

Инструкция по монтажу и эксплуатации

ПАСПОРТ

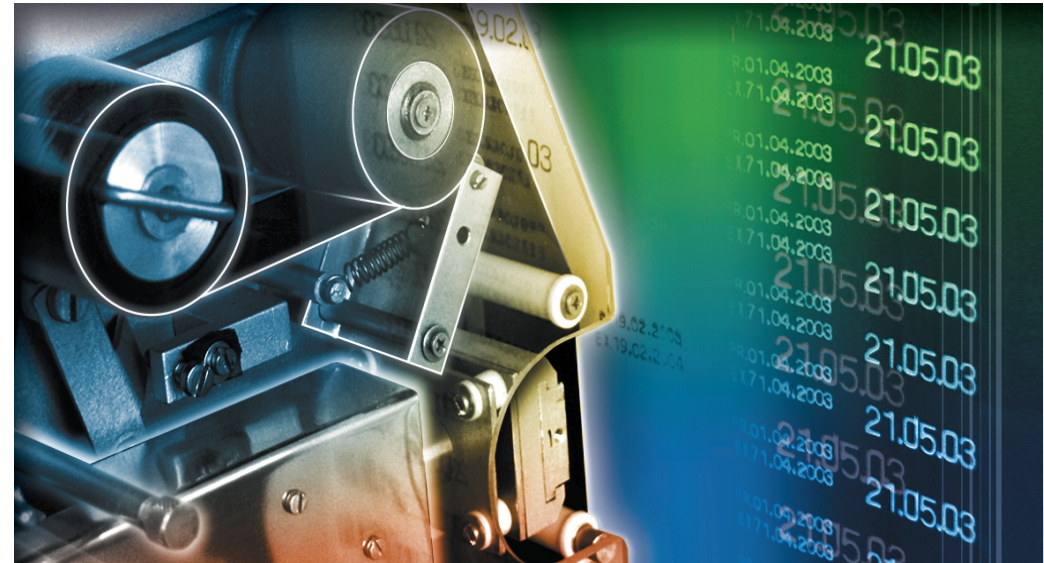
03143, Украина, г. Киев,
ул. Метрологическая, 146, оф.118

www.ecoteh.com.ua

mailto: ecotecholeg@ukr.net

тел./факс +38 044 492 14 20

моб. +38 050 358-33-71



УСТРОЙСТВО ТЕРМОПЕЧАТАЮЩЕЕ

TreiP-4UM

 **ImprimSystem** S.R.L.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
НАЗНАЧЕНИЕ	2
КОМПЛЕКТНОСТЬ	3
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
ВНЕШНИЙ ВИД ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	5
СХЕМА УСТАНОВКИ ПАРАМЕТРОВ	6
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	7
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	9
Установка температуры.....	9
Установка задержки.....	10
Установка счетчика.....	11
Установка языка.....	11
Установка фронта срабатывания.....	12
Установка шага печати.....	12
МОНТАЖ	13
Установка механического блока.....	13
Подключение блока управления.....	17
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	21
МАРКИРОВКА И УПАКОВКА	21
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	21
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ	22
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	22
НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	23
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	24

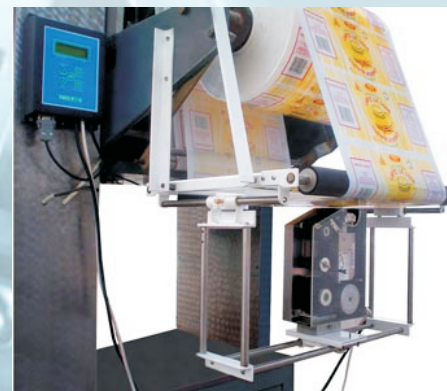
ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, монтажом, технической эксплуатацией и обслуживанием.

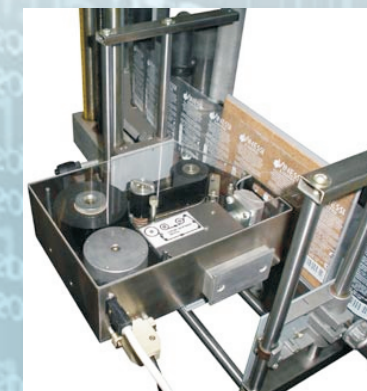
Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на устройства всех модификаций, изготовленных согласно Р Т М Д 3 5 - 3 7 7 7 5 7 4 7 - 0 0 1 : 2 0 0 3 .

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство термопечатающее “Treі Р” предназначено для контактного нанесения одно-, двух- или трех-строчной цифровой и буквенной информации на маркируемые поверхности при совместной работе с упаковочными линиями или аппаратами, работающими в режиме **старт-стоп**. Устройство может быть установлено непосредственно на упаковочных и этикетировочных (самоклейка в рулоне) аппаратах.



Упаковочный аппарат



Этикетировочный аппарат

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Устройство термопечатающее "TREI P".....1шт.
2. Паспорт с руководством по эксплуатации.....1шт.
3. Ключ для снятия матрицы.....1шт.
4. Набор цифр*.....31шт.
5. Отвертка.....1шт.
6. Пинцет.....1шт.

