

# POS Терминал

## GlobalPOS 150A



**15" Сенсорный POS Терминал**

**Руководство Пользователя**

Версия 1301, Январь 2013

## **Авторские права**

Эта публикация, включая все фотографии, иллюстрации и программное обеспечение, защищены международными законами об авторских правах. Все права защищены. Ни данное руководство, ни какой-либо из материалов, содержащихся в данном документе, не может быть воспроизведен без письменного согласия автора.

## **Ответственность**

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления. Производитель не делает никаких заявлений или гарантий в отношении содержания их и отказывается от любых обязательных гарантий в отношении годности для продажи или пригодности для какой-либо конкретной цели. Производитель оставляет за собой право пересматривать данную публикацию и вносить изменения время от времени в содержание без обязательства производителя уведомлять кого-либо о таких исправлениях или изменениях.

## **Торговая Марка**

Все названия продуктов, используемые в данном руководстве, являются и признаются собственностью их соответствующих владельцев.

## **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

Перед использованием терминала, ознакомьтесь с ниже представленной информацией:

1. Внимательно прочитайте эту инструкцию по технике безопасности.
2. Пожалуйста, храните это руководство пользователя для последующего использования.
3. Пожалуйста, отключите оборудование от розетки перед очисткой. Не используйте жидкие или распыляемые чистящие средства. Используйте влажную салфетку или ткань для чистки.
4. Для подключаемого оборудования, розетка должна быть установлена рядом с оборудованием и быть легко доступной.
5. Берегите данное оборудование от влажности.
6. Установите данное оборудование на надежной поверхности. Падение оборудования может привести к травме.
7. Не оставляйте оборудование в не кондиционированной среде, при температуре хранения выше 40 ° C, это может привести к повреждению оборудования.
8. Отверстия на корпусе предназначены для циркуляции воздуха, следовательно, защищают оборудование от перегрева. НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ОТВЕРСТИЯ.
9. Проверьте напряжение источника питания при подключении оборудования к электрической розетке.
10. Расположите кабель питания таким образом, чтобы люди не могли на него наступить. Не кладите ничего на шнур питания. Шнур питания должен быть предназначен для оборудования и для напряжения и силы тока, указанные на маркировке оборудования. Напряжение и сила тока кабеля должны быть больше, чем напряжения и сила тока, указанные на маркировке оборудования.
11. Обратите внимание на все предупреждения, находящиеся на оборудовании.
12. Если оборудование не используется в течение длительного времени, отключите его от сети, чтобы избежать повреждения от возможной перегрузки.
13. Не допускайте попадания жидкости в вентиляционные отверстия, это может привести к пожару или поражению электрическим током.
14. Не разбирайте устройство самостоятельно. По соображениям безопасности, только квалифицированный обслуживающий персонал должен производить разборку оборудования.
15. При возникновении одной из перечисленных ниже ситуаций, оборудование должно быть проверено квалифицированным персоналом:
  - a. Шнур питания или вилка повреждены.
  - b. Внутри оборудования попала жидкость.
  - c. Оборудование не работает, и вы не можете заставить его работать в соответствии с руководством пользователя.

- d. Оборудование получило повреждения после падения.
- e. Если оборудование имеет явные признаки повреждения.

16. **ВНИМАНИЕ:** НА КОМПЬЮТЕР УСТАНОВЛЕННЫ ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, ПИТАЕМЫЕ БАТАРЕЕЙ. ЕСТЬ ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЗАМЕНЕ БАТАРЕИ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТАКИЕ ЖЕ БАТАРЕИ ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТНОГО ТИПА, РЕКОМЕНДОВАННОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ. УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИЯМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

17. НА КОМПЬЮТЕР УСТАНОВЛЕННЫ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЧТЕНИЯ КОМПАКТ ДИСКОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СТАНДАРТАМ БЕЗОПАСНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ IEC 60825.





ГЛАВА 1 .....	1
1. ПРИСТУПАЯ К РАБОТЕ .....	1
1.1. РАСПАКОВКА И КОМПЛЕКТАЦИЯ ТЕРМИНАЛА .....	1
1.1.1. Опции .....	1
1.1.2. Определение компонентов .....	2
1.1.3. Снятие задней крышки .....	5
1.1.4. Установка опциональных компонентов .....	5
1.1.5. Установка табло покупателя.....	5
1.1.6. Установка табло покупателя на стойке.....	8
1.1.7. Установка второго дисплея .....	10
1.1.8. Установка второго дисплея на стойке.....	12
1.1.9. Установка Считывателя Магнитных Карт (MSR) .....	14
1.1.10. Утилита настройки BIOS.....	14
1.1.11. Технические Характеристики.....	15
ГЛАВА 2 .....	16
2. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ И ПРОГРАММ .....	16
2.1. ДРАЙВЕР ЧИПСЕТА.....	16
2.2. LAN ДРАЙВЕРА.....	16
2.3. Аудио ДРАЙВЕРА.....	16
2.4. VGA ДРАЙВЕРА .....	17
2.5. ДРАЙВЕРА СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ.....	17
2.6. ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ДРАЙВЕРА.....	17
ГЛАВА 3 .....	18
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ .....	18
3.1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ .....	18
3.2. ПИТАНИЕ .....	18
3.3. НЕПОЛАДКИ ЖК ЭКРАНА .....	18
3.4. НЕПОЛАДКИ СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ .....	18
3.5. НЕПОЛАДКИ ПИТАНИЯ .....	19
3.6. НЕПОЛАДКИ СЕТИ .....	19
3.7. НЕПОЛАДКИ MSR.....	19
3.8. НЕПОЛАДКИ USB .....	20
3.9. НЕПОЛАДКИ ПРИ ЗАГРУЗКЕ .....	20
ГЛАВА 4 .....	21
4. ЗАМЕНА КОМПЛЕКТУЮЩИХ .....	21
4.1. БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	21
4.2. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ .....	22
4.3. ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ.....	22
4.3.1. Задняя крышка.....	22
4.3.2. MSR.....	23
4.3.3. Динамики.....	23
4.3.4. Системный блок.....	24
4.3.5. Передние разъемы USB.....	25
4.3.6. Корпус.....	25
4.3.7. Корпус шарнирного крепления.....	25
4.3.8. Шарнирное крепление.....	26

4.3.9.	Корпус экрана.....	27
4.3.10.	Инвертер.....	27
4.3.11.	ЖК экран.....	28
4.3.12.	ЖК панели.....	28
4.3.13.	Touch panel.....	29
ГЛАВА 5 .....		30
5. МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА 25N .....		30
5.1. ПЕРЕМЫЧКИ И РАЗЪЕМЫ.....		30
5.1.1. ПЕРЕМЫЧКИ .....		31
5.1.2. РАЗЪЕМЫ .....		33
5.2. НАСТРОЙКА BIOS .....		34

# Глава 1

## 1. Приступая к работе

Эта глава описывает подготовку к работе терминала.

