

**513123**

(Код продукции)

Утверждён

В443.00.00.000РЭ-ЛУ

**МАШИНА  
ТИРАЖИРОВАНИЯ ПРЯНИКОВ  
«ВОСХОД – МТП – 1»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
В443.00.00.000РЭ**



**Производитель:** ЗАО НПП фирма «Восход»

**Юридический адрес:**

Россия, 410004, г.Саратов, ул. Астраханская, д.21.

**Почтовый адрес:**

Россия, 410012, г.Саратов, ул. Сакко и Ванцетти, д. 14.

Телефоны: (845-2) 27-44-75; 48-96-34; 72-15-84

**Изделие:** Машина тиражирования пряников

**Тип** «Восход-МТП-1»

**Технические условия:** ТУ 5131-019-12217395-99.

**Указанное изделие соответствует требованиям:**

ГОСТ 12.2.124-2013;

ГОСТ 26582-85;

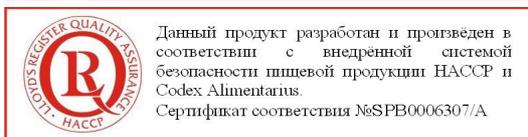
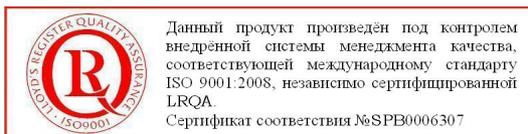
ГОСТ 31529-2012

**Изделие сертифицировано на соответствие требованиям ТР ТС 010/2011; 004/2011**

**EAC**

Сертификат № TC RU C-RU.AE81.B. 02224 срок действия с 12.03.2015 по 11.03.2020  
Выдан органом по сертификации продукции и услуг ООО «Южный центр сертификации и испытаний» Россия, 344000, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 58.

-----  
**Качество изделия гарантировано интегрированной системой менеджмента.**



## Содержание

1	Общие указания .....	4
2	Правила безопасности.....	5
3	Информация об изделии. Технические характеристики .....	6
4	Комплектность.....	7
5	Устройство и работа.....	8
6	Монтаж .....	12
7	Порядок работы .....	13
8	Техническое обслуживание, ремонт, критерии предельных состояний .....	14
9	Возможные неисправности, перечень критических отказов .....	15
10	Правила транспортирования и хранения .....	17
11	Вывод из эксплуатации и утилизация .....	17
12	Свидетельство о приёмке.....	18
13	Гарантии изготовителя.....	19
	Лист регистрации изменений.....	20

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для квалифицированного обслуживающего персонала.

1.2 Руководство содержит необходимые сведения по устройству, принципу действия машины тиражирования пряников «Восход-МТП-1» (далее машина) и важные указания для её безопасного монтажа, пуска, регулирования на месте применения, правильной и безопасной эксплуатации и технического обслуживания.

1.3 Руководство должно соблюдаться всеми специалистами, работающими с машиной.

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

1.5 Фирма оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию машины, не ухудшающие ее качества и потребительские свойства, без отражения в данном руководстве по эксплуатации.

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

### 1.6 Гарантии и ответственность

Нормальная работа машины гарантируется только при соблюдении указаний руководства по эксплуатации.

Фирма не принимает рекламации по выполнению гарантийных обязательств и не несёт ответственно-

сти при нанесении ущерба людям и поломки оборудования, произошедшим по следующим причинам:

- если машина используется не по назначению
- при некомпетентном проведении монтажа, ввода в эксплуатацию, обслуживании
- при несоблюдении указаний руководства по эксплуатации
- при самостоятельном внесении изменений в конструкцию машины
- при некачественно проведённых ремонтных работах
- при замене оригинальных деталей самодельными
- при повреждении во время транспортировки (при нарушении целостности упаковки)
- из-за дефектов на линии подачи электроэнергии
- при форс-мажорных обстоятельствах.

### 1.7 Назначенный срок службы.

Назначенный срок службы - 10 лет. Начало действия - с даты ввода в эксплуатацию машины. По истечению данного срока машина должна быть выведена из эксплуатации для проведения анализа технического состояния. После чего принимается решение о ремонте, списании, либо установлении нового назначенного срока службы.

Анализ технического состояния машины и принятие решения о ремонте, списании, установлении нового назначенного срока службы принимает организация эксплуатирующая машину.

## 2 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Машина сконструирована и изготовлена в соответствии с действующими нормами и правилами, гарантирующими безопасную эксплуатацию, но некомпетентное использование может привести к возникновению ситуаций, представляющих угрозу для жизни и здоровья пользователей и третьих лиц, к повреждению оборудования или порче имущества.

Чтобы не допустить возникновения опасных ситуаций необходимо:

- использовать машину только по назначению;
- соблюдать все указания по безопасности, приведённые в настоящем руководстве;
- проводить проверку работоспособности кнопки «СТОП» в процессе подготовки к работе и не реже одного раза в три месяца.

