



Российская Федерация
Публичное акционерное общество
"Пензмаш"



51 3121

МАШИНА
ТЕСТОМЕСИЛЬНАЯ
ТММ-330

Руководство по эксплуатации
ТММ02.00.00.000 РЭ

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение изделия

Машина тестомесильная соответствует Техническому Регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011 “Электромагнитная совместимость технических средств”, (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года №879), ТР ТС 004/2011 “О безопасности низковольтного оборудования”, (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года №768), ТР ТС 010/2011 “О безопасности машин и оборудования” (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года №823) и предназначена для порционного замешивания полуфабрикатов и теста из пшеничной и ржаной муки влажностью не менее 35 % в невращающихся подкатных дежах вместимостью 330 литров.

Машина тестомесильная применяется на хлебопекарных и кондитерских предприятиях.

1.2. Технические характеристики.

Производительность, кг/ч	1350*
Пределы влажности замешиваемого теста, % наибольшая наименьшая	54 35
Загрузка дежи мукой, кг, не более	120
Номинальное напряжение, В	380
Номинальная частота тока, Гц	50
Род тока	трехфазный, переменный
Номинальная потребляемая мощность электродвигателя привода месильного органа, кВт, не более	4
Номинальная потребляемая мощность электродвигателя механизма подъема рамы, кВт, не более	1,1
Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	1770 1030 1260
Масса машины тестомесильной, кг, не более	550
Назначенный срок службы, лет	10
Назначенный срок хранения, лет	2
Уровень шума, издаваемого машиной в процессе замешивания теста, дБА, не более	80
* При замесе теста из порции муки в 120 кг	

1.3. Состав изделия и комплектность.

1.3.1. Составные части изделия.

Машина тестомесильная (см. рисунок 1) состоит из следующих основных частей: основания 1, станины 2, рамы 3, с установленными на ней механизмом подъема рамы 4, приводом месильного органа 5, месильным органом 6, ограждением 7 и крышкой 8.

Пульт управления 9 установлен на станине машины. Панель электрическая установлена внутри станины.

1.3.2. В комплект поставки входят:

1. Машина тестомесильная ТММ-330 (совместно с дежой)*	- 1 шт.
2. Скоба ТММ01.00.01.001 (установлена на машине)	- 2 шт.
3. Болт М16х30 ГОСТ 7796-70 (установлен на машине)	- 2 шт.

4. Запасные части согласно приложению А	-1 комплект
5. Руководство по эксплуатации ТММ02.00.00.000 РЭ	- 1 шт
6. Упаковочный ярлык	- 1 шт.

* Допускается комплектовать машину дежой из нержавеющей стали по заказу потребителя

1.4 Упаковка

1.4.1 Требования к упаковке

Тестомесильная машина должна быть упакована в полиэтиленовый чехол и установлена в деревянный ящик ГОСТ 10198-91. Верх крышки должен быть обит полиэтиленовой пленкой ГОСТ 10354-82.

1.4.2 Руководство по эксплуатации должно быть герметично упаковано в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82. Пакет должен быть перевязан шпагатом и уложен в станину.

1.4.3 Упаковка должна соответствовать легким условиям транспортирования в части механических воздействий и в части защиты от климатических факторов КУ-1 по ГОСТ 23170-78.

1.4.4 Для предотвращения перемещения тестомесильной машины внутри ящика, она должна быть закреплена к днищу ящика шпильками через отверстия в основании.

1.4.5 Упаковка должна обеспечивать сохранность тестомесильной машины при транспортировании и хранении в течение гарантийного срока.

1.5. Маркировка.

1.5.1 Требования к маркировке

1.5.1.1 Маркировка тестомесильной машины должна быть нанесена на табличку, укрепляемую на видном месте.

1.5.1.2 Табличка должна содержать следующие данные:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение тестомесильной машины;
- род тока;
- номинальное напряжение, В;
- номинальная потребляемая мощность, кВт;
- номинальная частота тока, Гц;
- заводской номер;
- месяц и год изготовления;
- обозначение степени защиты;
- обозначение технических условий;
- единый знак обращения продукции на рынке.

1.5.1.3 Табличка должна быть выполнена в соответствии с требованиями конструкторской документации.

1.5.1.4 Маркировка транспортной тары должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96 и содержать манипуляционные знаки:

"Верх", "Хрупкое. Осторожно", "Беречь от влаги", "Центр тяжести", "Место строповки".

1.6. Устройство и работа.

Основание 1 служит опорной поверхностью машины. В плите основания имеются два отверстия, предназначенные для крепления машины к фундаменту (см. рисунок 2). На поверхности основания расположены направляющие пазы и упор для обеспечения закатывания дежи на основание и фиксации ее в рабочем положении.

Станина 2 представляет собой корпусную сварную конструкцию, которая крепится к основанию при помощи болтов.

В верхней части станины расположена неподвижная ось с подшипниками скольжения для установки рамы 3. Внутри станины расположена панель электрическая и

бесконтактный выключатель, срабатывающий при закатывании дежи в положение для замешивания теста.

