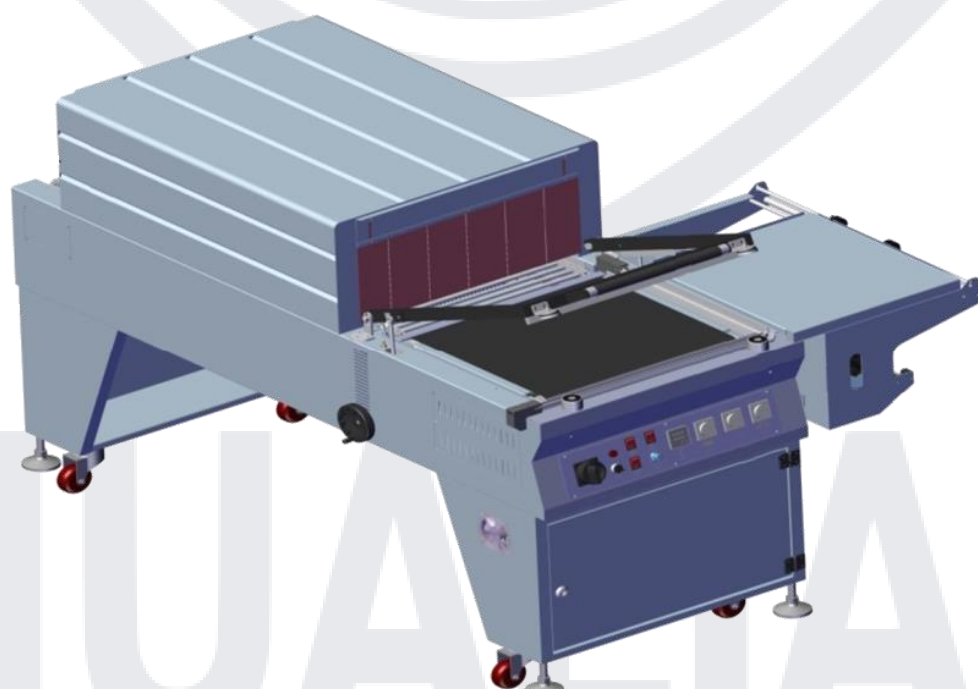


**ТЕРМОУСАДОЧНАЯ
УПАКОВОЧНАЯ
МАШИНА
серия BSE-5030LT**

Инструкция по эксплуатации и обслуживанию оборудования



Оглавление

Инструкция по эксплуатации и обслуживанию оборудования.....	1
1. Предисловие.....	3
2. Описание машины и упаковки.....	4
3. Технические параметры.....	5
4. Основные компоненты машины.....	6
5. Меры предосторожности.....	6
6. Установка машины.....	8
7. Запуск и эксплуатация.....	9
8. Панель управления.....	12
9. Обслуживание.....	14
10. Устранение неполадок.....	15
11. Компоненты машины.....	17
12. Электрическая схема.....	23



HUALIAN

HUALIAN

1. Предисловие

1.1 В данной инструкции описаны следующие параграфы:

- 1) Описание упаковки;
- 2) Меры предосторожности;
- 3) Транспортировка и хранение;
- 4) Установка и ввод в эксплуатацию;
- 5) Инструкция по эксплуатации;
- 6) Техническое обслуживание;
- 7) Устранение неполадок;
- 8) Список поставки

Примечание:

- 1) Перед началом эксплуатации машины ознакомьтесь с данной инструкцией;
- 2) Убедитесь, что данная инструкция соответствует используемой серии машины;
- 3) После прочтения сохраните инструкцию для дальнейшего пользования;
- 4) Данная инструкция является неотъемлемой частью инструкции, при передаче машины инструкция должна быть передана новому владельцу;
- 5) Запрещено изменять или удалять информацию, содержащуюся в инструкции;
- 6) При работе и настройке машины согласуйтесь с рекомендациями в инструкции;
- 7) При возникновении предложений по доработке, а также усовершенствовании оборудования свяжитесь с производителем машины.

1.2 Ответственность

- 1) При возникновении неполадки или поломки машины вследствие неправильной эксплуатации машины, производитель не несет ответственность за восстановление машины;
- 2) Производитель не несет ответственность за поломку машины или её неправильную работу, вызванную по причине установки деталей или компонентов, не входящих в комплект поставки машины;
- 3) Производитель имеет право вносить изменения в машину без уведомления пользователя;
- 4) Данная инструкция является интеллектуальной собственностью производителя. Инструкция не подлежит копированию или распространению без письменного согласия производителя.

2. Описание машины и упаковки

2.1 Область применения

Данная машины имеет широкое применение в области упаковки. Они используются для упаковки продуктов питания, электроники, игрушек, текстиля и т.д.

2.2 Особенности используемой упаковки

- 1) Машина использует термоусадочную плёнку из ПВХ или полиолефин и других материалов.
- 2) Оборудование использует систему термоусадки плёнки в термотуннеле. Благодаря усовершенствованному дизайну были уменьшены габаритные размеры машины.
- 3) Высота запаечного шва регулируется в зависимости от высоты упаковываемого продукта.
- 4) В машине используется лезвие, изготовленное из высококачественной марки стали, обладающее антипригарным покрытием, устойчивое к высоким температурным режимам работы и обеспечивающее высокое качество запайки швов пакета.
- 5) Регулировка времени запайки пакета легко настраивается в зависимости от толщины используемой плёнки.
- 6) Готовая продукция автоматически выгружается из машины конвейерной лентой;
- 7) Благодаря выполнению нескольких операций в одной машине, а именно формирование пакета, запайка и отрезка, машина обладает стабильной работой и простотой в эксплуатации;
- 8) Помимо стандартного режима работы, машина может использовать возвратную функцию. При выборе стандартного режима работы, пакет с продуктом поступает в термотуннель. После усадки плёнки продукт выходит с обратной стороны туннеля. При использовании возвратного режима работы, продукт поступает в следующую область упаковки по окончании запайки пакета.;
- 9) Машина работает без перебоев при использовании в течение длительного времени.

2.3 Принципы работы машины

- 1) Установите рулон с плёнкой и протяните его в машине согласно схеме;
- 2) Отрегулируйте положение перфоратора (вытяжка воздуха в момент усадки плёнки);
- 3) Протестируйте машину для того чтобы убедиться в качестве запайки швов.
- 4) Положите упаковываемый продукт между двумя слоями плёнки для дальнейшей запайки.
- 5) Отрегулируйте расстояние между передней и правой стороной пакета и запустите запаивающий нож, затем ТЭНы начнут нагрев ножа, он опустится и плёнка будет отрезана.
- 6) По истечении установленного времени запаивающий нож автоматически поднимется.
- 7) Конвейерная лента придёт в движение и продукт поступит в термоусадочный туннель.

