



**СТАНКО-  
СТРОИТЕЛЬ**

ООО ПТП «Станкостроитель»

**EAC**

**Машина взбивальная  
МВ-60**

**Паспорт**

Йошкар-Ола

## Содержание

1. Назначение изделия	3
2. Техническая характеристика	3
3. Комплектность	4
4. Указание мер безопасности	4
5. Устройство и принцип работы	4
6. Подготовка к работе и порядок работы	11
7. Техническое обслуживание	12
8. Возможные неисправности и способы их устранения	13
9. Гарантийные обязательства	13
10. Свидетельство о приёмке	13
11. Приложение. Работа машины с частотным преобразователем	14



## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель изготовитель Общество с ограниченной ответственностью производственно-техническое предприятие «Станкостроитель»  
полное наименование заявителя (юридическое лицо/индивидуальный предприниматель, изготовитель, поставщик, продавец, уполномоченный представитель для иностранных изготовителей)

ОГРН 1021200778114. Свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года, выданное Инспекцией МНС России по г. Йошкар-Ола Республики Марий-Эл от 23 декабря 2002 года.

сведения о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя

Юридический адрес 424007, РФ, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Крылова, д. 61

Фактический адрес 424007, РФ, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Крылова, д. 61

место нахождения, в том числе фактический адрес, включая наименование государства

Телефон +78362452151 Факс +78362720570 E-mail: stankostroy@inbox.ru

В лице Генерального директора Обухова Александра Ивановича

должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации - заявителя

Заявляет, что Оборудование технологическое для кондитерской промышленности:

Машина взбивальная МВ-60

полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (тип, марка, модель, артикул продукции)

изготавливаемая Обществом с ограниченной ответственностью производственно-техническим предприятием

«Станкостроитель», 424007, РФ, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Крылова, д. 61

тел. +78362452151 факс +78362720570 E-mail: stankostroy@inbox.ru

полное наименование изготовителя с указанием адреса, включая наименование государства, телефон, факс

в соответствии с: «Машина взбивальная МВ-60. Технические условия ТУ 51 31-024-12905781-2010»; ГОСТ 12.2.124-2013 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование продовольственное. Общие требования безопасности»; ГОСТ 26582-85 «Машины и оборудование продовольственные. Общие технические условия»; ГОСТ 31529-2012 «Машины и оборудование для хлебопекарной промышленности. Требования безопасности»; ГОСТ 31523-2012 «Машины и оборудование для пищевой промышленности. Машины тестомесильные. Технические условия»; ГОСТ ЕН 1672-2-2012 «Оборудование для обработки пищевых продуктов. Основные принципы. Часть 2. Гигиенические требования»; ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 «Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования»; техническая документация изготовителя.

наименование и реквизиты документов, в соответствии с которыми изготовлена продукция

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8438 20 000 0

Серийный выпуск

серийный выпуск, партия или единичное изделие (для партии указывается размер партии, для единичного изделия - заводской номер изделия, дополнительно в обоих случаях приводятся реквизиты товаросопроводительной документации)

соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». Сведения о национальных стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента – см. Приложение № 1 на 1 листе.

Декларация о соответствии принята на основании:

1. Машина взбивальная МВ-60. Обоснование безопасности МВ 60.00.00.00 ОБ от 07.10.2014 г.
  2. Протокол № 003/09/19 испытаний машины взбивальной МВ 60 от 16.12.2019 г. (Испытания проведены фирмой ООО ПТП «Станкостроитель», 424007, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Крылова, д. 61).
  3. Машина взбивальная МВ-60. Технические условия ТУ 5131-024-12905781-2010 от 2010 г.
  4. Машина взбивальная МВ-60. Паспорт.
  5. Протоколы №1819 измерения сопротивления изоляции от 04.12.2019 г., №1820 проверки наличия цепи между заземленными установками и элементами заземленной установки от 04.12.2019 г. (Электrolаборатория ООО «Орион», свидетельство о регистрации электrolаборатории Регистрационный № 43-004 от 18.01.2017 г.).
  6. Протоколы лабораторных измерений: № 1014-Ш Шум (эквивалентный уровень звука) от 10.12.2019 г., № 1026-В Вибрация общая (локальная) (эквивалентный скорректированный уровень виброускорения) от 10.12.2019 г. (Испытательный центр ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Марий Эл», аттестат аккредитации испытательного центра № RA.RU.21AА61 от 12.04.2016 г.).
  7. Перечень стандартов, требованиям которых соответствует машина взбивальная МВ 60.
- Дополнительная информация: хранение в складских помещениях или под навесом 12 месяцев. Хранение на открытом воздухе 3 месяца. Срок службы 8 лет.

