



**Объединенная  
Система  
Моментальных  
Платежей**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОМАТА ПО ПРИЕМУ  
ПЛАТЕЖЕЙ ОСМП-МИНИ

ТО 5151-001-71320257-2006-04

## СОДЕРЖАНИЕ

---

1	ВВЕДЕНИЕ .....	3
1.1	ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ .....	3
1.2	ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	3
2	СОСТАВ СИСТЕМЫ .....	4
3	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЧАСТИ СИСТЕМЫ .....	6
3.1	МОНИТОРНАЯ СБОРКА .....	7
3.2	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ОТСЕК .....	7
3.3	КУПЮРОПРИЕМНИК .....	8
3.4	ПРИНТЕР .....	9
3.5	GPRS/GSM МОДЕМ С АНТЕННОЙ .....	11
4	ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ .....	12
4.1	ОПЕРАЦИЯ МОНТАЖА .....	12
4.2	ОПЕРАЦИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ .....	12
4.3	ОПЕРАЦИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ .....	13
5	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	14
5.1	ОПЕРАЦИИ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ/ПЕРЕЗАГРУЗКИ .....	14
5.1.1	Этапы операции включения .....	15
5.1.2	Этапы операции выключения .....	15
5.1.3	Этапы операции перезагрузки .....	16
5.2	ОПЕРАЦИЯ ИНКАССАЦИИ КУПЮРОПРИЕМНИКА .....	16
5.3	ОПЕРАЦИЯ ЗАМЕНЫ ТЕРМОБУМАГИ ДЛЯ ПРИНТЕРА .....	17
6	РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ АВТОМАТА .....	18
	СПИСОК РИСУНКОВ .....	19

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание (в дальнейшем – ТО) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, составом, принципом работы автомата по приему платежей ОСМП-мини. Целью данного ТО является обеспечение правильной эксплуатации и наиболее полное использование технических возможностей в различных условиях эксплуатации.

Автомат ОСМП-мини позволяет полностью автоматизировать разные элементы процессов торговли и обслуживания в зависимости от рассматриваемой отрасли, представляя надежное и функциональное решение, позволяющее принимать наличные платежи.

Автомат ОСМП-МИНИ поставляется в вандалостойком исполнении, подразумевающим способность выдерживать агрессивные воздействия со стороны внешней среды с сохранением полной работоспособности.

Автомат ОСМП-МИНИ идеально подходит для установки на частично охраняемых территориях административных зданий, торговых центров и т.д.

## 1.1 Общие технические сведения

Размеры (мм):	235x450x695
Вес (кг):	33
Сетевое подключение:	LAN 10/100Mb

## 1.2 Требования к эксплуатации

При эксплуатации автомата должны соблюдаться следующие требования:

1. В помещениях, предназначенных для эксплуатации автомата, должны отсутствовать агрессивные среды, массовая концентрация пыли в воздухе должна быть не более 0,75 мг/м<sup>3</sup>, электрическая составляющая электромагнитного поля помех не должна превышать 0,3 в/м в диапазоне частот от 0,15 до 300,00 МГц
2. Напряжение питания сети должно быть 220В ± 10 %. 50 Гц
3. Требования по обеспечению пожарной электробезопасности (заземление) в помещениях должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ Р 50276.0
4. Климатические факторы помещения для эксплуатации изделий должны быть по ГОСТ Р 50444 для вида климатического исполнения УХЛ категории 4.2

Автомат сохраняет работоспособность при воздействии следующих климатических факторов:

1. Температура окружающего воздуха от 10 до 40 градусов Цельсия
2. Относительная влажность воздуха от 40 до 80 % при температуре 25 градусов Цельсия, без конденсации

## 2 СОСТАВ СИСТЕМЫ

---

Стандартная комплектация автомата включает в себя следующие компоненты.