Рама представляет собой сварную конструкцию, на которой устанавливаются механизм подъема рамы 4 и привод месильного органа 5. Механизм подъема рамы состоит из электродвигателя, клиноременной передачи и винтовой пары. Гайка винтовой пары имеет две выступающие оси, соприкасающиеся с вертикальными пазами вилок, неподвижно закрепленных на оси станины, что обеспечивает возможность подъема рамы на угол до 43° относительно горизонтальной оси.

Привод месильного органа состоит из электродвигателя, клиноременной передачи и редуктора (см. рисунок 3), имеющего две зубчатые пары. Зубчатое колесо первой пары,

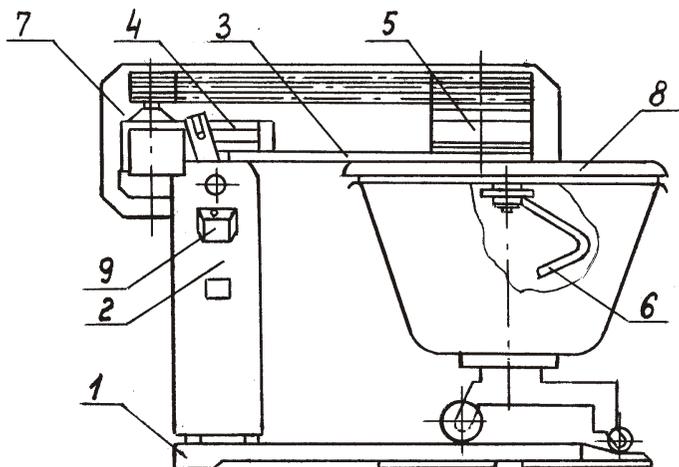


Рисунок 1 - Общий вид тестомесильной машины

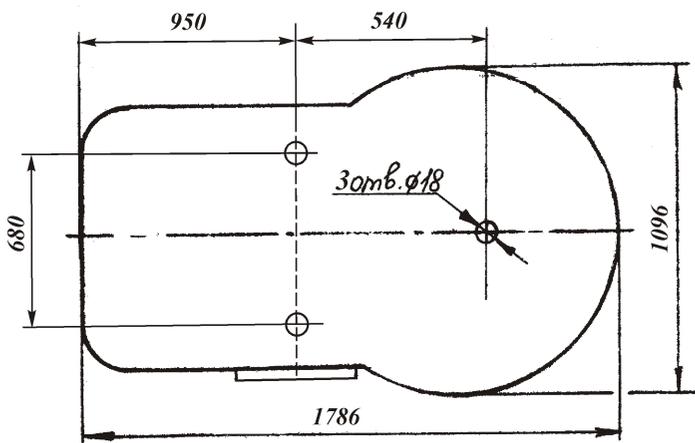


Рисунок 2 - План расположения фундаментных болтов

находясь в зацеплении с шестерней на оси шкива ременной передачи, обеспечивает вращение вокруг своей оси месильного органа 6, закрепленного на выходном валу редуктора. Шестерня второй пары, расположенная на выходном валу, обкатываясь вокруг неподвижного зубчатого колеса, обеспечивает перемещение выходного вала по круговой траектории вокруг оси дежи.

ВНИМАНИЕ ! ВРАЩЕНИЕ ШКИВА ДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА МЕСИЛЬНОГО ОРГАНА ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ!

Замешивание теста происходит после опускания рамы машины в горизонтальное положение. При этом крышка закрывает дежу и фиксирует ее в рабочем положении. Месильный орган, вращаясь вокруг собственной оси и совершая круговое движение вокруг оси дежи, производит эффективное замешивание теста по всему объему дежи. По окончании замешивания рама автоматически поднимается, освобождая дежу. Дежу скатывают с основания машины.

Работа электрической схемы (см. приложение Б) машины тестомесильной происходит следующим образом. При включении пакетного выключателя SA и автомата QF электропитание, через предохранитель FU, подается на пульт управления. При этом загорается индикатор HL1 "СЕТЬ".

При накатывании дежи на основание срабатывает выключатель SQ1, подготавливая цепь питания магнитного пускателя KM3. При нажатии на кнопку SB2 "ВНИЗ" замыкается цепь питания пускателя KM3, который включает двигатель M2. Происходит опускание рамы до тех пор, пока не разомкнутся контакты кнопки SB2, либо пока выключатель SQ2 не разомкнет цепь питания пускателя KM3. При срабатывании выключателя SQ2 двигатель M2 останавливается и одновременно подготавливается включение цепи режима "РАБОТА".

При нажатии на кнопку SB3 "ПУСК" питание, через замкнутые контакты SQ2, KM4, KM2, подается на пускатель KM1, который встает на самоблокировку и включает двигатель M1 привода месильного органа. Загорается индикатор HL2 "РАБОТА". Одновременно питание подается на таймер КТ. Происходит замес теста. Время замеса определяется установкой таймера КТ. По истечении времени, заданного оператором, контакты реле времени замыкаются и через замкнутые контакты SQ3 и KM3 включают пускатель KM4, который включает двигатель M2 на подъем рамы. Одновременно пускатель KM4 размыкает цепь питания пускателя KM1 и работа месильного органа прекращается. После отключения пускателя KM1 замыкается цепь питания пускателя KM2, который осуществляет включение двигателя M1 в обратном направлении на короткий промежуток времени, для снятия теста с месильного органа. Время работы двигателя в реверсивном режиме регулируется установкой выключателя SQ4.

