



Общество с ограниченной ответственностью  
«САМ»

ОКП 40 1760

**МАШИНА ЭЛЕКТРОННАЯ  
КОНТРОЛЬНО-РЕГИСТРИРУЮЩАЯ  
“ОКА-102”**

**Руководство по эксплуатации  
ПРАУ.466137.013-35 РЭ**

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата



Настоящее руководство предназначено для обеспечения потребителя сведениями по эксплуатации и обслуживанию машины электронной контрольно–регистрирующей ОКА–102 (в дальнейшем – ЭКРМ или машина).

К работе с машиной допускаются операторы, прошедшие подготовку и проверку знаний. Операторы должны иметь первую квалификационную группу по электробезопасности.

Техническое обслуживание и ремонт машины должны производить специалисты, имеющие удостоверение на право обслуживания машины.

При изучении, эксплуатации и техническом обслуживании машины необходимо руководствоваться следующими документами:

- паспорт ПРАУ.466137.013–35 ПС;
- руководство оператора ПРАУ.00158-01 34 01 РО;
- комплект электрических принципиальных схем.

### **ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЯ!**

После работы машины от встроенного аккумулятора необходимо произвести его подзарядку в течение не менее 12 часов, подключив источник питания или сетевой адаптер к машине. Затем, поставив тумблер в положение “0”, подключить вилку сетевого шнура источника питания или сетевого адаптера к сети переменного тока напряжением (220+22–33) В.

Запрещается включать машину и работать на ней при питании от автомобильного аккумулятора в момент запуска двигателя автомобиля.

После распаковывания машины подключить встроенный аккумулятор (тумблер в положении “0”), для чего:

- снять крышку отсека аккумулятора;
- подключить к “+” аккумулятора клемму с красным проводом;
- установить крышку на место.

## **1 Описание и работа машины**

### **1.1 Назначение машины**

1.1.1 Электронная контрольно-регистрирующая машина ОКА-102 предназначена для организации учёта и контроля розничных продаж на предприятиях торговли и сферы услуг и для печати документа, подтверждающего прием денежных средств за соответствующий товар (работу, услугу).

1.1.2 После ввода ИНН происходит ежесменная запись выручки в модуль сменной выручки.

При установке ИНН вводятся и записываются в модуль сменной выручки следующие реквизиты:

- идентификационный номер налогоплательщика – ИНН (12 цифр);
- регистрационный номер машины (8 цифр);
- пароль доступа (6 цифр).

В процессе эксплуатации может быть проведена одна установка и четыре изменения ИНН.

Примечание – Выполнение установки или изменения ИНН возможно только после проведения операции «Гашение».

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ					Лист
										3
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

## 1.2 Технические характеристики

### 1.2.1 Машина должна быть работоспособной при:

- температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 50 °С;
- относительной влажности от 40 до 80% при плюс 30 °С;
- атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

1.2.2 Машина позволяет работать от внешнего источника питания или сетевого адаптера, с выходными характеристиками "+14,3 В, 1,5 А", подключенного к сети переменного тока напряжением 110-250 В частотой (50±1) Гц, или от встроенного в машину аккумулятора, обеспечивающего печать не менее 1700 чеков при непрерывной работе или 350 чеков в течение 18 часов при полностью заряженном аккумуляторном блоке.

1.2.3 Машина должна обеспечивать сохранность информации в денежных и операционных регистрах при включенном сетевом питании и не менее 720 часов при выключенном сетевом питании при отсутствии аварии резервного источника питания на момент выключения машины.

### 1.2.4 Основные параметры:

- количество записей в модуль сменной выручки (МСВ) – 3200;
- число денежных регистров – 521;
- разрядность денежных регистров, десятичных разрядов
  - 1) вводимой суммы – 7;
  - 2) общего итога – 13
- количество денежных регистров программируемых цен– 500;
- число операционных регистров – 508;
- разрядность операционных регистров – 4;
- разрядность индикаторов – 8;
- печатающее устройство – устройство термопечатающее ПРАУ.467261.002 ТПУ ПРАУ.467261.006-02 ТПУ-П;
- число знаковых позиций в одной строке – 18;
- лента чековая
  - для ТПУ: – однослойная термобумага типа TF30KS–E, RT–150F или аналогичная;
  - для ТПУ-П: –термобумага рулонная KF50-HDA,TF50KS-E2C или аналогичная RS232 (для исп. 01,02)
- канал связи
- размеры чековой ленты, мм,
  - для ТПУ:
    - ширина – 40±0,5
    - толщина – 0,07±0,005
    - наружный диаметр бобины, не более – 53+1;
  - для ТПУ-П:
    - ширина – 57
    - толщина – 0,07±0,005
    - наружный диаметр