### **IBM PC совместимый компьютер**

1. Материнская плата ASUS A7S8X-MX (SiS741GX) SVGA, Sound, LAN, AGP8x, 2 PCI, 2 DDR 333, mATX (Retail)
2. Модуль памяти DDR SDRAM 256Mb PC-3200 Hynix-1 Original
3. Накопитель HDD Western Digital 40Gb WD400BB 7200rpm 2Mb
4. Сторожевой таймер, версия 1.0

### **Сенсорный монитор**

1. Вандалостойкий сенсорный монитор TFT 17" LG L1750S или ACER AL1716 As
2. Интерфейсный шнур монитора
3. Шнур питания монитора
4. Вандалостойкий сенсорный экран 17 дюймов
5. Контроллер сенсорного экрана

### **Вандалостойкий корпус**

1. Основа – корпус терминала самообслуживания Eсо
2. Блок розеток
3. Дополнительная вентиляция
4. Активные колонки Microlab B55 USB плоские, белые
5. Замок высокой степени защиты Abloy 1 шт. с ключами
6. Замок 23 мм с ключами
7. Замок для наружного включения/выключения питания 1 шт.

### **Устройство для приема денег:**

1. Купюроприемник CashCode SM (стекер на 1000 купюр)
2. Интерфейсный шнур
3. Сменный ящик для хранения купюр – стеккер
4. Блок питания

### **Устройство для печати бланков:**

1. Встроенное устройство для печати информации на термобумаге – термопринтер Citizen CBM 1000 type II или Citizen CBM 2000
2. Интерфейсный шнур
3. Блок питания

### **Приемо-передающее устройство:**

1. Беспроводной GPRS/GSM-модем Siemens MC-35i (рабочий стандарт GSM 900/1800)
2. Антенна GSM
3. Интерфейсный шнур

#### 4. Шнур питания

### 3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЧАСТИ СИСТЕМЫ

В составе системы можно выделить 6 основных частей, различных по своему функциональному назначению (Рис. 1).

Рис. 1. Функциональные части системы



[3.1 – Мониторная сборка](#)

[3.2 – Компьютерный отсек](#)

[3.3 – Купюроприемник](#)

[3.4 – Принтер](#)

[3.5 – GPRS/GSM модем с антенной](#)

## 3.1 Мониторная сборка

Рис. 2. Мониторная сборка



### Назначение

Является обязательным элементом всех автоматов самообслуживания и предназначена для отображения информации конечному пользователю и организации функционального интерфейса.

Состоит из специального встраиваемого монитора, и специального вандалостойкого сенсорного экрана.

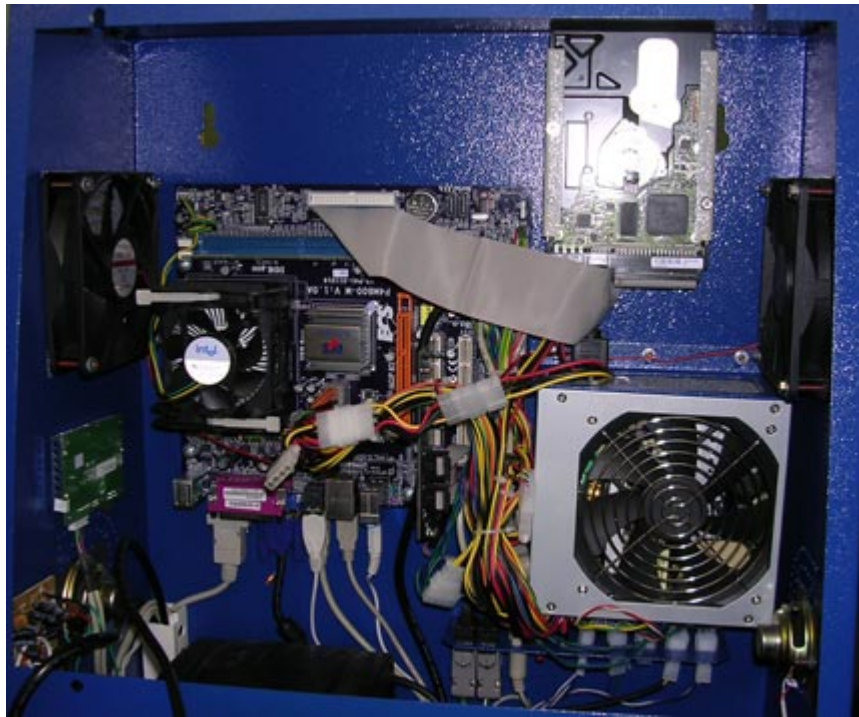
### Обслуживание

Настройку и ремонт осуществляют инженеры службы поддержки поставщика решения.