При подъеме рамы выключатель SQ4 размыкается и цепь питания пускателя KM2 обесточивается. Двигатель M1 отключается. При дальнейшем подъеме рамы срабатывает выключатель SQ3 и размыкает цепь питания пускателя KM4. Двигатель M2 отключается. Подъем рамы прекращается.

Аварийная остановка машины осуществляется кнопкой SB1 "СТОП".

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

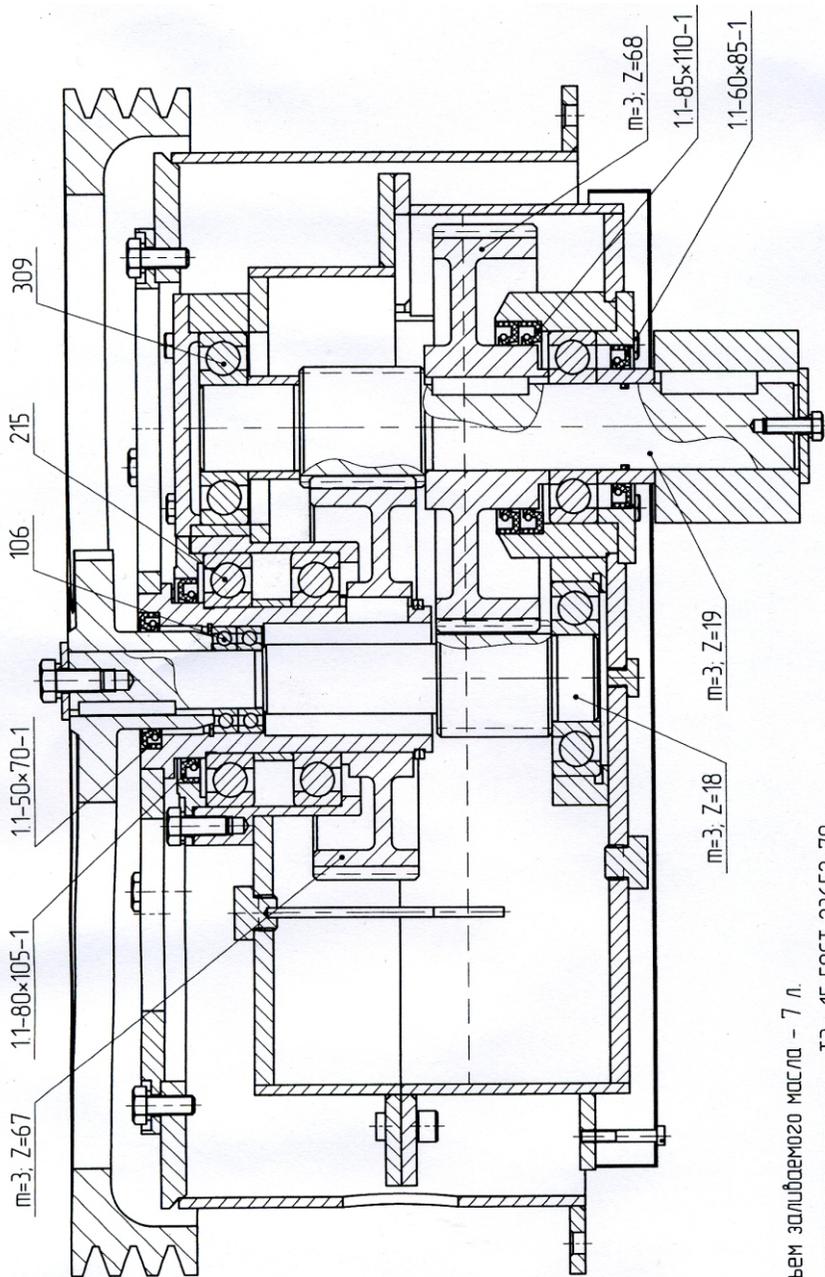
2.1. Подготовка изделия к использованию.

Тестомесильная машина поставляется в собранном виде.

При получении машины необходимо проверить комплектность, удалить консервационную смазку, и очистить ее от пыли и грязи.

Подготовить фундамент для установки машины тестомесильной (см. рисунок 2), заглубив плиту основания на 5 мм ниже уровня пола.

Подключение электрооборудования произвести в соответствии со схемой электрической принципиальной (см. приложение Б). Прокладку проводов от тестомесильной машины до электросети следует проводить в трубах.



1. Объем заливаемого масла - 7 л.

2. Масло трансмиссионное ТЭМ-15 ГОСТ 23652-79

Рисунок 3 - Редуктор прибора месильного органа тестомесильной машины.

Выполнить заземление машины тестомесильной в соответствии с действующими ПУЭ. Зажим заземления находится на станине машины со стороны противоположной месту установки дежи.

Проверить наличие заземляющего провода между рамой и станиной машины.

Правильность подключения машины проверяется с установленной дежой, без теста. Направление вращения шкива двигателя привода месильного органа должно быть против часовой стрелки.

2.2. Меры безопасности при подготовке изделия к работе.

