



**СТАНКО-
СТРОИТЕЛЬ**

ООО ПТП «Станкостроитель»

EAC

**Машина планетарная
взбивальная МПВ-100**

**Паспорт
МПВ 100.00.00.00 ПС**

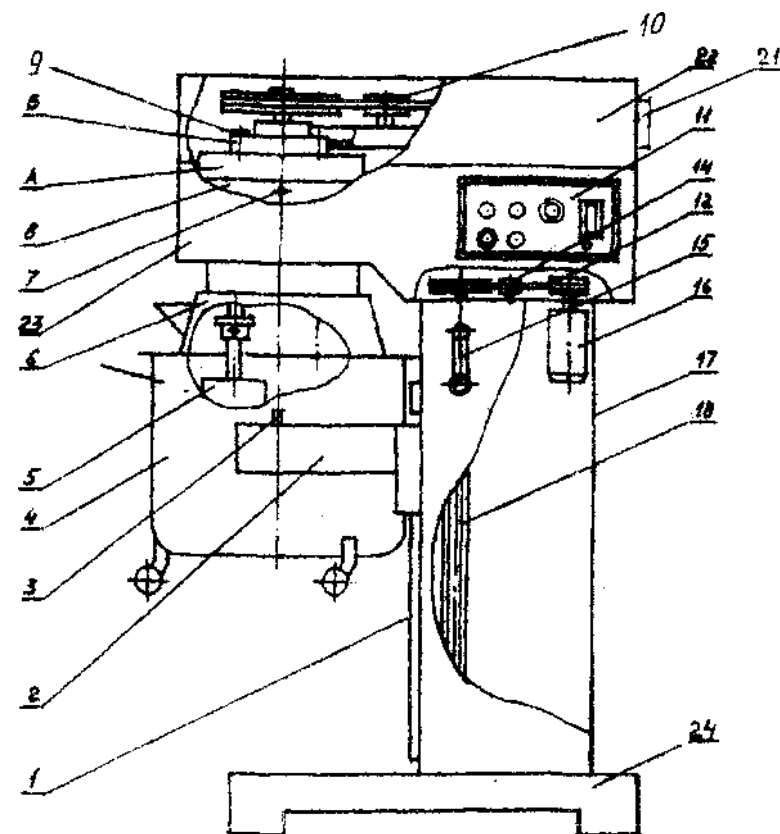
Йошкар-Ола

Содержание

1. Общие сведения об изделии	1
2. Основные технические данные и характеристики	1
3. Комплектность	2
4. Указание мер безопасности	2
5. Подготовка к работе	3
6. Порядок работы	3
7. Техническое обслуживание	4
8. Принцип действия электросхемы	5
9. Гарантийные обязательства	6
10. Свидетельство о приёмке	6
11. Схема электрическая принципиальная	7
12. Приложение 1	8
13. Приложение 2	13

МПВ – 100

Приложение 2



1 - направляющая; 2 - траверса; 3 - палец; 4 - дежа; 5 - рабочий орган;
 6 - кожух; 7 - винт; 8 - механизм планетарный; 9 - болт; 10 - ролик;
 11 - пульт управления; 12 - ремень; 14 - ролик; 15 - ручка;
 16 - электродвигатель; 17 - стенка; 18 - ходовой винт; 21 - крышка;
 22 - кожух верхний; 23 - кожух нижний; 24 - основание.

3. Комплектность

- 3.1. Машина - 1
- 3.2. Комплектующие:
 - 1) дежа - 2
 - 2) взбиватель решетчатый - 1
 - 3) взбиватель прутковый - 1
 - 4) орган месильный -1
- 3.3. Рукоятка ручного подъема дежи - 1
- 3.4. Паспорт - 1.