### 1.1. Распаковка и комплектация терминала

Если терминал возвращен для сервисного обслуживания в оригинальной упаковке, сохраните все упаковочные материалы для возвращения клиенту. Убедитесь, что после завершения обслуживания, все части упакованы в хорошем состоянии.

- Терминал GlobalPOS 150A
- Кабель и адаптер питания

#### 1.1.1. Опции



Считыватель магнитных карт  
(MSR)



Табло покупателя  
со стойкой и кабелем



Табло покупателя с кабелем



Второй дисплей  
со стойкой и кабелем



Второй дисплей с кабелем



### 1.1.2. Определение компонентов

В этом разделе описываются компоненты и разъемы интерфейсов терминала.

#### Вид спереди



Рисунок 1.1 Вид спереди

Описание	
1	Сенсорный дисплей
2	Кнопка включения
3	USB порты
4	Замок

Рисунок 1.1 Вид спереди

#### Вид сзади

2

DESCRIPTION

## Вид сзади



Рисунок 1.2 Вид сзади

Описание	
1	Сенсорный дисплей
2	Кнопка включения
3	USB порты
4	Замок

Рисунок 1.1 Вид спереди

## Вид сзади

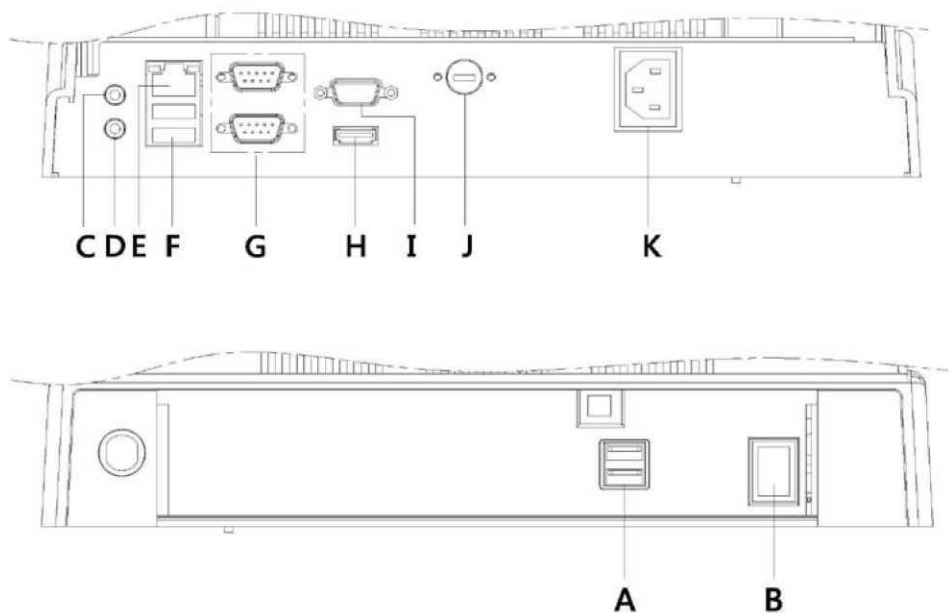
2

DESCRIPTION	
1	Считыватель магнитных карт (MSR)
2	Шарнирное крепление дисплея
3	Динамик



## Интерфейсные разъемы

Рисунок 1.3 Для доступа к разъемам интерфейсов необходимо открыть заднюю крышку.



Описание	
A	USB x 2
B	Кнопка включения
C	Аудио выход
D	Разъем микрофона
E	LAN
F	USB x 2
G	COM x 2
H	HDMI
I	VGA
J	DC-out
K	AC-in

### 1.1.3. Снятие задней крышки.

- 1 Ослабьте два винта.
- 2 Снимите заднюю крышку.



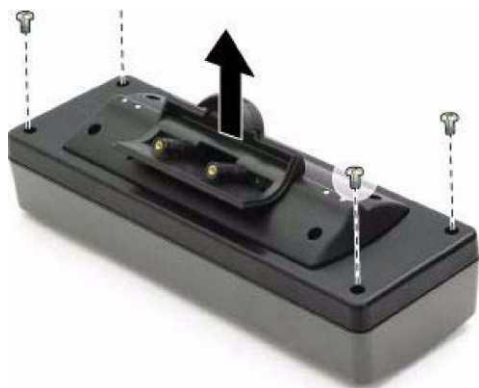
Рисунок 1.4 Снятие задней крышки

### 1.1.4. Установка опциональных компонентов

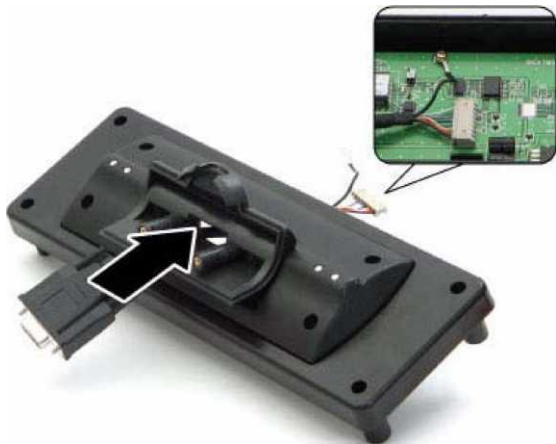
На терминал GlobalPOS 150A возможно установить следующие опции.

### 1.1.5. Установка табло покупателя

- 1 Открутите четыре винта.
- 2 Снимите заднюю крышку табло покупателя.



