРИ СНЯТОЙ ЗАГРУЗОЧНОЙ ВОРОНКЕ.**

Перед включением машины дверца разгрузочного люка должна быть закрыта.

При обнаружении неисправности в работе машины необходимо отключить электропитание и до устранения неисправности машину не включать.

При возникновении пожара необходимо выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- немедленно обесточить электроизделие;
- вызвать пожарную службу по телефону 01;
- принять меры к тушению пожара;

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТУШИТЬ ЭЛЕКТРОИЗДЕЛИЯ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ВОДОЙ.**

При несчастном случае, вызванном поражением электрическим током, вызвать медицинскую помощь по телефону 03 и оказать первую медицинскую помощь пострадавшему.

О каждом тяжелом или смертельном несчастном случае администрация (руководитель) предприятия должна уведомить инспектора местного органа по технике безопасности.

До прибытия инспектора по технике безопасности для расследования несчастного случая администрация (руководитель) предприятия обязана обеспечить сохранность всей обстановки несчастного случая, если это не вызывает опасности для жизни людей.

## Приложение И (обязательное)

### АКТ пуска машины в эксплуатацию

Настоящий составлен \_\_\_\_\_ Г.

Владельцем \_\_\_\_\_  
(наименование машины)

\_\_\_\_\_ (должность, ф.и.о. владельца)

Изготовленной \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия-изготовителя)

Номер изделия \_\_\_\_\_

в том, что \_\_\_\_\_  
(наименование машины, марка, тип)

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Г.

Пущена в эксплуатацию \_\_\_\_\_ Г.

в \_\_\_\_\_  
(наименование,

\_\_\_\_\_ почтовый адрес эксплуатирующего предприятия)

механиком \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. механика, наименование монтажной организации)

и передано на обслуживание механику \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. механика,

\_\_\_\_\_ почтовый адрес организации осуществляющей ТО и ремонт)

Фактическая периодичность ТО машины \_\_\_\_\_

Суточное время работы предприятия с \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ часов

Среднесуточная работа машины \_\_\_\_\_ часов

Количество выходных дней в работе предприятия \_\_\_\_\_

Условия эксплуатации: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Владелец \_\_\_\_\_  
(подпись)

Представитель спецкомбината \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П. Механик по монтажу \_\_\_\_\_  
(подпись)

Принял на обслуживание механик \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Приложение Е**  
(обязательное)

**УЧЁТ РЕКЛАМАЦИЙ**

Дата предъявления рекламаций	Краткое содержание	Меры, применяемые по рекламации и их результаты

**Приложение Ж**  
(обязательное)

**УЧЁТ  
выполнения технического обслуживания и текущего ремонта**

Дата	Наименование работы и причины ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		Выполнявшего работу	Проверившего работу	

2.2.2 Возможные неисправности и методы их устранения в процессе подготовки машины к использованию указаны в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность, её внешние проявления	Вероятная причина	Метод устранения
При включении машины электродвигатель не запускается	Обрыв цепи управления	Обнаружить и устранить обрыв
	Отсутствие напряжения	Проверить наличие напряжения
При нажатии кнопки «Пуск», электродвигатель не запускается, слышен гул, через несколько секунд отключается автоматический выключатель	Обрыв одной из фаз цепи питания обмотки электродвигателя	Проверить цепи питания электродвигателя, устранить обрыв
	Перегрузка электродвигателя из-за заклинивания в механической части машины	Устранить причину, затрудняющую проворачивание диска (рисунк 1)

**2.3 Использование машины**

Включить машину нажатием кнопки «Пуск» (чёрная), установленной на пульте.

Через отверстие в воронке пустить в рабочую камеру воду из расчёта общего расхода не более одного литра воды на килограмм очищаемого продукта. Давление воды 260 КПа.

Открыть крышку загрузочной воронки и загрузить в рабочую камеру вымытый и очищенный от посторонних примесей продукт. Закрыть крышку.

Производить очистку продукта и следить за нормальным выводом из машины воды с мезгой.