4. Указание мер безопасности

- 4.1. Машина должна быть надежно заземлена.
- 4.2. Рабочий орган и дежа должны быть надежно закреплены.
- 4.3. Установку и снятие дежи, установку и замену рабочего органа производить при выключенном двигателе.
- 4.4. Готовность продукции определять при выключенном двигателе.
- 4.5. Соблюдать общие правила техники безопасности.
- 4.6. Не работать на машине в незаправленной одежде и соблюдать меры предосторожности, находясь вблизи движущихся элементов машины.
- 4.7. Санобработку машины производить после отключения ее от сети
- 4.8. Заземление осуществить медным проводом сечением не менее 2,5 мм².
- 4.9. Проверить сопротивление изоляции токоведущих частей машины мегаомметром с рабочим напряжением 1000 В в вилке ХР1 на проводниках А, В, С относительно N и корпуса, а также на проводниках А, В, С между собой. Проверку производить при включенном автомате QF1. Электрическое сопротивление изоляции цепей машины должно быть не менее 2 МОм.
- 4.10. Во избежание поражения электрическим током запрещается прикасаться к розетке электропитания мокрыми руками. Ремонт машины должен осуществляться высококвалифицированным персоналом.
- 4.11. Вставить вилку в розетку ХР1. Для проверки правильности подключения фаз проделать следующие операции:
 - 1) ручкой подъема дежи поднять траверсу на 150..200 мм от крайнего нижнего положения (вставить ручку в гнездо, подать вперед до упора и вращать против часовой стрелки);
 - 2) включить автоматический выключатель QF1. Должна загореться подсветка кнопок SB1..SB5 на пульте управления.
 - 3) нажать кнопку ДЕЖА↑.

Если траверса начнет подниматься, то машина подключена к сети правильно. При ходе траверсы вниз нажать кнопку СТОП, отключить машину от сети и поменять местами любые два фазных провода кабеля питания на розетке. Проверку повторить до правильного подключения машины. Установить на место все снятые части машины.

ВНИМАНИЕ!

Категорически не допускается неправильное подключение фаз во избежание поломки деталей машины.

2. Крем сливочный (масляный)

При приготовлении крема пользуются решетчатым взбивателем. Масло, подогретое до температуры 15°С порциями не более 250 г загружают в дежу. Решетчатый взбиватель устанавливают в выходной вал с внутренним присоединительным диаметром Ф28 мм. Установка его в другой вал невозможна в связи с тем, что внутренний диаметр вала Ф 27 мм.

Взбивание производится сначала при малом числе оборотов. Нажатием кнопки **СКОРОСТЬ I** машина включается в работу. Скорость вращения рабочего органа 84 об/мин. (I - скорость) Продолжительность взбивания 5-7 минут (до получения однородной массы). Нажатием кнопки **СТОП** выключается вращение рабочего органа. Затем нажатием кнопки **СКОРОСТЬ II-III** машина включается в работу. Скорость вращения рабочего органа 244 об/мин. (II - скорость)

В подготовленную массу постепенно добавляют рафинадную пудру, сгущенное молоко и взбивают еще 7-10 минут. В конце взбивания добавляют ванильную пудру, коньяк или десертное вино.

Наименование и расход сырья (на 10 кг. полуфабриката), г.:

Пудра рафинадная – 2786

Масло сливочное - 5223

Молоко цельное сгущенное с сахаром – 2089

Пудра ванильная 51,5

Коньяк или вино десертное 17,2

Масса всей смеси -10166,7 г.

Внимание! Категорически запрещается закладка незамороженного и не нагретого до температуры +15°С масла, предназначенного для приготовления масляного крема. Недопустимо применение пруткового взбивателя для приготовления масляного крема во избежание выхода его из строя.

3. Тесто дрожжевое

При приготовлении дрожжевого теста применяется месильный орган (крюк). Дрожжевое тесто готовится безопасным способом. В дежу вливают подогретую до температуры 35-40 °С воду предварительно разведенные в воде дрожжи, сахар, соль, добавляют меланж или яйца. Месильный орган устанавливают в выходной вал с внутренним присоединительным диаметром Ф28 мм.

Второй вал с присоединительным размером Ф 27 мм с числом оборотов 318 об/мин (III- скорость). Эта скорость предназначена для взбивания воздушных полуфабрикатов (белково –сахарных смесей) взбивателем прутковым.

Таким образом машина МПВ-60 (МПВ-100) имеет 3 рабочие и одну вспомогательную скорость .

