

513121

**МАШИНА РАСКАТКИ ТЕСТА  
«РОЛЛ-АВТО»  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
В223.00.00.000РЭ**

Настоящее руководство по эксплуатации совмещено с паспортом и предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия Машины раскатки теста «Ролл-авто» (далее машина) и другими сведениями, необходимыми для её правильной эксплуатации, технического обслуживания, монтажа, пуска и регулирования на месте применения.

Для поддержания машины в рабочем состоянии в гарантийный период изделие комплектуется запасными частями.

Запасные части входят в стоимость машины и не восполняются.

Поставка деталей, вышедших из строя в период гарантийного срока эксплуатации по вине потребителя, а также, вышедших из строя в период по окончании срока гарантии, производится в согласованные сроки за отдельную плату.

Нормальная работа машины гарантируется только при соблюдении указанных ниже условий эксплуатации и обслуживания.

Завод – изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию машины, не ухудшающие её качество и потребительские свойства и не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ: ХРАНЕНИЕ ШТАТНОЙ УПАКОВКИ НА ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО.**

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

1.1 Машина предназначена для механизации процесса раскатки теста в **полуавтоматическом режиме** при приготовлении: слоеных изделий из дрожжевого и бездрожжевого теста, лапши, хвороста, пельменей, национальных видов хлеба типа «Лаваш» и др. на предприятиях хлебопекарной и кондитерской промышленности.

**Полуавтоматический режим представляет собой автоматическое управление реверсивным вращением раскатных валков и движением транспортёрных лент по наличию теста в зоне раскатки и их остановкой по его отсутствию или раскатке на всю длину транспортёрной ленты при ручном регулировании толщины пласта теста.**

1.2 Условия эксплуатации машины должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ 4.2 ГОСТ 15150 - 69.

1.3 Качество подаваемой электроэнергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 13109-97.

1.4 Уровень шума, создаваемого машиной, не превышает 80 дБА.

**Пример записи при заказе:**

**Машина раскатки теста «Ролл-авто» ТУ5131-072-12217395-2001.**

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики параметры машины указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
1 Максимальная масса порции теста, кг	15*
2 Рекомендуемая масса порции для раскатки тонкого (толщиной не более 1мм) теста, кг	1
3 Диапазон изменения зазора между раскатными валками, мм	0-48
4 Диапазон толщин раскатанного теста, мм	0,6-40
5 Наименьший шаг изменения толщины пласта теста, мм:	
– при толщине 21 мм и более	3
– при толщине 11 – 21 мм	1,25
– при толщине менее 11 мм	0,6
6 Влажность теста, %, не более:	
– бездрожжевое для слоеных изделий	41
– дрожжевое для слоеных изделий	40
7 Размеры транспортёров по ленте (ширина, длина), мм	582×1520
8 Скорость движения транспортёрной ленты, м/мин:	
– подводящей	18,3
– отводящей	31,6
9 Номинальная потребляемая электрическая мощность, кВт	1,25
10 Номинальное напряжение, В	3N 380 + PE
11 Род тока	Переменный
12 Частота тока, Гц	50
13 Габаритные размеры, мм, не более:	
– длина	3780
– ширина	1015
– высота	1240
14 Масса, кг, не более	250

\* Толщина пласта теста, поступающего на раскатку, - не более 80 мм.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входят:

- машина раскатки теста «Ролл-авто» 1 шт.
- комплект эксплуатационной документации 1 компл.
- комплект принадлежностей 1 компл.
- комплект запасных частей 1 компл.
- упаковка 1 шт.

3.2 В комплект эксплуатационной документации входит:

- руководство по эксплуатации В223.00.00.000РЭ 1 шт.

3.3 В комплект принадлежностей входит:

- скребок 1 шт.

3.4 В комплект запасных частей входят:

- приводной ремень А-1700 IV-ГОСТ 1284.1-89 2 шт.
- лампа подсветки (для кнопок «ПУСК» и «СТОП») 2 шт.

**Примечание** – Для удобства транспортирования машина поставляется со снятыми транспортёрами.



## 4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Машина, в соответствии с рисунком 1, состоит из следующих основных частей: станины поз. 1, клиноремённого привода поз. 2, приводящего в движение раскатные валки поз. 3, 4 и поворотные легкосъёмные транспортеры поз. 5, механизма изменения зазора между раскатными валками с рукояткой поз. 10, системы управления.