После окончания процесса очистки установить под лотком разгрузочного люка ёмкость для сбора очищенного продукта, перекрыть подачу воды в рабочую камеру, осторожно открыть дверцу разгрузочного люка и выгрузить очищенный продукт.

После выгрузки всей порции продукта закрыть дверцу разгрузочного люка. Для очистки следующей порции продукта повторить операции. По окончании очистки выключить машину нажатием кнопки «Стоп» (красная) на пульте машины и прекратить подачу воды в рабочую камеру. В конце работы отключить автоматический выключатель.

Возможные неисправности в процессе использования машины указаны в таблице 4.

Таблица 4

Неисправность, её внешние проявления	Вероятная причина	Метод устранения
Протекание воды через уплотнение дверцы загрузочного люка	Износилась прокладка	Заменить уплотняющую прокладку
	Нарушена регулировка закрытия дверцы	Отрегулировать плотность закрытия дверцы при помощи планки-26 в соответствии с рисунком 1
Скопление воды и отходов в рабочей камере	Засорилось сливное отверстие	Прочистить сливное отверстие
Двигатель работает, а рабочий диск пробуксовывает или не вращается	Слабое натяжение ремней	Натянуть ремни с помощью винтов натяжения
Резкий шум или стук	Износ подшипников	Разобрать опору привода, произвести осмотр подшипников для выяснения износа и замены

Необходимо ежедневно по окончании работы на машине проводить санитарную обработку в следующем порядке:

- выключить автоматический выключатель;
- вынуть ниппель со шлангом из втулки воронки;
- снять воронку;
- отвернуть винт крепления рабочего диска и снять его с вала;
- струей воды смыть грязь и очистки из внутренних полостей корпуса машины;
- смыть струей воды грязь с рабочего диска и воронки;
- для очистки рабочей камеры вынуть сетку.

Для очистки машины следует пользоваться волосяными щётками или ветошью.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЩЁТОК НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

**ОБЛИВ МАШИНЫ ВОДОЙ СНАРУЖИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

Сборку машины после санитарной обработки проводить в обратном порядке.

После сборки машины протереть её наружные поверхности влажной, а затем сухой ветошью насухо.

### 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### 3.1 Общие указания

Принятая система технического обслуживания машины направлена на поддержание ее в постоянной готовности, обеспечение бесперебойной ее эксплуатации, восстановление работоспособности.

Администрации предприятия, эксплуатирующего машину необходимо:

- осуществлять контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием машины (приложение Ж);
- организовать учёт технического состояния (приложение Е);
- осуществлять контроль за соблюдением санитарно-технических требований.

#### 3.2 Меры безопасности

Установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт машины должны выполняться при строгом соблюдении мер безопасности, определенных руководством по эксплуатации, а также согласно «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ) и «Правил техники безопасности электроустановок потребителей» (ПТБ), утвержденных Госэнергонадзором «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

При возникновении экстремальных условий, аварийных и пожароопасных ситуаций, действия персонала обслуживания определяются действующими на предприятии инструкциями и схемами эвакуации.

При техобслуживании машины выключить автоматический выключатель и вывесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!»

#### 3.3 Порядок технического обслуживания машины

Техническое обслуживание машины разделяется на следующие виды:

- |                          |       |
|--------------------------|-------|
| техническое обслуживание | - ТО; |
| текущий ремонт           | - ТР; |
| капитальный ремонт       | - К.  |

### Приложение Г

(обязательное)

#### СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Регистрационный номер сертификата ВУ/112.03.1.1.ВБ 0035

срок действия с 15.12.2006 г. по 14.12.2009 г.

РУП «Барановичский ЦСМ», ул.Чернышевского, 61/1, тел. 42-26-95

наименование органа сертификации, его адрес и телефон

Регистрационный номер сертификата РОСС ВУ.РБ01. В18352

срок действия с 21.12.2006 г. по 14.12.2009 г.