2.2 При монтаже, подготовке к работе, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машины, наряду с соблюдением требований безопасности, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, необходимо строго соблюдать региональные правила безопасности, правила безопасности, действующие на кондитерском производстве, и правила безопасности при работе с электрическим оборудованием.

2.3 Работы по монтажу, пуску, техническому обслуживанию и ремонту машины должны производиться только лицами, обученными безопасным методам работы и имеющими знания, права и полномочия для работы с данным оборудованием.

2.4 К обслуживанию машины допускается только квалифицированный персонал.

К квалифицированному персоналу относятся лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, региональные правила по безопасности, производственную инструкцию по технике безопасности, а также прошедшие обучение правилам безопасности на рабочем месте.

2.5 Работы с электрооборудованием машины разрешается проводить только специалистам по электрооборудованию.

2.6 Отсеки с электрооборудованием должны быть постоянно закрыты. Доступ разрешается только специалистам, имеющим соответствующие полномочия.

2.7 Объяснение применяемых в машине символов:



- Предупреждающий знак: **Опасность поражения электрическим током.**

Данный символ наносится на панелях и крышках, закрывающих доступ к электрическим элементам, которые могут привести к поражению током.

2.8 Машина должна быть надёжно заземлена через вилку, шнур питания и розетку, соединённую с заземлителем. Заземление должно быть выполнено в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

**ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ МАШИНЫ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЁННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ ПУТЁМ ПЕРЕВОДА ВВОДНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ПОЛОЖЕНИЕ «О» И ОТСОЕДИНЕНИЕМ ВИЛКИ ОТ РОЗЕТКИ С ВЫВЕШИВАНИЕМ ТАБЛИЧКИ «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!»**

**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД КАЖДЫМ ВКЛЮЧЕНИЕМ МАШИНЫ УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ В БАРАБАНЕ МАШИНЫ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ МАШИНУ ПРИ ОТСУТСТВИИ СОЕДИНЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО КОНТАКТА РОЗЕТКИ С ОБЩИМ КОНТУРОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МАНИПУЛЯЦИИ С ПРЯНИКАМИ ВО ВРАЩАЮЩЕМСЯ БАРАБАНЕ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ НА МАШИНЕ СО СНЯТЫМИ ОБЛИЦОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ, ЗАКРЫВАЮЩИМИ ПОДХОД К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ И ДВИЖУЩИМСЯ ЧАСТЯМ МАШИНЫ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАДЕВАТЬ ИЛИ СНИМАТЬ ЦЕПЬ НА РАБОТАЮЩЕМ ПРИВОДЕ.**

2.9 Повреждённые электрические кабели необходимо немедленно заменить.

2.10 При появлении каких-либо признаков ненормальной работы машины необходимо незамедлительно нажать красную кнопку «СТОП», перевести вводной кулачковый выключатель в положение «0», отсоединить вилку от розетки и принять меры по устранению неисправности.

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

2.12 Машина питается от сети, качество электрической энергии в которой соответствует требованиям ГОСТ 13109-97.

### 3 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

3.1 Машина предназначена для тиражирования пряников с целью получения на поверхности пряников глянцевої корочки сахарной глазури.

3.2 Машина применяется в составе механизированных линий и на участках в цехах кондитерской промышленности.

3.3 Тиражирование осуществляется во вращающемся барабане, установленном на роликах в корпусе. В корпусе размещены привод вращения барабана и электрооборудование машины.

3.4 Барабан изготовлен из нержавеющей стали. Надёжная система привода, простота в управлении и эксплуатации обеспечивают минимальное техническое обслуживание и надёжность в эксплуатации.

3.5 В конструкции шкафа предусмотрены:

- световая индикация режимов работы;
- включения питания машины (загорание лампы «СЕТЬ»);
- включения рабочего режима (подсветка кнопки «ПУСК»).

3.6 Основные технические характеристики и параметры машины приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Производительность, кг/ч, не менее	400
Номинальная потребляемая мощность, кВт	0,2
Номинальное напряжение, В	3NPE~380
Род тока, частота тока,	Переменный, 50Гц
Допустимые значения шумовых характеристик, дБА	60
Габаритные размеры, мм:	
длина	1291
ширина	644
высота	1238
Масса, кг, не более	101

## 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 В комплект поставки входят:

- |   |          |
|---|----------|
| – машина тиражирования пряников «Восход-МТП-1»* | 1 шт.    |
| – руководство по эксплуатации                   | 1 шт.    |
| – комплект принадлежностей                      | 1 компл. |
| – упаковка                                      | 1 шт.    |

4.2 В комплект принадлежностей входит:

- |                      |       |
|----------------------|-------|
| – розетка ССИ-115    | 1 шт. |
| – опора регулируемая | 4 шт. |

\* - Для удобства транспортирования машина поставляется с отсоединённой рамой.