Машина установлена на четырёх вращающихся опорах поз. 13, две из которых снабжены фиксаторами колёс.

4.2 Вращение от электродвигателя через клиноремённую передачу передаётся на вал нижнего раскатного валка поз. 3. Вращение с вала поз. 3 через цепные передачи передаётся на вал верхнего раскатного валка поз. 4 и на ведущие валы поз. 34, 35 транспортёров поз. 5 посредством обгонных муфт поз. 37, 40.

Звёздочки муфт поз. 37, 40 соединены со звёздочками поз. 36, 39 валов транспортёров посредством храповых механизмов. По соотношению геометрических размеров в цепных передачах, звёздочки муфт, находящиеся в постоянном зацеплении со звёздочкой поз. 38, вращаются быстрее звёздочек поз. 36, 39. Валы и транспортёрные ленты левого и правого транспортёров, как при вращении в одну, так и в другую сторону, движутся с разной скоростью: отводящая лента движется быстрее подводящей.

4.3 С другой стороны цепная передача поз. 26 своей ветвью вращает звёздочку поз. 33 вала верхнего раскатного валка поз. 4, который установлен на рычагах поз. 32. Рычаги закреплены шарнирно и связаны планками поз. 28 с рычажными звеньями поз. 30, жёстко закреплёнными на опорной оси поз. 31 механизма изменения зазора между раскатными валками.

При повороте рукоятки поз. 10 и перемещении её защёлки вдоль зубчатого сектора поз. 19, поворачивается ось поз. 31, и вместе с ней поворачиваются рычажные звенья поз. 30. Звенья поз. 30 посредством планок поз. 28 поворачивают рычаги поз. 32. При этом вал верхнего раскатного валка поз. 4 со звёздочкой поз. 33 перемещается по дуге вдоль ветви цепной передачи поз. 26 и зазор между раскатными валками изменяется. Зазор изменяется дискретно, так как рукоятка фиксируется на зубчатом секторе защёлкой.

Передвижной упор поз. 24 позволяет ограничивать движение рукоятки и служит для удобства изготовления пластов одинаковой толщины.

В процессе работы машины рабочие поверхности раскатных валков непрерывно очищаются подпружиненными скребками от налипшего теста. Для сбора отходов теста установлен съёмный поддон поз. 7.

4.4 Решётки безопасности поз. 18 предотвращают доступ к раскатным валкам во время работы машины. При поднятии хотя бы одной из решёток привод машины отключается, включение привода блокируется позиционными вы-

ключателями поз. 22, 23. После опускания решёток для включения машины необходимо кратковременно нажать кнопку «ПУСК» поз. 8 (или поз. 21).

4.5 На кронштейны поз. 14 транспортеров установлены скалки поз. 15 для накручивания готовых пластов теста. Натяжение транспортерных лент производится гайками натяжных устройств поз. 16. При необходимости, на время остановки машины, транспортёры можно поднять, повернув вокруг ведущих валов и подперев опорами поз. 17.

4.6 Натяжение ремней клиноремённого привода производится за счёт поворота кронштейна, на котором закреплён двигатель, при изменении длины винтовой опоры.

4.7 Съёмная ёмкость поз. 29 служит для муки, которую используют для посыпки теста вручную.

4.8 Включение машины в работу производится переводом вводного выключателя поз. 12 в положение « I », при этом загорается лампа «СЕТЬ» поз. 11, которая указывает, что машина находится под напряжением. При кратковременном нажатии левой кнопки «ПУСК» транспортёрные ленты начинают перемещение вправо; при кратковременном нажатии правой – влево, при этом загорается подсветка указанных кнопок. Если отсутствует тестовая заготовка, транспортёрные ленты будут двигаться 4 секунды и остановятся. Повторный запуск осуществляется при нажатии кнопки «СТОП», затем кнопки «ПУСК».

Изменение направления вращения раскатных валков и транспортёрных лент при раскатке теста осуществляется автоматически при выходе раскатываемого пласта теста из раскатных валков и обеспечивается с помощью бесконтактных выключателей: датчика поз. 25 и приёмника поз. 27 (фотодатчиков). Привод машины автоматически выключается при движении пласта теста между валками в одну из сторон более 20 секунд.