Госстандарт РБ, 220053, г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 233-28-36

наименование органа сертификации, его адрес и телефон

### Приложение Д

(обязательное)

#### СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ В МАШИНЕ

Наименование металла, сплава	Количество цветных металлов, содержащихся в изделии, кг		Количество цветных металлов, подлежащих сдаче в виде лома, кг				Возможность демонтажа деталей и узлов при списании изделия		
	Классификация по группам (ГОСТ 1639-78)								
	2	4	2	4	2	4		2	4
Алюминиевый сплав		3,5						3,5	Возможен
Латунь *		0,035						0,035	
Медь *	0,84					0,84			

\* Применяется в обмотках электродвигателя.

#### СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ В МАШИНЕ

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы, комплексы, комплекты			Масса в изделии, г	Номер акта
		Обозначение	Количество	Кол-во в изд.		
Серебро (контакт)		ПМ12-010150В				
		ТУ16-89 ИГФР644236.03ЗТУ	1	1	0,5696	



**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Машина МОК- М № изделия \_\_\_\_\_

**Приложение А**  
(обязательное)**ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

Выпущена (дата выпуска) \_\_\_\_\_

Электродвигатель (№ и дата выпуска) \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель: РПУП «Торгмаш»

**Приложение Б**  
(обязательное)**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

Упакована на РПУП «Торгмаш» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
(должность)\_\_\_\_\_  
(личная подпись)\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

М.П.

**Приложение В**  
(обязательное)**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ**

Машина изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

Представитель ОТК:

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

М.П.

\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

Для машины установлена следующая структура ремонтного цикла: 5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-К.

Техническое обслуживание включает: периодическое обслуживание, обслуживание машины при подготовке к использованию по назначению, а также непосредственно после окончания работы, санитарную обработку машины. Техническое обслуживание, включая устранение неисправностей, является основным видом профилактических работ, обеспечивающих поддержание машины в постоянном рабочем состоянии.

Техническое обслуживание производится строго по графику ППР во время плановой остановки машины. Оно планируется в промежутках между всеми текущими ремонтами и проводится независимо от состояния машины.

Перечень основных работ и проверок, выполняемых при техническом обслуживании приведён в таблице 5.

Таблица 5

Наименование объекта ТО и содержание работы	Периодичность	Примечание
Проверка машины внешним осмотром на соответствие Правилам ТБ	1 месяц	Согласно инструкции по ТБ настоящего РЭ
Проверка комплектности машины	1 месяц	Согласно комплектности поставки
Проверка надежности крепления заземления	1 месяц	При необходимости затянуть заземляющий болт
Проверка состояния электропроводки и электроаппаратуры	1 месяц	При осмотре обратить внимание на целостность проводов, состояние контактных соединений и комплектующих изделий электрооборудования
Проверка плотности прилегания уплотнения дверцы разгрузочного люка	1 месяц	При износе прокладки необходимо ее заменить
Проверка натяжения клиновых ремней	1 месяц	Натяжение ремней осуществить с помощью болта натяжения
Проверка резьбовых соединений	1 месяц	В случае ослабления крепления произвести затяжку
Проверка состояния абразивного инструмента	1 месяц	Определение состояния абразивного инструмента подлежащего замене при ближайшем текущем ремонте
Примечание: отметки о проведенных работах заносятся в учётные документы		

Текущий ремонт — это ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности машины и состоящий в замене или восстановлении отдельных частей.

Капитальный ремонт — это ремонт, выполняемый для восстановления полного ресурса машины с заменой его частей, включая базовые. При капитальном ремонте производится разборка машины, проверка технического состояния составных частей, восстановление или замена поврежденных, сборка машины, регулирование, испытания и сдача техническому контролю.

Перечень основных работ при текущем ремонте указан в таблице 6.