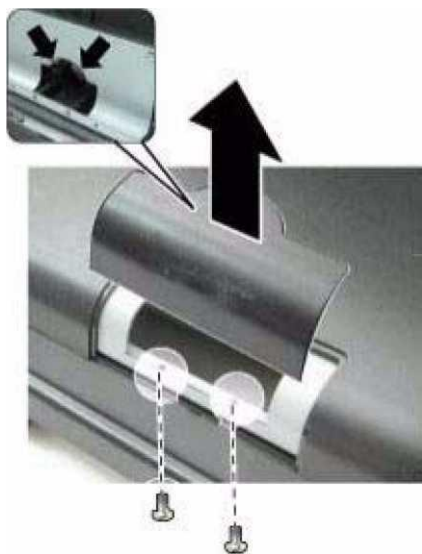
- 3 Пропустите кабель насквозь.
- 4 Подключите кабель.
- 5 Прикрутите кабель заземления к плате.



- 6 Прикрутите заднюю крышку табло покупателя четырьмя винтами.



7 Открутите два винта.



8 Нажмите на защелки и снимите заглушку.

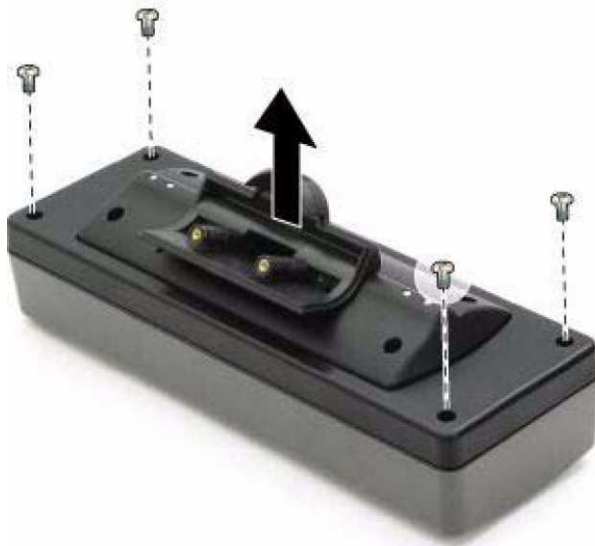
9 Прикрутите табло покупателя двумя винтами.

10 Произведите настройки COM-порта для VFD, затем подключите табло к COM-порту.



### 1.1.6. Установка табло покупателя на стойке

- 1 Открутите четыре винта.
- 2 Снимите заднюю крышку табло покупателя.



- 3 Пропустите кабель насквозь.
- 4 Прикрутите стойку к задней части табло покупателя двумя винтами.
- 5 Подключите кабель.
- 6 Прикрутите кабель заземления к плате.

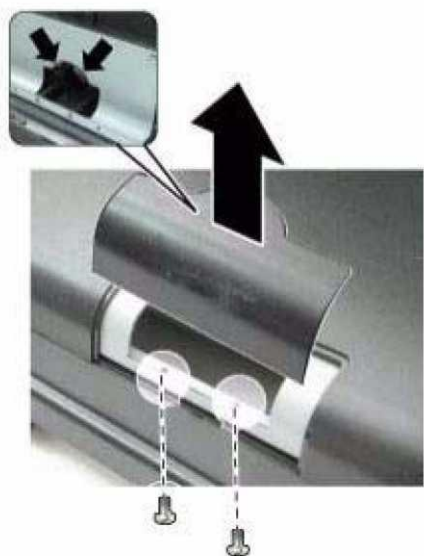


7 Прикрутите заднюю крышку четырьмя винтами.



8 Открутите два винта.

9 Нажмите на защелки и снимите заглушку.



10 Прикрутите стойку покупателя двумя винтами.

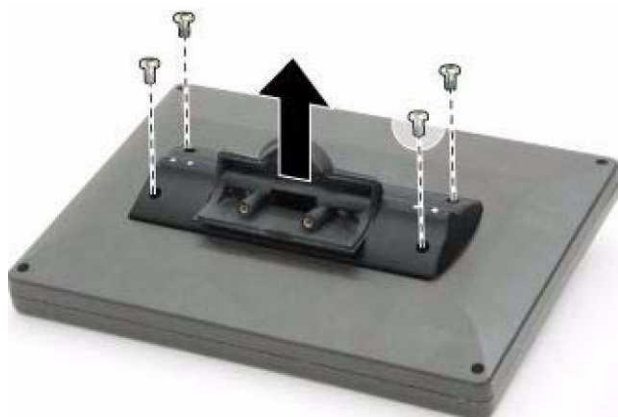


**11** Произведите настройки COM-порта для VFD, затем подключите табло к COM-порту.



### **1.1.7. Установка второго дисплея**

- 1 Открутите четыре винта.
- 2 Снимите заднюю крышку второго дисплея.



- 3 Пропустите кабель насквозь.
- 4 Подключите кабель.

5 Прикрутите кабель заземления к плате.



6 Прикрутите заднюю крышку четырьмя винтами.



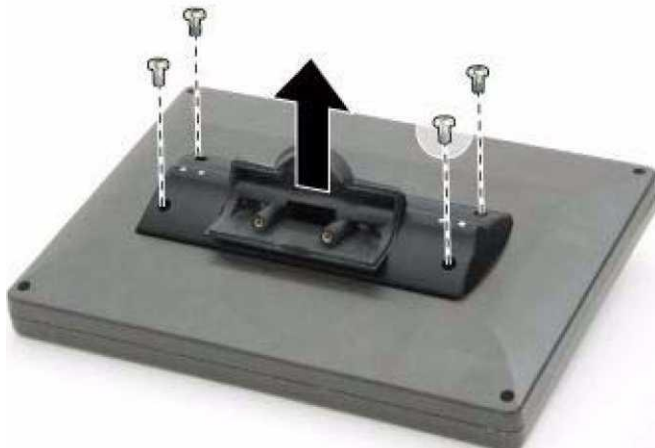
7 Прикрутите дисплей двумя винтами.

8 Подключите два кабеля.



### 1.1.8. Установка второго дисплея на стойке

- 1 Открутите четыре винта.
- 2 Снимите заднюю крышку второго дисплея.



- 3 Пропустите кабель насквозь.
- 4 Прикрутите стойку к задней части дисплея двумя винтами.
- 5 Подключите кабель.
- 6 Прикрутите кабель заземления к плате.



7 Прикрутите заднюю крышку четырьмя винтами.