условия и срок хранения, срок службы

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 24.03.2025 г. включительно.



(подпись)

Александр Иванович Обухов  
(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя и индивидуального предпринимателя)



Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: **ЕАЭС N RU Д-РУ.ТМ04.В.00047/20**

Дата регистрации декларации о соответствии: **25.03.2020**

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом. Паспорт совмещен с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, связанные с совершенствованием изделия, заменой комплектующих, при условии сохранения технических параметров, без отражения этого в сопроводительной документации.

## 1. Назначение изделия

1.1. Машина взбивальная МВ-60 (далее по тексту «машина») предназначена для механизации процесса взбивания различных кондитерских смесей (белково- и яично-сахарных, сливочного крема и др.) и замеса дрожжевого теста кондитерских цехах.

1.2. Машина должна эксплуатироваться в помещениях с температурой окружающего воздуха от +5 до +40° С и относительной влажностью воздуха 80% при температуре +20°С.

## 2. Техническая характеристика

- Объем дежи, л	60
- Мощность электродвигателя, кВт	1,5
- Мощность электродвигателя механизма подъема дежи, кВт	0,25
- Число оборотов, об/мин	1500
- Переключение скоростей	бесступенчатое
- Частота вращения головки вокруг оси, об/мин	34-119
- Частота вращения инструмента, об/мин	83-279
- Род тока	3-х фазный переменный
- Номинальное значение напряжения, В	380
- Номинальное значение частоты тока, Гц	50
- Габаритные размеры, мм	
Длина, не более	750
Ширина, не более	720
Высота, не более	1285
- Масса машины, кг	190
- Масса дежи, кг	9
- Количество деж в комплекте, шт	1
Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения	
ГОСТ 15150-69	

### Рекомендуемые порции замеса:

а) взбивание сливок, л	12 – 14
б) взбивание яичного белка, шт. яиц	130 – 140
в) изготовление масляного крема, кг	16 – 18
г) замес мягкого теста, кг муки	15

Рецепты, технология и время приготовления см. «Сборник рецептов мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания».

Министерство торговли СССР  
Москва «экономика» 1986 г.

### 3. Комплектность

3.1. В комплект поставки входит:

- машина взбивальная с дежей емкостью 60 л.
- комплект рабочих органов (далее по тексту инструмент)
  - лопатка 1 шт.
  - крюк 1 шт.
  - венчик 1 шт.
  - паспорт 1 шт.

### 4. Указание мер безопасности

4.1. К работе на машине взбивальной допускаются лица, ознакомленные с настоящим паспортом, устройством и правилами эксплуатации.

4.2. Приступать к работе на машине взбивальной можно только убедившись в полной её исправности.

4.3. Перед началом работы проверить исправность заземления машины взбивальной.

4.4. Рабочее место около машины взбивальной должно быть чистым, выплеснувшийся на пол продукт следует немедленно удалить.

4.5. Перед пуском машины взбивальной необходимо проверить крепление дежи и инструмента.

4.6. После замеса стол с дежей опускать в нижнее положение только при выключенной машине взбивальной.

4.7. Во время работы машины взбивальной руки и одежда не должны попадать в рабочую зону.

4.8. Не включать машину взбивальную при опущенном столе.

4.9. Ремонтировать, чистить и мыть машину взбивальную только при отключенном напряжении.

4.10. Останавливать взбивальную машину только красной кнопкой «Стоп», а при аварийной ситуации допускается воспользоваться отключением автомата. Категорически запрещается разъединять разъем при работающем двигателе.

4.11. Запрещается мыть машину взбивальную струей воды.

### 5. Устройство и принцип работы

5.1. Согласно рисунка 1 машина взбивальная состоит из следующих узлов:

1. Основание. 2. Механизм подъема. 3. Станина. 4. Кожух.

5. Крышка. 6. Привод. 7. Головка. 8. Рабочий орган. 9. Дежа.