## 5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1 Общий вид машины приведён на рисунке 1.

Лоток поз.1 служит для подачи пряников для тиражирования. Тиражирование осуществляется во вращающемся барабане поз.2, установленном на вращающихся роликах поз.6 в корпусе поз.3. Внутри корпуса размещены привод с мотор-редуктором поз. 9 и электрооборудование машины с силовым шкафом поз.8. Машина снабжена шнуром поз.7 питания с вилкой и розеткой и регулируемыми опорами поз.10.

5.2 Вращение на барабан от мотор-редуктора передаётся через цепную передачу, ведущий вал со звёздочкой и ролики поз.6.

Перемещение пряников во вращающемся барабане осуществляется благодаря шнеку, приваренному к внутренней поверхности барабана.

5.3 Управление машиной осуществляется с пульта управления поз.4. Общий вид пульта управления приведен на рисунке 2.

5.4 Схема электрическая принципиальная с перечнем элементов приведена на рисунке 3, схема электрическая соединений - на рисунке 4.

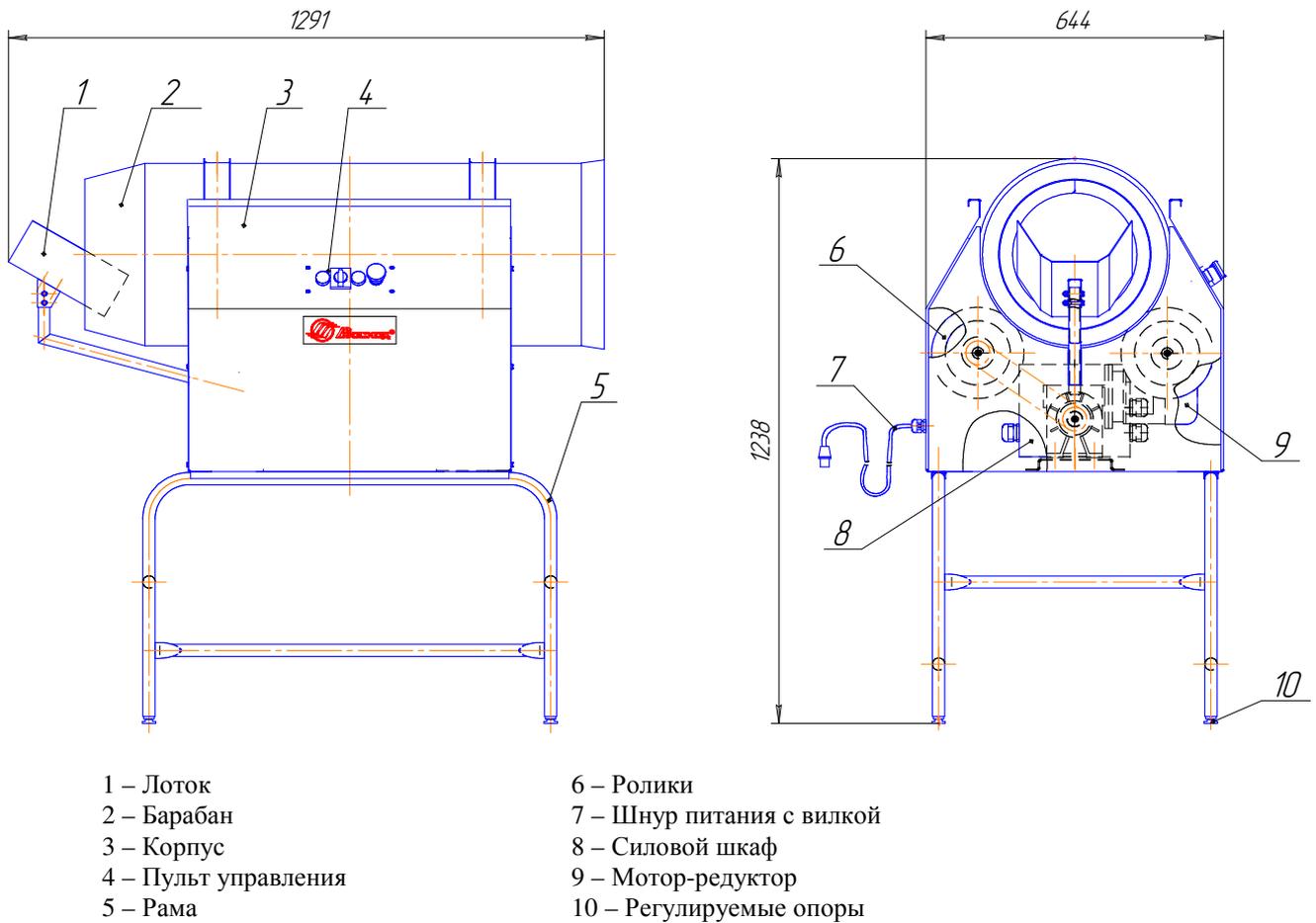
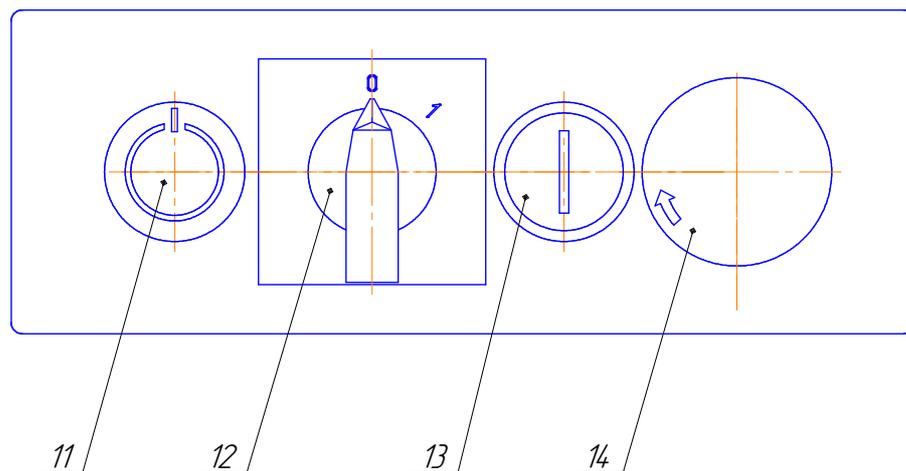
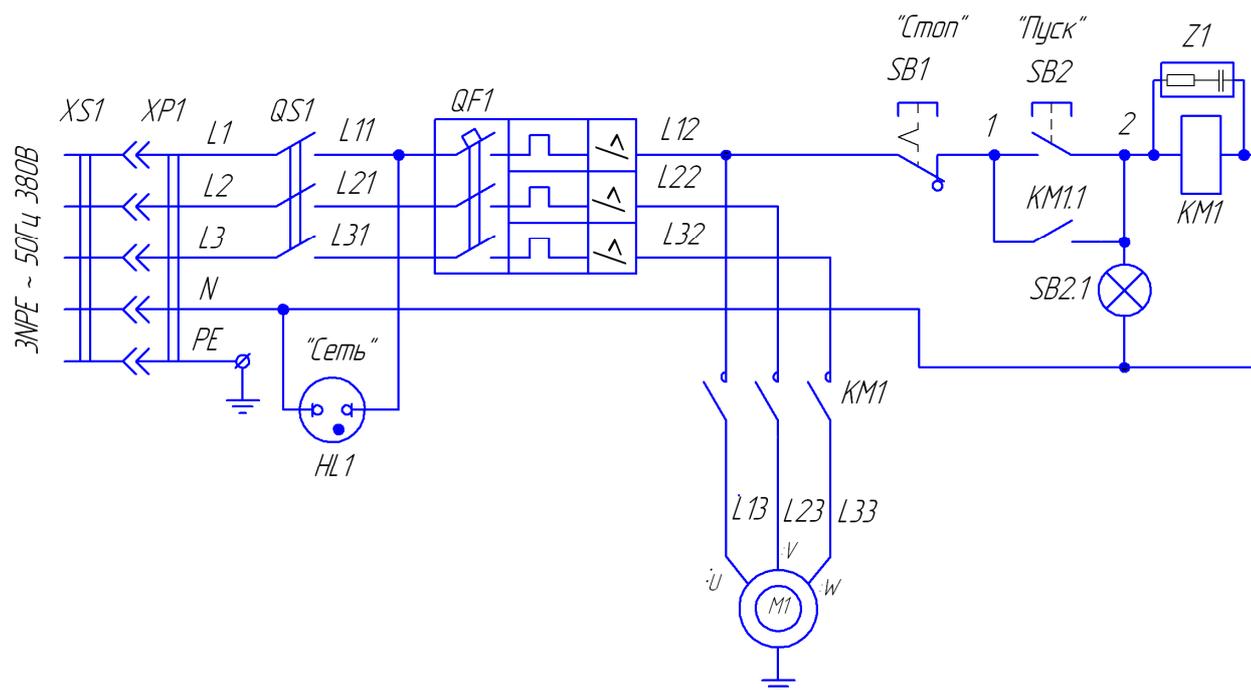


Рисунок 1 - Общий вид машины



- 11 – Лампа «СЕТЬ»  
 12 – Вводной кулачковый выключатель  
 13 – Кнопка «ПУСК»  
 14 – Кнопка «СТОП»