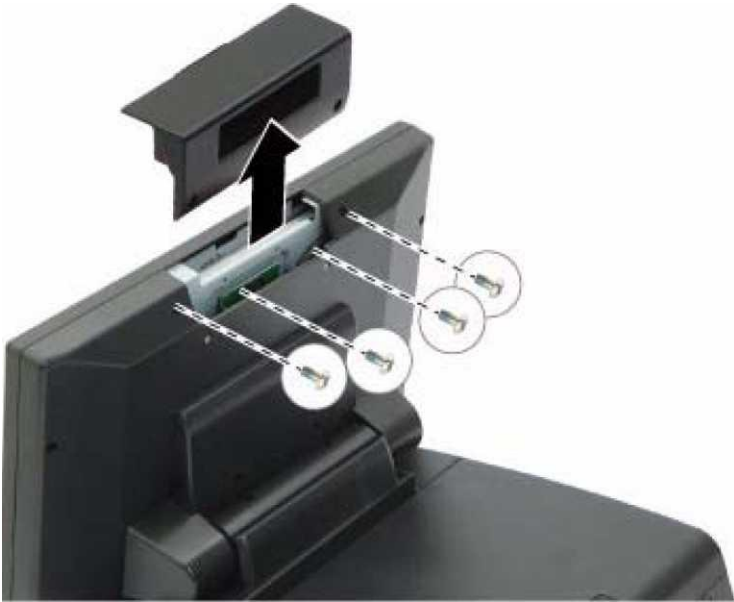
8 Прикрутите стойку двумя винтами.

9 Подключите два кабеля.

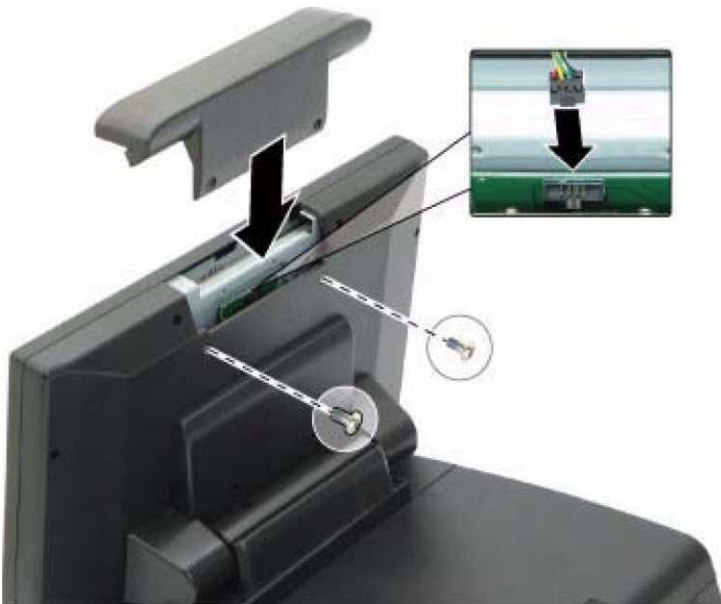


### 1.1.9. Установка Считывателя Магнитных Карт (MSR)

1 Открутите четыре винта и снимите заглушку.



2 Подключите кабель и прикрутите два винта.



### 1.1.10. Утилита настройки BIOS

If you are a commercial user, the Mercury system should have been properly set up and configured by your dealer. Please notice that an error setting in BIOS may cause system boot failure or device malfunction.

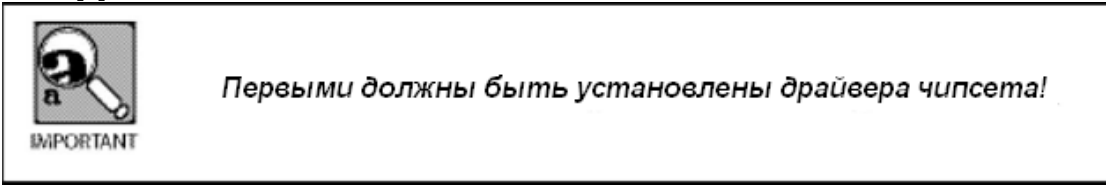
### 1.1.11. Технические Характеристики

<b>ПРОЦЕССОР</b>	Intel Cedar Trail D2550
<b>ПАМЯТЬ</b>	1 x 204 pin SO DIMM DDR3 до 2ГБ
<b>ДИСПЛЕЙ</b>	15" цветной TFT, 1024 x 768
<b>АУДИО</b>	МІС-вход, Колонки-выход
<b>ДИНАМИКИ</b>	Внутренние динамики x 2
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК</b>	3.5" HDD x 1 (SATA) Compact Flash x 1 (опция)
<b>LAN</b>	10/100/1000 Base-T PnP Ethernet с RJ-45 Поддержка функции WAKE-ON-LAN
<b>ИНТЕРФЕЙСЫ</b>	Последовательные порты x4 (COM1,2 с питанием пин 9 +5V/12V); COM 3 внутренний, зарезервирован для сенсорной панелью) VGA x 1 HDMI x1
<b>ПИТАНИЕ</b>	ATX 120Ватт, вход: 100~240В
<b>РАСШИРЕНИЯ</b>	mini PCI-E x 1
<b>СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ</b>	15" резистивная сенсорная панель с RS-232 контроллером
<b>ПЕРИФЕРИЯ (ОПЦИИ)</b>	Считыватель магнитных карт (MSR) Табло покупателя 15" 2-й дисплей 2-й Ethernet интерфейс
<b>КОРПУС</b>	Внутри: сталь Снаружи: огнеупорный устойчивый ABS / PC пластик
<b>РАЗМЕРЫ (ДХВХШ)</b>	379 x 312 x 358 мм (без 2го дисплея)
<b>СТОЙКА</b>	Угол наклона: 15~75 градусов

## Глава 2

### 2. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ И ПРОГРАММ

#### 2.1. ДРАЙВЕР ЧИПСЕТА



1. Для Windows XP, найдите файл установки на CD: [\\Drivers\Motherboard\PC25N\Windows XP\Chipset\](#)
2. Запустите INF\_allOS\_9..3.0.1020
3. For Windows 7, only supports 32 bits, locate the installation file on the CD: [\\Drivers\Motherboard\PC25N\Windows7\Windows7-32bit\Chipset\](#)
4. Запустите **INF\_allOS\_9..3.0.1026**
5. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку

#### 2.2. LAN ДРАЙВЕРА

1. Для Windows XP, найдите файл установки на CD: [\\Drivers\Motherboard\PC25N\Windows XP\LAN\](#)
2. For Windows 7, only supports 32 bits, locate the installation file on the CD: [\\Drivers\Motherboard\PC25N\Windows7\Windows7-32bit\LAN \](#)
3. Запустите **Setup.exe**.
4. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку.