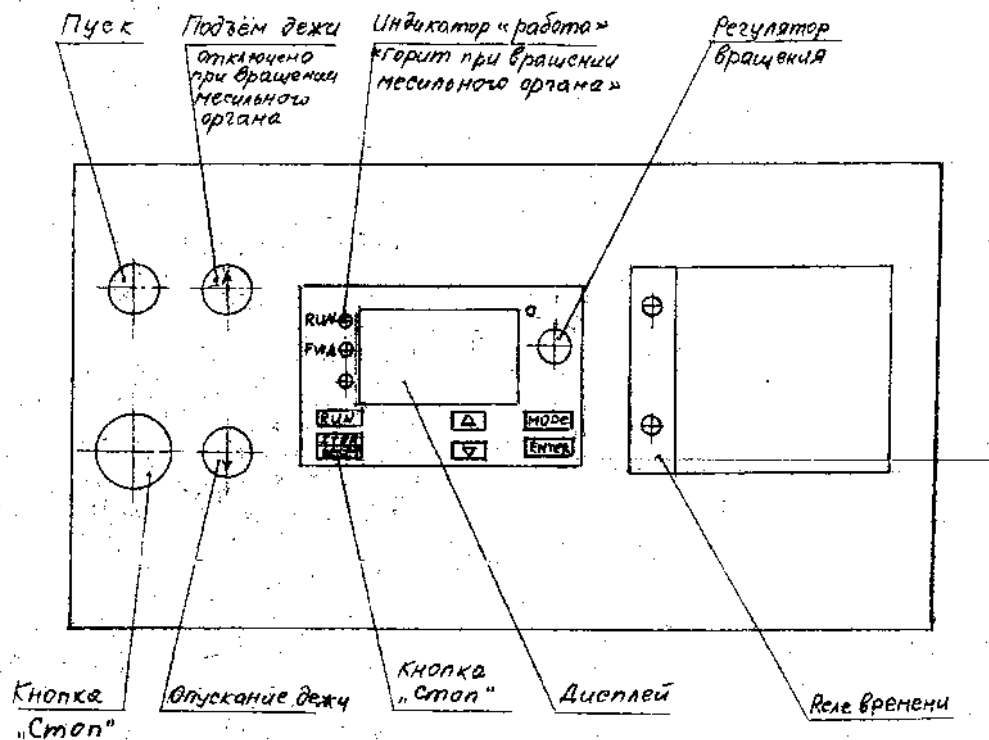
5.2. Машина взбивальная комплектуется тремя видами инструмента (см. рисунок 5):

- венчик для взбивания яично-сахарной и белково-сахарной смеси, сливок и муссов;

- лопатка и крюк предназначены для приготовления кремов и теста средней и мягкой консистенции.

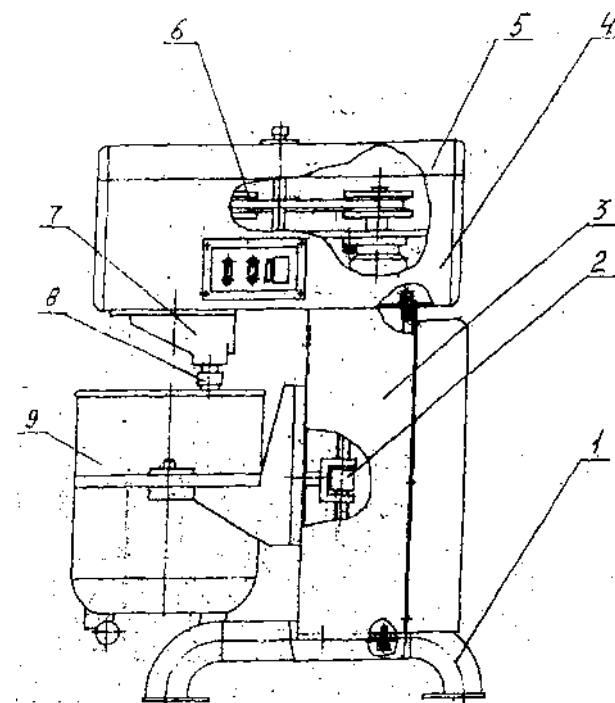
5.3. Включение машины взбивальной осуществляется нажатием кнопки «Пуск», остановка красной кнопкой «Стоп».

(Схема электрическая принципиальная см. рисунок 6).