Далее приведены технологические процессы и рекомендуемые рецептуры для приготовления воздушного полуфабриката, сливочного крема и дрожжевого теста.

1. Воздушный полуфабрикат

Взбивание производят прутковым взбивателем. Яичные белки охлаждают до 2°С и сначала взбивают при малом числе оборотов. Для этого взбиватель устанавливают в выходной вал с внутренним присоединительным размером Ф 27 мм.

Нажатием кнопки **СКОРОСТЬ I** машина включается в работу. Скорость вращения рабочего органа 102 об/мин. Эта скорость используется как вспомогательная для предварительного взбивания белково- и яичносахарных смесей. Продолжительность взбивания 10... 15мин.

Далее взбивание производят при большом числе оборотов. Нажатием кнопки **СТОП** выключается вращение рабочего органа. Затем нажатием кнопки **СКОРОСТЬ II-III** машина включается в работу. Скорость вращения рабочего органа 318 об/мин. (III - скорость) Взбивание ведется до увеличения первоначального объема в пять раз.

К полученной массе добавляют сахар - песок, ванильную пудру и взбивают еще 1-2 минуты. Общая продолжительность взбивания 30-40 мин. Готовая смесь должна быть пышной, однородной, пенообразной, сухой на вид, белого цвета. Влажность взбитой массы 22-24%.

Наименование и расход сырья (на 10 кг. полуфабриката), г.:

Сахар-песок – 9614

Белки яичные – 3605

Пудра ванильная - 72,1

Масса всей смеси - 13291 г.

5. Подготовка к работе

5.1. Протереть наружные поверхности машины влажной, а затем сухой ветошью. Проверить качество санобработки дежи и рабочих органов. **ВНИМАНИЕ!** Техобслуживание производится при выключенном автомате QF1 и вилке XP1.

5.2. Включить машину в сеть. Должна загореться подсветка кнопок пульта управления.

6. Порядок работы

6.1. Заполнить дежу **4** (см. приложение 2) компонентами смеси, подкатить ее к машине и установить над траверсой **2** до упора в пальцы **3**.

6.2. Подсоединить рабочий орган, соответствующий взбиваемой смеси к одному из валов.

6.2.1. Для взбивания белково-сахарной смеси устанавливается взбиватель прутковый в вал с присоединительным внутренним диаметром 27 мм. Установка его в другой вал невозможна, в связи с большим зазором между диаметром хвостика и внутренним диаметром вала.

6.2.2 Для взбивания сливочного крема устанавливается взбиватель решетчатый в вал с присоединительным внутренним диаметром 28 мм. Установка его в другой вал невозможна, в связи с тем, что у другого вала внутренний диаметр 27 мм.

6.2.3. Для замеса теста устанавливается орган месильный (крюк) в вал с присоединительным внутренним диаметром 28 мм. Установка его в другой вал невозможна, в связи с тем, что у другого вала внутренний диаметр 27 мм .

6.3. На реле времени пульта управления установить необходимое время взбивания смеси.

6.4. Нажать кнопку **ДЕЖА↑**.

6.5. После подъема траверсы с дежей в крайнее верхнее положение и ее остановки нажать кнопку **СКОРОСТЬ**, соответствующую взбиваемой смеси.

6.6. Первая скорость, включаемая кнопкой **СКОРОСТЬ I**, предназначена для замеса дрожжевого теста.

6.7. Вторая и третья скорость, включается нажатием кнопок **СКОРОСТЬ II и III**. Один вал вращается со скоростью 244 об/мин и предназначен для взбивания сливочного крема. Второй вал вращается со скоростью 318 об/мин и предназначен для взбивания белково-сахарной смеси.

ВНИМАНИЕ! Включать вторую скорость при замесе дрожжевого или крутого теста **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**, т. к. возможна поломка рабочего механизма.

6.8. Переход от одной скорости к другой осуществляется после нажатия кнопки **СТОП**. Включение скорости производится после полной остановки рабочего органа.

6.9. Внесение дополнительных компонентов в смесь при работе машины осуществляется через окно в защитном кожухе **6**.