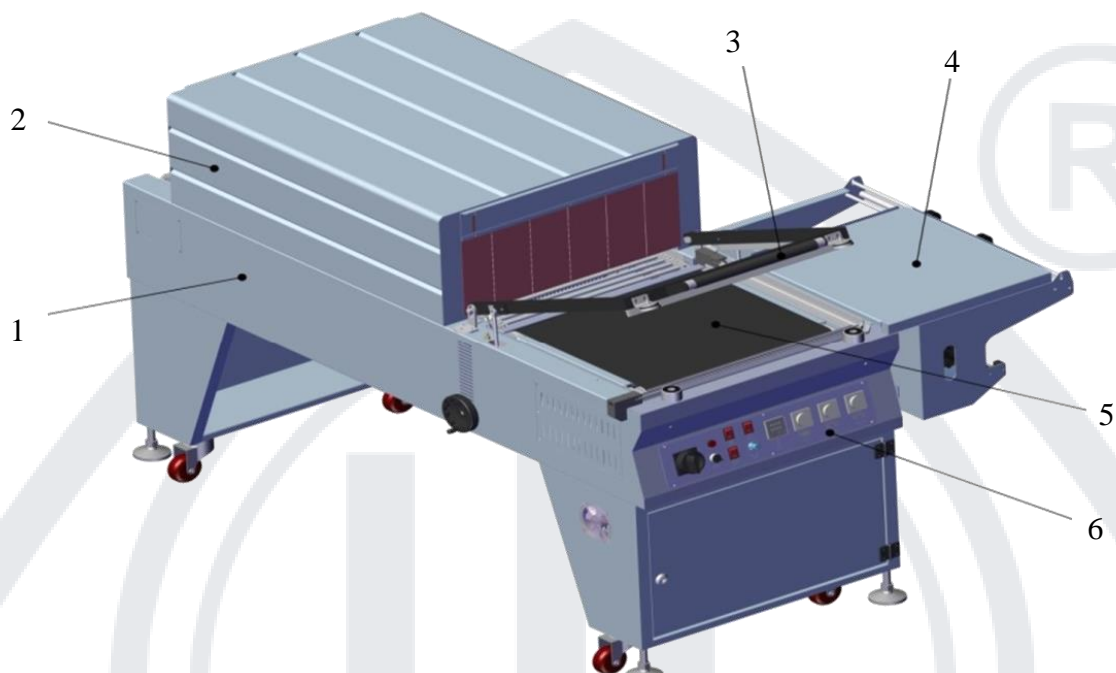
- 8) Нагрев туннеля осуществляется за счёт использования нескольких ТЭНов, вентилятор циркулирующий воздух внутри туннеля равномерно распределяет температуру внутри камеры. При поступлении продукта в туннель происходит усадка плёнки, по окончании усадки плёнки при прохождении по туннелю упакованный продукт возвращается обратно в его начало. При работе машины в обратном режиме упакованный продукт поступает в конец туннеля по окончании усадки плёнки.

3. Технические характеристики

Модель	BSF-5030LT
Напряжение (В)	3-х фазное 380 3-х фазное 220
Частота (Гц)	50
Макс. размер рабочей поверхности (ДхШ) (мм)	500x400
Макс. размер продукта (ДхШхВ) (мм)	450x350x200
Время запайки (сек)	0.4-0.6
Мощность (кВт)	6.5
Используемый материал (микрон)	POF: 12-19 PVC: 12-19
Габаритные размеры (ДхШхВ) (мм)	1750x1200x800
Производительность (упаковок в минуту)	8-12
Рабочая температура (С)	150-180
Ширина плёнки (мм)	до 550
Вес (кг)	180

HUALIAN

4. Основные компоненты машины



№	Название	№	Название
1	Корпус машины	4	Узел размотки и подачи
2	Туннель	5	Узел подачи продукта
3	Узел запайки	6	Панель управления

5. Меры предосторожности

5.1 Подготовка к работе

Данная инструкция представляет собой подробное описание транспортировки, хранения, установки, запуска, условий эксплуатации, техническое обслуживание, устранения неполадок и ремонта машины.

Машина изготовлена в соответствии с новейшими технологиями и стандартами безопасности. Неправильное обращение с оборудованием может привести к неисправности или созданию потенциальной угрозы. Обращайте внимание на ключевые слова «ОПАСНОСТЬ», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ОСТОРОЖНО».

Например:



ОПАСНОСТЬ!

Несоблюдение данного требования может привести к поломке оборудования или травме.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение данного требования может привести к поломке оборудования или травме.

**ОСТОРОЖНО!**

Несоблюдение данного требования может привести к травме.

5.2 Условия эксплуатации

Изделие разработано для эксплуатации при комнатной температуре. Если оборудование эксплуатируется в агрессивной среде или температура помещения превышает допустимое значение, обратитесь к производителю или поставщику.

5.3 Транспортировка машины и хранение**5.3.1 Транспортировка машины**

- 1) Соблюдайте осторожность при транспортировке машины;
- 2) Запрещено брать руками за подвижные части машины во время транспортировки оборудования.

5.3.2 Кратковременное хранение машины

- 1) Обесточьте машину, сложите питающий кабель;
- 2) Накройте машину защитной плёнкой, для предотвращения проникновения пыли во внутренние компоненты машины;
- 3) Храните машину в сухом и хорошо проветриваемом месте

5.3.3 Длительное хранение машины

Внутренние компоненты машины подвергаются обработке антикоррозийным составом в момент отправки с завода, в этом случае нет необходимости дополнительно обрабатывать машину профилактическим маслом. При возникновении вопросов, не описанных в данной инструкции, свяжитесь с производителем или поставщиком машины.

- 1) Обесточьте машину, сложите питающий кабель;
- 2) Накройте машину защитной плёнкой, для предотвращения проникновения пыли во внутренние компоненты машины;
- 3) Храните машину в сухом и хорошо проветриваемом месте

HUALIAN

5.3.4 Запуск машины после хранения

Следуйте указаниям инструкции согласно пунктам 6 и 7.

6. Установка машины

6.1 Требования к установке



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение данного требования может привести к поломке оборудования или травме.

Убедитесь, что окружающая среда помещения соответствует основным требованиям безопасности.

6.2 Условия к установке

- 1) Поблизости нет горючих и взрывоопасных газов
- 2) Убедитесь, что характеристики сети соответствуют требованиям (смотрите табличку на машине).
- 3) Убедитесь, что машина установлена в вертикальном положении, что является условием для бесперебойной работы.
- 4) Не размещайте машину рядом с источниками тепла или пара, такими как печи и парогенераторы
- 5) Машина установлена на горизонтальной и неподвижной поверхности.
- 6) Оборудование установлено на расстоянии не менее 50-80 см от задней части, для обеспечения достаточной циркуляции воздуха.



ОСТОРОЖНО! УГРОЗА ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГА!

Во время работы машины, температура поверхности запаивающего ножа достигает 100-200°C. Во избежание получения ожога, избегайте физического контакта. По окончании работы дождитесь, когда нож остынет.

6.3 Порядок установки

- 1) Откройте крышку ящика, снимите боковые стенки ящика;
- 2) Извлеките корпус машины и поставьте его на устойчивое основание;
- 3) Снимите защитную пленку;
- 4) Установите машину на 4-х передвижных колёсах, чтобы машина могла свободно перемещаться
- 5) Извлеките стойку держателя плёнки и снимите защитную пленку с ее поверхности.