Панель управления машины MB-60 с частотным преобразователем.

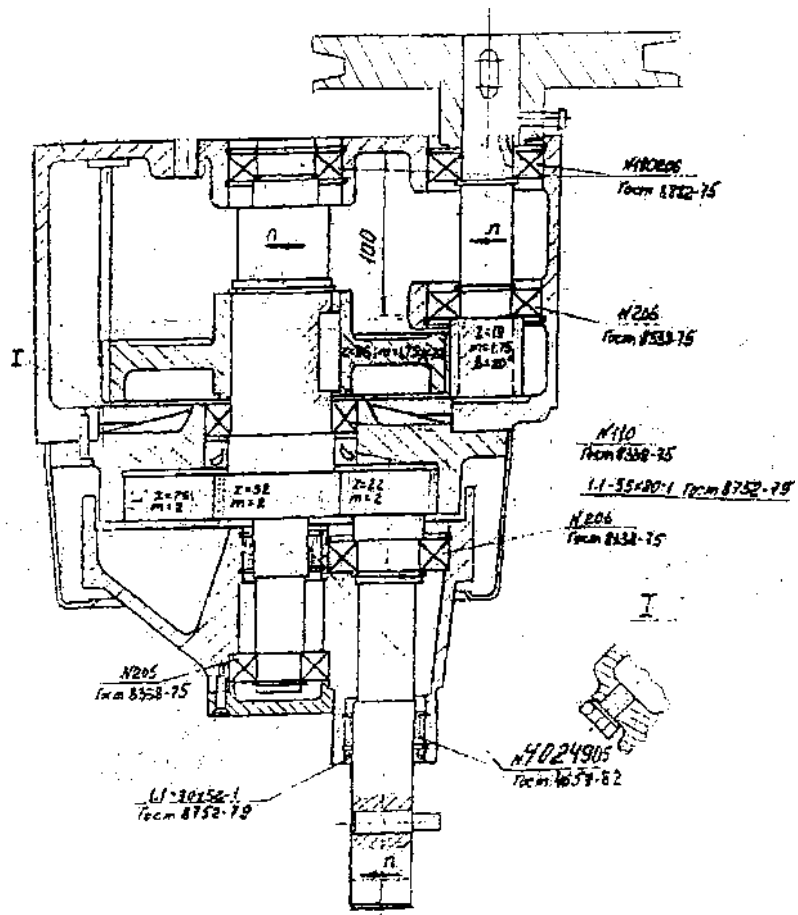
Рис. 7



Машина взбивальная MB-60

1. Основание. 2. Механизм подъёма. 3. Станина.
4. Кожух. 5. Крышка. 6. Привод. 7. Головка.
8. Рабочий орган. 9. Дежа.

Рис. 1



Головка

Рис. 2

Защита машины от токов короткого замыкания и тепловых перегрузок осуществляется автоматом QF1 и электронным тепловым реле преобразователя.

Повторное включение месильного органа можно производить при включенном индикаторе STOP.

Преобразователь частоты является сложным самотестирующимся прибором. Неисправности ПЧ отображаются на дисплее в виде кодов ошибки. Сброс ошибки осуществляется двойным нажатием кнопки «сброс» на пульте управления ПЧ. При неоднократном появлении ошибки необходимо произвести диагностику согласно главе 5 «Руководства по эксплуатации». Изменять установку параметров групп:

P0, P1, P8 . . . P12, P25, P26, P54, P81

P115 . . . P127

без согласования с заводом изготовителем запрещается.

Запуск ПУ осуществляется при индикации на дисплее частоты (20-105). При других показаниях необходимо нажать кнопку «MODE».

Программирование и обслуживание ПЧ должно производиться квалифицированным техническим персоналом.

## Приложение

### **Работа машины с частотным преобразователем.**

При включении вилки XP1 и автомата QF1 загорается подсветка кнопок SB1, SB2 и дисплей пульта управления преобразователем. Электросхема машины готова к работе. При нажатии кнопки SB2-1 «↑» по цепи А 1-1-4-5-6-10 включается электромагнитный пускатель KM1. Включается электродвигатель M1-дежа поднимается. Подъем продолжается пока нажата кнопка SB2-1. При выходе дежи в верхнюю мертвую точку срабатывает микровыключатель SQ1. Цепь А1-1-4-5-6-10 размыкается, KM отключается.