Таблица 6

Наименование объектов ТР и содержание работы	Периодичность	Примечание
Работы и проверки, предусмотренные техническим обслуживанием	6 месяцев	Согласно таблице 5
Ремонт и замена абразивного инструмента	6 месяцев	После замены абразивной чаши произвести статическую балансировку рабочего диска. Допустимый дисбаланс 3 г.м.
Зачистка контактов магнитного пускателя	6 месяцев	
Замена смазки в подшипниках электродвигателя и опоре привода	1 раз в год	Смазка «Литол24» ГОСТ21150-87
Осмотр резиновых манжет, уплотняющих вал	6 месяцев	Замена по мере необходимости
Осмотр клиновых ремней	6 месяцев	Замена по мере необходимости
Проведение дополнительного инструктажа с работниками при нарушении ими правил эксплуатации оборудования		
Примечание: отметки о проведенных работах заносятся в учетные документы после сдачи отремонтированного оборудования ОТК		

### 3.4 Проверка работоспособности машины

Проверка работоспособности машины в рабочем режиме осуществляется согласно п. 2.3

## 4 КОНСЕРВАЦИЯ

Применяются антикоррозионные материалы, сплавы и покрытия не требующие консервации.

## 5 ХРАНЕНИЕ

Машины следует хранить в упакованном виде в сухих помещениях. Хранение на открытых площадках не допускается.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Машины можно транспортировать любым видом транспорта в соответствии с предупредительными надписями на таре.

## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизацию машин производить по общим правилам переработки вторичного сырья.

## 9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок — 24 месяца. Срок гарантии на режущий инструмент (чаша абразивная) не распространяется. Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня приобретения машины. Гарантийный срок хранения — 12 месяцев. На период гарантийного срока эксплуатации машины ремонтное предприятие, по договору с потребителем, проводит ремонт согласно требованиям эксплуатационной документации на оборудование.

Гарантия не распространяется на те случаи, когда машина вышла из строя по вине потребителя, в результате не соблюдения требований настоящего руководства по эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

В случае появления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, потребителем должен быть составлен акт-рекламация (приложение И) и выслан в адрес предприятия гарантийного ремонта или предприятию-изготовителю по адресу:

ул. Чернышевского, 61  
225409, г. Барановичи, Брестская обл., Республика Беларусь.  
телефон (0163) 42-22-85, e-mail: [info@beltorgmash.com](mailto:info@beltorgmash.com)

Время нахождения машины в гарантийном ремонте в гарантийный срок не включается.

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА

1. Витебский областной комбинат «Белторгпрогресс»  
ул. Скорины, 6, г. Витебск, тел. 26-26-33, 23-28-90
2. ГП «Торгтехника»  
ул. Железнодорожная, 31/1, г. Минск, тел. 270-90-40
3. АО «Торгсервис»  
ул. Гоголя, 23а, г. Борисов, Минская обл., тел. 2-26-82
4. Уральский производственный кооператив «Комбинат Торгтехника»  
ул. 8 Марта, 207, г. Екатеринбург, Россия
5. ООО «Ритм»  
ул. Первомайская, 65, г. Орша, тел. 2-31-65
6. РПУП «Гомельторгтехника»  
ул. Барынина, 161, г. Гомель, тел. 44-31-36
7. ПРУП «Могилёвторгтехника»  
ул. Белинского, 35, г. Могилёв, тел. 24-25-70

Схема электрическая подключения приведена на рисунке 6.