#### 2.3. АУДИО ДРАЙВЕРА

1. Для Windows XP, найдите файл установки на CD: [\\Drivers\Motherboard\PC25N\Windows XP\Audio\](#)
2. Запустите **WDM\_R258**
3. For Windows 7, only supports 32 bits, locate the installation file on the CD: [\\Drivers\Motherboard\PC25N\Windows7\Windows7-32bit\Audio\](#)
4. Запустите **Vista\_Win7\_Win8\_R270**.
5. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку.

## 2.4. VGA ДРАЙВЕРА

1. Для Windows XP, найдите файл установки на  
CD: [\\Drivers\Motherboard\PC25N\Windows XP\VGA\](#)
2. Запустите **WindowsDriverSETUP**
3. For Windows 7, only supports 32 bits, locate the installation file on the  
CD: [\\Drivers\Motherboard\PC25N\Windows7\Windows7-32bit\VGA\](#)
4. Запустите **Win7\_1089**.
5. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку.

## 2.5. Драйвера сенсорной панели

1. Locate the installation file on the CD: [\\Drivers\Touch](#) screen driver\Taiwan brand Resistive Touch
2. Select the drivers by OS.
3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку.

## 2.6. Опциональные драйвера

1. Найдите файл установки на  
CD: \\Optional Device
2. Select the drivers by OS.
3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить установку.



## Глава 3

### 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

#### 3.1. Общие рекомендации

Используйте следующую процедуру для устранения неполадок:

- Детально определите как можно больше «симптомов».
- Попробуйте воссоздать проблему.
- Следуйте процедуре устранения неполадки.
- Если при замене детали проблема осталась, установите оригинальную деталь прежде чем продолжать процесс устранения.

#### 3.2. Питание

Неполадки питания могут возникнуть в результате неисправного адаптера переменного тока или каких-либо других неопределенных проблем (таких как отсутствие контакта).

Описание	
1	Сенсорный дисплей
2	Кнопка включения
3	USB порты
4	Замок

#### 3.3. Неполадки ЖК экрана

ПРОБЛЕМА	ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ
Некорректное отображение	1 Повторно подключите кабель ЖК экрана.
	2 Повторно подключите кабели инвертера.
	3 Замените кабели инвертера.
	4 Замените кабель ЖК экрана.

#### 3.4. Неполадки Сенсорной Панели

ПРОБЛЕМА	ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ
Сенсорный дисплей не работает	1 Установите и запустите программу калибровки сенсорной панели с CD диска.
	2 Повторно подключите кабели сенсорной панели.
	3 Повторно подключите кабель от мат. платы к ЖК экрану.
	4 Проверьте настройки BIOS.



### 3.5. Неполадки питания

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ</b>
Питание неожиданно выключается Не удается включить систему	1 Повторно подключите кабель питания.
	2 Проверьте коннектор питания на мат. плате.
	3 Проверьте настройки ЦП.
	4 Проверьте настройки ОЗУ.
	5 Проверьте кабель подключения кнопки питания.
	6 Замените блок питания.

### 3.6. Неполадки сети

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ</b>
Нет доступа к локальной сети	1 Удостоверьтесь в работоспособности свитча.
	2 Повторно подключите кабель RJ-45.
	3 Удостоверьтесь, что светодиоды RJ-45 горят.
	4 Переустановите драйвер Ethernet.
	5 Замените мат. плату.

### 3.7. Неполадки MSR

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ</b>
MSR не работает	1 Повторно подключите кабели MSR.
	2 Повторно подключите кабель от мат. платы к ЖК экрану.
	3 Повторно подключите кабели платы MSR.

### 3.8. Неполадки USB

ПРОБЛЕМА	ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ
USB порты не работают	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Удостоверьтесь, что порты определяются Диспетчером Устройств Windows.</li><li>2 Повторно подключите USB устройство.</li><li>3 Переустановите драйвер USB устройства.</li><li>4 Замените USB устройство.</li></ol>

### 3.9. Неполадки при загрузке

ПРОБЛЕМА	ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ
Система постоянно уходит в перезагрузку при включении	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Сбросьте настройки BIOS к заводским.</li><li>2 Удалите драйвера всех устройств ввода/вывода и установите их по новой.</li><li>3 Повторно подключите кабель SATA.</li><li>4 Повторно установите модуль памяти.</li></ol>

## Глава 4

### 4. ЗАМЕНА КОМПЛЕКТУЮЩИХ

#### 4.1. Безопасность и меры предосторожности

Компьютерные компоненты и электронные платы могут быть повреждены разрядами статического электричества. Работа с оборудованием, которое все еще подключено к источнику питания, может быть чрезвычайно опасным. Следуйте этим инструкциям, чтобы избежать повреждения терминала или травм.

- Всегда отключайте оборудование от электрической сети.
- Храните все компоненты внутри антистатической упаковки, пока они не будут готовы к установке.
- После замены опциональных компонентов, убедитесь, что все винты, пружины, или другие мелкие детали на месте и не болтаются свободно внутри корпуса. Металлические части или металлические хлопья могут вызвать короткое замыкание.



**ВНИМАНИЕ**

***Ремонтные работы должен выполнять только квалифицированный персонал. Повреждения, вызванные несанкционированным обслуживанием, не покрываются гарантией.***



**ВНИМАНИЕ**

***Если разбился ЖК дисплей и жидкость попала на ваши руки или в глаза, незамедлительно промойте их водой и обратитесь к врачу.***



**ВНИМАНИЕ**

***Ни при каких обстоятельствах не прикасайтесь к плате преобразователя карту при подключенном питании. Отключите шнур питания перед тем, как заменить любой компонент.***



**ВНИМАНИЕ**

***Для предотвращения повреждения компонентов статическим электричеством, необходимо носить заземляющий браслет. Также вы можете снять заряд статического электричества, прикоснувшись к металлической части терминала или любой металлической части другого заземленного устройства.***



**ВНИМАНИЕ**

***Держите электронные платы за уголки. Не трогайте элементы платы без крайней необходимости. Не давите или гните плату. Не держите компоненты, например процессор, за контактные пины. Держитесь за уголки.***

## 4.2. Перед началом работы

Убедитесь в наличии устойчивой, чистой рабочей среды. Пыль и грязь могут попасть в компоненты терминала и привести к неисправности. Достаточное освещение и соответствующие инструменты могут предотвратить случайное повреждение внутренних компонентов.