Для включения месильного органа необходимо произвести следующие действия:

1. Установить время вращения.

Для этого, открыть крышку реле времени, миниатюрной отверткой, переместить верхний регулятор в одно из шести интересующих Вас положений ( от 0,1 сек. до 100 час. Заводская установка 1-10 мин.); нижний регулятор в одно из десяти положений, закрыть крышку.

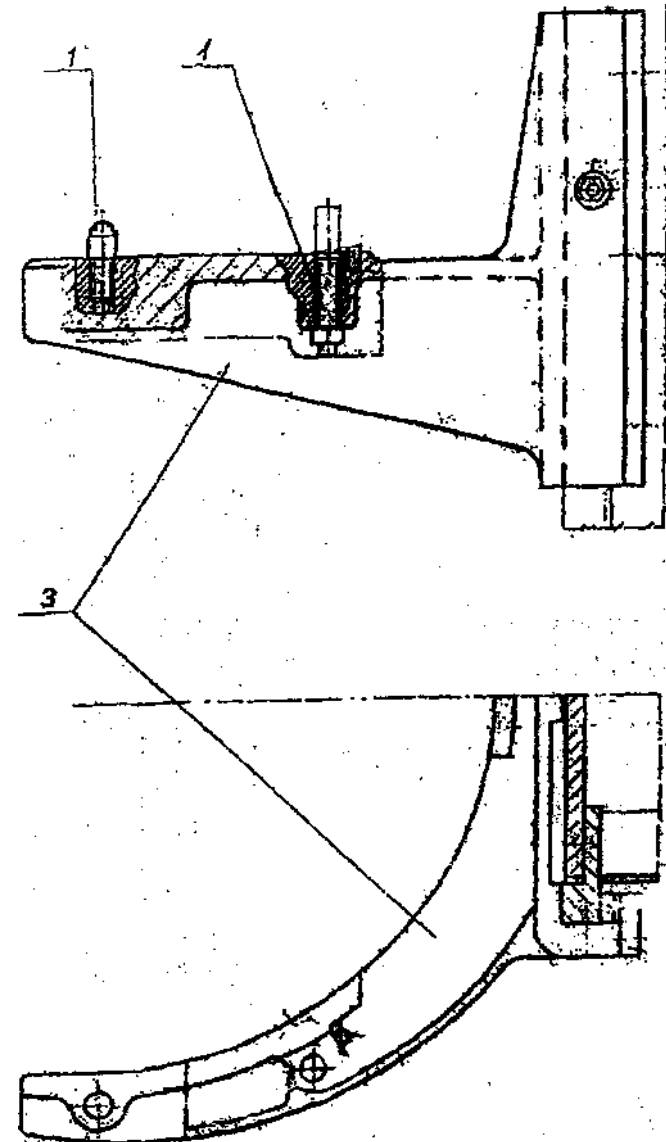
2. Установить скорость вращения.

Для этого «регулятор вращения», согласно показаниям дисплея вывести в положение 20, что соответствует наименьшей скорости вращения.

3. Нажать кнопку «пуск». SB 1-2.

При этом по цепи А1-1-2-3 включаются и становятся на самопитание реле K1 и K2, преобразователь получает команду на включение. Включается электродвигатель M2, месильный орган вращается. Время вращения определяется параметрами реле K2. Скорость вращения можно изменять как во время работы, так и до включения. В машине реализована функция «плавного разгона-торможения», поэтому изменение скорости вращения не происходит мгновенно, разгон от 0 до 105 Гц, составляет порядка 15 сек. Также в машине реализована функция «предотвращение срыва», т.е при чрезмерной нагрузке на месильный орган преобразователь автоматически снизит скорость вращения до приемлемой.

По окончании времени выдержки срабатывает реле K2 и своим Н.З. контактом K2-1 размыкает цепь А1-1-2-3, отключается реле K1 и K2, электродвигатель M2 останавливается. При необходимости остановить месильный орган не дожидаясь окончания времени выдержки достаточно нажать кнопку «стоп» SB1-1. При нажатии кнопки «SB2-2 ↓» по цепи А1-1- 4-8-9-11 включается, электромагнитный пускатель KM2. Включается электродвигатель M1 - дежа идет вниз. При выходе дежи в нижнюю мертвую точку срабатывает микропереключатель SQ2, тем самым размыкается цепь А1-1-4-8-9-11, включается пускатель KM2, электродвигатель останавливается.