При нажатии и удержании кнопки «ПУСК» более 2 секунд машина входит в режим выгрузки. При нажатии и удержании левой кнопки «ПУСК» транспортёрные ленты начинают перемещение влево, при нажатии и удержании правой – вправо. При отпускании кнопки привод останавливается.

4.9 Кнопки «СТОП» поз. 9 и поз. 20 служат для отключения привода, при этом гаснет подсветка кнопок «ПУСК».

4.10 Грибковая кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП» поз. 6 служит для аварийной остановки машины. После её нажатия кнопка фиксируется в нажатом положении и блокирует любое включение машины, при этом загорается подсветка этой кнопки и гаснет подсветка кнопок «ПУСК». Для последующего включения машины в работу необходимо разблокировать кнопку, повернув её грибковую головку по направлению стрелки, затем кратковременно нажать кнопку «ПУСК».

4.11 Схема кинематическая принципиальная приведена на рисунке 2. Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 6.



## 5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Работы по монтажу, пуску, обслуживанию и ремонту машины должны производиться лицами, обученными безопасным методам работы и имеющими удостоверение на право работы с данным оборудованием.

5.2 К обслуживанию машины должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, прошедшие производственное обучение и инструктаж по технике безопасности.

5.3 Машина должна быть надёжно заземлена. Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», утверждённых Госэнергонадзором, месторасположение заземляющих зажимов на машине обозначено знаком заземления.

5.4 Освещение рабочего места должно соответствовать «Санитарным нормам и правилам естественного и искусственного освещения», утверждённым Госстроем России.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

– **ВКЛЮЧАТЬ МАШИНУ ПРИ ОТСУТСТВИИ СОЕДИНЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ЗАЖИМА МАШИНЫ С ОБЩИМ КОНТУРОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ;**

– **ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И САНИТАРНУЮ ОБРАБОТКУ БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ МАШИНЫ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ;**

– **ПРОИЗВОДИТЬ ОЧИСТКУ ИЛИ СМАЗКУ ДЕТАЛЕЙ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ МАШИНЫ;**

– **ВЫПОЛНЯТЬ ТЕСТОРАСКАТОЧНЫЕ РАБОТЫ НА МАШИНЕ СО СНЯТЫМИ РЕШЁТКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ, С ОТКЛЮЧЕННЫМИ ИЛИ НЕИСПРАВНЫМИ ПОЗИЦИОННЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ;**

– **ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.**

**ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ МАШИНЫ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ ПУТЁМ ПЕРЕВОДА СЕТЕВОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ПОЛОЖЕНИЕ « О » С ВЫВЕШИВАНИЕМ ТАБЛИЧКИ «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!».**

## 6 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 6.1 Требования к помещению и электропитанию.

Помещение, где устанавливается машина, должно быть оборудовано внешним контуром заземления, и должно иметь подвод 3-х фазного переменного тока напряжением 380В, частотой 50 Гц с рабочей нейтралью и защитным проводом заземления (3N ~50 Гц 380 В +РЕ – три провода фаз плюс рабочая нейтраль, плюс один защитный провод заземления), рассчитанный на нагрузку, создаваемую установленным оборудованием, с сетевым автоматическим выключателем (устанавливает потребитель).

Качество подаваемой электроэнергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 13109-97.

Место установки машины должно обеспечивать удобство работы и технического обслуживания.

6.2 Машина должна транспортироваться к месту установки в упаковке предприятия – изготовителя.

6.3 Распаковку машины необходимо производить в следующем порядке: осмотреть упаковку и убедиться в её целостности, распаковать, выполнить внешний осмотр на отсутствие повреждений, возможных при транспортировке, и производственных дефектов, проверить комплектность по разделу 3 настоящего руководства по эксплуатации.

При обнаружении несоответствия качества или комплектности покупатель (или получатель) составляет акт согласно «Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству», утверждённой Постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 25.04.1966г. №П-7 с последующими изменениями и дополнениями.

6.4 Машина не требует фундамента, устанавливается непосредственно на полу на колесах, после установки колеса необходимо зафиксировать.