- 6) Используйте винты входящие в комплект поставки, чтобы закрепить стойку на боковой части корпуса машины;
- 7) Подключите машину к сети электропитания. Убедитесь, что напряжение сети электропитания соответствует значению, указанному на шильдике машины или в данной инструкции. Во избежание поражения электрическим током, подключите заземляющий провод.

6.4 Подключение к сети

Данная машина имеет для типа источника питания.

- 1) 3-х фазное, напряжение 380 В, частота 50 Гц.
- 2) 3-х фазное, напряжение 220 В, частота 50 Гц.



УГРОЗА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Убедитесь, что во всех розетках есть провод защитного заземления.

ВНИМАНИЕ! Несоответствие параметров сети вызовет повреждение машины. Сверьте параметры сети с данными, которые указаны на шильдике. Соблюдайте правила техники безопасности и правила предотвращения несчастных случаев.

6.5 Подключение питания и заземления

- 1) Проверьте, что параметры сети соответствуют данным, указанным на табличке.
- 2) Убедитесь, что провод заземления надежно соединён с клеммой заземления во избежание возгорания или поражения электрическим током. Провод заземления обозначен жёлто-зелёным цветом;
- 3) Во избежание непреднамеренного отключения машины из сети электропитания, убедитесь, что шнур питания не натянут;
- 4) Поврежденный кабель питания следует заменить;
- 5) Всегда отключайте машину от сети при обслуживании или возникновении сбоев в работе;
- 6) Если машина не используется, отсоедините кабель питания.

7. Запуск и эксплуатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во избежание поломки машины соблюдайте условия при подключении машины в сеть электропитания.



ОСТОРОЖНО! УГРОЗА ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГА!

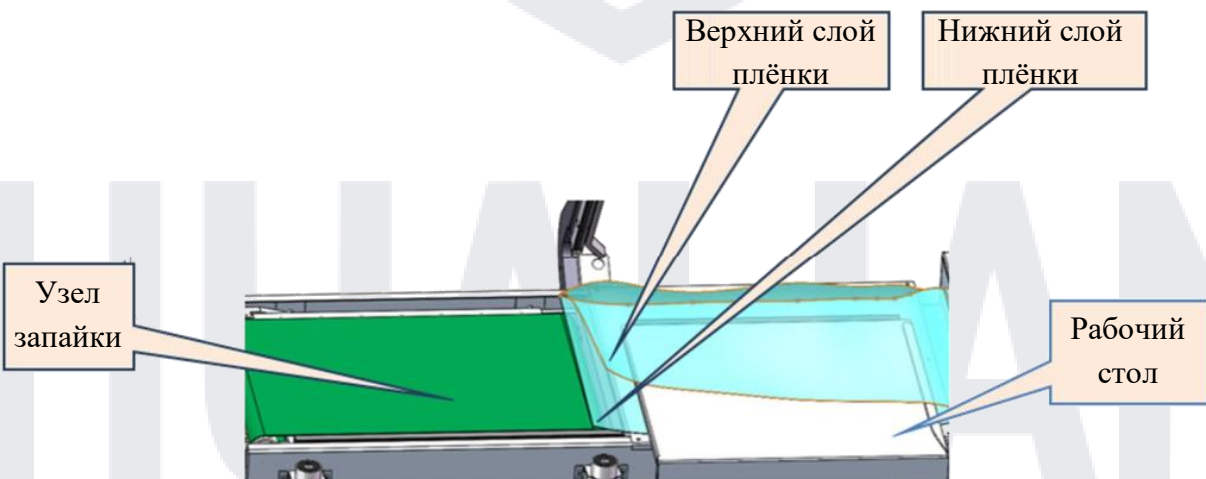
Во время работы машины, температура поверхности запаивающего ножа достигает 100-200°C. Во избежание получения ожога, избегайте физического контакта. По окончании работы дождитесь, когда нож остынет.

- 1) При возникновении каких-либо вопросов, не описанных в данной инструкции, свяжитесь с поставщиком или производителем машины.
- 2) При возникновении подозрительных шумов во время работы машины, немедленно прекратите работу, обесточьте оборудование и устраните причину звука.

7.1 Метод эксплуатации машины

- 1) Включите питание, установите время запайки в соответствии с толщиной и характеристиками плёнки. Диапазон регулировки составляет от 0.4 до 0.6 сек. (Если время запайки пакета слишком длинное, отрезной нож может оплавить края шва в момент обрезки плёнки. Если время запайки недостаточное, высока вероятность того что нож не будет отрезать плёнку, а качество запайки шва будет неудовлетворительным)
- 2) При первом включении машины, рекомендуется устанавливать время запайки больше положенного времени. Это связано с тем что ТЭНам машины требуется некоторое время для нагрева. Далее сократите время запайки пакета в соответствии с характеристиками плёнки.
- 3) Отрегулируйте скорость подачи продукта в соответствии с размерами упаковки
- 4) Проденьте пленку через перфоратор, сложите плёнку два слоя и положите на поверхность рабочего стола.

Стрелка указателя



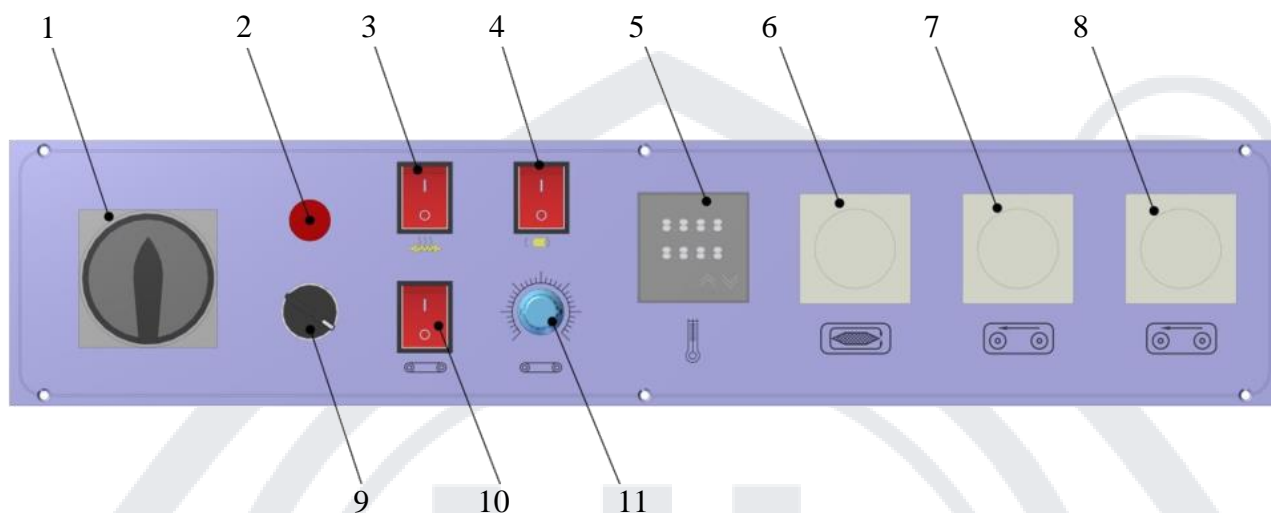
- 5) Отрегулируйте размер продукта в соответствии с шириной запаивающего ножа
- 6) Протяните пленку к узел запайки, скрепите края плёнки.
- 7) Положите продукт между рабочим столом и верхним слоем плёнки. Направляйте продукт, обёрнутый в плёнку к левому краю рабочего стола.