*Набор цифр состоит из:

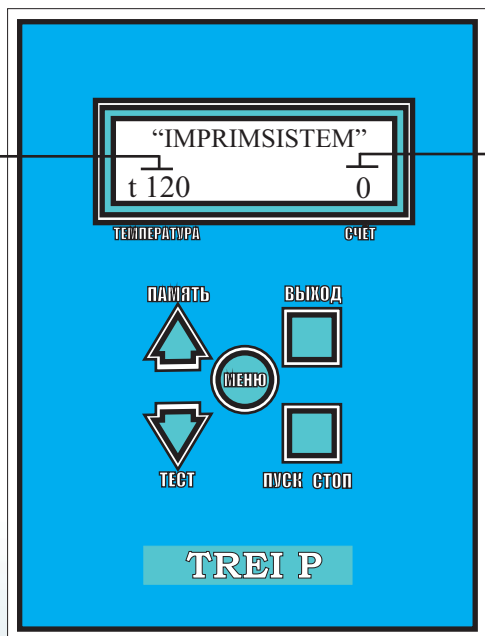
- 1 ---- 4шт.
- 2 ---- 4шт.
- 3 ---- 2шт.
- 4 ---- 3шт.
- 5 ---- 3шт.
- 6 (9) - 3шт.
- 7 ---- 3шт.
- 8 ---- 3шт.
- 0 ---- 4шт.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Печать	1, 2, 3 строки
Количество символов	До 12 в одной строке
Размер матрицы	30мм x 14мм
Скорость печати	До 3 оттисков в секунду
Высота символа	4 мм
Шаг печати	2мм - 14мм
Габариты механического блока	210 x 155 x 70 мм
Масса механического блока	2,5 кг
Габариты блока управления	195 x 140 x 50 мм
Масса блока управления	0,5 кг
Температура печати	+40 °С - +180 °С
Электропитание	220В, 60 Вт, 50Гц
Расход печатающей ленты	105000 оттисков/рулон(30мм x 420м) при печати в одну строку
Температура окружающей среды	+5 °С - +35 °С

ВНЕШНИЙ ВИД ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Отображает текущую температуру



Отображает текущее количество оттисков



Кнопка предназначена для пуска или остановки принтера.



Кнопка входа в меню и перехода на следующий уровень программирования.



Кнопка выхода из режима программирования.

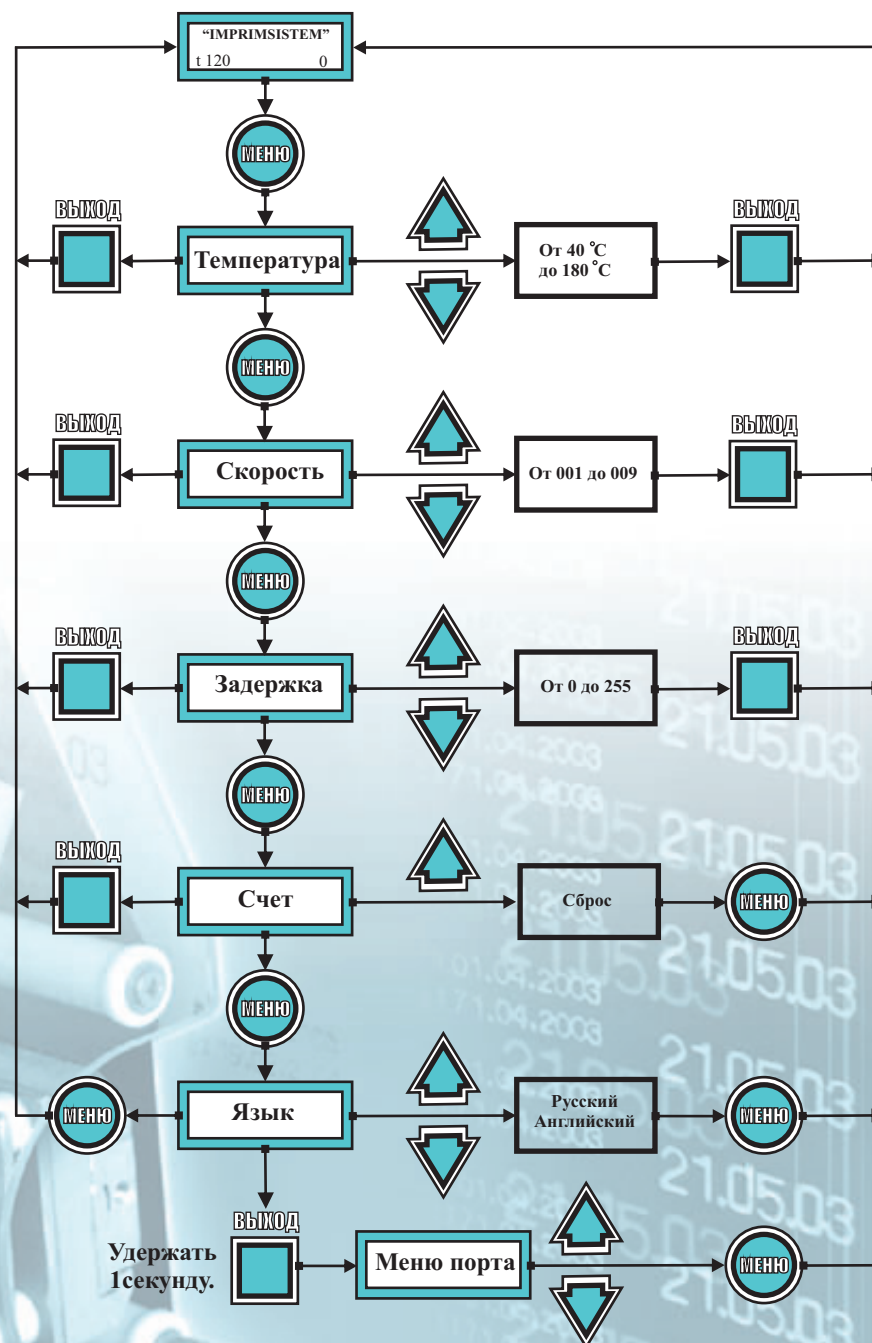


Кнопка предназначена для выбора и запоминания установок.