6.5 Необходимо поочерёдно установить транспортёры, снятые для удобства транспортировки, предварительно выведя их штанги из транспортировочного положения. Скалкодержатели, опущенные при транспортировке, повернуть в вертикальное положение и зафиксировать винтами. Установку транспортёра необходимо проводить в следующем порядке: совместить валы станины и транспортёра, вставить вал транспортёра коническим концом в коническое гнездо подпружиненного штока вала станины, нажать и, удерживая в нажатом положении подпружиненный шток вала станины, вставить выступ ведущего вала транспортёра в гнездо вала станины, отпустить шток, затем установить транспортер на опору.

6.6 Машину необходимо расконсервировать. Удалить загрязнения и пыль с наружных поверхностей. Рабочие поверхности, контактирующие с мукой и тестом, кроме транспортёрных лент, вымыть тёплым раствором пищевой соды, затем чистой тёплой водой и просушить.

6.7 При подготовке к работе следует проверить:

– натяжения клиновых ремней привода: прогиб в середине каждого ремня от усилия 30-50 Н (3-5 кг с) должен быть в пределах 12 - 20 мм; при необходимости, следует подтянуть ремни поворотом кронштейна с установленным на нём двигателем;

– натяжение транспортёрных лент: лента должна перемещаться без проскальзывания;

**Примечание** – Излишне натянутая лента, как и в случае проскальзывания, изнашивается быстрее.

– наличие смазки в подвижных соединениях согласно карте смазки в соответствии с рисунком 3;

– надёжность крепления электрических элементов, клеммных соединений проводов, болтовых и винтовых соединений машины;

– работу механизма изменения зазора между раскатными валками: рукоятка должна чётко фиксироваться защёлкой на зубчатом секторе, значения зазора по указателю и фактически между валками как минимум в двух точках должны совпадать.

6.8 Машину следует подключить через сетевой автоматический выключатель (устанавливает потребитель) к трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц с рабочей нейтралью и защитным проводом заземления, подведя к клеммной колодке электропитание медным проводом сечением не менее  $4 \times 1,0 \text{ мм}^2 + 1 \times 1 \text{ мм}^2$ .

6.9 Необходимо надёжно заземлить машину, подсоединив защитный провод заземления к общему контуру заземления помещения. Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок», утверждённых Госэнергонадзором, месторасположение заземляющего зажима на машине обозначено знаком заземления.

6.10 Необходимо проверить правильность подключения машины и её функционирование. Проверку необходимо выполнять в следующем порядке.

6.10.1 При отключённом электропитании прокрутить вручную (6 - 8 оборотов) ведомый шкив клиноременной передачи для проверки свободы вращения.

6.10.2 Перевести автоматические выключатели двигателя и управления на силовой электрической панели в положение «Вкл», подать питание, перевести вводной выключатель в положение « I », при этом должна загореться лампа «СЕТЬ».

Необходимо разблокировать кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП», если она зафиксирована в нажатом положении, и проверить, что защитные решётки опущены вниз.

6.10.3 Нажать и удерживать в нажатом положении не менее 2 секунд правую кнопку «ПУСК», транспортёрные ленты должны двигаться вправо, при этом должна загореться подсветка кнопок «ПУСК».

Отпустить кнопку: транспортёрные ленты должны остановиться, при этом подсветка кнопок «ПУСК» должна погаснуть.

Если лента двигалась влево, необходимо отключить электропитание и поменять местами любые две фазы питания на вводной клеммной коробке или на клеммной коробке двигателя.

Нажать и удерживать в нажатом положении не менее 2 секунд левую кнопку «ПУСК», транспортёрные ленты должны двигаться влево, при этом должна загореться подсветка кнопок «ПУСК».

Отпустить кнопку: транспортёрные ленты должны остановиться, при этом подсветка кнопок «ПУСК» должна погаснуть.

6.10.4 Кратковременно нажать левую кнопку «ПУСК». Транспортёрные ленты и раскатные валки должны двигаться вправо, при этом должна гореть подсветка кнопок «ПУСК». Машина должна работать плавно без рывков, и автоматически останавливаться, при отсутствии теста по истечении 4 секунд.

Кратковременно нажать правую кнопку «ПУСК». Транспортёрные ленты и раскатные валки должны двигаться влево, при этом должна гореть подсветка кнопок «ПУСК». Машина должна работать плавно без рывков, и автоматически останавливаться, при отсутствии теста по истечении 4 секунд.