- 8) Сохраняйте не менее $\frac{1}{2}$ дистанции от высоты продукта до запаивающего ножа во время запайки плёнки;
- 9) Когда крышка камеры будет опущена, пакет будет запаян автоматически;
- 10) По окончании процесса запайки, крышка камеры поднимется, продукт поступит в термотуннель для дальнейшей усадки плёнки.
- 11) По окончании усадки плёнки, продукт автоматически выгружается по конвейерной ленте из машины. Цикл упаковки продукта завершён.

HUALIAN

8. Панель управления



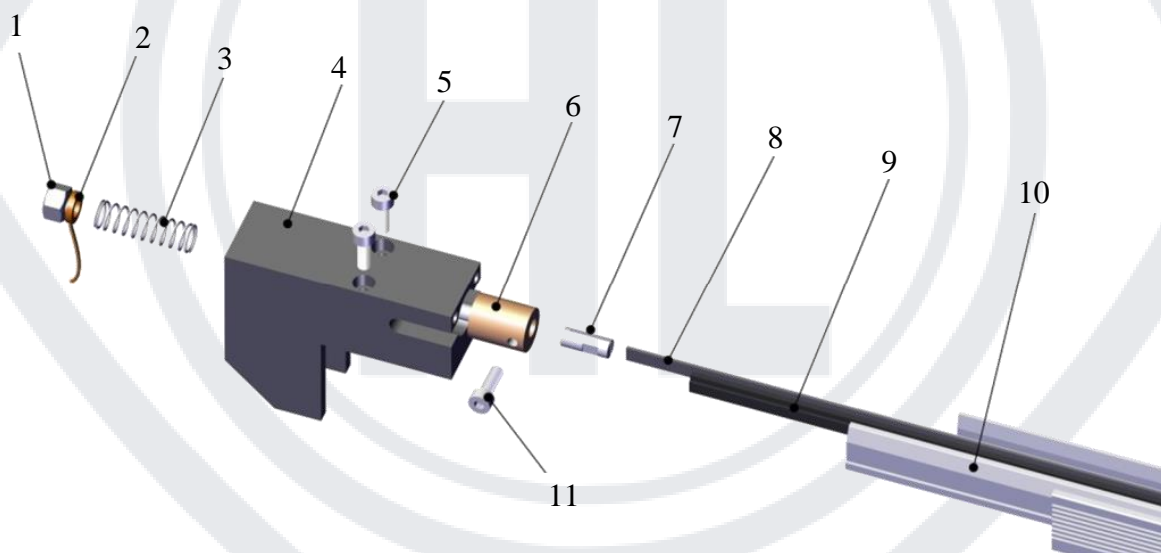
№	Изображение	Название	Функция
1		Выключатель питания	Выключает / включает питание машины
2		Световой индикатор	Оповещает пользователя о наличии напряжения в машине
3		Выключатель нагрева	Включает ТЭНы для узла запайки машины, где: I – Включает ТЭНы O – Выключает ТЭНы
4		Выключатель обдува	Включает вентилятор машины, где: I – Включает вентилятор O – Выключает вентилятор
5		Регулятор температуры	Регулирует температуру узла запайки

№	Изображение	Название	Функция
6		Регулятор времени запайки и отрезки	Регулирует время запайки и отреза пакета.
7		Регулятор времени заднего конвейера	Регулирует время задней подачи продукта. Следите за скоростью усадки плёнки и температурой ТЭНов.
8		Регулятор времени переднего конвейера	Регулирует время передней подачи продукта. Отрегулируйте время согласно размерам продукта.
9		Переключатель режима работы	<p>В зависимости от требований упаковки установите режим работы машины, где:</p> <p>Стандартный режим: после усадки плёнки, продукт возвращается в узел запайки и отрезки</p> <p>Обратный режим: после усадки плёнки, продукт поступает в конец туннеля.</p>
10		Выключатель конвейера	Включает / выключает конвейер
11		Регулировка скорости	Регулирует скорость работы конвейера.

9. Обслуживание

- 1) По окончании работы очистите рабочие поверхности машины от остатков упаковочного материала;
- 2) Регулярно очищайте запаивающий нож. **Примечание:** Используйте сухую ткань для удаления плёнки. Также рекомендуется использовать металлическую щётку для очистки ножа от остатков плёнки;
- 3) Регулярно смазывайте подвижные детали машины;
- 4) Своевременно заменяйте тефлоновое полотно и нож если они оказались повреждены;
- 5) Перед началом проведения технического обслуживания обесточьте машину;
- 6) Обслуживание машины должно проводиться только квалифицированным специалистом;

9.1 Последовательность замены запаивающего ножа

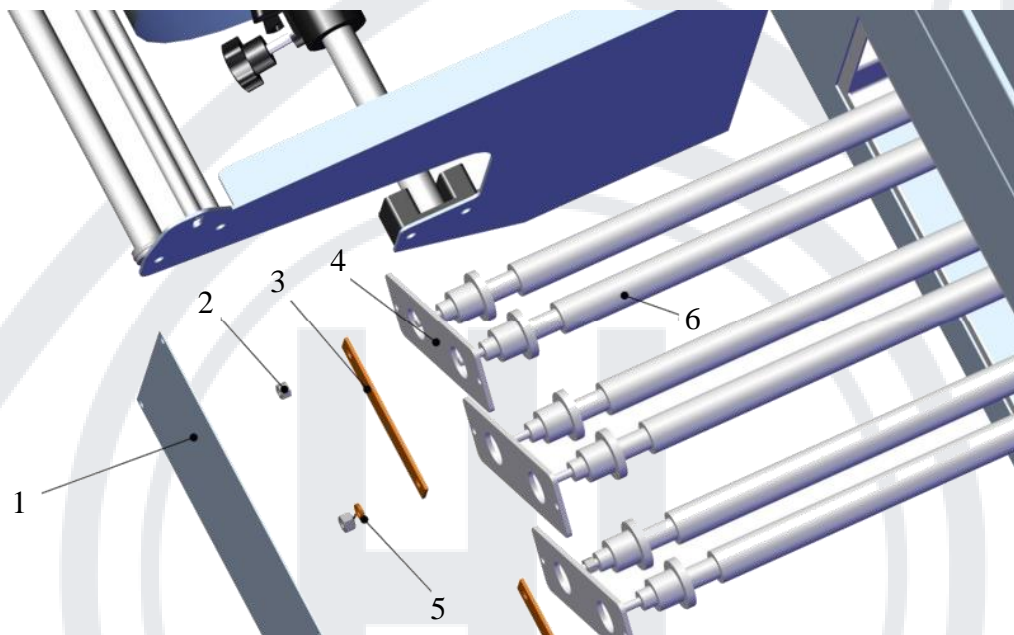


№	Название	№	Название
1	Гайка М5	7	Сердечник фиксатора ножа
2	Наконечник провода	8	Нож запайки и отрезки
3	Пружина	9	Держатель ножа
4	Фиксатор ножа	10	Профиль держателя ножа
5	Винт М4	11	Винт М4
6	Медная втулка держателя ножа		