Кнопка предназначена для выбора установок или пробного оттиска.

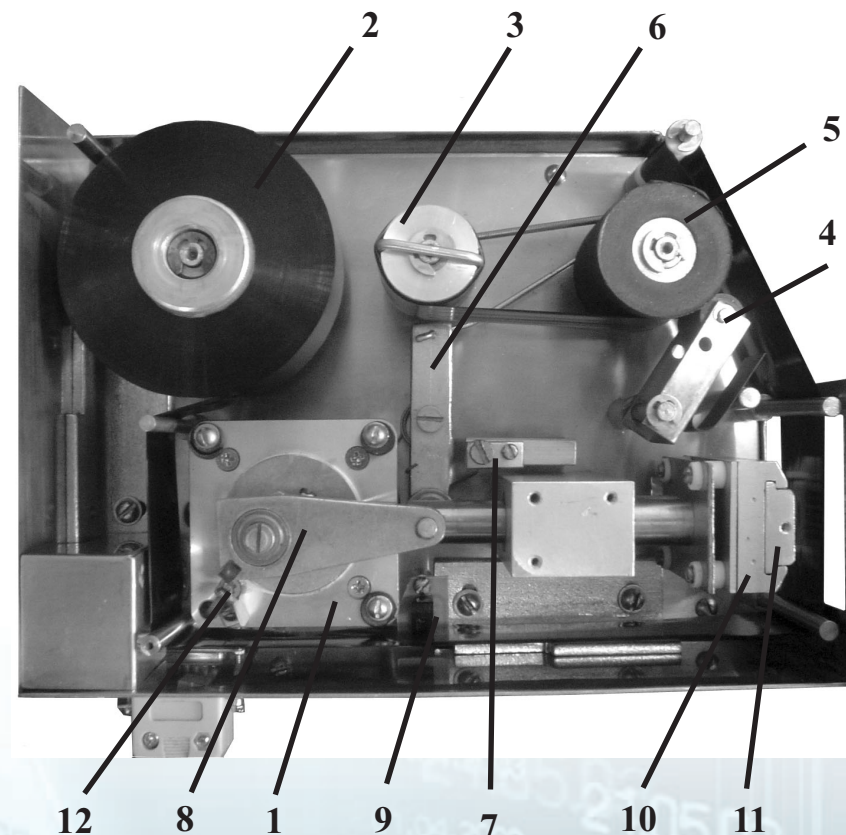
СХЕМА УСТАНОВКИ ПАРАМЕТРОВ



УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Механический блок расположен в отдельном отсеке и включает в себя механизм транспортировки ленты и механизм подачи печатающей головы.

При подаче управляющего сигнала от технологической линии блок осуществляет один оборот двигателя, что приводит к поступательному движению печатающей головы. Голова прижимает ленту красящим слоем к маркируемой поверхности и осуществляет при этом печать. Остановка двигателя происходит при срабатывании датчика остановки (12).



- 1 - Шаговый двигатель
- 2 - Подающая катушка
- 3 - Приемная катушка
- 4 - Прижимной ролик
- 5 - Транспортирующий вал
- 6 - Рычаг подачи ленты
- 7 - Регулятор подачи ленты
- 8 - Кулачковый механизм
- 9 - Датчик ленты
- 10 - Корпус печатающей головы
- 11 - Шрифтодержатель (матрица)
- 12 - Датчик остановки



Шрифтодержатель (матрица)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Управление устройством возможно в ручном (ТЕСТ) и автоматическом (по сигналу с линии) режимах.

Установка температуры

Температуру можно установить от 40°C до 180°C в зависимости от типа используемой ленты и упаковочного материала на который необходимо нанести оттиск. Регулировку температуры рекомендуется производить методом подбора по качеству оттиска. Первоначальную температуру рекомендуется установить 120 °С и произвести пробный оттиск нажатием кнопки “ТЕСТ”. Если оттиск получился слабым необходимо увеличить температуру.



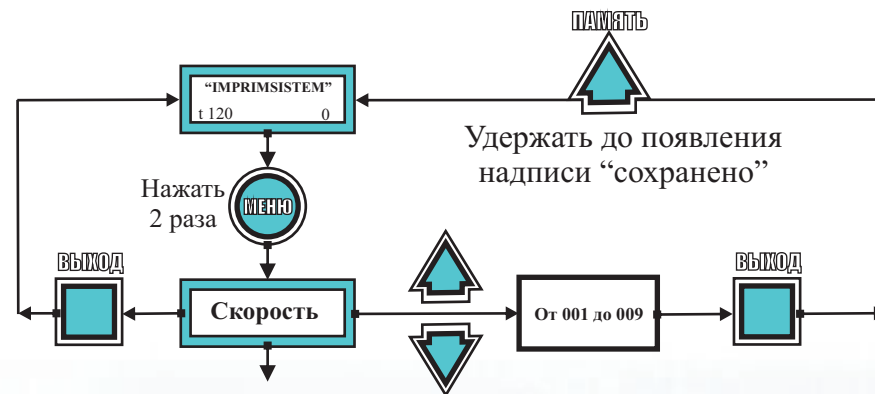
Установка скорости

Скорость можно установить от 001 до 009.

Значение 001 соответствует 2 оттискам в секунду.

Значение 009 соответствует 3 оттискам в секунду.

Регулировка скорости необходима в случае, если скорость линии высока, и печатающая голова не успевает отойти. В этом случае необходимо увеличить скорость (при этом может потребоваться увеличение температуры). Если при увеличении температуры не удается улучшить качество оттиска, то при уменьшении скорости можно несколько увеличить время прижатия матрицы.