6.10. При необходимости дегустации нажать кнопку **ДЕЖА↑**. Кнопкой **СТОП** остановить траверсу с дежей в любом положении. Если смесь готова, опустить дежу на пол. В противном случае поднять дежу для продолжения работы.

6.11. После отработки времени, установленного на реле, и опускания дежи на пол, откатить ее от машины.

6.12. Используя вторую дежу, можно продолжить работу.

6.13. По окончании рабочей смены выключить автоматический выключатель Q1 на панели управления 11.

6.14. Произвести санобработку машины.

6.15. Максимальная загрузка дежи:

- 1) белково- и яично-сахарные смеси -26 кг
- 2) крем сливочный -56 кг
- 3) тесто дрожжевое-30 кг.

7. Техническое обслуживание

Сведения об объеме и периодичности работ, проводимых при техническом обслуживании машины, приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Узлы и детали	Смазка	Место смазки	Способ	Периодичность
1	2	3	4	5
1. Планетарный механизм 8	Масло промышленное И-30 А ГОСТ 20799-88 или Нигрол Солидол ГОСТ 1033-79	Полость А	Заливка	1 год
		Полость Б	Вручную	1 год
2. Ролик 10	Солидол ГОСТ 1033-79	Поверхность	Вручную	1 месяц
3. Ходовой винт 18	Солидол ГОСТ 1033-79	Поверхность	Вручную	3 месяца
4. Направляющие 1	Солидол ГОСТ 1033-79	Поверхность	Вручную	1 месяц

Операция по заливке масла в полость А производится в следующем порядке:

- 1) Отвернуть болт 9;
- 2) В отверстие из-под болта заливать масло в объеме 2,0 л;
- 3) Завернуть болт 9.

Конструктивной особенностью машины МПВ-60 (МПВ-100) является наличие двух выходных валов редуктора, в отличие от машин аналогичного класса, имеющих один выходной вал.

Валы предназначены для установки в них рабочих взбивальных и месильных органов.

В качестве рабочих органов используется:

- взбиватель прутковый (венчик) с диаметром хвостовика 27 мм.
- взбиватель решетчатый (лопата) с диаметром хвостовика 28 мм.
- орган месильный (крюк) с диаметром хвостовика 28 мм.

Выходные валы редуктора имеют внутренние присоединительные размеры Ф27 мм и Ф28 мм.

Вал с присоединительным размером Ф27 предназначен для установки взбивателя пруткового с диаметром хвостовика Ф27 мм. Установка в него других рабочих органов невозможна в связи с тем, что у них диаметры хвостовиков 28 мм.

Вал с присоединительным размером Ф28 мм предназначен для установки взбивателя решетчатого и органа месильного с диаметрами хвостовиков 28 мм. Установка в этот вал взбивателя пруткового не допускается, т.к. зазор между хвостовиком и внутренним диаметром вала составляет 1 мм, что приведет в процессе работы к разбалтыванию и поломке взбивателя.

При включении машины в работу нажатием кнопки СКОРОСТЬ I один вал с присоединительным размером Ф28 мм вращается с числом оборотов 84 об/мин (**I - скорость**). Эта скорость предназначена для замеса теста месильным органом. Второй вал с присоединительным размером Ф27 мм с числом оборотов 102 об/мин. Эта скорость не рабочая и может быть использована как вспомогательная для предварительного взбивания воздушного полуфабриката (белково - сахарной смеси) прутковым взбивателем.

При нажатии кнопки СКОРОСТЬ II-III один вал с присоединительным размером 28 мм вращается с числом оборотов 244 об/мин (**II - скорость**). Эта скорость предназначена для взбивания сливочного крема взбивателем решетчатым.