- 1) Обесточьте машину
- 2) Используя торцевой гаечный ключ, ослабьте крепёжные винты, а затем с помощью шестигранного гаечного ключа открутите гайку.
- 3) Извлеките старый запаечный нож

- 4) Во время установки нового ножа убедитесь, что край лезвия выставлен на 10 мм от края.
- 5) Затяните крепёжные винты, затяните гайку

9.2 Последовательность замены ТЭНов



№	Название	№	Название
1	Защитная планка	4	Держатель
2	Гайка М5	5	Фиксатор провода питания
3	Соединительная шина	6	ТЭН

- 1) Снимите защитную планку;
- 2) Открутите гайки М5, используя гаечный ключ;
- 3) Снимите соединительную шину, держатель и фиксатор;
- 4) Далее замените ТЭН;
- 5) Соберите детали в обратном порядке.

10. Устранение неполадок

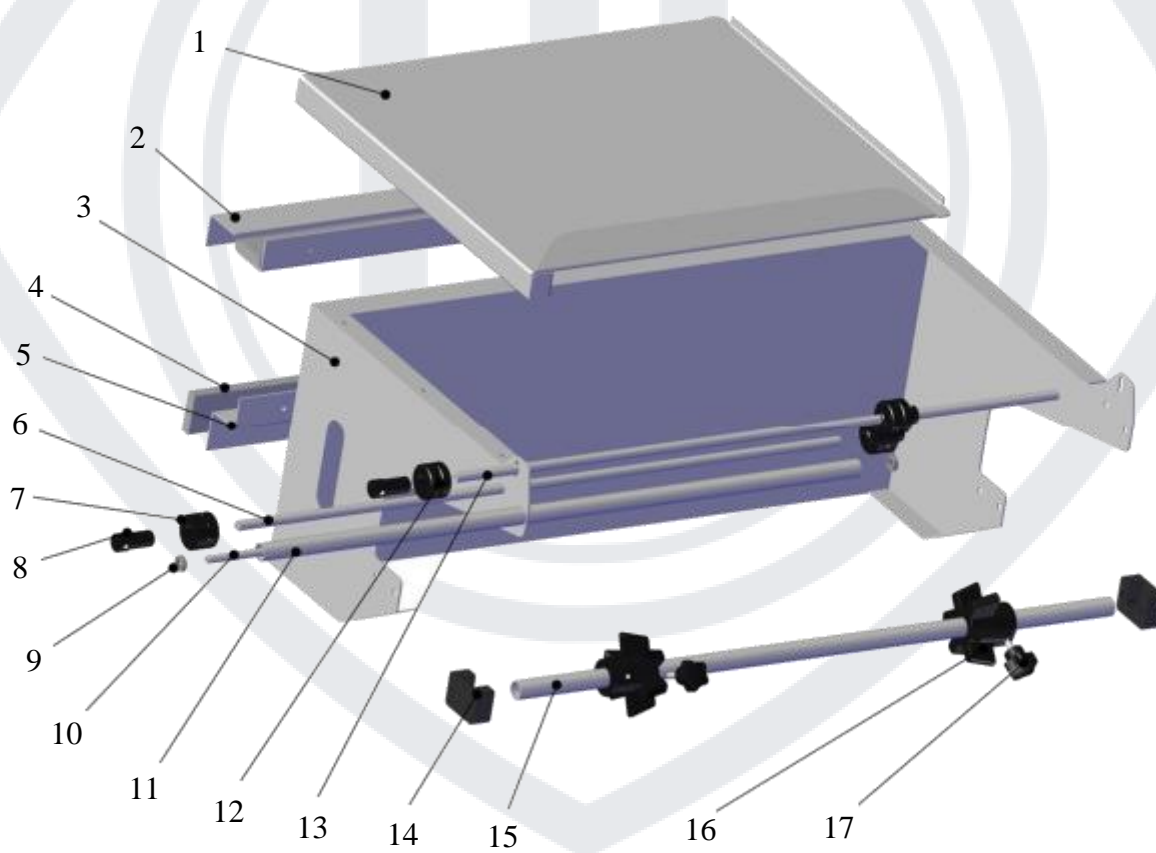
Проблема	Причина	Решение
Запаивающий нож не нагревается	Сработал предохранитель	Перезагрузите машину
	Отказ работы предохранителя	Замените предохранитель
	Запаивающий нож сломан	Замените нож

Проблема	Причина	Решение
	Предохранитель ножа от перегрева установлен неправильно	Отрегулируйте положение предохранителя до расстояния от ножа между 3-5 мм.
	Отказ работы трансформатора	Измерьте выходное напряжение трансформатора, при необходимости замените на аналогичный.
Запаивающий нож нагревается, но не отрезает плёнку	Нож повреждён	Замените
	На шве запайки есть посторонние предметы	Очистите линию шва запайки сухой тканью
	Нихромовое полотно повреждено	Замените
	Термостойкая лента повреждена.	Замените
	Держатель ножа не выровнен, ослаблены крепёжные винты	Отрегулируйте держатель ножа и затяните винты.
Конвейерная лента не работает	Время транспортировки установлено на ноль.	Увеличьте время транспортировки
	Сработал предохранитель	Перезагрузите машину
	Отказ работы предохранителя	Замените
	Механизм конвейера повреждён	Проверьте конвейерную цепь
Конвейерная лента трясётся в момент движения	Конвейерная лента слишком натянута	Отрегулируйте натяжение ленты
Двигатель горячего обдува не работает	Переключатель не работает	Замените
	Сломан вентилятор	Замените
	Сломана лопасть вентилятора	Проверьте лопасть, при необходимости замените
Температура термотоннеле возрастает в не	Проверьте входное напряжение	Проверьте источник питания, при необходимости подключите машину к другому источнику

Проблема	Причина	Решение
	Отказ работы терморегулятора	Замените
	Отказ работы контактора переменного тока	Замените
	Кабель питания повреждён	Замените
	Отказ работы ТЭНа	Замените

11. Компоненты машины

11.1 Детализовка держателя плёнки



№	Название	Кол-во	№	Название	Кол-во
1	Рабочая поверхность	1	10	Промежуточный ролик	1
2	Опорный уголок №1	2	11	Вал промежуточного ролика	1
3	Рама держателя рулона	1	12	Колесо с проточкой	2
4	Направляющая	2	13	Вал колеса	1
5	Опорный уголок №2	1	14	Опора вала держателя рулона	2

№	Название	Кол-во	№	Название	Кол-во
6	Вал прокальвателя	1	15	Вал держателя рулона	1
7	Прокальвающее колесо	2	16	Упор держатель рулона	2
8	Фиксатор прокальвающего колеса	4	17	Фиксирующий винт М6	2
9	Подшипник 618/8	2			