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ	Лист
											4

- бобины, не более – 40
- способ печати – точечный знакосинтез;
- тип термоголовки – Т1001Б2 (ТПУ);  
KF2002GF45В (ТПУ-П);
- масса машины, кг, не более – 4;
- габариты машины, мм, не более: – 305×250×107;

### 1.3 Состав машины

1.3.1 В таблице 1 приведены сведения по исполнениям машины.

Таблица 1

Обозначение	Исполнение
ПРАУ.466137.013-35	ЭКРМ ОКА-102 (ТПУ, без порта)
ПРАУ.466137.013-35.01	ЭКРМ ОКА-102 (ТПУ, с портом)
ПРАУ.466137.013-35.02	ЭКРМ ОКА-102 (ТПУ-П, с портом)

1.3.2 В состав машины входят:

- блок центрального устройства (БЦУ) ПРАУ.467443.016 или ПРАУ.467443.021;
- блок клавиатуры ПРАУ.467334.058 или ДК138 или ПРАУ.467334.061;
- блок индикации ПРАУ.467841.061;
- блок управления печатью ПРАУ.467414.044-01 для ТПУ;
- модуль сменной вырочки ПРАУ.467532.025-01.

1.3.3 В комплект принадлежностей входит источник питания или сетевой адаптер.

1.3.4 БЦУ крепится на поддоне. Блок клавиатуры, блок индикации крепятся на кожухе. Источник питания представляет самостоятельный модуль.

### 1.4 Устройство и работа

1.4.1 Машина должна обеспечивать выполнение операций согласно руководству оператора.

1.4.2 Машина должна обеспечивать выполнение следующих режимов:

- “Гашение”;
- “Работа (Касса)”;
- “Показания”.
- “Нулевой”

1.4.3 Машина должна обеспечивать печать программируемого клише и ручное отделение напечатанного документа.

### 1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 Маркировка наносится на изделие штамповкой или любым другим методом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока службы.

1.5.2 На планке наносятся следующие данные:

- товарный знак предприятия–изготовителя;
- наименование машины;
- заводской номер;
- дата выпуска (год и месяц);
- параметры питания (напряжение);
- потребляемая мощность;
- номинальный ток;
- знак соответствия при обязательной сертификации.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ				Лист
									5
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

1.5.3 Для пломбирования машины необходимо поднять крышку над рулонодержателем и наложить пломбу на винт крепления кожуха и поддона. Пломбирование машины должно осуществляться работниками отдела технического контроля (ОТК) или работниками Центра технического обслуживания (ЦТО).

## 1.6 Упаковка

1.6.1 Способ упаковывания, подготовка к упаковыванию, потребительская и транспортная тара, материалы, применяемые при упаковывании, порядок размещения должны соответствовать чертежам предприятия–изготовителя.

## 2 Подготовка машины и ее использование

### 2.1 Порядок установки

2.1.1 Установка машины должна производиться либо при поступлении машины, либо при получении ее из ремонта.

2.1.2 После доставки машины к потребителю должна производиться приемка от транспортной организации, при которой производится внешний осмотр упаковки машины на отсутствие повреждений упаковочных ящиков в процессе их транспортирования и хранения транспортной организацией. Если при приемке машины от транспортной организации будет обнаружено повреждение упаковочного ящика, то составляется коммерческий акт, а при доставке машины автотранспортом делается отметка на товарно-транспортной накладной или составляется акт.

2.1.3 Распаковывание машины после транспортирования при отрицательных температурах необходимо производить в отапливаемых помещениях, предварительно выдержав их нераспакованными в этом помещении в течение 6 часов.