Установка задержки

Задержку срабатывания можно установить от 0 до 255.

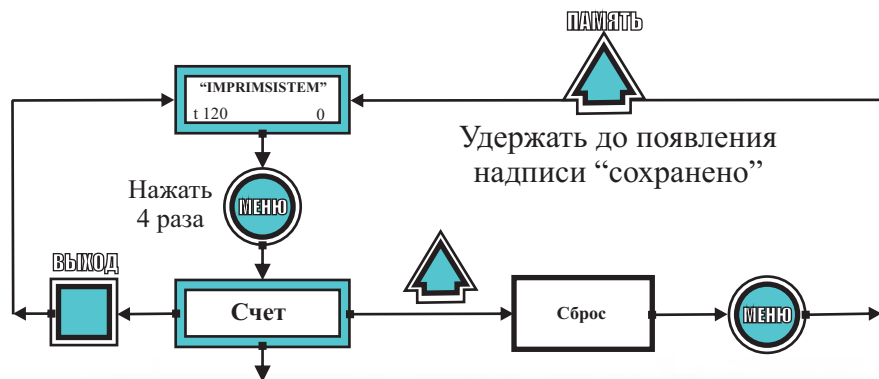
Установка времени задержки может понадобиться в том случае, если, в момент срабатывания устройства, маркируемый объект находится в движении или торможении.

Значение	0	50	100	150	200	255
Задержка	0с	1с	1,5с	2с	3с	4с



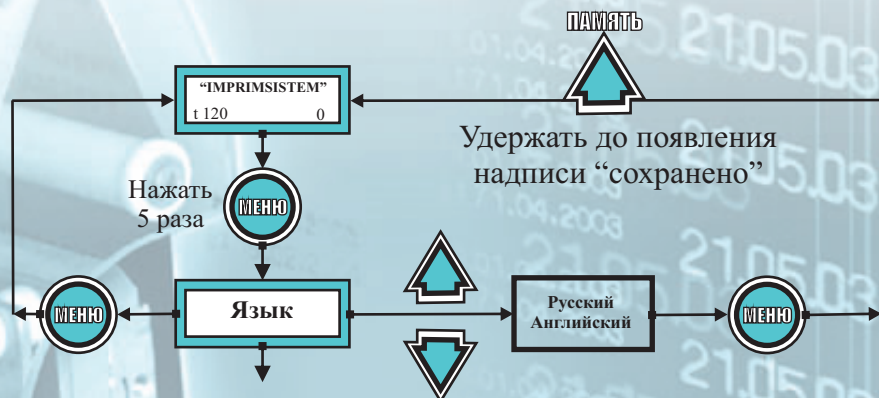
Установка счетчика

Счетчик регистрирует количество выполненных оттисков.
Счетчик можно сбросить на ноль.



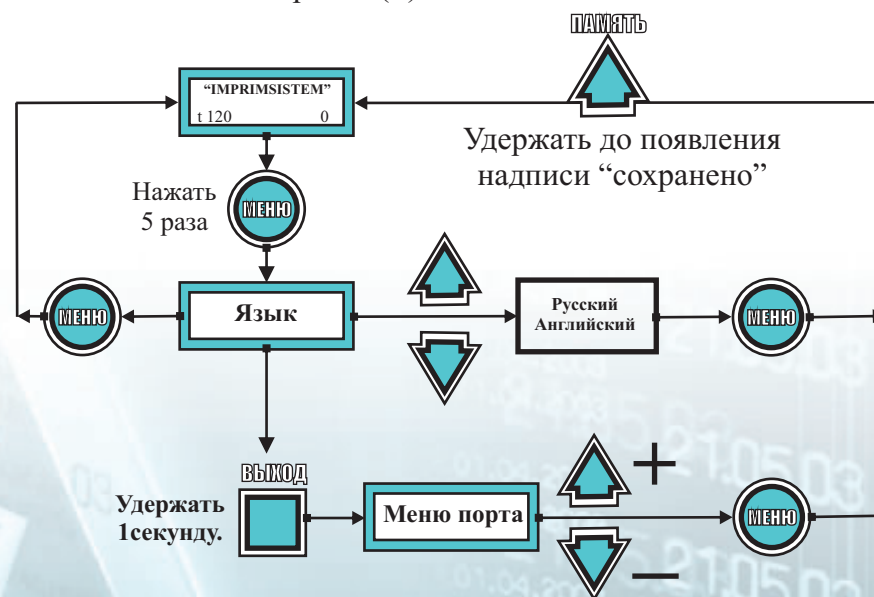
Установка языка

Можно установить вывод информации на дисплее на русском или английском языках.



Установка фронта срабатывания

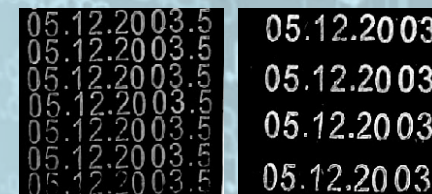
Фронт срабатывания устанавливается в зависимости от используемого типа датчика. Если исходное состояние датчика высокий уровень, а срабатывание происходит при низком уровне, то устанавливается отрицательный перепад (-); если датчик в исходном состоянии имеет низкий уровень, а срабатывает при высоком, то устанавливается положительный перепад (+).



Установка шага печати

Может понадобиться, если использованная часть ленты передвигается недостаточно быстро и часть оттиска приходится на использованную часть ленты, что ухудшает качество печати. Необходимая подача производится с помощью регулятора подачи ленты.

При закручивании винта по часовой стрелке расстояние между оттисками уменьшается, а против часовой-увеличивается.