1. Фиксатор. 3. Корпус стола.

Рис. 3

## 8. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
1. Во время работы выключается двигатель, встаёт машина.	Перегруз машины, нарушение п.2 паспорта.	Проверить правильность загрузки дежи согласно паспорта.
2. Не работает механизм подъёма дежи.	Заклинило пару Винт-гайка	Снять заднюю крышку, повернуть ключом шестигранник на шкиве.

## 9. Гарантийные обязательства

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует надежную работу машины взбивальной МВ-60 в течении 12 месяцев со дня отгрузки при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

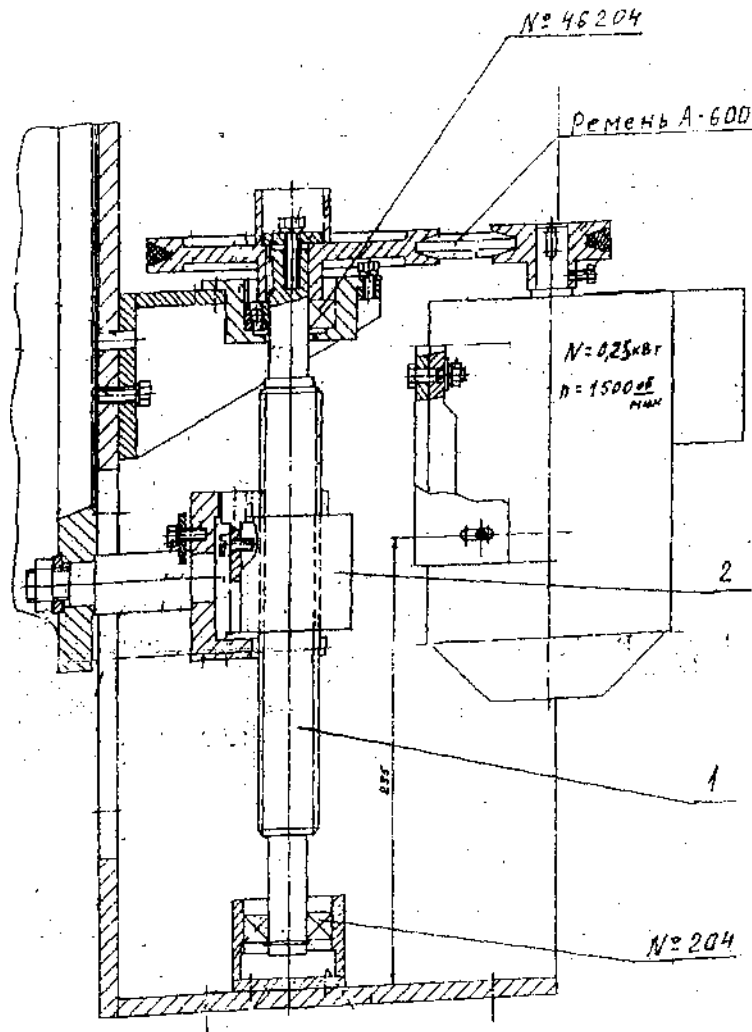
## 10. Свидетельство о приемке

Машина взбивальная МВ 60, заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 5131-024-12905781-2010 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Начальник цеха \_\_\_\_\_

Начальник ОТК \_\_\_\_\_



Механизм подъёма дежи.

1. Винт. 2. Гайка.

Рис. 4



6.3. Устанавливать взбивальную машину на фундамент необязательно, для этого достаточно иметь ровный пол достаточной прочности.

6.4. Перед началом работы дежа и инструмент должны быть тщательно промыты в мягком мыльном растворе, вычищены содой или уксусом и затем тщательно вымыты теплой водой. Эта же процедура должна выполняться с дежей и инструментом перед взбиванием яиц.

6.5. Произвести пробный пуск машины взбивальной на холостом ходу. Обратить внимание на правильность подключения к электросети, вращение головки с инструментом по направлению стрелки, при нажатии кнопки «↑» дежа должна подниматься вверх.

6.6. Проверить работу взбивальной машины.