6.10.5 Необходимо проверить работу машины в режиме автоматической раскатки. Установить рукояткой предварительную величину зазора между раскатными валками. Тесто массой не менее 1 кг положить на левую (правую) транспортерную ленту кратковременно нажать левую (правую) кнопку «ПУСК». Машина должна работать в реверсивном режиме, перегоняя пласт теста через раскатные валки вправо – влево и обратно. Направление движения должно изменяться автоматически после выхода пласта теста из зоны раскатных валков. Перемещением рукоятки во время раскатки уменьшать величину зазора между раскатными валками: машина должна работать плавно без рывков.

6.10.6 При работе машины поочерёдно поднять, затем опустить защитные решётки. При подъёме каждой из решёток привод машины должен останавливаться, подсветка кнопок «ПУСК» должна гаснуть, после опускания решетки и последующего нажатия любой из кнопок «ПУСК» привод должен включаться, при этом подсветка кнопок должна загораться.

6.10.7 Нажать кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП»: кнопка должна зафиксироваться в нажатом положении, при этом должна загореться подсветка этой кнопки и погаснуть подсветка кнопок «ПУСК». Нажать одну из кнопок «ПУСК»: привод включаться не должен, подсветка этих кнопок загораться не должна.

Разблокировать кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП», повернув её грибковую головку по направлению стрелки. Кратковременно нажать одну из кнопок

«ПУСК» привод должен включиться, подсветка кнопок «ПУСК» должна загореться.

6.11 Кратковременно нажать правую кнопку «СТОП»: привод должен остановиться, при этом должна погаснуть подсветка кнопок «ПУСК». Включить привод и проверить его остановку от левой кнопки «СТОП».

Перевести вводной выключатель в положение «**О**», при этом должны погаснуть лампа «СЕТЬ».

6.12 При отсутствии замечаний машина готова к эксплуатации.

## 7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Перед включением необходимо провести внешний осмотр машины, обратив внимание на следующее:

- провод заземления должен быть надежно подключен к зажиму заземления машины и к общему контуру заземления помещения;
- электрический кабель не должен иметь повреждений;
- на машине не должно быть посторонних предметов и засохшего теста.

Необходимо очистить стёкла бесконтактных выключателей поз. 25, 27 от пыли сухой чистой салфеткой из мягкой фланели или кисточкой.

7.2 Подать питание, перевести вводной выключатель в положение « I », при этом должна загореться лампа « СЕТЬ ». Опустить решётки безопасности.

7.3 Для раскатки теста необходимо рукояткой поз. 10 установить предварительный зазор между раскатными валками в зависимости от массы и начальной толщины тестовой заготовки. Толщина порции теста, поступающей на раскатку, для прохождения под решёткой безопасности, не должна превышать 80 мм. При этой толщине предварительный зазор между раскатными валками должен быть наибольшим (40 мм). Порция теста массой 15 кг, при начальной толщине пласта не более 80 мм, раскатывается до толщины не более 20 мм, что обеспечивает возможность перекладки теста в четыре слоя, или до толщины не более 26 мм, при перекладке в три слоя.

7.4 Подпылить мукой порцию теста и конвейерные ленты. Положить порцию теста на правую со стороны рукоятки управления (или левую) конвейерную ленту.

**ВНИМАНИЕ: ПРИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ТОЛЩИНЕ ТЕСТА БОЛЕЕ 40 мм РЕКОМЕНДУЕТСЯ НАЧИНАТЬ РАСКАТКУ ПЛАСТА ТЕСТА НА ПРАВОМ ТРАНСПОРТЕРЕ.**

7.5 Кратковременно нажать правую (или левую) кнопку « ПУСК ». Начнётся раскатка пласта теста с перемещением его попеременно в одну затем в другую сторону.

7.6 Перемещением рукоятки на необходимое количество шагов последовательно уменьшать величину зазора между раскатными валками до достижения необходимой толщины пласта. Для поворота пласта теста или других действий с ним необходимо кратковременно нажать кнопку « СТОП » – привод остановится. Для возобновления раскатки следует кратковременно нажать соответствующую кнопку « ПУСК ».

7.7 Раскатать порцию теста необходимое количество раз, уменьшая величину зазора между раскатными валками и подпыляя мукой по мере необходимости. Раскатка завершается после достижения необходимой толщины пласта нажатием кнопки « СТОП », либо автоматически при движении пласта теста между валками в одну из сторон более 20 секунд.