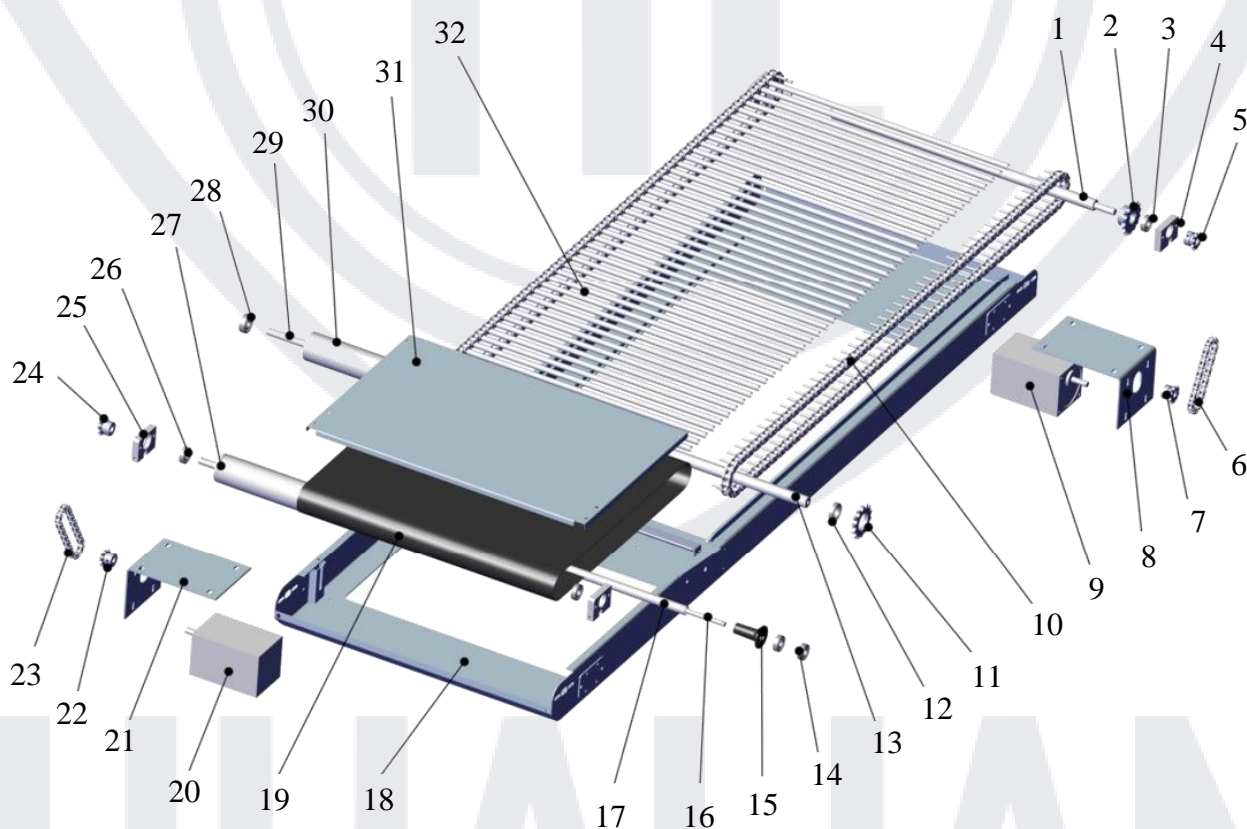
11.2 Детализовка узла запайки и отрезки



№	Название	Кол-во	№	Название	Кол-во
1	Верхняя рама узла запайки и отрезки	1	13	Узел фиксатора ножа	2
2	Винт фиксации рамы	2	14	Медная втулка фиксатора ножа	2
3	Уголок нажимного винта	1	15	Сердечник фиксатора ножа	2
4	Нажимной винт	1	16	Электромагнит	2
5	Самосмазывающийся подшипник	2	17	Профиль держателя ножа	2

№	Название	Кол-во	№	Название	Кол-во
6	Кронштейн рамы	2	18	Планка держателя ножа	2
7	Концевой выключатель	1	19	Нож запайки и отрезки (нихромовое полотно)	1
8	Газовый амортизатор YQL15-90-250	2	20	Силиконовая резина	2
9	Кронштейн пяты электромагнита	2	21	Держатель резины	2
10	Прокладка пяты электромагнита	2	22	Покрытие ручки	1
11	Пята электромагнита	2	23	Ручка	1
12	Пружина фиксатора ножа	2			