## 3.2 Компьютерный отсек

Рис. 3. Компьютерный отсек





### Назначение

Представляет собой компьютерную часть автомата и узел объединения всех устройств в единую систему. Включает в свой состав IBM PC совместимый компьютер, расположенный в верхней части автомата (Рис. 3).

### Обслуживание

Настройку и ремонт осуществляют инженеры службы поддержки поставщика решения. Отсек имеет отдельный замок с ключом.

## 3.3 Купюроприемник

Рис. 4. Купюроприемник



## Назначение

Предназначен для приема наличных денег при оплате товаров или услуг. При приеме купюр купюроприемник определяет номинал принимаемой купюры и проверяет ее на факт подделки. Купюроприемник предназначен для приема российских рублей номиналом 10, 50, 100, 500 и 1000 рублей. Хранение принятых купюр осуществляется в специальном ящике – денежном стеккере, снимающемся при инкассации автомата.

Открытие купюроприемника осуществляется с помощью специального ключа.

## Обслуживание

Настройку и ремонт осуществляют инженеры службы поддержки поставщика решения.

Подключение купюроприемника осуществляется через компьютерный отсек.

## 3.4 Принтер

Рис. 5. Принтер Citizen CBM 1000

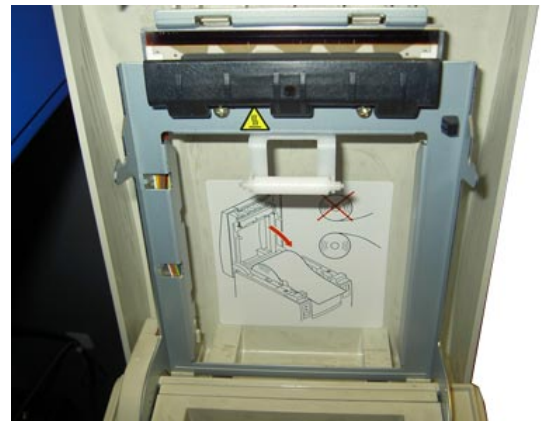
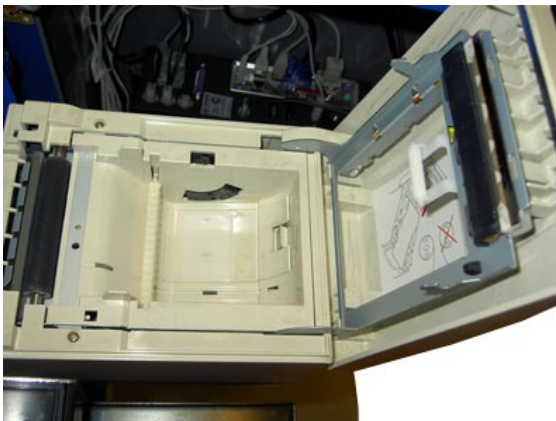


Рис. 6. Принтер Citizen CBM 2000



### Назначение

Предназначен для печати информации на бланках термобумаги. Выдача информационных бланков осуществляется в специальный лоток, расположенный в передней части автомата. Термобумага для печати размещается в специальном рулоне, заправляемом через компьютерный отсек.

### Обслуживание

Настройку и ремонт осуществляют инженеры службы поддержки поставщика.

Подключение принтера осуществляется через компьютерный отсек.

## 3.5 GPRS/GSM модем с антенной

Рис. 7. GPRS/GSM модем с антенной



### Назначение

Предназначен для организации обмена информацией между автоматом и удаленным компьютером по технологии беспроводной связи GPRS или GSM. Для работы модема необходима установка в него специальной SIM-карты, соответствующего оператора сотовой связи, предоставляющего услуги по передаче данных в месте установки автомата. SIM-карта может не входить в базовый комплект поставки автоматного решения.