2.1.4 Распаковывание машины производится при отсутствии повреждений упаковочного ящика, а при наличии повреждений – только после составления коммерческого акта или отметки в товарно-транспортной накладной.

После распаковывания проверить комплектность в соответствии с паспортом. Убедиться в отсутствии внешних повреждений при транспортировании и наличии пломбы ОТК завода–изготовителя.

Претензии на некомплектность поставки или механические повреждения машины рассматриваются только при отсутствии повреждений упаковочного ящика.

2.1.5 Установка машины на рабочее место, первичная подготовка ее к работе и опломбирование должны производиться специалистом организации, производящей техническое обслуживание.

2.1.6 При выборе места для установки машины следует руководствоваться следующими указаниями:

- подводу питающего напряжения сети 220 В к розетке осуществлять проводом сечением не менее 1,5 кв.мм и выполнять в соответствии с требованиями (“Правила устройства электроустановок (ПУЭ)”) и учетом квалификации помещений по степени опасности;

- заземляющий контакт розетки должен быть присоединен к заземляющему устройству проводом, сечение и марка которого определяются согласно требованиям ПТЭ, ПТБ;

- машина не должна устанавливаться в местах, подверженных непосредственному воздействию солнечных лучей и нагревательных приборов. Внешняя освещенность на месте установки не менее 500 лк.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ					Лист
										6
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

2.1.7 Установить машину на рабочем месте и при необходимости подсоединить устройства согласно ПРАУ.466137.013–35 Э6 или ПРАУ.466137.013–35.01 Э6 или ПРАУ.466137.013–35.02 Э6.

2.1.8 Перед началом эксплуатации:

- произвести осмотр машины и механизма со снятием заводской пломбы и кожуха;
- проверить надежность соединения разъемов узлов и блоков, при необходимости промыть спиртом;
- при необходимости установить бумажную бобину в соответствии с рисунком 1 для устройства термопечатающего ПРАУ.467261.002 (ТПУ) или рисунка 2, для устройства термопечатающего ПРАУ.467261.006-02 (ТПУ-П);
- проверить напряжение на аккумуляторе. В случае, если напряжение меньше 10,5 В – аккумулятор неисправен, если напряжение от 10,6 В до 11,7 В – аккумулятор необходимо подзарядить в соответствии с разделом 4 настоящей инструкции;
- установить кожух;
- проверить работоспособность машины выполнением автоматического теста (приложение А) и контрольного примера, согласно ПРАУ.00150-01 34 01-01 РО, при нормальных климатических условиях;
- опломбировать машину.

2.1.9 Ввод машины в эксплуатацию производится согласно разделу 10 “Работы при эксплуатации” ПРАУ.466137.013–35 ПС.

## 2.2 Оборудование рабочего места

2.2.1 Рабочие места должны быть оснащены изолирующими ковриками на полу. Должна быть исключена возможность касания элементов блока питания, находящихся под напряжением питающей сети 220 В.

2.2.2 Рабочее место оператора должно быть оборудовано розеткой двухполюсной с заземляющим контактом. Рабочее место оператора должно быть оборудовано с учетом п.2.3.

2.2.3 Не допускается работа оператора при снятых кожухах.

## 2.3 Меры безопасности

2.3.1 По уровню электрической и механической безопасности машина, включая блок питания, соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60950–2002.

2.3.2 Так как электропитание машины осуществляется от источника постоянного тока напряжением 14,3 В и опасные напряжения внутри изделия не вырабатываются, то машина является электробезопасной.

2.3.3 Опасность поражения человека электрическим током представляют только электрические цепи внутри источника питания или сетевого адаптера.

Для предотвращения поражения электрическим током персонала, эксплуатирующего источник питания или сетевой адаптер, ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать в напольном положении;
- использовать вентиляционные отверстия в качестве крепежных, а также закрывать вентиляционные отверстия;
- вскрывать кожух;
- эксплуатировать неисправный (критериями неисправности являются: появление искр, дыма и посторонних звуков внутри и т. д.);
- подвергать механическим нагрузкам, ударам и натяжению сетевой шнур;
- попадание влаги на кожух и внутрь;

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ	Лист
											7

- образование инея и росы;
- эксплуатировать источник питания без заземления.