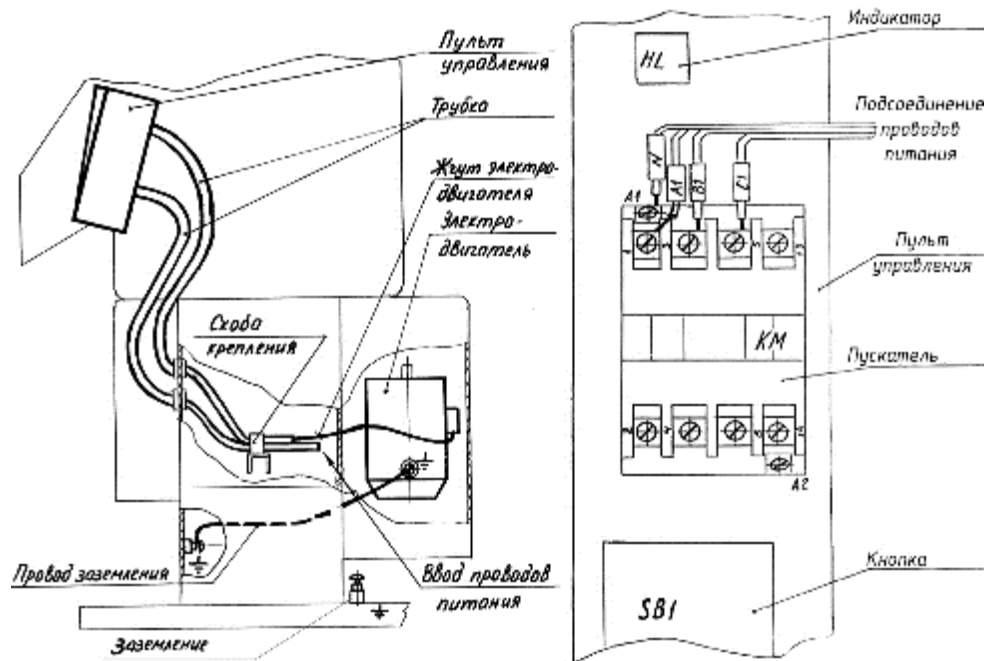


Рисунок 6 — Схема электрическая подключения

### 8.5 Наладка и испытания

При необходимости отрегулировать натяжение ремней машины с помощью болтов натяжения.

Перед подачей напряжения на машину необходимо убедиться в выполнении правил техники безопасности.

### 8.6 Пуск (апробирование) и регулирование

После проведения монтажных испытаний производится пробный пуск машины, для чего выполнить операции, указанные в п.п. 2.2 и 2.3.

Машина должна работать плавно, без стука и заеданий.

После обкатки проверить нагрев двигателя. В процессе обкатки машины может потребоваться регулирование натяжения клиновых ремней, которое осуществляется с помощью болтов натяжения ремней.

### 8.7 Сдача смонтированной машины в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию оформляется актом, который подписывается представителем ремонтно-монтажной организации и администрацией предприятия общественного питания. Копия акта должна быть выслана на предприятие-изготовитель в течение 14 дней со дня ввода машины в эксплуатацию.

Срок службы машины до списания не менее 8 лет.

## 8 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ, РЕГУЛИРОВАНИЮ И ОБКАТКЕ МАШИНЫ

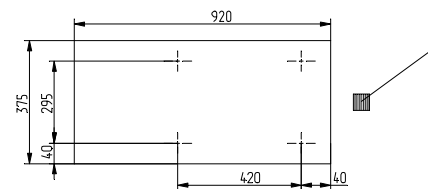
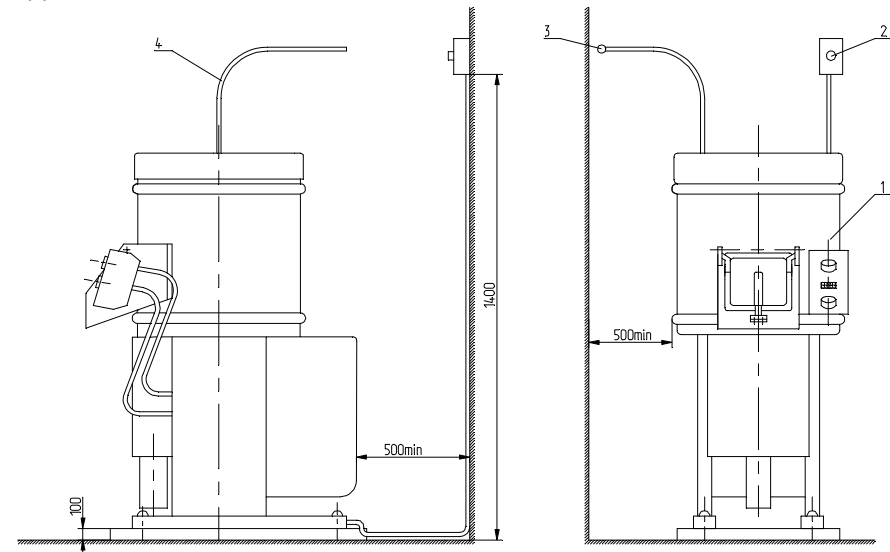
### 8.1 Общие указания

Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке машины на месте ее применения предназначена для определения требований, необходимых для технически правильного проведения указанных работ.