Большинство электрических и механических соединений можно отсоединить пальцами. Рекомендуется не использовать плоскогубцы, поскольку они могут повредить мягкие металлические или пластмассовые части разъемов.



**ВНИМАНИЕ**

*Для предотвращения появления царапин на корпусе терминала, убедитесь, что поверхность стола является чистой и ровной. Если вам нужно положить терминал дисплеем вниз, убедитесь, что используете мягкий коврик.*

## 4.3. Замена компонентов

Если после замены компонента проблема не исчезнет, установите старый компонент перед заменой следующего. Не меняйте исправные компоненты.

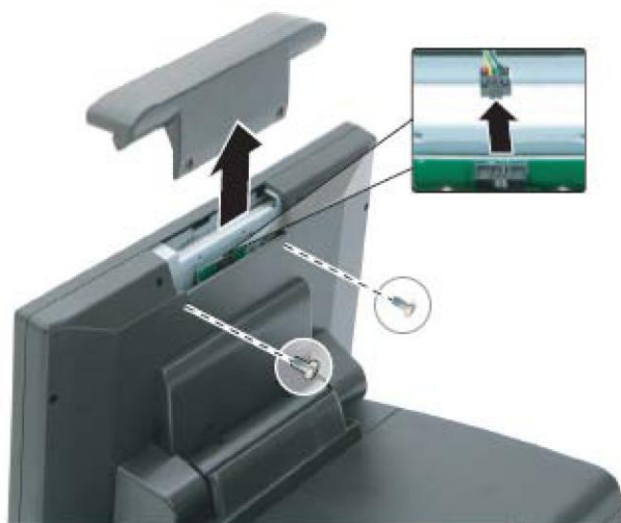
### 4.3.1. Задняя крышка

- 1 Открутите два винта.
- 2 Снимите заднюю крышку.



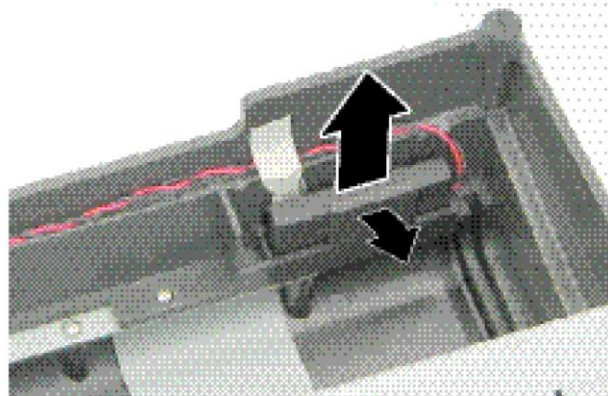
### 4.3.2. MSR

- 1 Открутите два винта.
- 2 Отключите кабель.
- 3 Снимите MSR.

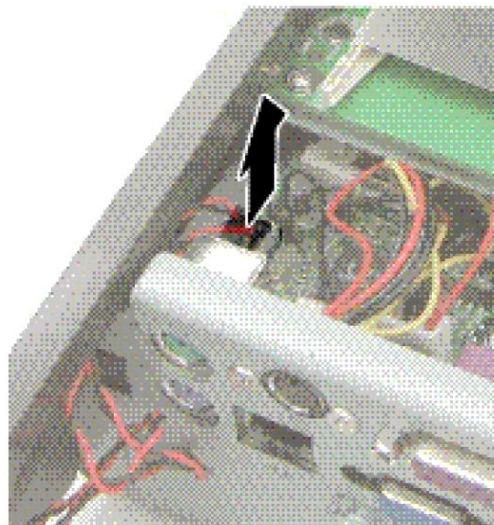


### 4.3.3. Динамики

- 1 Снимите заглушки и вытащите динамики.



- 2 Отключите кабель.

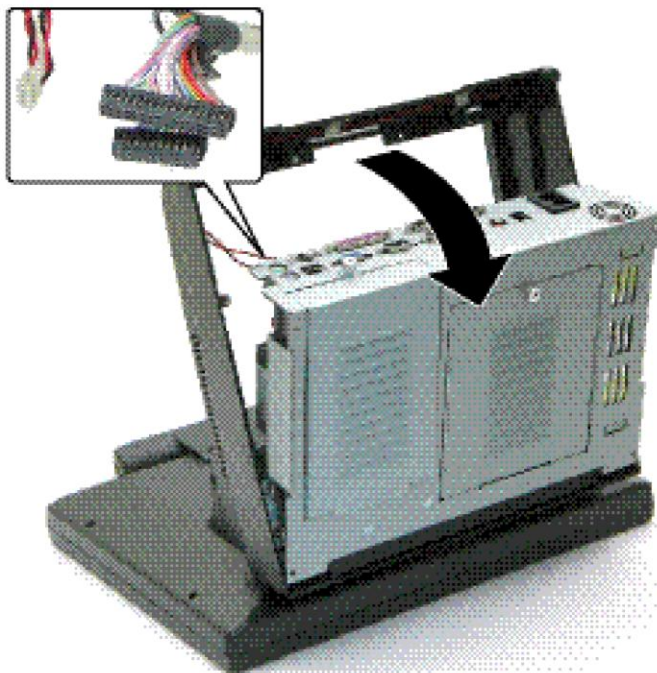


#### 4.3.4. Системный блок

1 Открутите четыре винта.



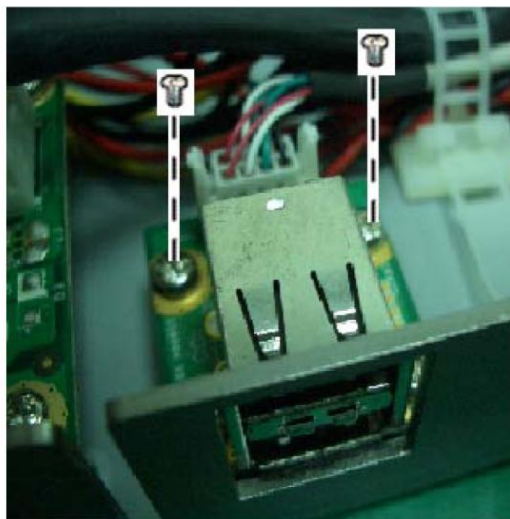
2 Наклоните системный блок для доступа к кабелю ЖК экрана.  
3 Отключите три кабеля.  
4 Снимите системный блок.