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
QF1	Автоматический выключатель 3 пол. 10 А;	1	
KM1, KM2	Контактор магнитный КМИ 10910 со стойкой контактной ПКИ-22	2	Возможна установка ПМЛ 1101 со стойкой ПКЛ 225
KM3, KM4	Контактор магнитный КМИ 10910 со стойкой контактной ПКИ-11	2	Возможна установка ПМЛ 1101 со стойкой ПКЛ 225
KK1	Реле электротепловое токовое РТИ 1312	1	
KK2	Реле электротепловое токовое РТИ 1306	1	
SB1	Выключатель кнопочный AELA-22; толкатель «гриб», красный неон 240 В;	1	
SB2- SB5	Выключатель кнопочный ABLF-22; цилиндрический зелёный; неон 240 В;	4	Возможна установка ABLFS - 22
SQ1, SQ2	Микровыключатель MEYERTEC MТВ4-MS7128	2	Возможна установка MS7126, MS7127
XP1	Вилка кабельная «ИЭК» 014, 16А, 3р+ре	1	
K1	Реле времени «FINDER» - 80.11.0.240	1	
M1	Электродвигатель АИР 80В2У3; 3000 об/мин., 2,2 кВт	1	
M2	Электродвигатель АИР 71А4У3; 1500 об/мин., 0,55 кВт	1	

8. Принцип действия электросхемы

При включении вилки XP1 и автомата QF1 загорается подсветка кнопок SB1...SB5 на пульте управления. Электросхема машины готова к работе. При нажатии кнопки SB5 «↑» включается электромагнитный пускатель KM4 и по цепи C₁-1-8-12-14 становится на самопитание. Включается электродвигатель M2 - дежа поднимается. При выходе дежи в верхнюю мертвую точку срабатывает микровыключатель SQ1. Цепь C₁-1-8-12-14 размыкается, KM4 отключается. Замыкается цепь C₁-1-2-3, тем самым подготавливается включение пускателей KM1, KM2. При нажатии одной из кнопок SB2 «1» или SB3 «2-3» по цепи C₁-1-2-3-4-5 или C₁-1-2-3-6-7 включается и становится на самопитание пускатель KM1, KM2 соответственно, а также по цепи C₁-1-15 включается реле времени K1. Включается электродвигатель M1, месильный орган вращается. Время вращения определяется параметрами реле K1. В Вашей машине установлено реле времени «Schneider Electric» RE11RAMU, обеспечивающее шесть диапазонов выдержек от 0,1 сек. до 100 ч.

Заводом-изготовителем установлен диапазон 1-10 мин. Для изменения диапазона необходимо: открыть крышку реле, миниатюрной отверткой переместить верхний переключатель в одно из шести интересующих Вас положений, закрыть крышку. По окончании времени выдержки срабатывает реле K1 и своим Н.З. контактом К 1-1 размыкает цепь C₁-1-2-3-4-5 или C₁-1-2-3-6-7, отключаются пускатели KM 1, KM2 соответственно, электродвигатель M1 останавливается. Н.О. контактом К 1-2 замыкается цепь C₁-1-2-9-10-11, включается пускатель KM 3 и по цепи C₁-1-9-10-11 становится на самопитание. Включается электродвигатель M2 - дежа идет вниз. При выходе дежи в нижнюю мертвую точку срабатывает микропереключатель SQ2, тем самым размыкается Цепь C₁-1-9-10-11, выключается пускатель KM3, двигатель останавливается. Цикл закончен. При необходимости опустить дежу, не дожидаясь окончания цикла, можно последовательным нажатием кнопок SB1 «СТОП» SB4 «↓». Остановить вращение месильного органа, ход дежи «вверх-вниз» можно также нажатием кнопки SB 1 «СТОП».

Защита машины от токов короткого замыкания и тепловых перегрузок осуществляется автоматом QF1 и тепловыми реле KK1, KK2.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу машины при соблюдении потребителем требований по эксплуатации, эксплуатации, транспортированию и хранению.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации машины - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

9.3. Гарантийный срок хранения - 18 месяцев.