К работе на машине тестомесильной допускаются лица, обученные работе на ней, прошедшие инструктаж по требованиям безопасности, и изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

Требования к монтажу машины:

- *машина должна быть заземлена в соответствии с ПУЭ;*
- *к машине должен быть обеспечен свободный подход;*
- *поверхность пола вокруг машины должна быть ровной, чистой и нескользкой.*
- **Перед началом работы следует:**
- *убрать вокруг машины все, что может мешать работе;*
- *произвести осмотр машины, убедиться в ее исправности, наличии заземления, отсутствии подтекания масла из редуктора;*
- *проверить действие блокировок, т.е. месильный орган не вращается без дежи, микровыключатели отключают механизм подъема рамы при ее подъеме на 43 и при опускании до горизонтального положения.*

ПРИ ПРОВЕРКЕ ДЕЙСТВИЯ МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПРОЯВЛЯТЬ ОСОБУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ!

Во время работы запрещается:

- *производить чистку, смазку, регулировку и ремонт машины;*
- *открывать люк станины, снимать ограждение рамы.*

После опускания рамы следует убедиться в надежной фиксации дежи крышкой.

Следует немедленно остановить машину при появлении электрического напряжения на металлоконструкции, при перерывах в подаче электроэнергии, при появлении стука, шума и сильной вибрации.

ВНИМАНИЕ! ПОДЪЕМ РАМЫ ПО ОКОНЧАНИИ ЗАМЕШИВАНИЯ ТЕСТА ПРОИСХОДИТ АВТОМАТИЧЕСКИ!

Запрещается класть на поверхность машины любые предметы, находиться посторонним лицам вблизи работающей машины, осматривать механизмы включенной в сеть машины через отверстие в ограждении позади машины.

Ремонт машины производится только при наличии дежи на основании, либо с опорной стойкой, предохраняющей от падения рамы.

2.3. Порядок осмотра и проверки готовности изделия к использованию.

- 2.3.1. Проверить наличие масла в редукторе и при необходимости долить.
- 2.3.2. Проверить наличие смазки в подшипниках в соответствии с картой смазки (см. рисунок 4), при необходимости смазать.
- 2.3.3. Проверить надежность присоединения заземления, отсутствие оголившихся проводов.
- 2.3.4. Проверить натяжение ремней, при необходимости отрегулировать.
- 2.3.5. Проверить срабатывание электроблокировок:

- **при нажатии кнопки ВВЕРХ рама машины должна подняться в крайнее верхнее положение и остановиться.**

- при нажатии кнопки ВНИЗ, при наличии дежи на основании, рама должна опускаться пока нажата кнопка и остановиться в горизонтальном положении;
- при нажатии кнопки ПУСК, при отсутствии дежи на основании, месильный орган вращаться не должен.

2.3.6. Месильный орган, крышку с внутренней стороны и дежу промыть горячей водой с 10% раствором пищевой соды, ополоснуть теплой водой, протереть насухо и покрыть растительным маслом (подсолнечным, оливковым и др.).

2.3.7. Произвести загрузку дежи в соответствии с рецептурой.

Сначала жидкие компоненты, затем мука.

ВНИМАНИЕ ! Для сохранения покрытия запрещается производить чистку месильного органа металлическими предметами.

2.4. Порядок работы.

2.4.1. Закатить дежу на основание машины и убедиться в правильности ее установки.

2.4.2. Нажать кнопку ВНИЗ - рама опустится и закроет дежу крышкой. Убедиться в надежности фиксации дежи.

2.4.3. Установить на реле времени время, необходимое для замеса теста.

2.4.4. Нажать кнопку ПУСК. Включится электродвигатель привода месильного органа. По истечении заданного времени месильный орган останавливается и рама автоматически поднимается в крайнее верхнее положение.

ВНИМАНИЕ!!! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ЛЮБЫЕ РАБОТЫ В ЗОНЕ МЕСИЛЬНОГО ОРГАНА ПРИ ПОДНЯТОЙ РАМЕ.

2.4.5. Выкатить дежу и очистить месильный орган от остатков теста

Если месильный орган препятствует скатыванию дежи, необходимо опустить раму, одновременно включить машину, вновь поднять раму и повторить скатывание дежи.

2.4.6. После окончания работы повторить процедуры по пункту 2.3.6.

2.5 Возможные неисправности и методы их устранения.

№№	Выявленная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
2.5.1	Рама поднимается и опускается толчками или замедленно	Проскальзывают ремни	Подтянуть клиновые ремни
2.5.2	При нажатии кнопки "ПУСК" электродвигатель не вращается	Неправильно установлена дежа	Поднять раму. Правильно установить дежу
2.5.3	Следы смазки на выходном валу редуктора	Перелив масла выше отметки на маслоуказателе, износ уплотнения	Слить излишнее масло, заменить манжеты
2.5.4	Затрудненный подъем рамы	Заедание в механизме поворота, износ гайки, износ направляющих.	Смазать направляющие, винтовую передачу, заменить изношенные детали
2.5.5	Удары и шум при вращении месильного органа	Износ подшипников, выкрашивание зубьев в редукторе, перегрузка	Заменить подшипники, зубчатые колеса, не допускать перегрузок

В процессе эксплуатации машины тестомесильной возможно возникновение следующих критических отказов:

- обрыв приводного ремня;
- выход из строя подшипников качения;
- выход из строя элементов электрической схемы.