2.3.4 К работе с машиной не допускаются операторы и специалисты по обслуживанию и ремонту машины, не прошедшие инструктаж по технике безопасности.

2.3.5 Перед включением машины в электрическую сеть необходимо осмотреть вилку и шнур питания и убедиться в их исправности.

2.3.6 Запрещается при включенном питании машины отключать и подключать разъемы устройств.

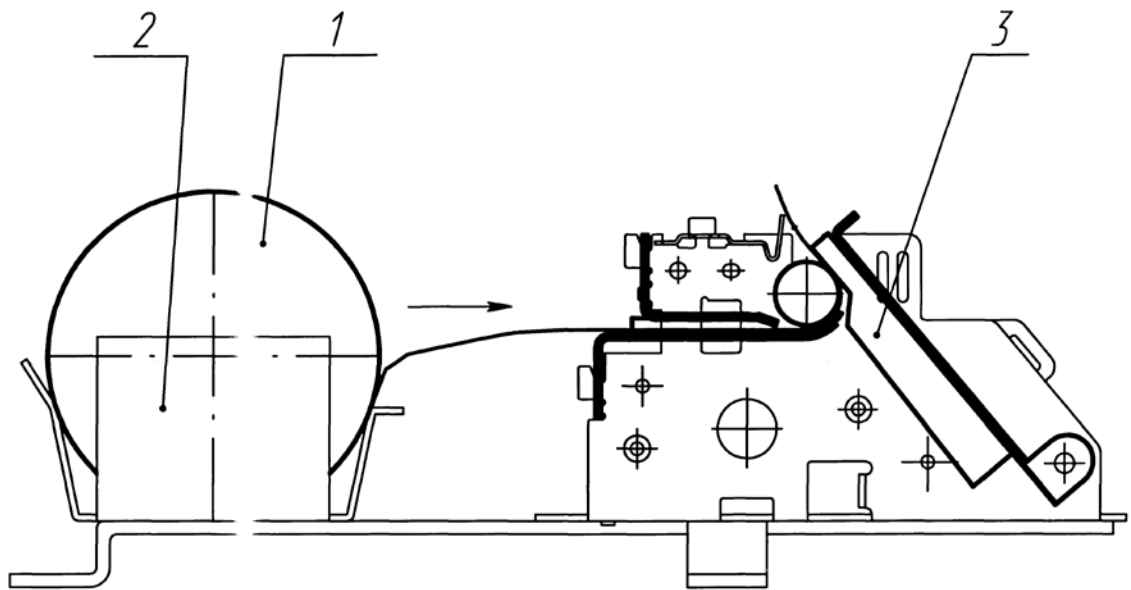
2.3.7 Для замены предохранителей выключить питание и отсоединить машину от питающей сети.

2.3.8 При отыскании неисправности при включенном питании и снятых кожухах необходимо принять меры, исключающие случайный контакт с токоведущими частями, если включение машины осуществлено от сети напряжением 220 В с помощью источника питания или сетевого адаптера.

2.3.9 При ремонте машины паяльник и все измерительное оборудование должны быть заземлены.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ					Лист
										8
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						





- 1-Бумажный рулон  
 2-Рулонодержатель  
 3-Термопечатающее устройство

Рисунок 1

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл	Подпись и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ПРАУ.466137.013-35 РЭ				Лист
				9