Рисунок 2 – Пульт управления



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HL1	Лампа сигнальная ND16-220S/4 AC230В белая 592360СН	1	
KM1	Контактор KM102-009A-230В-10	1	
M1	Электродвигатель	1	0,12кВт, 0,44А 1500об/мин
QS1	Выключатель вводной L W32-10/С03/2 арт.425062	1	"APATOR"
QF1	Выключатель ВА401-0,4А-0,63А	1	
SB1	Кнопка грибок с фиксацией Ф40мм NP8-01ZS/14 красная 1НЗ 577879СН	1	
SB2	Кнопка зеленая 800F-LF3, маркировка "I" 800F-AD2C-U909, основание монтажное 800F-ALP, модуль светодиодный 800F-Q7W,		
	модуль светодиодный 800F-Q7W, блок контактный 800F-Q10	1	
XP1	Вилка ССИ-015 Артикул PSR 02-016-5	1	
XS1	Розетка ССИ-115 Артикул PSR 12-016-5	1	
Z1	RC цепь Кат.№65-633-24 (0,1мк 100 Ом)	1	

Рисунок 3 – Схема электрическая принципиальная и перечень элементов машины

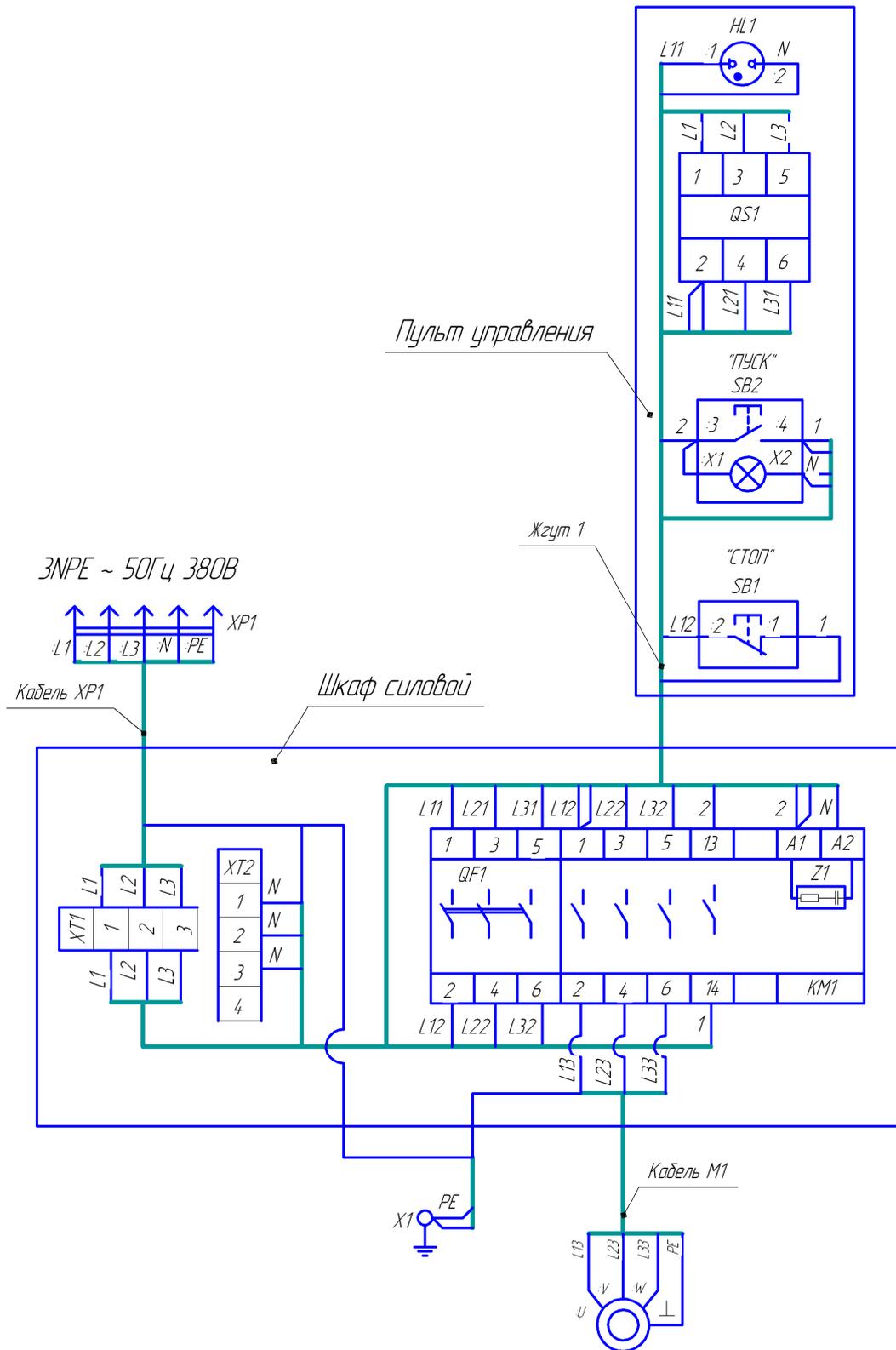


Рисунок 4– Схема электрическая соединений машины

## 6 МОНТАЖ

### 6.1 Требования к помещению.

6.1.1 Место под установку машины должно быть ровным и горизонтальным.