Отказы, причиной которых является нарушение норм и правил эксплуатации, при оценке надежности не учитываются.

Критерии предельных состояний:

- износ валов в узле привода до предельного состояния требующего их замены;
- износ подшипников качения до предельного состояния;
- достижение изделием назначенного срока службы.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1. Порядок технического обслуживания.

3.1.1. Ежедневно до начала и после работы проводить внешний осмотр, обтирку и чистку машины от грязи и пыли.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ МЕСИЛЬНЫЙ ОРГАН И ВНУТРЕННИЕ ПОВЕРХНОСТИ ДЕЖИ И КРЫШКИ НЕОБХОДИМО ПОКРЫТЬ ПИЩЕВЫМИ ЖИРАМИ!

3.1.2. Смазку узлов машины тестомесильной производить в соответствии с картой смазки (см. рисунок 4).

Смену смазки редуктора производить:

- первую - через 100 часов работы,
- вторую - через 500 часов работы,
- третью и последующие - через каждые 1000 часов работы.

3.1.3. Систематически проверять затяжку болтовых соединений крепления редуктора, станины, рамы, двигателей, крепления месильного органа.

3.1.4. Производить своевременную натяжку ремней клиноременных передач.

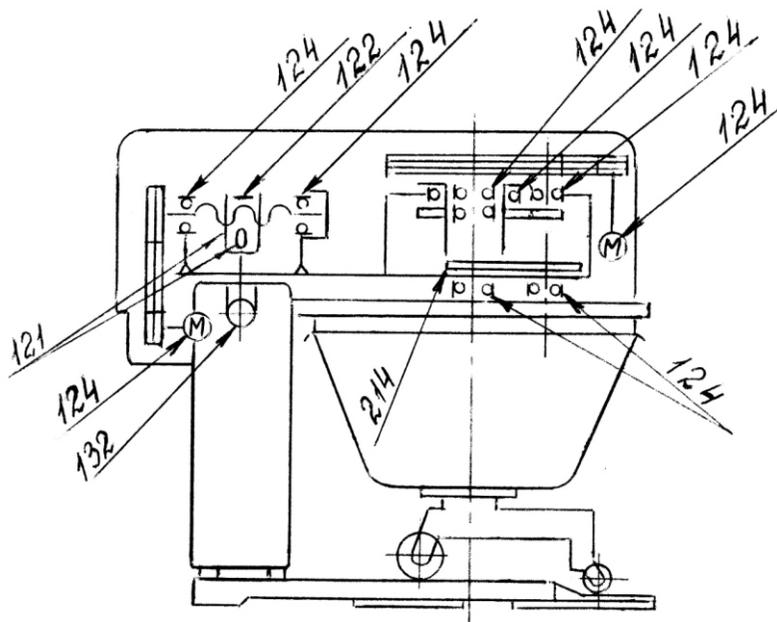


Рисунок 4 - Карта смазки

Марка смазки	ЛИТОЛ24-МЛу 4/12-3 ГОСТ 21150-87	Масло трансмиссионное ТЭп-15 ГОСТ 23652-79. Доп.зам.на ТАД-17и, ТАП-15В ГОСТ 23652-79
Обозначение	1	2

Способ смазки	Заливка в корпус	Набивка	Шприцем
Обозначение	1	2	3

Период смазки	Один раз в сутки	Один раз в не- делю	Один раз в ме- сяц	Один раз в год
Обозначение	1	2	3	4

1. Цифрами на стрелках указаны условные обозначения элементов: 1-я цифра указывает марку смазки и ГОСТ; 2-я - способ смазки; 3-я - периодичность смазки.

4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1. Изготовитель гарантирует соответствие машины тестомесильной требованиям технических условий ТУ 5131-008-08632834-99 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2. Гарантийный срок эксплуатации машины тестомесильной - 12 месяцев со дня ввода ее в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты изготовления.

5. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае выхода из строя тестомесильной машины в период гарантийного срока должен быть составлен акт рекламация.

Адрес :предприятия-изготовителя:



**440052, Российская Федерация, г. Пенза,
ул. Баумана, 30, ПАО "Пензмаш".
Тел./факс: (8412) 32-47-05; 32-32-73.**

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Требования к транспортированию

6.1.1 Транспортирование тестомесильной машины должно осуществляться железнодорожным, автомобильным или водным транспортом, в соответствии с действующими правилами перевозки для каждого из этих видов.

6.1.2 Условия транспортирования тестомесильной машины:

- в части воздействия климатических факторов - Ж2 по ГОСТ 15150-69;

- в части воздействия механических факторов - Л по ГОСТ 23170-78.

6.1.3 При погрузке и транспортировании тестомесильную машину нельзя кантовать и подвергать ударам. Перемещать ящик по наклонной плоскости можно только в направлении ползьев под углом не более 15°.

6.1.4 Строповка тестомесильной машины без упаковки осуществляется в соответствии с рисунком. 5, в упаковке - с рисунком. 6.

6.1.5 После транспортирования тестомесильная машина не должна иметь поврежденных и находиться в работоспособном состоянии.