МОНТАЖ

Термопечатающее устройство работает в режиме “СТАРТ-СТОП”. Упаковочные линии, на которых может быть установлено устройство, должны иметь в рабочем режиме остановку, в момент которой осуществляется маркировка.

!!!ВНИМАНИЕ!!!

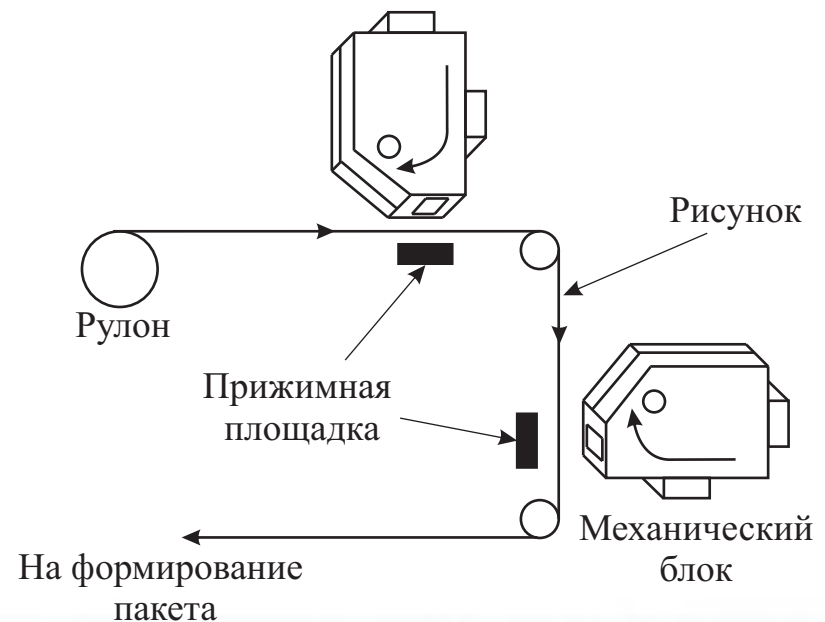
Заземление механического блока обязательно.

Установка механического блока

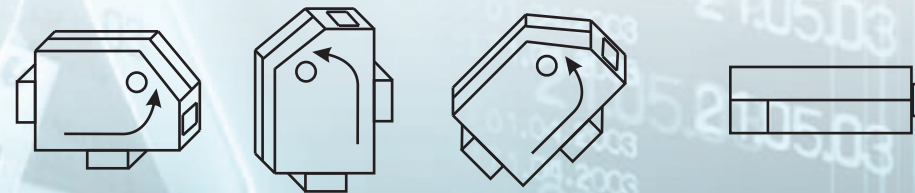
Механический блок устройства рекомендуется устанавливать на оборудовании в месте, доступном для обслуживания.

Необходимые условия для места установки:

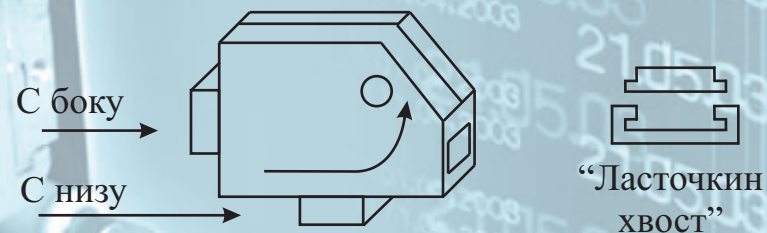
1. Остановка маркируемого объекта не менее чем на 0,33 секунды.
2. До формирования пакета, наклеивания самоклейки
3. Натяжение маркируемой ленты в горизонтальной или вертикальной плоскости.
4. Возможность установки прижимной площадки.



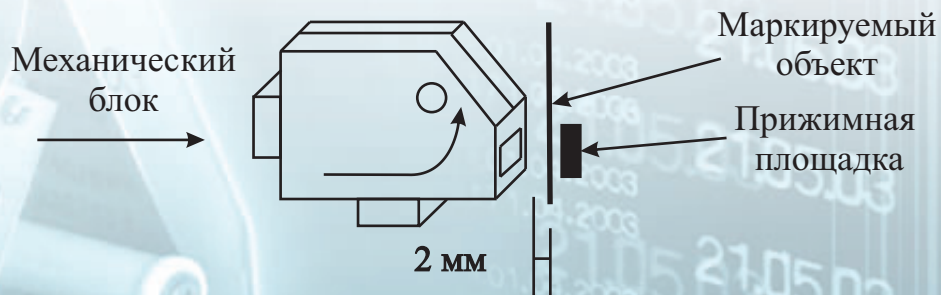
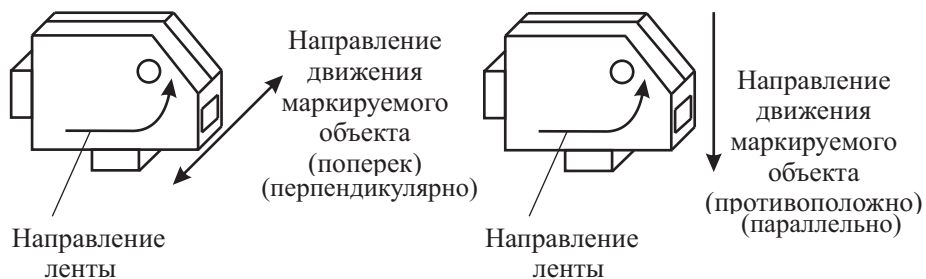
Механический блок можно установить горизонтально, вертикально, под углом или в положении лежа, крышкой вверх.