### 8.2 Меры безопасности

Место установки машины должно гарантировать сохранность и обеспечивать удобство работы при ее эксплуатации и техническом обслуживании, а также должно соответствовать санитарным нормам, требованиям пожарной безопасности и техники безопасности согласно п. 2.2.1 и монтажной схеме в соответствии с рисунком 2 настоящего руководства.

К монтажу и наладке машины допускаются специалисты, ознакомленные с настоящим РЭ, имеющие допуск на право работы с электроустановками и прошедшие инструктаж по технике безопасности.



1 - Машина МОК-150М или МОК-300М; 2 - Выключатель автоматический; 3 - Магистраль холодной воды; 4 - Резиновый шланг; 5 - Канализационный трап

Рисунок 2 — Монтажная схема

Выполнение всех электромонтажных и регулировочных работ должно производиться в соответствии с правилами техники безопасности изложенными в настоящем РЭ и общими техническими требованиями по безопасности ГОСТ 12.2.092-94, ГОСТ 12.2.007.0-75.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ НЕИСПРАВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ!**

При подъёме машины грузоподъемными механизмами и приспособлениями, их грузоподъемность должна соответствовать величине переносимого груза.

**8.3 Подготовка машины к монтажу**

Машина должна транспортироваться от места получения до места установки и монтажа в упаковке предприятия-изготовителя.

После распаковки машины, необходимо проверить комплектность поставки машины согласно п. 1.3. настоящего руководства.

Запасную чашу абразивную снять, ОТКРУТИВ ВИНТ С **ЛЕВОЙ** РЕЗЬБОЙ в соответствии с рисунком 3. Снятым при этом винтом (11), втулкой прижимной (19) и прокладкой (32) закрепить рабочий диск (6) в соответствии с рисунком 1.

В случае обнаружения некомплектности или ненадлежащего качества машины, получатель обязан вызвать представителя предприятия-изготовителя, оформить акт-рекламацию.

К месту установки машины должно быть подведено электропитание, шина заземления, трубопровод с холодной водой и канализация.

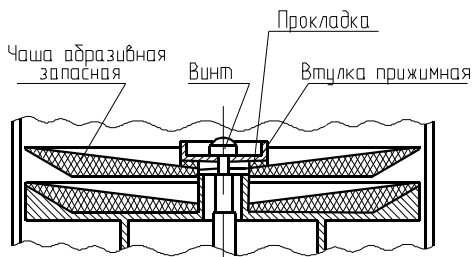
**8.4 Монтаж**

Машина устанавливается на фундамент высотой 100 мм над уровнем пола и крепится к нему четырьмя анкерными болтами М12 в соответствии с рисунком 2.

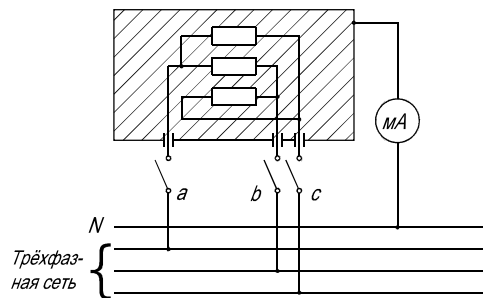
На ближней стенке устанавливается автоматический выключатель и соединяется с машиной четырёхжильным медным кабелем с сечением жилы не менее 1,5 мм<sup>2</sup> или алюминиевым кабелем с сечением жилы не менее 2,5 мм<sup>2</sup>. Подключение выполняется согласно электросхеме в соответствии с рисунком 6.