7. ХРАНЕНИЕ

7.1 Требования к хранению

7.1.1 Тестомесильная машина должна храниться в транспортной таре в складских условиях, обеспечивающих защиту от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.

7.1.2 Условия хранения тестомесильной машины должны соответствовать группе условий хранения 2(С) по ГОСТ 15150-69.

7.1.3 Хранение тестомесильной машины в транспортной упаковке должно обеспечивать её сохранность в течение гарантийного срока.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Требования к утилизации

После прекращения эксплуатации тестомесильной машины, по истечении установленного срока службы, организации, осуществляющей эксплуатацию необходимо передать ее лицу, ответственному за утилизацию.

9. РЕМОНТ

9.1 Требования к ремонту

Ремонт тестомесильной машины должен осуществляться специалистами, прошедшими обучение и имеющими допуск к проведению данных работ или специалистами сервисных центров, с использованием запасных частей, выпущенных предприятием-изготовителем.

10. КОНСЕРВАЦИЯ

10.1 Требования к консервации

Консервация машины тестомесильной должна производиться в соответствии с ГОСТ 9.014-78 по варианту защиты ВЗ-1 с применением упаковочных средств УМ-4, внутренней упаковки ВУ-3.

Консервация должна обеспечивать сохранность машины тестомесильной при транспортировании и хранении в течение гарантийного срока.

Машина тестомесильная ТММ-330

Заводской № _____ подвергнута консервации согласно вышеуказанных требований.

Консервацию произвел _____.
(подпись)

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Машина тестомесильная ТММ-330

заводской № _____.

Соответствует ТУ5131-008-08632834-99 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____ 20__ г.

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Подпись или штамп проверяющего на:

электробезопасность _____

функционирование _____.