Крепление осуществляется с помощью крепежа типа “ласточкин хвост”. Крепление на блоке может быть установлено на нижней или боковой части механического блока.

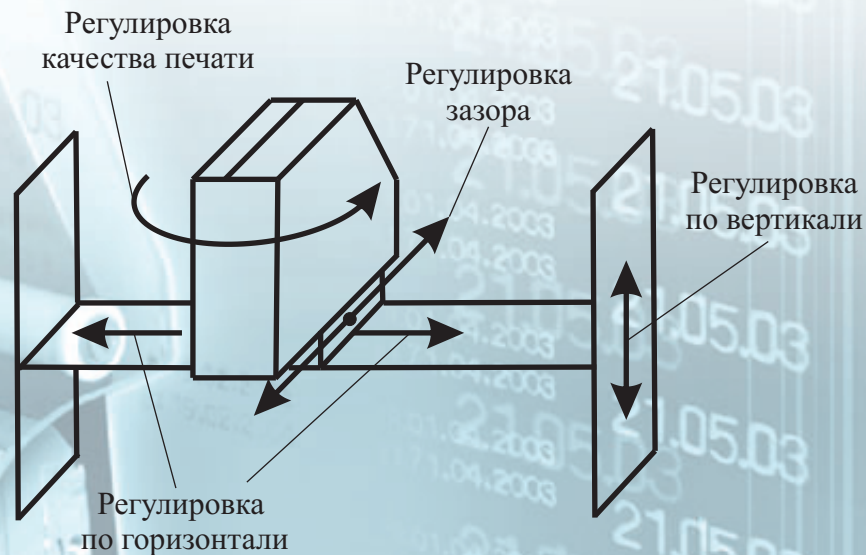
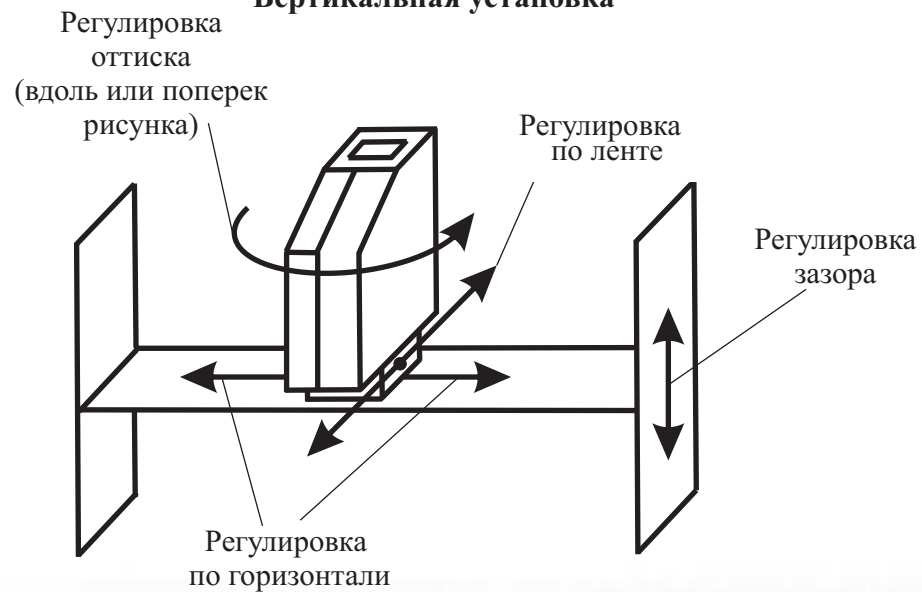


Механический блок рекомендуется устанавливать в таком положении, чтобы направление движения ленты в устройстве было перпендикулярным или параллельным по отношению к направлению движения маркируемого объекта. Направление движения маркируемого объекта и ленты не должно совпадать.



Прижимная площадка устанавливается таким образом, чтобы при работе устройства термопечатающая голова прижималась к ленте без перекосов с небольшим усилием без торможения двигателя. Торможение двигателя недопустимо и может вызвать поломку устройства.

Вертикальная установка

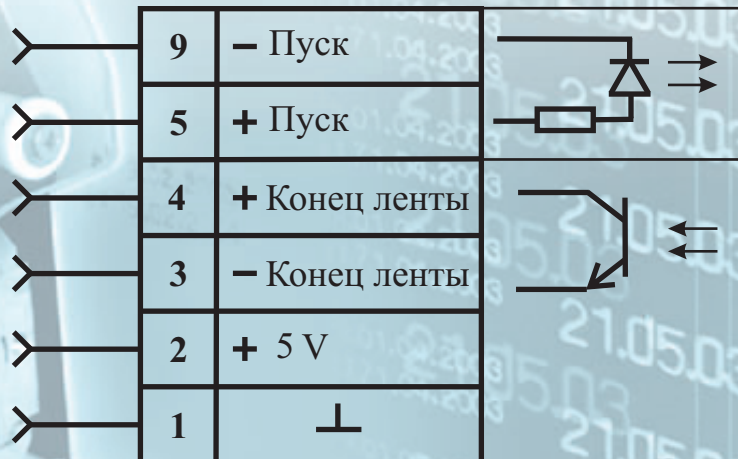


Подключение блока управления.