6.1.2 При выборе места под установку машины следует руководствоваться следующими требованиями:  
- расстояние от боковой стенки (с пультом управления) машины до стены или другого оборудования должно быть не менее 0,7 метра;  
- должна быть обеспечена возможность для загрузки и выгрузки пряников до и после тиражирования.

6.1.3 Помещение должно быть оборудовано:

- внешним контуром заземления;
- системой водоснабжения;
- подводом электропитания 3NPE ~ 380В 50Гц, рассчитанным на нагрузку, создаваемую установленным оборудованием, качество электроэнергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 13109-97.

### 6.2 Установка, монтаж и подключение машины.

6.2.1 Машину к месту установки необходимо перемещать в упаковке предприятия-изготовителя.

6.2.2 Распаковывание, сборка, установка и опробование машины должны проводиться специалистами по монтажу и ремонту технологического оборудования. После проверки состояния упаковки, следует распаковать машину, произвести внешний осмотр и проверить комплектность в соответствии с разделом 4.

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

6.2.3 Вернуть в ножки рамы регулируемые опоры поз.10 из комплекта принадлежностей. Установить раму машины на заранее подготовленное место, отвечающее п.п. 6.1.1-6.1.3. Приподнять и повернуть лоток, вывести его из барабана. Вынуть барабан из корпуса. Установить на раме корпус без барабана, предварительно вывернув из него транспортировочные шпильки и закрепить его болтами М10 с шайбами из комплекта упаковки. Строповку корпуса производить за рым-болты, находящихся внутри корпуса.

6.2.4 Установить барабан в корпус. Повернуть лоток и установить его в исходное (рабочее) положение.

6.2.5 Подключение машины к сети и меры безопасности должны соответствовать действующим правилам и проводиться квалифицированным персоналом.

Машина оснащена вводным кабелем питания с вилкой. Для подключения электропитания следует взять из комплекта принадлежностей розетку ССИ-115. К розетке подсоединить пятижильным медным кабелем с сечением жил 1,5 - 4 мм<sup>2</sup> три фазы питания, рабочую нейтраль и один конец защитного провода заземления. Другой конец защитного провода заземления надёжно соединить с внешним контуром заземления помещения. Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», утверждённых Госэнергонадзором.

6.2.6 Проверить правильность подключения фаз электропитания.

Перевести автоматический выключатель в положение «Вкл.», подать питание на машину, перевести вводной кулачковый выключатель в положение «I», при этом на пульте управления должна загореться лампа «СЕТЬ». При нажатии кнопки «ПУСК», барабан должен плавно без задержек вращаться по часовой стрелке, если смотреть на него со стороны загрузочного лотка.

Если барабан вращается в противоположную сторону, необходимо поменять местами любые две фазы питания на розетке.

После проверки выключить машину, переведя вводной выключатель в положение «О».

6.2.7 Включить машину, переведя вводной выключатель в положение «I» и нажав кнопку «ПУСК», барабан начнет вращаться. Нажать кнопку «СТОП», кнопка должна зафиксироваться в нажатом положении, машина должна отключиться. Нажать клавишу «ПУСК», машина включиться не должна. Разблокировать кнопку «СТОП», нажать кнопку «ПУСК»- машина должна включиться. Выключить машину, переведя вводной выключатель в положение «О» и отсоединить вилку от розетки.

6.3 Очистить машину от загрязнений и пыли влажной тканевой салфеткой. Приподнять и повернуть лоток, вывести его из барабана. Вынуть барабан из корпуса. Вымыть барабан тёплым мыльным раствором с помощью тканевой салфетки, затем промыть тёплой чистой водой и вытереть насухо тканевой салфеткой. Установить барабан на место, повернуть лоток и установить его в исходное положение.

## 7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Подать электропитание, вставив вилку в розетку, вводной кулачковый выключатель поз.12 перевести в положение «I», при этом загорится лампа поз.11 «СЕТЬ».

7.2 Включить машину кратковременным нажатием на кнопку поз.13 «ПУСК», при этом загорится подсветка кнопки.

7.3 Обеспечить непрерывное поступление сиропа и пряников в барабан машины. Отрегулировать подачу сиропа и пряников в необходимой пропорции.

**Примечание** – Во избежание преждевременной кристаллизации сахара на внутренней поверхности барабана рекомендуется перед подачей сиропа и пряников подогреть барабан подачей в него горячей воды.

7.4 При кратковременном отключении электроэнергии привод машины отключается. Следует своевременно прекратить подачу сиропа и пряников в барабан машины. Для включения привода после возобновления электропитания необходимо кратковременно нажать кнопку «ПУСК».

**ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ЭКСТРЕННОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ МАШИНЫ НАЖАТЬ КНОПКУ ПОЗ.14 «СТОП»!**

Для возобновления работы машины необходимо разблокировать кнопку «СТОП» и нажать кнопку «ПУСК».