**ВНИМАНИЕ!**

**Категорически не допускается неправильное подключение фаз, во избежание поломки деталей механизма подъема.**

Стол для установки дежи находится в нижнем положении. Установить дежу на стол взбивальной машины так, чтобы отверстия на лапах дежи совпадали с фиксаторами на столе, после чего закрепить дежу двумя зажимами.

Установить инструмент на вал привода и повернуть по часовой стрелке так, чтобы штифт вала попал в отверстие втулки инструмента. На панели установить время работы.

Стол с дежей поднять в верхнее положение. Рычаг механизма переключения скоростей находится в крайнем левом положении. Кнопкой «Пуск» включить взбивальную машину и установить нужную скорость вращения инструмента. Произвести замес. Снятие дежи ведется в обратной последовательности.

При загрузке сливочного масла его температура должна быть не ниже 15 °С и куски массой не более 250 г.

**7. Техническое обслуживание**

7.1. Ежедневно после работы протирать машину взбивальную влажной салфеткой. Дежу и инструмент после работы обработать согласно п. 6.4.

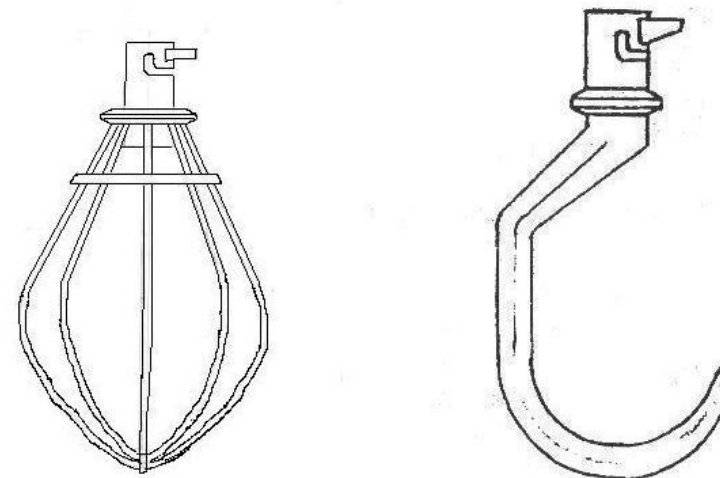
7.2. Ежедневно следить за состоянием надежного крепления болтовых соединений. При случае, если ослабло крепление, подтянуть.

7.3. Не реже одного раза в месяц проверять натяжение ремня. Если натяжение ремня ослабло, необходимо подтянуть.

7.4. Не реже одного раза в год производить чистку от загрязнений электрического устройства пуска-остановки машины взбивальной.

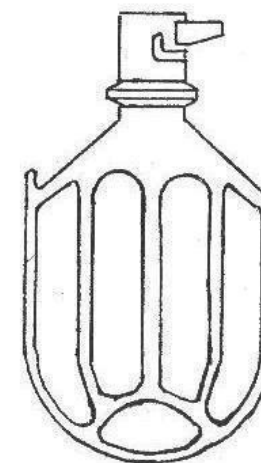
7.5. Схема смазки.

Место смазки	Смазка	Периодичность
а) Направляющие стола подъема через масленки	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	Один раз в месяц
б) Винт механизма подъема стола кистью при частичной разборке	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	Один раз в месяц
в) Зубчатый венец внутреннего зацепления в головке привода инструмента. Кистью при частичной разборке	Смазка ЦИАТИМ-202 ГОСТ 11110-75	Один раз в полугодие
г) Головка. Внутренние зацепления редуктора. Заливка масла по маслоуказателю. Приблизительно 3 л. Сливное и заливное отверстие в корпусе	ТАП-15В Масло трансмиссионное ГОСТ 23652-79	Первая замена масла через 120 час. Дальнейшая смена масла, через 1000 час работы.



Инструмент для взбивания (венчик).

Инструмент для приготовления мягкого теста (крюк)



Инструмент для приготовления кремов (лопатка)

Рис. 5

Схема электрическая принципиальная.