Следует застопорить упор поз. 24 на это положение рукоятки для удобства изготовления пластов одинаковой толщины.

7.8 Заправить край готового пласта теста на скалку и намотать его перемещением транспортёрной ленты – нажатием и удержанием в нажатом положении соответствующей кнопки « ПУСК » до окончания намотки теста.

7.9 По окончании рабочей смены необходимо: выключить машину, переведя вводной выключатель в положение « O », при этом должна погаснуть лампа « СЕТЬ », отключить питание сетевым выключателем, очистить рабочие поверхности машины от налипшего теста и муки.

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Для поддержания машины в исправном состоянии во время её эксплуатации следует проводить техническое обслуживание.

8.2 Техническое обслуживание электрооборудования должен проводить электрик соответствующей квалификации.

**ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ МАШИНЫ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ, ПУТЁМ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЕТЕВОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С ВЫВЕШИВАНИЕМ ТАБЛИЧКИ «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!».**

8.2 Техническое обслуживание машины разделяется на следующие виды:

- ежедневное обслуживание;
- техническое обслуживание раз в три месяца;
- техническое обслуживание 1 раз в год.

8.3 Ежедневное техническое обслуживание проводится до начала работы и после рабочей смены. В объём работы входит:

- внешний осмотр;
- осмотр транспортёрных лент на отсутствие проскальзывания;
- очистка валков, скалок, транспортерной ленты от налипшего теста;
- очистка стёкла фотодатчиков от пыли сухой чистой салфеткой из мягкой фланели или кисточкой.

8.4 В техническое обслуживание раз в три месяца входит:

- проверка натяжения ремней клиноремённого привода;
- проверка состояния цепных передач;
- проверка на отсутствие ослабления крепления резьбовых соединений;
- проверка крепления проводов в клеммных соединениях;
- выполнение смазки в соответствии с рисунком 3 – Карта смазки и рисунком 4 – Таблица смазки.

8.5 В техническое обслуживание раз в год входит:

- работы, выполняемые раз в квартал, с более детальной проверкой соединений узлов и деталей машины;
- работы по смазке в соответствии с картой и таблицей смазки;
- техническое обслуживание электрооборудования;

8.6 В общее техническое обслуживание электрооборудования входит:

- очистка от пыли электроэлементов и фотодатчиков, визуальная проверка состояния электрооборудования;

– проверка затяжки клеммных соединений и состояния контактов выключателей, пускателей и реле;

– техническое обслуживание электродвигателей, которое следует проводить в соответствии с общими рекомендациями по обслуживанию электродвигателей.

#### 8.7 Санитарная обработка машины.

Санитарную обработку машины необходимо производить 1 раз в месяц или, по мере необходимости, чаще.

Ежедневно в конце рабочей смены необходимо производить очистку и отмывку съёмного поддона и скребков от прилипшего теста.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ МАШИНУ СТРУЕЙ ВОДЫ.**



## 9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 2.

**ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ МАШИНЫ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЁННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ.**

Таблица 2

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
Тесто прилипает к валкам.	Излишняя влажность теста. Чрезмерное обжатие теста при раскатке.	Применять менее влажное тесто. Уменьшить шаг изменения зазора между валками.
Транспортёрная лента сползает на одну сторону.	Перекошена ось ведомого вала.	Отрегулировать положение оси натяжным устройством.
При включении вводного выключателя не горит лампа «СЕТЬ».	Отсутствует напряжение питания. Перегорела лампа.	Проверить наличие напряжения в питающей сети. Проверить исправность лампы, при необходимости, заменить.
При нажатии кнопки «ПУСК» не загорается подсветка кнопок.	Перегорели лампы подсветки. Заблокирована кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП».	Проверить исправность ламп, при необходимости, заменить. Разблокировать кнопку, повернув против часовой стрелки.
При нажатии кнопки «ПУСК» привод не включается.	Выбило автоматические выключатели двигателя и управления (или один из них) на силовой панели.	Перевести рычажки автоматических выключателей в положение «Вкл».
При нажатии кнопки «ПУСК» транспортёрная лента движется только в одну сторону – отсутствует реверс.	Загрязнены стекла фотодатчиков или одного из них. Зазор между раскатными валками больше толщины пласта теста (просвет между раскатными и тестом).	Очистить стекла фотодатчиков от загрязнения. Уменьшить зазор между раскатными валками, обеспечив деформацию пласта теста при раскатке.