11.3 Детализовка транспортёра

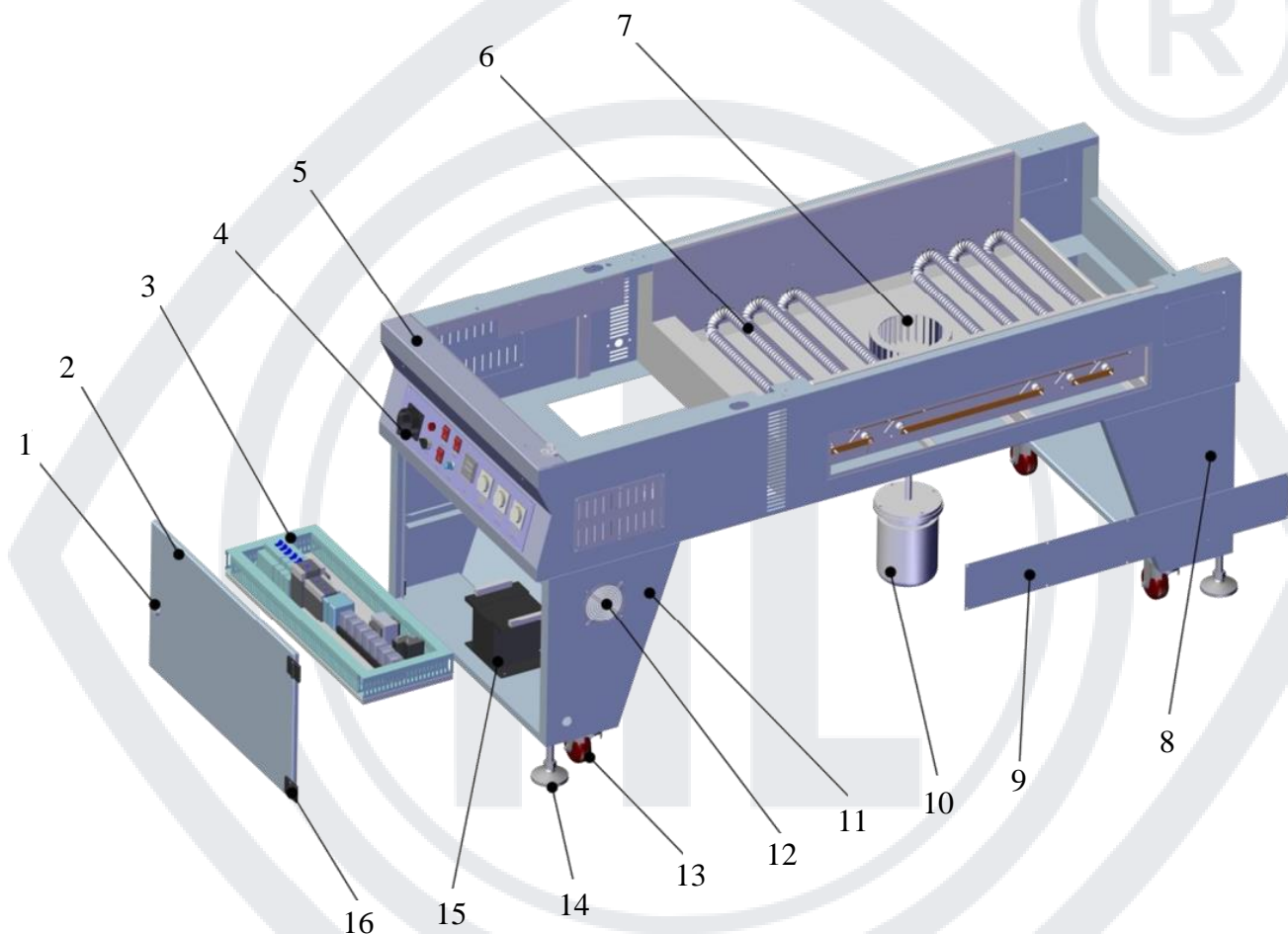


№	Название	Кол-во	№	Название	Кол-во
1	Ведущий вал транспортёра	1	20	Мотор-редуктор привода ленты	1
2	Звёздочка	2	21	Кронштейн мотор-редуктора	1

№	Название	Кол-во	№	Название	Кол-во
3	Подшипник 6001-2Z	2	22	Звездочка на мотор-редуктор	1
4	Натяжитель	2	23	Цепь 06B	1
5	Звёздочка II	1	17	Регулируемый ролик	1
6	Цепь 06B	1	18	Рама транспортёров	1
7	Звездочка на мотор-редуктор	1	19	Конвейерная лента	1
8	Кронштейн мотор-редуктора	1	24	Звёздочка II	1
9	Мотор-редуктор	1	25	Натяжитель	2
10	Цепь 08B (с замком)	2	26	Подшипник 61804-2Z	2
11	Ведомая звёздочка	2	27	Ведущий ролик ленточного транспортёра	1
12	Подшипник 6021-2SR	2	28	Подшипник 6001-2Z	2
13	Ведомый вал транспортёра	1	29	Вал ведомого ролика ленточного транспортёра	1
14	Подшипник 618/8	4	30	Ведомый ролик ленточного транспортёра	1
15	Втулка вала регулируемого ролика	2	31	Верхняя пластина	1
16	Вал регулируемого ролика	1	32	Ролик транспортёра	95