Подсоединение машины к электрической сети должно производиться квалифицированным электротехническим персоналом с группой допуска по электробезопасности не ниже «3» в соответствии с действующими «Правилами устройств электроустановок» и «Правилами техники безопасности».

При подключении машины для её постоянной эксплуатации необходимо измерить токи утечки по схеме согласно рисунку 4.



**Рисунок 3 — Схема крепления чаши запасной абразивной**



**Рисунок 4 — Схема измерения тока утечки**

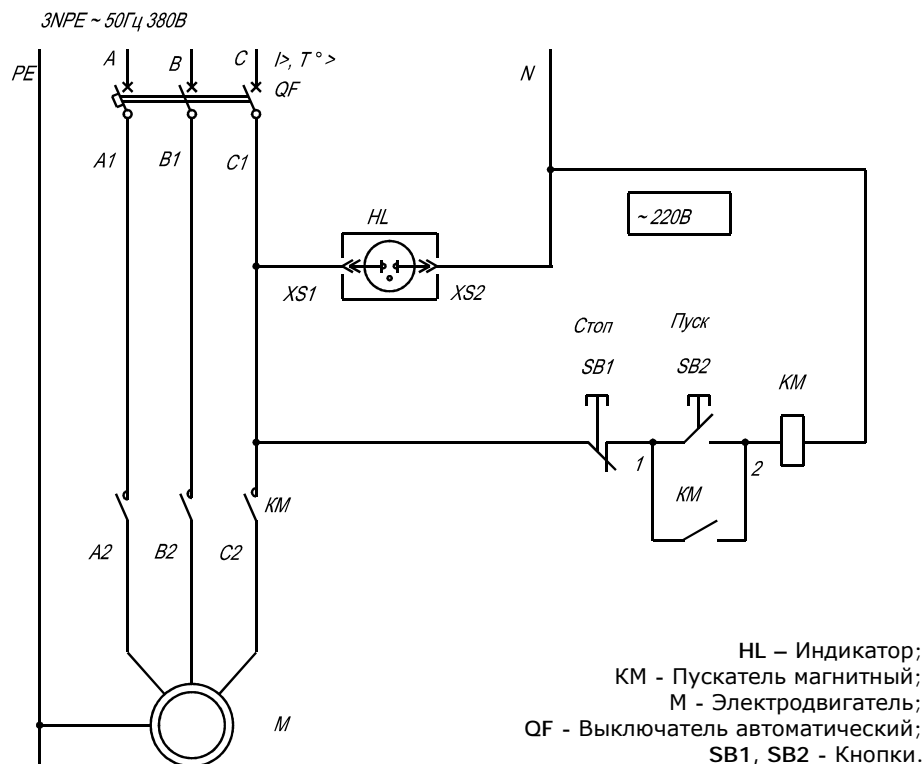
Ток утечки при нормальной эксплуатации не должен превышать 3,5 мА. В противном случае необходимо проверить электрический монтаж, устранить неисправность, повторно замерить токи утечки, убедиться в исправности изделия, после чего машину заземлить.

Контур заземления подсоединить к зажиму заземления машины в соответствии с рисунком 6. Подключение контура заземления, в том числе заземление трубы с силовым кабелем, выполняется надёжным болтовым соединением и производится потребителем. При этом контактная часть должна иметь защитное противокоррозионное покрытие и приспособление против ослабления крепежа. Место заземления должно быть отмечено соответствующим условным обозначением на контрастном фоне.

Сдать машину в эксплуатацию.

Рядом с машиной, предпочтительно под сливной трубой, должен находиться трап для слива в канализацию отработанной воды.

Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 5.



- HL – Индикатор;
- KM - Пускатель магнитный;
- M - Электродвигатель;
- QF - Выключатель автоматический;
- SB1, SB2 - Кнопки.

**Рисунок 5 — Схема электрическая принципиальная**