## **10 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ**

10.1 Транспортирование машины в упакованном виде может производиться автомобильным, железнодорожным (в закрытых кузовах или вагонах) и речным транспортом (в трюмах судов) в соответствии с правилами, действующими на эти виды транспорта. Условия транспортирования изделия в части воздействия механических факторов – по категории Л, С ГОСТ 23170-78, в части воздействия климатических факторов внешней среды – по условиям хранения 5 ГОСТ 15150-69.

10.2 Хранение машины в упакованном виде на складах производится в вертикальном положении в один ярус по группе условий хранения 5 ГОСТ 15150-69.

10.3 Срок хранения машины без переконсервации не более 12 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий хранения по п. 10.2.

10.4 В случае хранения машины свыше 12 месяцев со дня изготовления, необходимо произвести её переконсервацию как изделие группы II по варианту защиты В3-4 ГОСТ 9.014-78.

10.5 Погрузка и разгрузка машины может производиться вилочным погрузчиком или крановым механизмом. Схема строповки приведена на рисунке 5.

10.6 При нарушении потребителем правил транспортирования, хранения и сроков переконсервации предприятие–изготовитель ответственности за техническое состояние машины не несёт.

## **11 УТИЛИЗАЦИЯ**

По окончании срока службы машина подлежит утилизации.

Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды. Мероприятия по специальной подготовке и отправке машины на утилизацию не требуются.

Рисунок 1 – Общий вид.

Поз.	Наименование, обозначение	Количество	Примечание
1	Электродвигатель АИР 80А6 IM1081, 380В, 50Гц, N=0,75кВт, n=1000 об/мин.	1	
2	Шкив D=58	1	
3	Шкив D=350	1	
4	Звёздочка Z=17; t=9,525	1	
5	Звёздочка Z=17; t=9,525	1	
6	Звёздочка Z=35; t=9,525	1	
7	Звёздочка Z=15; t=12,7	2	
8	Звёздочка Z=23; t=12,7	2	
9	Звёздочка Z=18; t=12,7	1	
10	Звёздочка Z=16; t=12,7	2	
11	Подшипник 180204	4	
12	Подшипник 105	1	
13	Подшипник 180505	2	
14	Подшипник 80104	4	
15	Цепь 2ПВ-9,525-20 ГОСТ 13568-97 L=712	1	72 звена
16	Цепь ПР-12,7-9 ГОСТ 13568-97 L=425	2	33 звена
17	Цепь ПР-12,7-9 ГОСТ 13568-97 L=400	2	31 звено
18	Звено С-ПР-12,7-9 ГОСТ 13568-97	4	
19	Звено П-ПР-12,7-9 ГОСТ 13568-97	4	
20	Ремень А-1700 IV ГОСТ 12841-89 4 гр. компл. по ГОСТ 12842-89.	2	
21	Ось В223.02.00.041	2	

Рисунок 2 – Схема кинематическая принципиальная.

Рисунок 3 – Карта смазки.

№ точек смазки	Наименование и обозначение механизма (наименование мест смазки)	Смазочные материалы	Количество точек смазки	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность смазки
1, 2, 3, 8, 9, 24, 25, 26	Механизм изменения зазора между раскатными валками (шарнирные соединения деталей).	Смазка УСс ГОСТ 7242-81	8	Кисть	1 раз в год.
6, 17, 18, 22, 23	Цепные передачи.		5		1 раз в год.
12	Подвижная опора.		2		1 раз в 3 мес.
16	Обгонная муфта.		2		
19, 20, 21	Зубчатые колёса (трущиеся поверхности).		3		1 раз в 3 мес.
4	Подшипник 105.	Циатим 201 ГОСТ 6267-74	1	Кисть	1 раз в 3 мес.
5, 7	Подшипник 180204.		4	Подшипники с защитными шайбами. Смазка заложена на весь срок службы при изготовлении подшипников.	При ремонте, в случае необходимости.
13	Подшипник 80104.		4		
14	Подшипник 80302.		4		
15	Подшипник 180505.		2		

Рисунок 4 – Таблица смазки.

Рисунок 5 – Схема строповки.





Рисунок 6 – Схема электрическая принципиальная