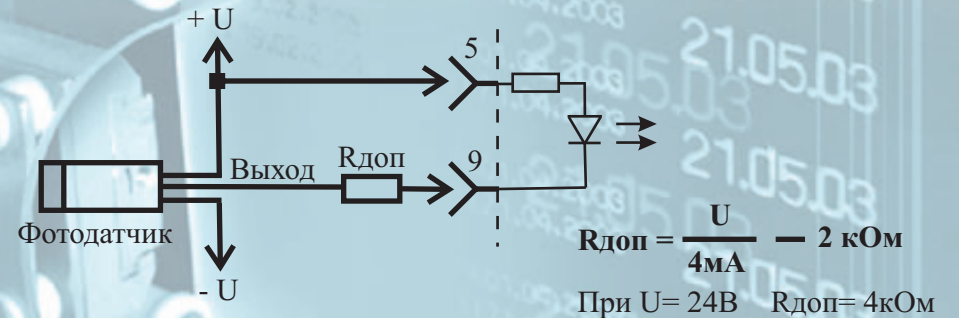
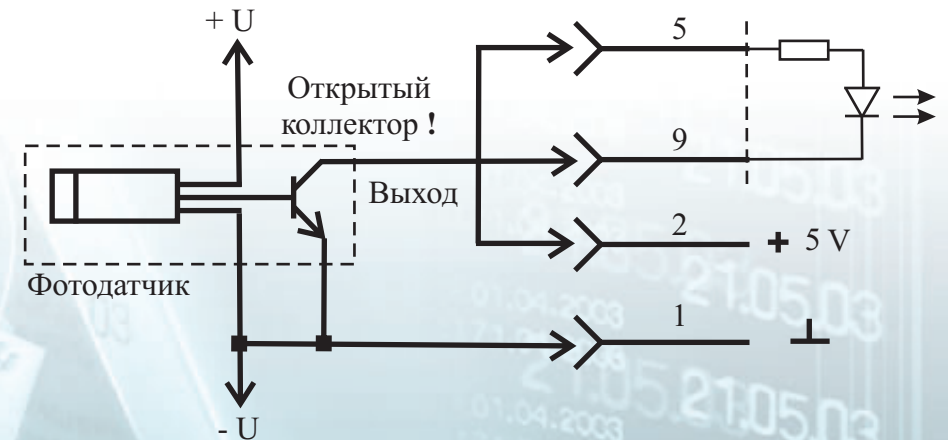
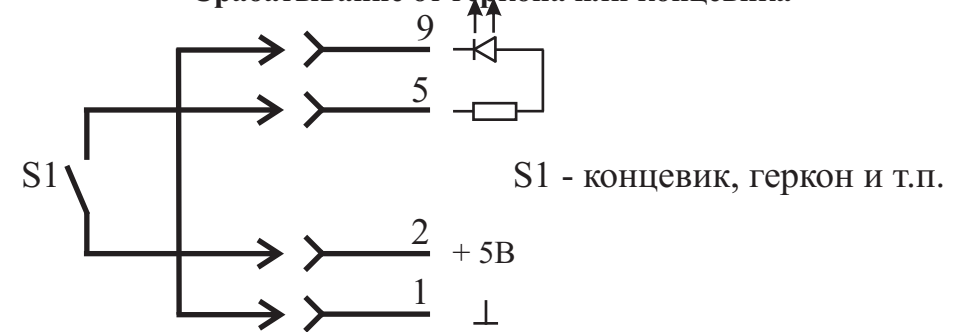
Блок управления подключается к однофазной сети 220 В, 50 Гц. Блок сохраняет работоспособность при колебаниях в сети от 140 до 240 В. Кабели, соединяющие блок управления с механическим блоком должны плотно входить в разъемы, разъем DB15 должен быть прикручен. Не допускается натяжение и/или излом кабеля, а также монтаж кабелей рядом с силовыми кабелями. Блок управления закрепляется винтами в удобном для обслуживания месте, исключающем попадание воды и других жидкостей.

Подключение внешних устройств

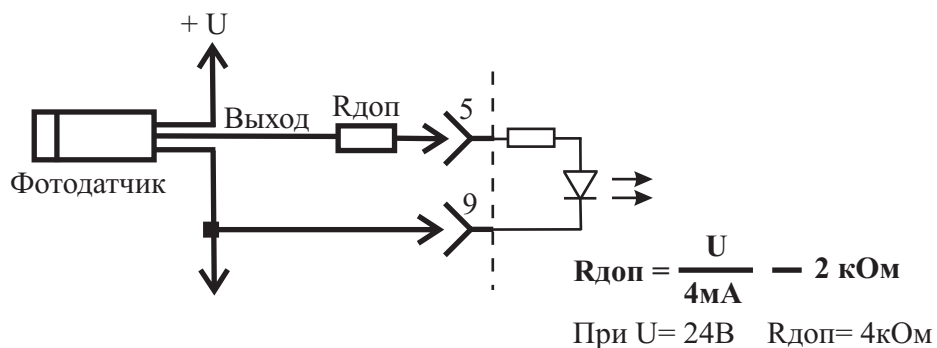
Подключение внешних устройств осуществляется через разъем DB9, расположенный на корпусе электронного блока.



Срабатывание от геркона или концевика

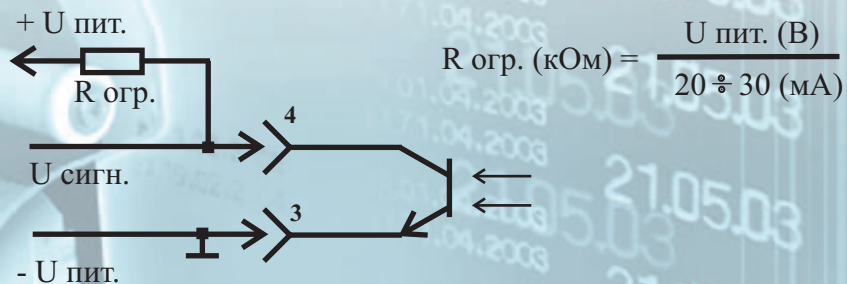


Срабатывание от фотодатчика с питанием $U > 5\text{ В}$ от высокого уровня на входе