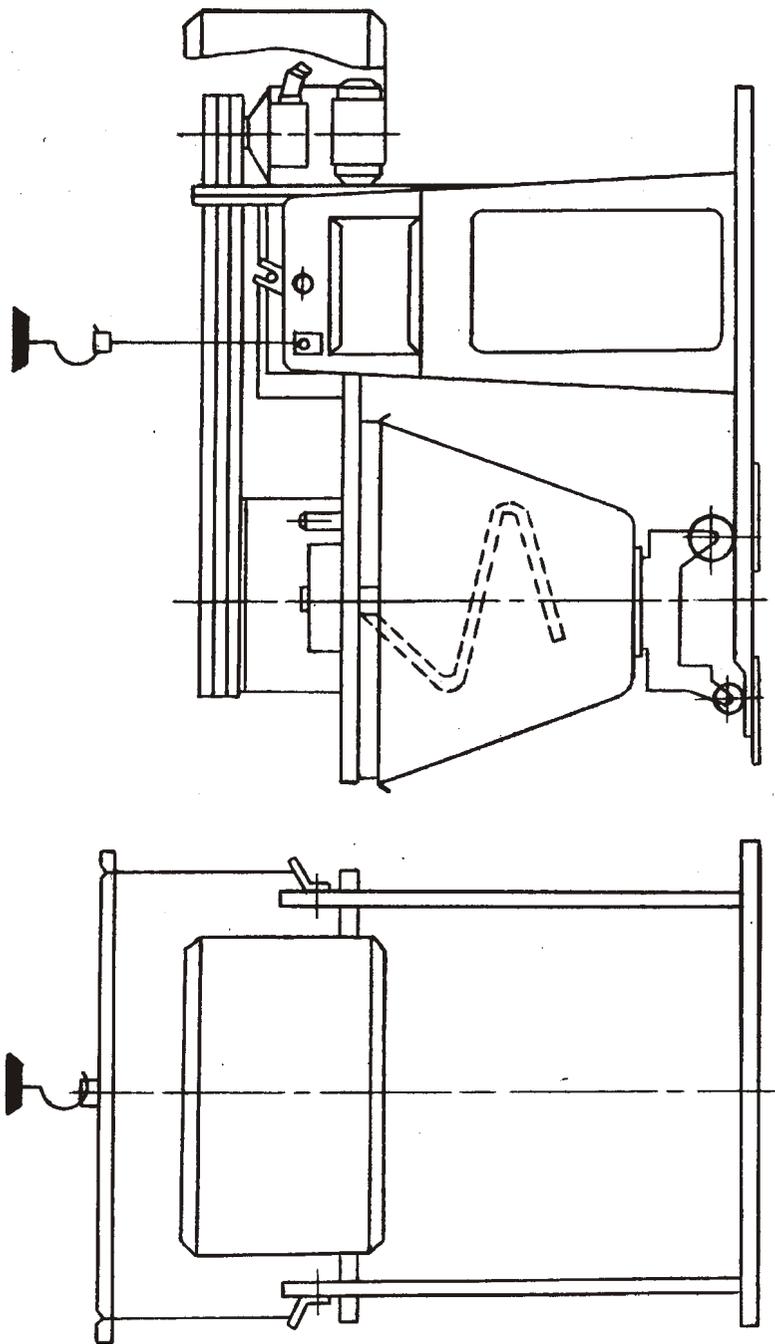


Рисунок 5 - Схема строповки машины без упаковки

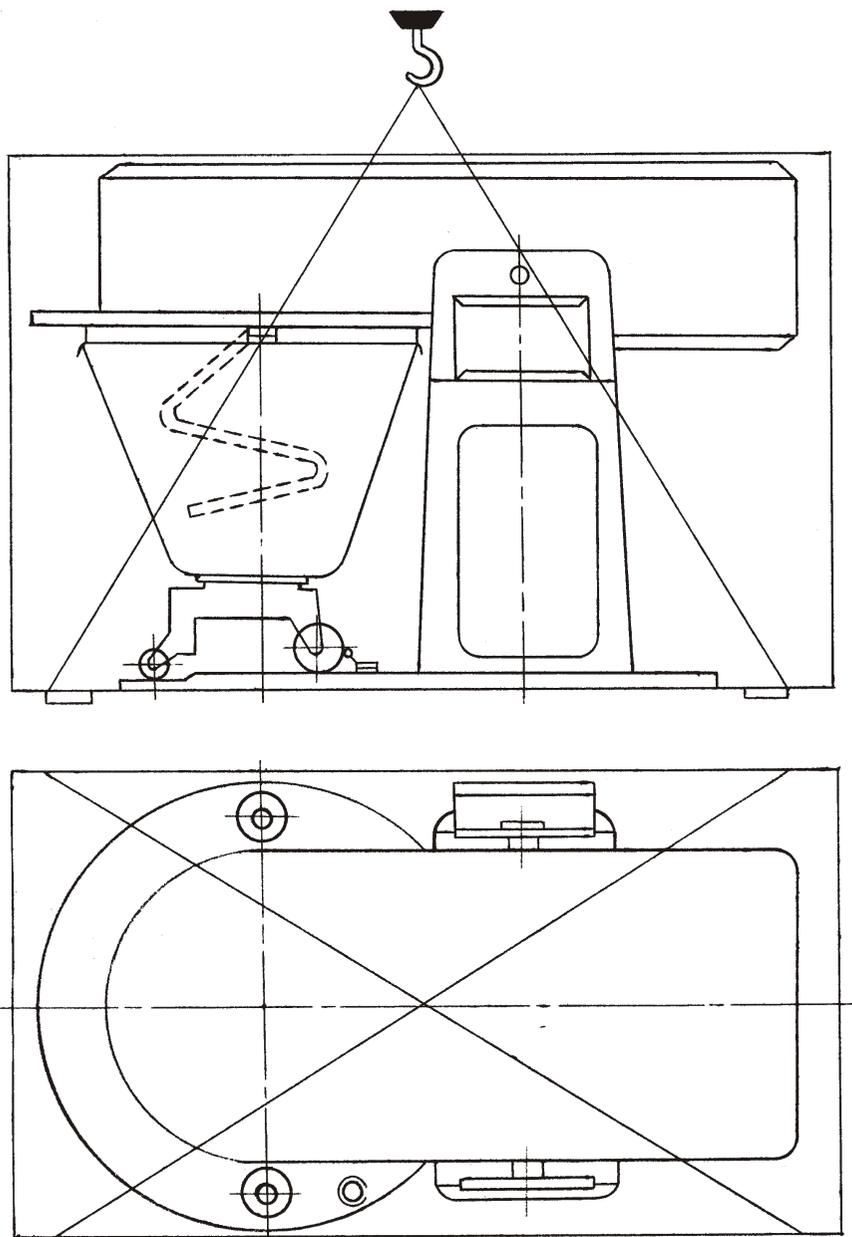
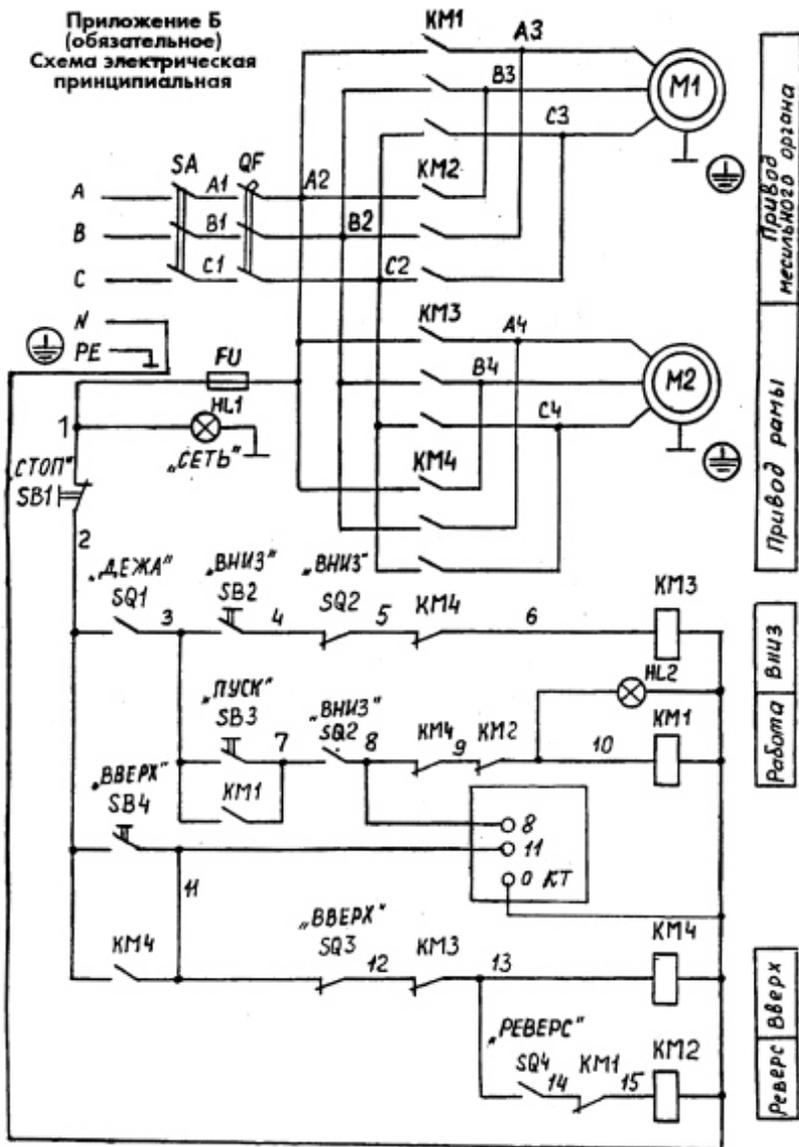