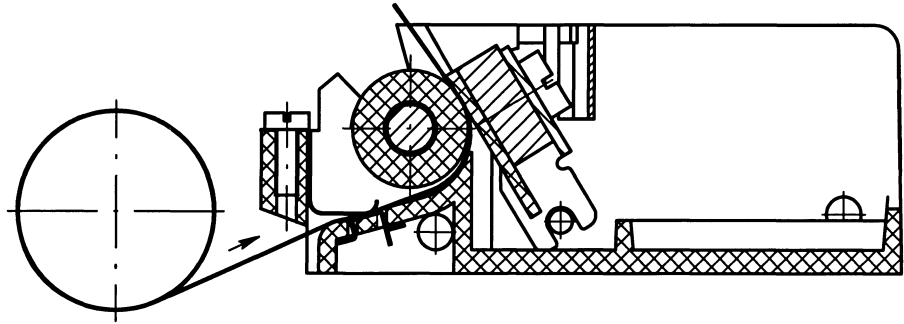


Рисунок 1

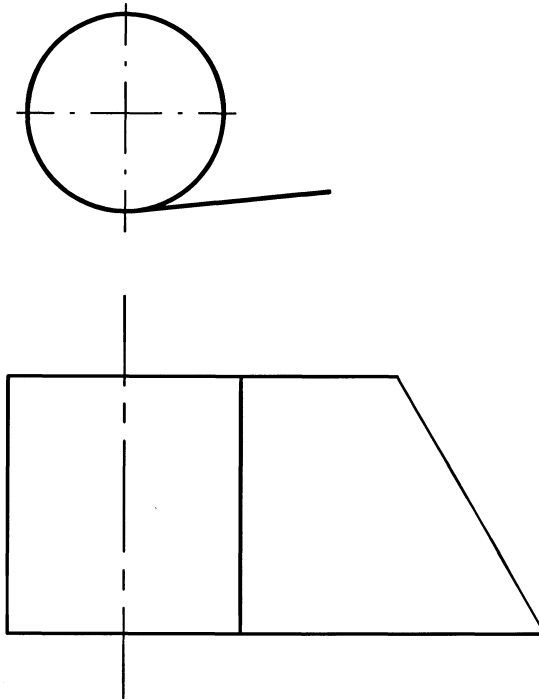


Рисунок 2

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл	Подпись и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

2.3.10 Перед допуском к работе с блоком питания обслуживающий персонал должен пройти обучение, инструктаж и аттестацию согласно требованиям “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ)” и “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ)”.

Не допускается подключение щупов контрольно–измерительных приборов к цепям, находящимся под напряжением питающей сети, во включенном состоянии. Необходимо выключить машину, осуществить надежное присоединение щупов, а затем включить машину.

Не допускается выпайка и установка радиоэлементов на включенной машине.

2.3.11 Не оставлять включенную машину без присмотра при работе от источника питания или сетевого адаптера.

2.3.12 По окончании работы машина должна быть выключена и отсоединена от питающей сети.

2.3.13 Меры защиты интегральных микросхем и полупроводниковых приборов от статического электричества.

2.3.13.1 Ремонт машины должен проводиться на специально оборудованном рабочем месте, обеспечивающем снятие статического электричества (СЭ). Техническая документация на устройство для снятия СЭ с рабочих мест подлежит обязательному согласованию со службой техники безопасности.

2.3.13.2 Стол для проведения ремонтных работ рекомендуется застелить антистатическим покрытием и положить металлический лист размером 200x300 мм, заземленный через сопротивление 1 МОм.

2.3.13.3 Оборудование, оснастка, инструмент, необходимые для работы, не имеющие цепей питания от сети, должны подключаться к заземляющей клемме через сопротивление 1 МОм или находиться на металлическом листе.

2.3.13.4 К каждому рабочему месту должно быть подведено заземление для подключения браслета.

2.3.13.5 Антистатические браслеты подключать к заземленной шине через резистор с сопротивлением 1 МОм посредством гибкого изолированного проводника.

2.3.13.6 Применение браслетов на рабочих местах, где используется напряжение свыше 380 В и при наличии оборудования, корпуса которого не заземлены, а также перемещение с браслетом на руке вне зоны рабочего места монтажника, категорически запрещается.

## 2.4 Порядок осмотра и проверки готовности машины к работе

2.4.1 Перед началом работы следует подготовить машину для чего необходимо:

- произвести внешний осмотр машины, блока питания и аккумулятора;
- проверить состояние шнура и вилки;
- установить бумажную бобину;
- заправить ленту в печатающее устройство, используя клавишу “Ч”;
- для работы от встроенного аккумулятора предварительно его подзарядить.

2.4.2 Включение машины осуществляется тремя способами:

- от встроенного аккумулятора +12 В;
- от внешнего аккумулятора +12 В;
- от сети напряжением 220 В с помощью источника питания или сетевого адаптера (входящего в комплект поставки).