7.5 По окончании работы необходимо вводной кулачковый выключатель перевести в положение «0», отключить электропитание машины путём отсоединения вилки от розетки.

Очистить машину от сиропа и крошек. Для очистки барабана необходимо:

- приподнять и повернуть лоток, вывести его из барабана;
- вынуть барабан из корпуса, слить остатки сиропа из барабана, вымыть барабан теплой водой с помощью волосяной щетки и тканевой салфетки, затем промыть теплой чистой водой и вытереть насухо чистой тканевой салфеткой;
- установить барабан на место, повернуть лоток и установить его в исходное положение.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ БАРАБАН НА МАШИНЕ!**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЧИСТИТЬ МАШИНУ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ И ОСТРЫМИ ПРЕДМЕТАМИ!**

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

8.1 Техническое обслуживание производится во время эксплуатации машины с целью поддержания её в исправном состоянии.

8.2 Техническое обслуживание электрооборудования машины и электродвигателя должен проводить электрик соответствующей квалификации.

8.3 Техническое обслуживание следует проводить:

- ежемесячно до начала и по окончании работы;
- один раз в 3 месяца;
- один раз в год.

**ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ МАШИНЫ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ ПУТЕМ ПЕРЕВОДА ВВОДНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ПОЛОЖЕНИЕ «О» И ОТСОЕДИНЕНИЕМ ВИЛКИ ОТ РОЗЕТКИ С ВЫВЕШИВАНИЕМ ТАБЛИЧКИ «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!»**

8.4 В ежемесячное техническое обслуживание входит:

- внешний осмотр машины на отсутствие посторонних предметов в барабане, проверка целостности шнура питания и надежность заземления машины до начала работы;
- очистка машины и отмывка барабана от остатков сиропа и крошек по окончании работы.

8.5 Раз в месяц – проверка надежности заземления машины.

8.6 В техническое обслуживание 1 раз в 3 месяца входит:

- очистка от пыли электрических элементов, визуальная проверка состояния электрооборудования;
- проверка натяжения цепи в цепной передаче, при провисании необходимо восстановить натяжение цепи перемещением мотор-редуктора;
- проверка состояния болтовых и винтовых соединений и, при необходимости, их подтяжка;
- оценка плавности работы привода и, при необходимости, пополнение смазки в подшипниковых узлах и смазывание цепной передачи;
- проверка функционирования кнопки «СТОП» согласно п.6.2.7.

8.7 Техническое обслуживание 1 раз в год включает в себя:

- проверки, проводимые при техническом обслуживании один раз в три месяца с более детальной проверкой соединений узлов и деталей машины;
- проверку состояния электрооборудования, проверку состояния контактов выключателя и контактора и их очистку;
- техническое обслуживание электродвигателя в соответствии с общими рекомендациями по обслуживанию электродвигателей;
- пополнение смазки в подшипниковых узлах (п.9.2) и смазывание цепи.

8.8 Санитарная обработка машины.

Санитарную обработку машины необходимо проводить дезинфицирующим раствором с помощью волосяной щётки и тканевой салфетки. После санитарной обработки лоток и барабан машины вымыть теплым мыльным раствором, затем промыть теплой чистой водой и вытереть насухо чистой тканевой салфеткой.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ МАШИНУ СТРУЕЙ ВОДЫ!**

8.9 Ремонт.

В ходе эксплуатации изделия должны проводиться следующие виды ремонта:

- текущий ремонт - для замены вышедших из строя отдельных деталей и узлов или комплектующих изделий, подверженных естественному износу;
- капитальный ремонт – для полного восстановления технических характеристик и ресурса путем замены или ремонта изношенных деталей и узлов, в том числе корпусных, комплектующих изделий с последующими испытаниями под номинальной нагрузкой.

Планирование и проведение ремонтных работ осуществляет предприятие эксплуатирующее машину.

**8.10 Критерии предельных состояний машины**, при наличии которых потребителем должно быть принято решение о нецелесообразности или недопустимости дальнейшей эксплуатации или невозможности и нецелесообразности восстановления до работоспособного состояния:

- отказ одной из нескольких составных частей, восстановление или замена которых на месте эксплуатации невозможны (должны выполняться на предприятии-изготовителе);
- предельные состояния составных частей машины. Которые приводят к прекращению (полному или частичному) функционирования машины или выходу ее показателей качества за установленные нормы;
- повышение установленного уровня текущих (суммарных) затрат на техническое обслуживание и ремонт или другие признаки, определяющие экономическую нецелесообразность дальнейшей эксплуатации.