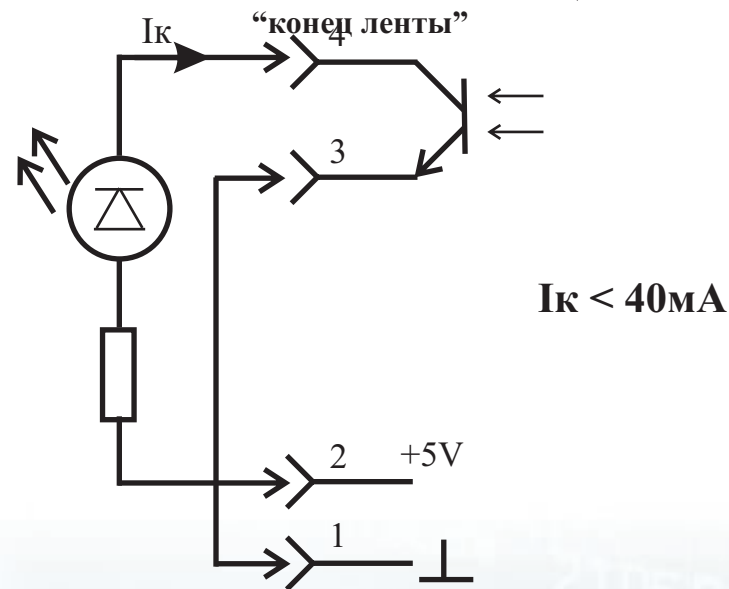
Пуск принтера должен осуществляться при полной остановке упаковочной ленты (самоклейки). Если сигнал на пуск захватывает время движения упаковочной ленты, то необходимо установить задержку срабатывания.

В качестве выходного элемента применен оптотранзистор типа n-p-n. Предельный ток коллектора - 40 мА, напряжение коллектора - не более 60 В.



По окончании ленты $U \text{ сигн.} = -U \text{ пит.}$
При наличии ленты $U \text{ сигн.} = +U \text{ пит.}$

Включение внешней сигнализации



Общие указания

Техническое обслуживание производится персоналом, имеющим доступ к проведению данных работ, и состоит в контроле крепления устройства, выставлении рабочих параметров, контроле электрических соединений перед каждым началом работы. Периодически, по мере загрязнения, необходимо устранять пыль и грязь с трущихся частей устройства. Не реже одного раза в 6 месяцев рекомендуется производить смазку трущихся частей.

МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

1. При изготовлении на устройство наносится следующая информация :

- страна производитель
- предприятие-изготовитель
- порядковый номер изделия
- год выпуска
- информация о сертификации

2. Упаковка устройства производится в потребительскую тару, изготовленную из гофрированного картона.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

1. Устройство должно транспортироваться в упаковке при температуре от минус 25°C до плюс 55°C и относительной влажности воздуха не более 95%.

2. Допускается транспортирование во всех видах закрытого транспорта.

3. Устройство должно храниться в упаковке, в закрытых складских помещениях при температуре от 0°C до +60°C и относительной влажности воздуха не более 95%.

Устройство термопечатающее “TREI P”,

заводской номер _____

соответствует техническим условиям
и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Изготовитель гарантирует соответствие прибора ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа.

2. Гарантийный срок эксплуатации -
12 месяцев со дня продажи.

3. В случае выхода устройства из строя в течении гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа, предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Гарантийный ремонт осуществляется по адресу:

03143, Украина, г. Киев,
ул. Метрологическая, 146, оф.118

Тел. +380 (44) 451-51-66, ф. 492-14-20
[e-mail: ecotecholeg@ukr.net](mailto:ecotecholeg@ukr.net)

НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Проявление неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения
ЖКИ не светится. Индикация “Сеть” отсутствует.	Обрыв сетевого кабеля. Выход из строя предохранителей.	Проверить кабель. Заменить предохранители.
ЖКИ не светится. Есть индикация “Сеть”.	Перегрев блока управления. Выход из строя блока питания.	После охлаждения повторно включить. Обратиться к сервисному персоналу.
По окончании ленты на ЖКИ отсутствует сигнал “нет ленты”.	Загрязнен датчик наличия ленты. Выход датчика из строя.	Промыть щель датчика спиртом. Обратиться к сервисному персоналу.
Нет остановки двигателя.	Смещен датчик остановки или магнит. Выход из строя датчика Холла.	Установить датчик или магнит на место и добиться четкой остановки двигателя.
Большой расход ленты.	Сбилась регулировка подачи ленты.	Отрегулировать подачу ленты.
Нет отпечатка. Термоголовка холодная.	Обрыв кабеля. Выход из строя твердотельного реле.	Проверить состояние кабеля. Обратиться к сервисному персоналу.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Подключение, регулировка, монтаж и техобслуживание устройства производится только квалифицированными специалистами, изучившими настоящую инструкцию по эксплуатации.

Внимание!!!

В устройстве используется опасное для жизни напряжение. При установке устройства на объекте, а также при устранении неисправностей и техническом обслуживании необходимо отключить устройство от сети.

Внимание!!!

В рабочем режиме температура печатающей головы достигает до +180 °С. Есть возможность получения ожога. Для смены шрифта использовать ключ для снятия матрицы.

Не допускается попадание влаги на внутренние электроэлементы устройства. Запрещается использование устройства в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

При выполнении монтажных работ применять только стандартный инструмент.

По способу защиты от поражения электрическим током устройство соответствует классу 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

При эксплуатации и техническом обслуживании соблюдать требования “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем” и “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем”.