2.4.3 Для подключения машины от встроенного аккумулятора необходимо установить тумблер, расположенный с правой стороны корпуса машины, в положение “1”.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ				Лист
									11
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

2.4.4 Для подключения машины от внешнего аккумулятора (источника питания) напряжением +12 В, необходимо подсоединить машину к аккумулятору с помощью разъема ОНЦ–ВГ–4–5/16–В. Соединительные провода распаять согласно рисунку 4.



Рисунок 4

2.4.5 При работе от сети переменного тока 220 В частотой 50 Гц подключить источник питания или сетевой адаптер к машине. Затем вилку сетевого шнура подключить к сети переменного напряжения 220 В (подключение произвести в положении тумблера “0”).

## 2.5 Порядок работы

2.5.1 Машина оснащена последовательным интерфейсом для обеспечения возможности подключения внешних устройств по каналу связи RS232.

2.5.2 Обозначение выходных сигналов со стороны машины приведены в таблице 2.

Таблица 2

Цепь	Конт.
RxD	2
TxD	3
GND	5

2.5.3 Порядок работы при выполнении режимов работы машины описан в Руководстве оператора.

2.5.4 При возникновении в машине ситуации, не оговоренной в руководстве оператора, оператор должен прекратить работу, отсоединить машину от питающей сети и вызвать специалиста по техническому обслуживанию.

## 3 Возможные неисправности и способы их устранения

3.1 Неисправности в печатающем устройстве приводят либо к отсутствию печати, либо к искажению печатаемой информации.

3.2 Неисправности в клавиатуре приводят к полной или частичной невозможности ввода информации в машину.

3.3 Неисправности в блоке центрального устройства или преобразователе приводят к нарушению работы отдельных узлов и блоков или всей машины.

3.4 После локализации места неисправности и установления причины, производится замена вышедших из строя элементов и деталей, регулировка механических узлов.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ				Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

#### 4 Техническое обслуживание

**ВНИМАНИЕ!** При хранении машины необходимо производить подзарядку резервного источника питания не реже одного раза в шесть месяцев.

Для подзарядки следует включить машину на время не менее 12 часов от сети напряжением 220 В с помощью источника питания или сетевого адаптера согласно п. 2.4.5.

##### 4.1 Общие указания

4.1.1 Техническое обслуживание должна проходить каждая машина, начиная с момента ее ввода в эксплуатацию.

4.1.2 Работы по техническому обслуживанию проводятся центрами технического обслуживания (ЦТО), имеющими договор с потребителем на производство этих работ, за счет потребителя.

4.1.3 Гарантийный ремонт машины производит завод–изготовитель или ЦТО, имеющий договор с заводом–изготовителем, за счет завода–изготовителя.

4.1.4 Ремонт в послегарантийный срок производится ЦТО по заявке потребителя и за его счет.

4.1.5 Обслуживание машины заключается в постоянном проведении регламентных (плановых) работ согласно установленной структуре и периодичности, а также внеплановых ремонтов в случае возникновения отказа машины.

4.1.6 На печатающем устройстве не допускается наличие запыления, бумажных волокон и кусочков, других посторонних частиц, загрязнений или краски.

Для удаления пыли и других посторонних частиц рекомендуется использовать пылесос, а для удаления загрязнений – спирт (не допускается использование другого какого–либо растворителя).

**ВНИМАНИЕ!** Вымывание смазки из механизма печатающего устройства приводит к нарушению его работоспособности.

##### 4.1.7 Обслуживание ТПУ и ТПУ-П:

– запрещается включать печатающее устройство без заправленной в него бумаги, так как это сокращает срок службы термоголовки;

– во избежание повреждения нагревательных элементов термоголовки, запрещается прикасаться к ним отверткой, пинцетом или пальцами;

– запрещается протягивать бумагу руками во время работы печатающего устройства;

– не допускается наличие посторонних предметов и пыли на термобумаге и резиновом валике;

– при нестабильной протяжке чековой ленты протереть резиновый валик спиртом этиловым высшего сорта ГОСТ 18300–87;

– запрещается хранить термобумагу в теплом, влажном или местах попадания прямых солнечных лучей;

– не оставляйте печатающее устройство без чековой ленты при неиспользовании его длительное время.