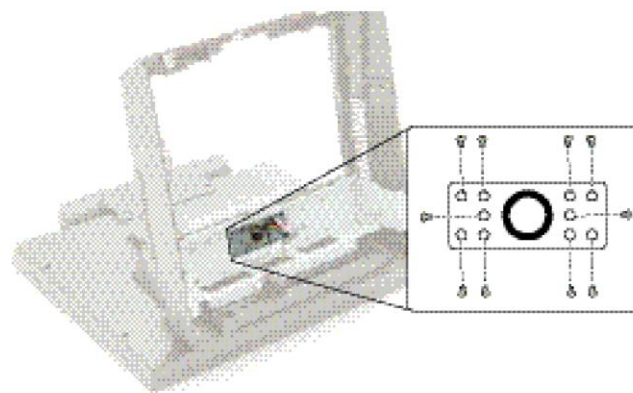
### 4.3.5. Передние разъемы USB

- 1 Открутите два винта.
- 2 Снимите USB модуль.



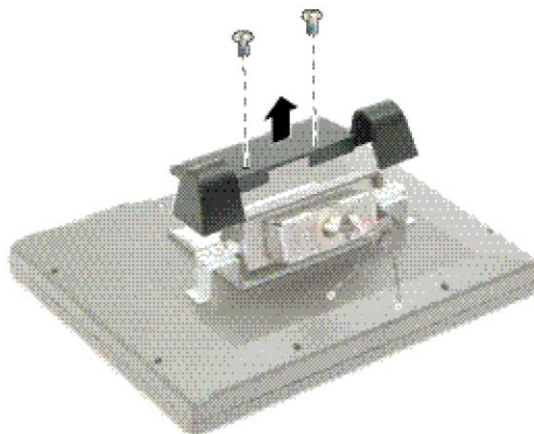
### 4.3.6. Корпус

- 1 Открутите десять винтов.
- 2 Снимите корпус.



### 4.3.7. Корпус шарнирного крепления

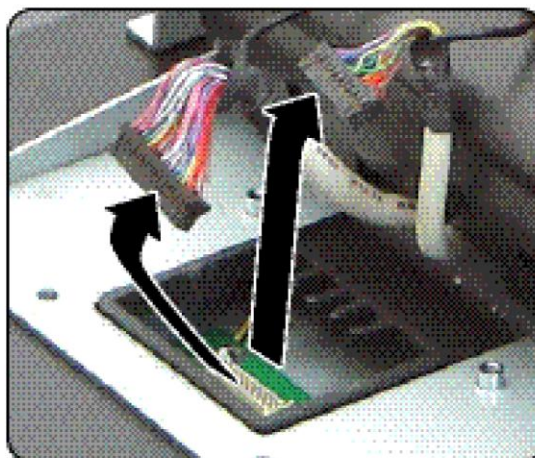
- 1 Открутите два винта.
- 2 Снимите корпус шарнирного крепления.



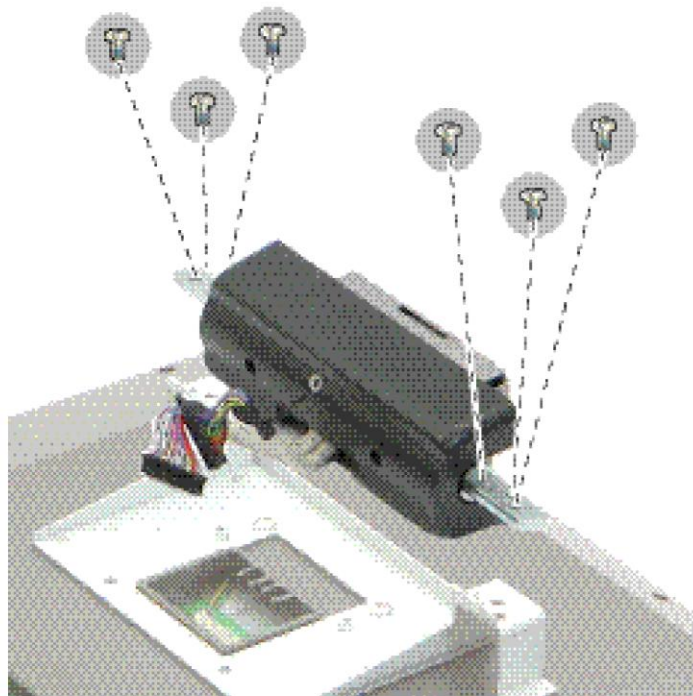


### 4.3.8. Шарнирное крепление

1 Открутите два винта.

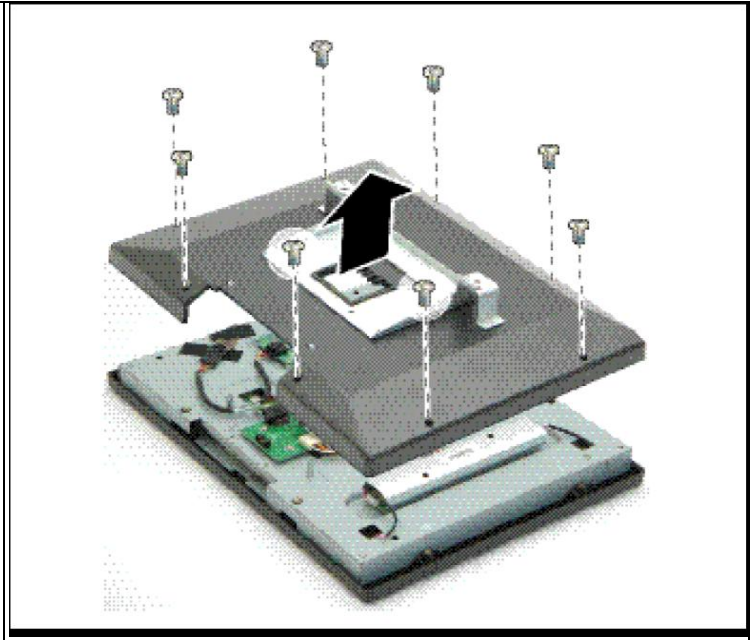


2 Открутите шесть винтов.  
3 Снимите шарнирное крепление.