### Обслуживание

Установка SIM-карты и настройка модема могут осуществляться поставщиком или заказчиком решения по договоренности на основе соответствующего руководства.

Ремонт осуществляют инженеры службы поддержки поставщика решения.

Подключение GPRS/GSM модема осуществляется через компьютерный отсек.

## 4 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

В данной главе приведены инструкции по установке автомата по приему платежей ОСМП-МИНИ, а также регламентируется пошаговое выполнение операций, связанных с монтажом и подключением комплекса ([схема внутренней разводки оборудования автомата](#)).

С точки зрения обслуживающего персонала комплекса можно выделить следующие операции, выполнение которых необходимо в процессе установки и подключения аппаратного комплекса:

1. [Операция монтажа](#)
2. [Операция подключения питания](#)
3. [Операция подключения сетевого кабеля](#)

### 4.1 Операция монтажа

Выполнение данной операции предусматривает фиксацию аппаратного комплекса к стене, на которую производится его установка.

### 4.2 Операция подключения питания

Подключение питания выполняется подключением кабеля питания с помощью специального разъема на боковой стенке корпуса автомата (Рис. 8).

Рис. 8. Разъем питания автомата



Подключения питания осуществляется к заземленной розетке – 220V.

**ВНИМАНИЕ!**

- Избегайте использования поврежденных и оголенных проводов
- Производите проверку расположения земли и фазы в силовой розетке, к которой вы собираетесь подключать аппаратный комплекс

### 4.3 Операция подключения сетевого кабеля

Подключение сетевого кабеля может выполняться через отверстие в нижней части автомата (Рис. 9).

Рис. 9. Отверстие для подключения сетевого кабеля



## 5 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

В данной главе приведены инструкции по эксплуатации автомата по приему платежей ОСМП-МИНИ, а также регламентируется пошаговое выполнение всех операций обслуживания производимых во время работы аппаратного комплекса, за исключением операций настройки и ремонта, выполняемых поставщиком решения.

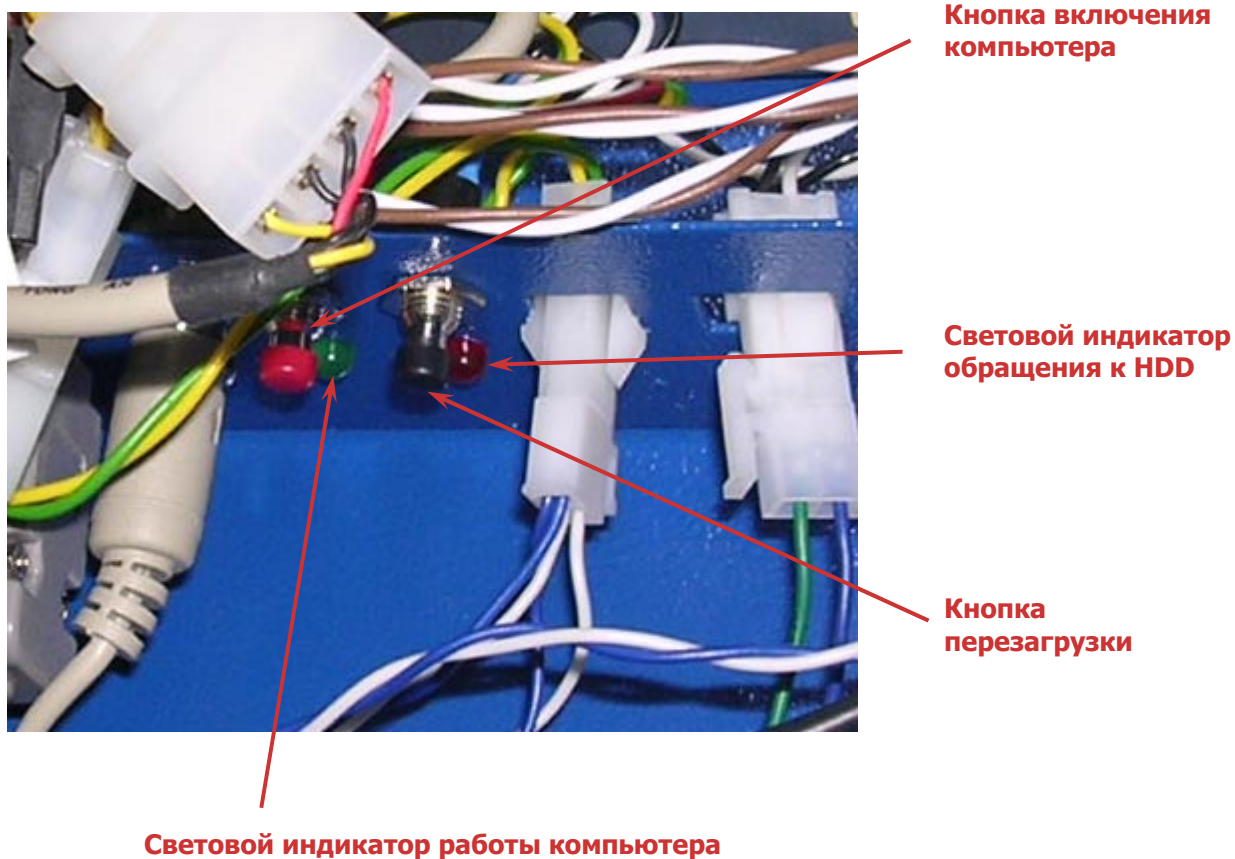
С точки зрения обслуживающего персонала и пользователей аппаратного комплекса можно выделить следующие операции эксплуатации, правильное выполнение которых необходимо для поддержания полной функциональности устройства:

1. [Операции включения/выключения/перезагрузки](#)
2. [Операция инкассации купюроприемника](#)
3. [Операция замены термобумаги для принтера](#)

### 5.1 Операции включения/выключения/перезагрузки

Выполнение данных операций осуществляется через компьютерный отсек (см. Рис. 1) с помощью кнопок включения/перезагрузки (Рис. 10):

Рис. 10. Общее расположение элементов главной панели



#### 1. Кнопка включения

Включение/выключение компьютера.

## 2. Кнопка перезагрузки

Перезагрузка компьютера.

**ВНИМАНИЕ!** Кнопка перезагрузки используется только в самом крайнем случае, т.к. перезагрузка работающего автомата может привести к потере всех данных.

## 3. Световой индикатор работы компьютера

Показывает, включен ли компьютер.

## 4. Световой индикатор обращения к HDD.

Показывает обращение компьютера к HDD.

## 5.1.1 Этапы операции включения

### Вариант 1:

1. Вставить вилку питания автомата в розетку;
2. Открыть компьютерный отсек (Рис. 11);

Рис. 11. Открыть компьютерный отсек



3. Нажать кнопку включения/выключения компьютера (см. Рис. 10);
4. Убедиться в том, что световые индикаторы работы компьютера и HDD горят (см. Рис. 10);
5. Закрыть компьютерный отсек (см. Рис. 11).

## 5.1.2 Этапы операции выключения

### Вариант 1:

1. Открыть компьютерный отсек (см. Рис. 11);
2. Нажать и держать кнопку включения/выключения компьютера до полного выключения (см. Рис. 10);
3. Убедиться в том, что световые индикаторы работы компьютера и HDD не горят (см. Рис. 10);
4. Закрыть компьютерный отсек (см. Рис. 11);
5. Вынуть вилку питания автомата из розетки.

### 5.1.3 Этапы операции перезагрузки

**ВНИМАНИЕ!** Избегайте операции перезагрузки! Перезагрузка автомата допускается только в том случае, если больше никакие методы не помогают.

При перезагрузке возможна полная потеря данных.

1. Открыть компьютерный отсек (см. Рис. 11);
2. Нажать кнопку перезагрузки компьютера (см. Рис. 10);
3. Убедиться в том, что световые индикаторы работы компьютера и HDD погасли и снова загорелись (см. Рис. 10);
4. Закрыть компьютерный отсек (см. Рис. 11).