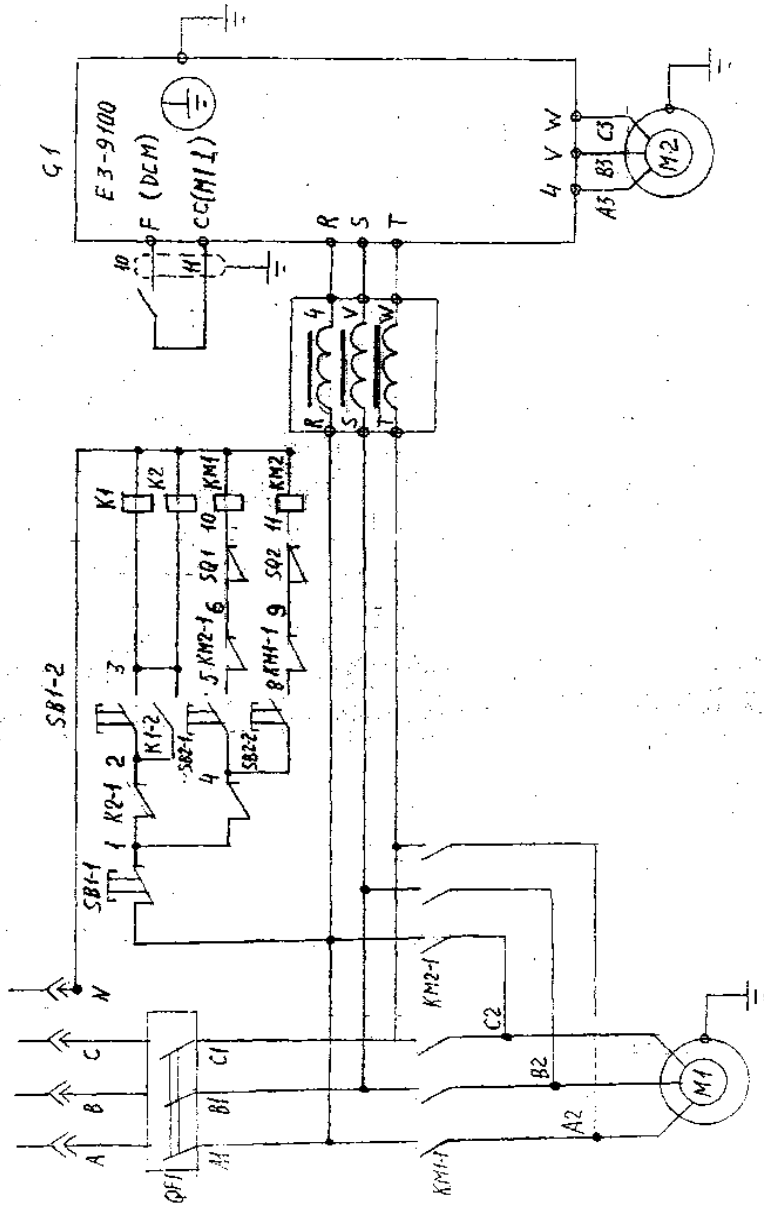


Рис. 6

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
QF1	Автоматический выключатель 3 пол. 6А ТУ 2000 АГИЕ.641235.003 «ИЭК» ВА 47-29	1	
K1	Реле «TDM» РЭК 78/3 230В; 5А	1	
KM1 KM2	Пускатель магнитный ПМ12-010101 УХЛ 4; ТУ 16-89 ИГФР 644236.033	2	
SB1	Выключатель кнопочный АЕЛА-2, толкатель «гриб».		
SB2- SB4	Выключатель кнопочный АBLF-22, неон 240В ГОСТ Р500 30.5.1-99	1	
SQ1, S02	Микровыключатель МП1107; ТУ У3.12-00216875-019-96	2	
X P 1	Разъём РПШ-ВШ 30 В - 101380 ~, УХЛ-4	1	
K 2	Реле времени «Schneider Elektrik» RE11 RAM U t 01 s – 100h – А – AL 24 VDC 824-240 VAC	1	
M2	Электродвигатель АИР 80В4 У3; 1500 об/мин, 1,5 кВт	1	
M1	Электродвигатель АИР 63В4.У3; 1500 об/мин, 0,25 кВт	1	
G1	Преобразователь частоты ESQ – 5000 – 015 – 43А 1,5 кВт 342-528В	1	

## 6. Подготовка к работе и порядок работы

6.1. При установке на рабочее место машины взбивальной необходимо убедиться в отсутствии повреждений машины в процессе транспортировки и хранения.

6.2. Подвести к взбивальной машине электропитание напряжением 380 В. Произвести заземление машины к общему контуру заземления.