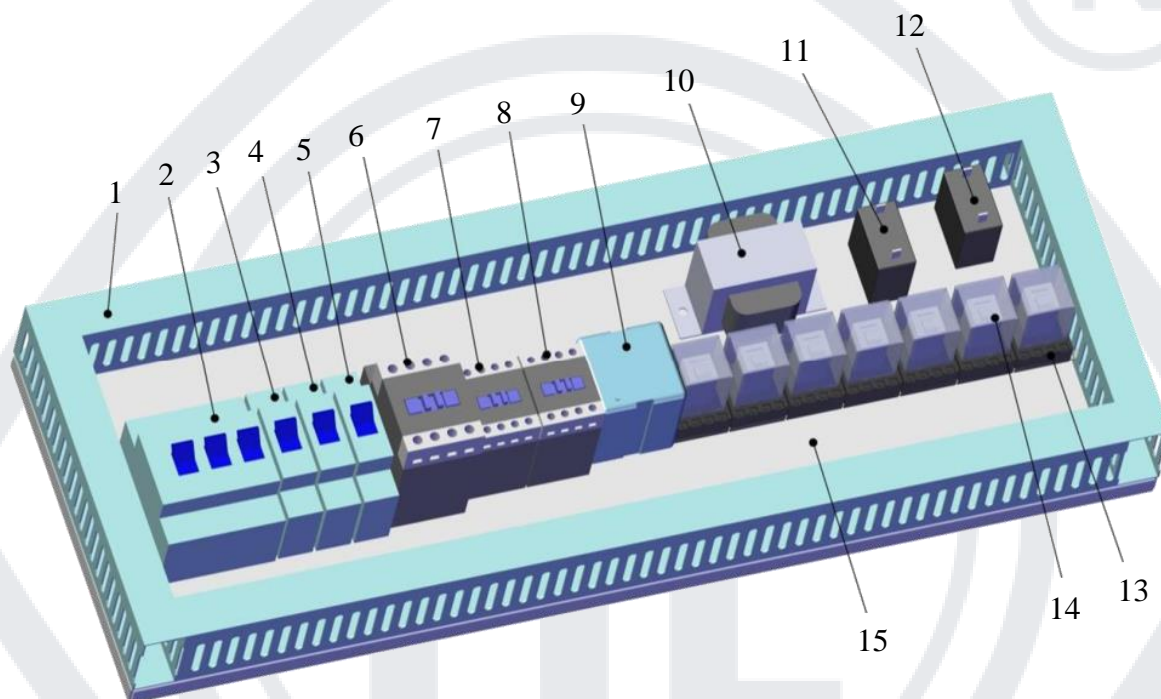
HUALIAN

11.4 Деталировка термоусадочного туннеля



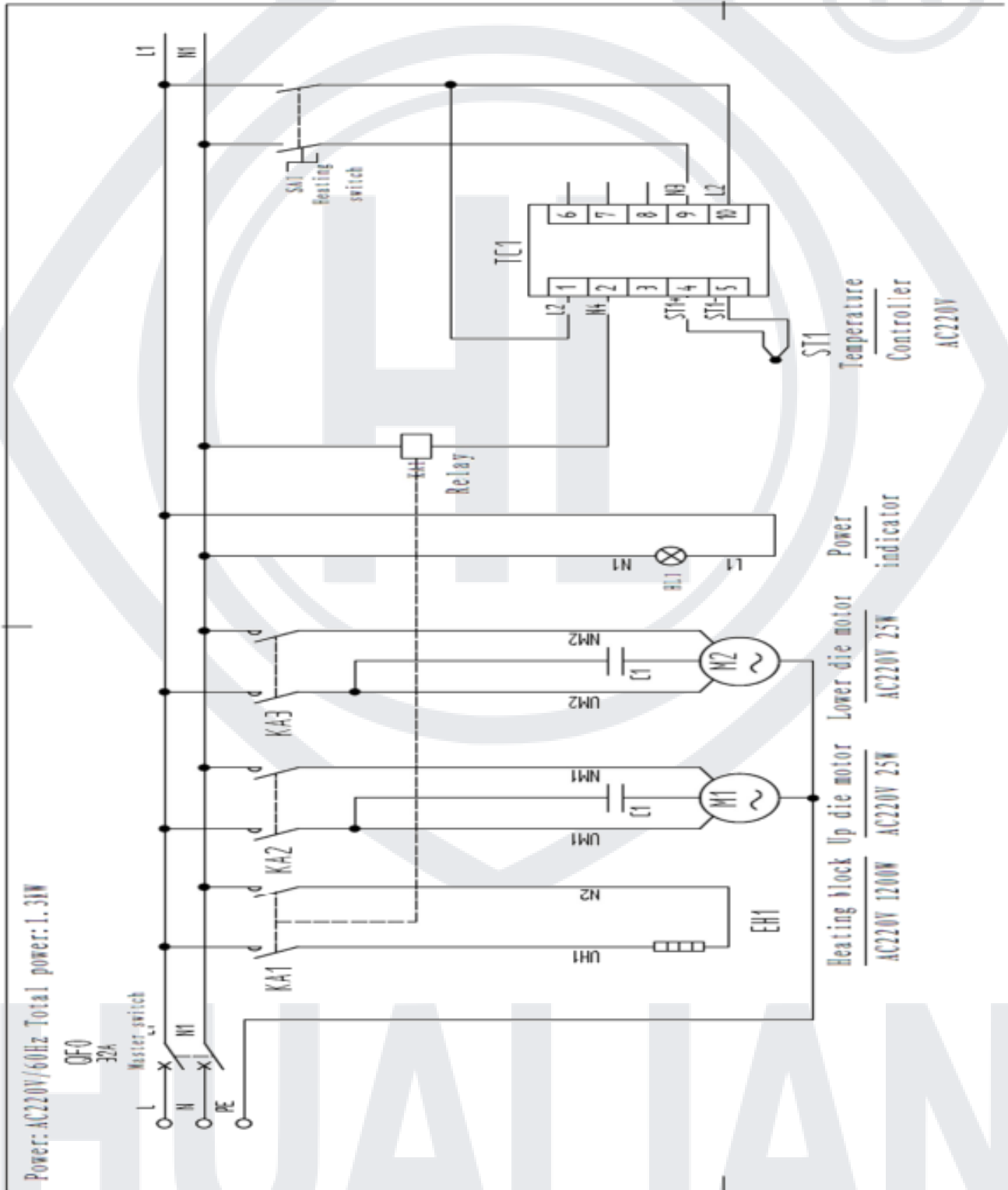
№	Название	Кол-во	№	Название	Кол-во
1	Замок дверцы MS705	1	9	Боковая панель рамы транспортёра	1
2	Дверца электромонтажного блока	1	10	Двигатель вентилятора	1
3	Электромонтажный блок	1	11	Передняя стойка	1
4	Панель управления	1	12	Вентиляционная решётка	2
5	Корпус машины	1	13	Ролик	4
6	ТЭН	6	14	Винтовая стойка	4
7	Вентилятор	1	15	Трансформатор ВК-1000/54V	1
8	Задняя стойка	1	16	Петля HL050-1	2

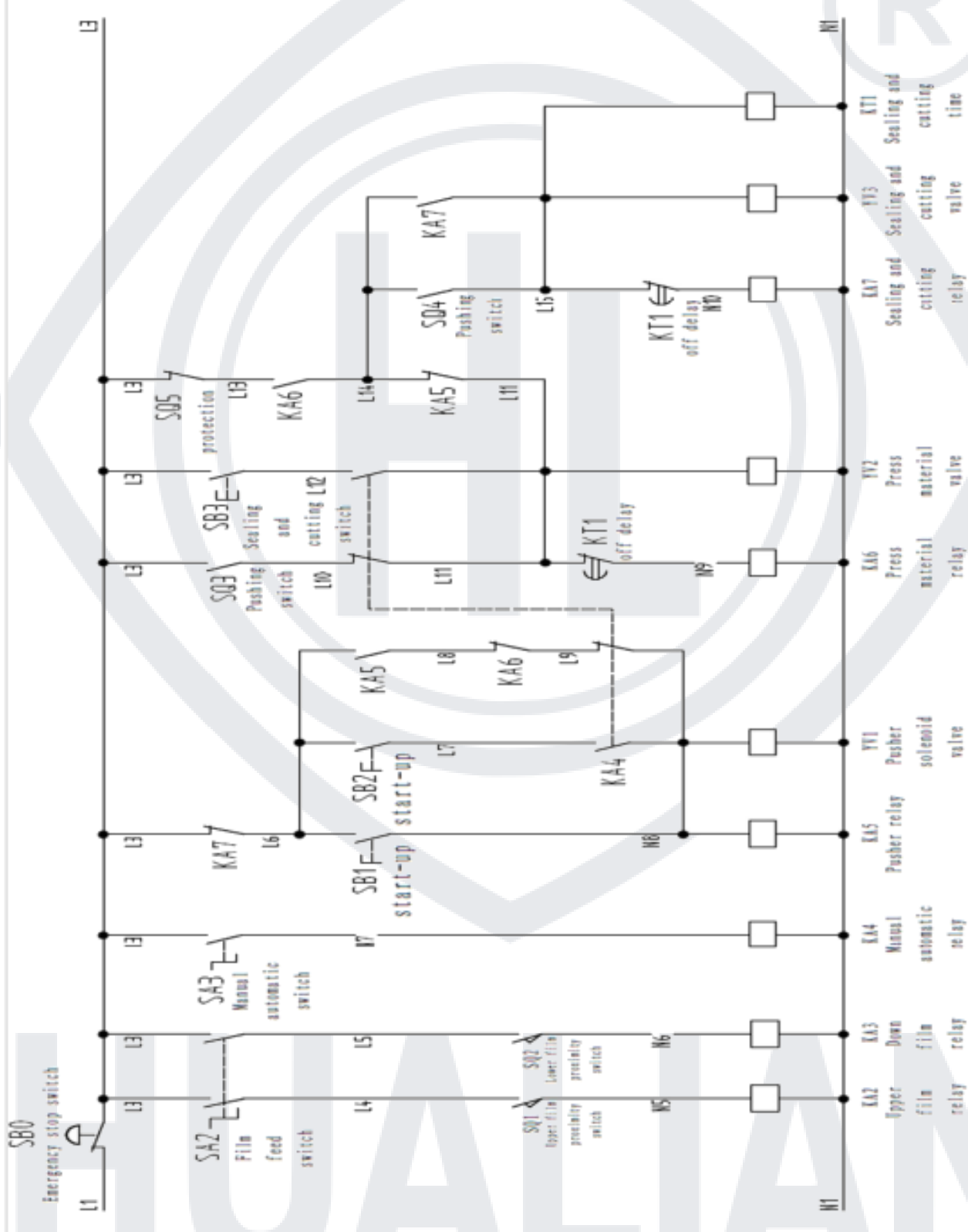
11.5 Детализовка электрических компонентов



№	Название	Кол-во	№	Название	Кол-во
1	Перфокороб	4	9	Регулятор скорости SS22HR/220V	1
2	Автомат DZ47-60 25A	1	10	Трансформатор ВК-20W/24V	1
3	Автомат DZ47-60 5A	1	11	Конденсатор двигателя	1
4	Автомат DZ47-60 5A	1	12	Конденсатор двигателя	1
5	Автомат DZ47-60 16A	1	13	Промежуточное реле JZX- 22F/3Z	7
6	Пускатель CJX2-2510	1	14	Колодка реле PUF11A	7
7	Пускатель CJX2-2510	1	15	Монтажная плата	1
8	Пускатель CJX2-2510	1			

12. Электрическая схема





ITALIAN