Рисунок 6 - Схема строповки машины в упаковке

ПРИЛОЖЕНИЕ А ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Наименование	ГОСТ, ТУ	Кол-во
Вставка плавкая ПВД-2 УЗ	ТУ16-522.112-74	1



Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
FU	Предохранитель ПРС-10 УЗ-П с вставкой ПВД1 - 2УЗ, 2А ТУ16-522.112-74	1	
HL1,HL2	Светодиодная коммутационная лампа СКЛ16.3А-КП-3-220 (~220В, 50Гц) ЕНСК.433.137.016 ТУ	2	
KM1...KM4	Пускатель ПМЛ-110004 А, Укат=~220В, 50Гц с приставкой ПКЛ 2204 ТУ16-526.437-78	4	
KT	Таймер	1	
Электродвигатели ТУ16-525.632-85			
M1	АИР 112МВ6 исп.1081 4 кВт, 1000 об/мин	1	
M2	АИР 80В6 УЗ исп.1081 1,1 кВт, 1000 об/мин	1	
QF	Выключатель автоматический АЕ 2036М-10М-00-УЗ, 16А ТУ16-521.148-80	1	
SA	Выключатель пакетный ПВЗ-220/25 УЗ,30,Б ОСТ 16.0.526.001	1	
SB1	Выключатель ВК50-21-01130-54УХЛ2 "красный"	1	
SB2...SB4	Выключатель кнопочный К1-1, черный "Пуск" НАО.360.011ТУ	3	
SQ1...SQ4	Микровыключатель ВП 73-21-10432 УХЛЗ	4	

ПРИЛОЖЕНИЕ В ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ

<i>Обозначение подшипника</i>	<i>Место установки</i>	<i>Количество, шт.</i>
7206 ТУ37.006.162-89	Привод поворота	2
106 ГОСТ 8338-75	Редуктор	2
215 ГОСТ 8338-75	Редуктор	2
309 ГОСТ 8338-75	Редуктор	3
80205 ГОСТ 8338-75	Тележка	2

ПЕРЕЧЕНЬ МАНЖЕТ

<i>Обозначение манжеты</i>	<i>Место установки</i>	<i>Количество, шт.</i>
1.1-50x70-1 ГОСТ 8752-79	Редуктор	1
1.1-60x85-1 ГОСТ 8752-79	Редуктор	1
1.1-80x105-1 ГОСТ 8752-79	Редуктор	1
1.1-85x110-1 ГОСТ 8752-79	Редуктор	2

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание и работа.....	2
1.1 Назначение изделия.....	2
1.2 Технические характеристики.....	2
1.3 Состав изделия и комплектность.....	2
1.4 Упаковка.....	3
1.5 Маркировка.....	3
Рисунок 1 - Общий вид тестомесильной машины.....	4
Рисунок 2 - План расположения фундаментных болтов.....	4
1.6 Устройство и работа.....	3
Рисунок 3 - Редуктор привода месильного органа машины.....	6
2. Использование по назначению.....	5
2.1 Подготовка изделия к использованию.....	5
2.2. Меры безопасности при подготовке изделия к использованию.....	7
2.3 Порядок осмотра и проверки готовности изделия к использованию.....	7
2.4 Порядок работы.....	8
2.5 Возможные неисправности и методы их устранения.....	8
3. Техническое обслуживание.....	9
3.1 Порядок технического обслуживания.....	9
Рисунок 4 - Карта смазки.....	9
4. Гарантии изготовителя.....	10
5. Сведения о рекламациях.....	10
6. Транспортирование.....	10
7. Хранение.....	11
Рисунок 5 - Схема строповки машины без упаковки.....	12
Рисунок 6 - Схема строповки машины в упаковке.....	13
8. Утилизация.....	11
9. Ремонт.....	11
10. Консервация.....	11
11. Свидетельство о приемке.....	11
Приложение А (обязательное) Перечень запасных частей.....	14
Приложение Б (обязательное) Схема электрическая принципиальная.....	14
Приложение В (обязательное) Перечень подшипников и манжет.....	15