## 9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ

9.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Не горит лампа «СЕТЬ».	Отсутствует напряжение питания. Перегорела лампа.	Возобновить подачу питающего напряжения. Заменить лампу.
Электродвигатель мотор-редуктора не запускается, гудит.	Отсутствует напряжение в одной из фаз внешней сети.	Найти и устранить разрыв в цепи.
Во время работы произошло отключение электродвигателя мотор-редуктора	Перегрузка в цепи электродвигателя (отключение автоматического выключателя QF1*).  Короткое замыкание в цепи (отключение автоматического выключателя QF1).	Устранить причину перегрузки. Автоматический выключатель QF1 перевести в положение « <b>Включено</b> ».  Устранить причину короткого замыкания. Автоматический выключатель QF1 перевести в положение « <b>Включено</b> », при необходимости заменить.
Повышенный шум цепной передачи.	Провисание цепи или цепь не смазана.	Восстановить натяжение цепи перемещением мотор-редуктора, нанести на цепь и зубья звёздочек смазку Литол 24-МЛи 4/12-3 ГОСТ21150-87.
Повышенный шум или стук в подшипниковых опорах.	Недостаточное количество смазки в подшипниковых узлах.	Пополнить смазку в подшипниковых узлах по п.9.2.
Привод работает, барабан не вращается	Ослаблено крепление роликов ведущего вала	Затянуть винты М8 крепления роликов ведущего вала.

\*Автоматический выключатель QF1 имеет встроенное тепловое реле, защищающее электродвигатель от перегрузки.

9.2 Для пополнения смазки в подшипниковых узлах необходимо приподнять и повернуть лоток, вывести его из барабана, снять барабан и, при необходимости, торцевые панели, и с помощью смазочного шприца набить через маслѐнки поз.15 (рисунок 5) смазку Литол 24-МЛи 4/12-3 ГОСТ21150-87 до появления чистой смазки.

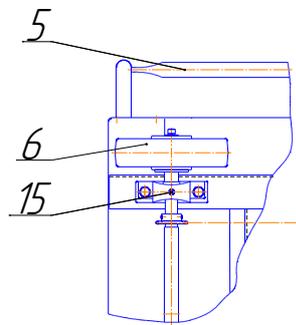


Рисунок 5 – Смазка подшипниковых узлов

### 9.3 Критические отказы.

Если машина эксплуатируется с соблюдением всех требований указанных в данном руководстве, риска для персонала, работающего с данной машиной не существует.

### 9.4 Ошибочные действия персонала, которые могут вызвать отказ машины:

- присутствие в рабочей зоне машины инородных предметов;
- обслуживание, ремонт и санитарная обработка при включенном электропитании;
- чистка машины металлическими и острыми предметами;
- мойка барабана на машине;
- мойка машины струей воды.

### 9.5 Действия персонала при появлении каких-либо признаков ненормальной работы машины:

- выключение машины нажатием кнопки «СТОП» с последующим отключением электропитания путем перевода вводного выключателя в положение «О» и отсоединения вилки от розетки.

## 10 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

10.1 Транспортирование машины в упакованном виде может производиться автомобильным, железнодорожным и речным транспортом в соответствии с правилами, действующими на эти виды транспорта. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по категориям 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 Назначенный срок хранения машины не более 2 лет со дня изготовления при соблюдении условий хранения по п.10.2. При превышении назначенного срока хранения необходимо произвести распаковывание машины для оценки её технического состояния (производится либо изготовителем – при хранении на заводе-изготовителе, либо организацией владеющей данным оборудованием).

После проведения оценки технического состояния составляется акт и принимается решение о направлении в ремонт или вводе в эксплуатацию, о списании, либо установки нового назначенного срока хранения равного предыдущему.

10.4 При погрузке и разгрузке машину в упаковке следует поднимать крановым механизмом или вилочным погрузчиком за транспортировочный поддон, строповку машины без упаковки производить в соответствии с п.6.2.3.

## 11 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Для вывода машины из эксплуатации необходимо отсоединить ее от коммуникаций.

11.2 По окончании срока службы машина подлежит утилизации.

11.3 Для утилизации машину необходимо разобрать и рассортировать ее на составные части по материалам, из которых она изготовлена, и утилизировать на специализированном предприятии.

## 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Машина тиражирования пряников «Восход-МТП-1», № \_\_\_\_\_,  
(заводской номер)  
изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОКК

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ год, месяц, число

# EAC

## 13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

### ЗАО НПП фирма « ВОСХОД »

наименование или шифр завода-изготовителя

гарантирует соответствие машины требованиям действующей технической документации и безотказную работу машины, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

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

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

Замена деталей, вышедших из строя в гарантийный период не по вине потребителя, производится после предъявления акта - рекламации и вышедшей из строя детали (деталей).

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня отгрузки машины потребителю.

По вопросам гарантийных обязательств обращаться по адресу:

### ЗАО НПП Фирма « ВОСХОД »

**Почтовый адрес:** Россия, 410600, г.Саратов, ул. Сакко и Ванцетти, д. 14.  
Телефоны: (845-2) 27-44-75; 72-16-24; 72-15-87; 72-15-84.

**Юридический адрес:** Россия, 410004, г.Саратов, ул. Астраханская д.21.