##### 4.1.8 Порядок заправки чековой ленты в ТПУ согласно рисунку 1:

– снять крышку кожуха машины, прикрывающую ТПУ;

– вложить рулон чековой ленты в рулонодержатель;

– поднять рычаг ТПУ, отвести термоголовку от резинового вала;

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ					Лист
										13
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

- вставить передний край чековой ленты в канал между направляющими и продвинуть рукой до появления края ленты над резиновым валом;
- протянуть ленту вручную и расположить симметрично относительно краев резинового вала;
- опустить рычаг ТПУ, прижав чековую ленту к резиновому валу;
- закрыть крышку кожуха машины, нажав на клавишу “С”, протянуть чековую ленту до выхода ее из прорези крышки.

#### 4.1.9 Порядок заправки чековой ленты в ТПУ-П согласно рисунка 2:

- установить рулон чековой ленты в рулонодержатель;
- свободный край чековой ленты оборвать в соответствии с рисунком 3;
- пальцами левой руки отвести термоголовку от обрезиненного вала;
- вставить свободный край чековой ленты в канал между направляющими и продвинуть ее рукой до появления края ленты над резиновым валом;
- протянуть ленту вручную и расположить ленту симметрично относительно краев резинового вала;
- допустимо, после появления края ленты над резиновым валом, отпустить термоголовку и включить транспорт чека. Отведя снова термоголовку расположить ленту симметрично относительно краев резинового вала;
- вставить чековую ленту в паз для выхода чека в крышке кожуха машины.

#### 4.2 Порядок технического обслуживания

##### 4.2.1 В процессе всего срока службы машины проводятся следующие работы:

- техническое обслуживание 1 (ТО–1);
- техническое обслуживание 2 (ТО–2);
- текущий ремонт (ТР);
- средний ремонт (СР);
- капитальный ремонт (КР).

##### 4.2.2 Периодичность обслуживаний и ремонтов определяется следующими сроками:

- техническое обслуживание 1 – ежедневное;
- техническое обслуживание 2 – ежемесячное;
- текущий ремонт – 1 раз в год;
- средний ремонт – 1 раз в 2 года;
- капитальный ремонт – 1 раз в 6 лет.

Оперативное время выполнения работ при техническом обслуживании и ремонтах по видам в нормо-часах следующее:

- техническое обслуживание 1 – 0,15;
- техническое обслуживание 2 – 2;
- текущий ремонт – 8;
- средний ремонт – 24;
- капитальный ремонт – 48.

4.2.3 Обслуживание и ремонт машины проводятся по графику во время плановой остановки машины независимо от ее состояния.

4.2.4 ТО–1 проводится на рабочем месте оператором во время перерывов в работе до и после рабочей смены.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ					Лист
										14
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

В него входят работы:

- визуальный осмотр машины, удаление пыли;
- проверка исправности вилки, шнура питания, отсутствия внешних повреждений;
- проверка сохранности пломб;

4.2.5 Кроме работ по ТО–1 при ТО–2 выполняются работы:

- снятие кожуха с машины, удаление пыли;
- чистка печатающего устройства;
- смазка печатающего устройства (при необходимости).

#### 4.3 Текущий ремонт

4.3.1 Текущий ремонт представляет собой минимальный по объему вид ремонта, при котором обеспечивается нормальная эксплуатация изделия до очередного планового ремонта. Во время текущего ремонта кроме работ по ТО–2 выполняются работы:

- протирка контактов разъемов блоков машины марлей медицинской, смоченной в спирте ГОСТ 18300–87;
- проверка легкости хода клавиш (производится вручную) медленным нажатием и отпусканием каждой клавиши. Нажатая клавиша должна легко возвращаться в исходное положение без затирания и заклинивания, в противном случае необходима разборка клавиши, регулирование или замена ее;
- полная разборка, замена изношенных деталей и сборка печатающего устройства.

4.3.2 После проведения технических обслуживаний и ремонтов машина должна быть проверена на работоспособность и опломбирована.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл	Подпись и дата	ПРАУ.466137.013–35 РЭ					Лист
										15
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