10. Свидетельство о приемке

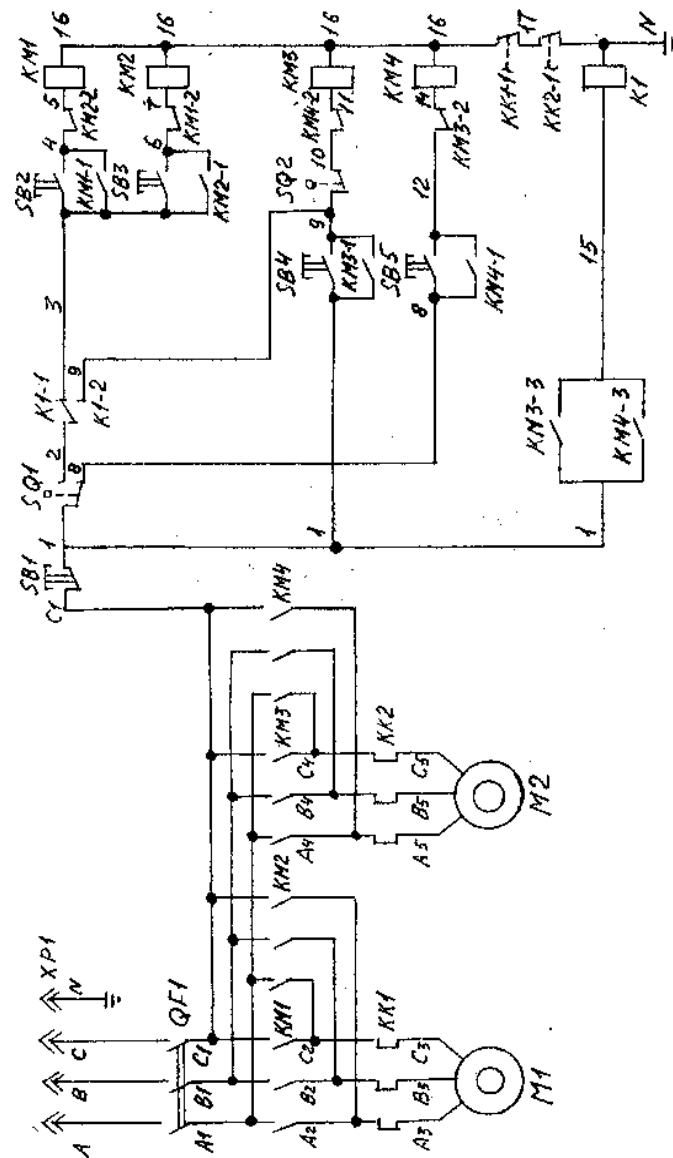
Машина МПВ-100 заводской номера _____ соответствует технической документации и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Начальник цеха _____

Начальник ОТК _____

Схема электрическая принципиальная





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 планетарная взбивальная МПВ 100.00.00.00

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 планетарная взбивальная МПВ 100.00.00.00. Технические условия ТУ 51 3120-006-12905781-2001»; 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 EN 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», технической документацией изготовителя.

наименование и реквизиты документов, в соответствии с которыми изготовлена продукция

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8438 20 0 00 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 планетарная взбивальная МПВ-100. Обоснование безопасности МПВ-100.00.00.00 ОБ от 07.10.2014 г.
 2. Протокол № 003/02/19 испытаний машины планетарной взбивальной МПВ 100.00.00.00 от 16.12.2019 г. (Испытания проведены фирмой ООО ПТП «Станкостроитель», 424007, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Крылова, д. 61).
 3. Машина планетарная взбивальная МПВ 100.00.00.00. Технические условия ТУ 51 3120-006-12905781-2001 от 10.12.2000 г.
 4. Машина планетарная взбивальная МПВ-100. Паспорт МПВ 100.00.00.00 ПС.
 5. Протоколы №1829 измерения сопротивления изоляции от 04.12.2019 г., №1830 проверки наличия цепи между заземленными установками и элементами заземленной установки от 04.12.2019 г. (Электролаборатория ООО «Орион», свидетельство о регистрации электролаборатории Регистрационный № 43-004 от 18.01.2017 г.).
 6. Протоколы лабораторных измерений: № 1005-Ш Шум (эквивалентный уровень звука) от 10.12.2019 г., № 1023-В Вибрация общая (локальная) (эквивалентный корректированный 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.21AA61 от 12.04.2016 г.).
 7. Перечень стандартов, требованиям которых соответствует машина планетарная взбивальная МПВ 100.00.00.00.
- 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 14.01.2025 г. включительно.



(подпись)

Александр Иванович Обухов

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя, физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)



Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.ТМ04.В.00033/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 20.01.2020

Редуктор планетарный МПВ-60, МПВ-100