## 5.2 Операция инкассации купюроприемника

Выполнение данной операции осуществляется через компьютерный отсек (Рис. 1).

Рис. 12. Инкассация купюроприемника



1. Открыть компьютерный отсек автомата (см. Рис. 11);
2. Снять денежную кассету из крепления купюроприемника (см. Рис. 12);
3. Открыть денежную кассету и извлечь ее содержимое в инкассаторский мешок (см. Рис. 12);
4. Закрыть денежную кассету и защелкнуть ее в крепление купюроприемника (см. Рис. 12);
5. Закрыть компьютерный отдел автомата (см. Рис. 3).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- На практике возможен случай переполнения денежной кассеты, емкость которой составляет не более 400, 1000 или 1500 купюр, и следующей за этим остановки работы автомата. Для предотвращения этой проблемы необходимо следить за заполнением кассеты, и производить ее инкассацию до полного заполнения.
- В случае использования запасной денежной кассеты процедура инкассации заключается в поочередной замене заполненной кассеты на пустую. При этом извлечение денег может быть произведено в безопасном месте.

## 5.3 Операция замены термобумаги для принтера

Выполнение данной операции осуществляется через компьютерный отсек (см. Рис. 1).

Рис. 13. Замена термобумаги



**ПРИМЕЧАНИЕ** Операция замены термобумаги для принтеров Citizen CBM 1000 и Citizen CBM 2000 осуществляется аналогичным образом.

1. Открыть компьютерный отсек автомата (см. Рис. 11);
2. Выключить питание информационного принтера, используя кнопку включения/выключения принтера (см. Рис. 13);
3. Открыть печатающий механизм принтера (см. Рис. 13);
4. Снять рулон термобумаги с оставшейся бумагой и поставить на его место новый;
5. Заправить начало термобумаги в печатающий механизм и закрыть его;
6. Включить питание принтера, используя кнопку включения/выключения;
7. Закрыть компьютерный отсек автомата.

- ПРИМЕЧАНИЕ**
- На практике возможны случаи окончания рулона термобумаги и последующей остановки работы автомата. Для предотвращения этой проблемы необходимо следить за расходом термобумаги, и производить замену рулона бумаги до ее полного окончания.
  - Для устранения перекоса термобумага должна проходить между специальными регулируемые пластиковыми направляющими, расположенными на печатающем механизме, это надо учитывать при ее заправке.

## 6 РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ АВТОМАТА

---

Для того чтобы настроить автоматическое включение автомата после сбоев электричества в сети, вам необходимо включить соответствующую опцию в BIOS автомата. Для этого:

1. До запуска системы, нажмите клавишу **DEL**, чтобы открыть окно настройки BIOS.
2. В окне настройки выберите пункт **Power Management Setup** в списке и нажмите клавишу **Enter**.
3. Вы попадете на экран настройки параметров питания. На экране выберите пункт **Power On After Power Fail** или **Power State Resume Control** и нажмите клавишу **Enter**.
4. Откроется список возможных значений. Выберите пункт **Always On** и нажмите клавишу **Enter**.
5. Для того чтобы сохранить внесенные изменения, нажмите клавишу **F10**.

## СПИСОК РИСУНКОВ

---

Рис. 1. Функциональные части системы .....	6
Рис. 2. Мониторная сборка .....	7
Рис. 3. Компьютерный отсек .....	7
Рис. 4. Купюроприемник .....	8
Рис. 5. Принтер Citizen CBM 1000.....	9
Рис. 6. Принтер Citizen CBM 2000.....	10
Рис. 7. GPRS/GSM модем с антенной .....	11
Рис. 8. Разъем питания автомата.....	12
Рис. 9. Отверстие для подключения сетевого кабеля.....	13
Рис. 10. Общее расположение элементов главной панели .....	14
Рис. 11. Открыть компьютерный отсек.....	15
Рис. 12. Инкассация купюроприемника .....	16
Рис. 13. Замена термобумаги.....	17