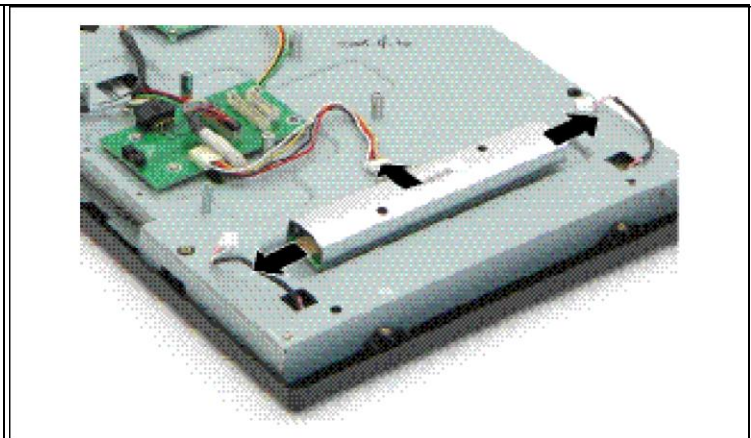
### 4.3.9. Корпус экрана

- 1 Открутите восемь винтов.
- 2 Снимите корпус экрана.

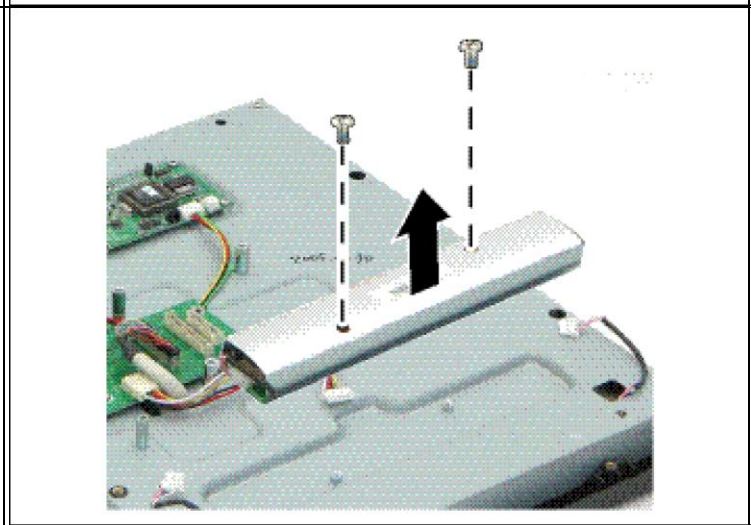


### 4.3.10. Инвертер

- 1 Отключите 3 кабеля.

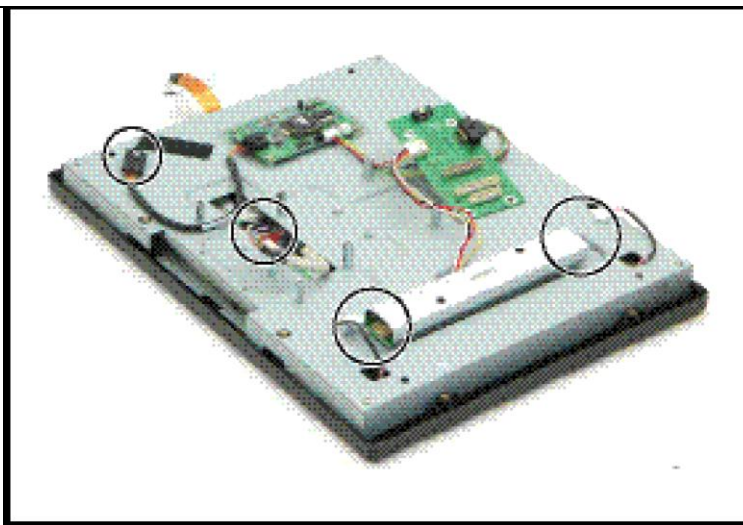


- 2 Снимите инвертер.



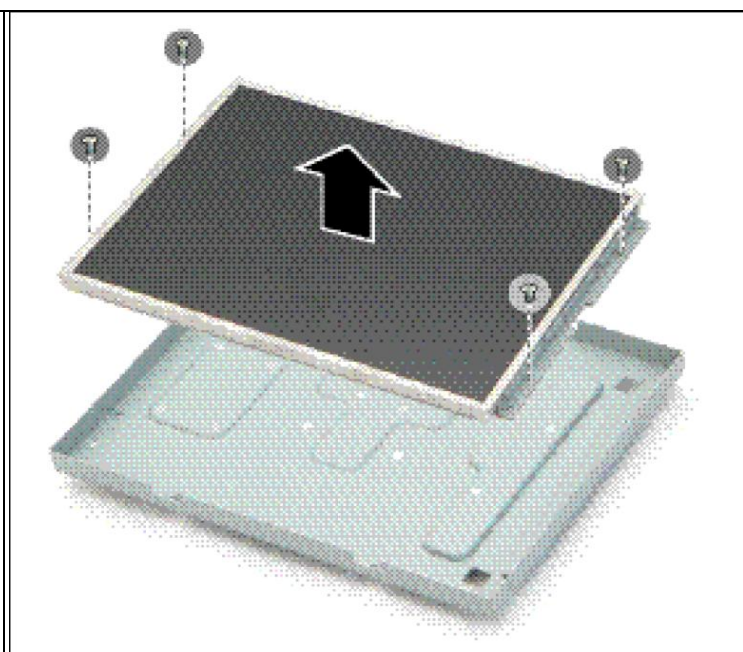
### 4.3.11. ЖК экран

- 1 Отключите четыре кабеля.
- 2 Снимите дисплей.

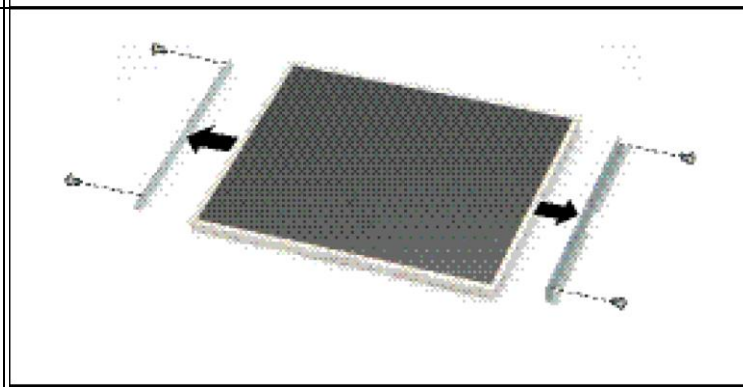


### 4.3.12. ЖК панель

- 1 Открутите четыре винта.
- 2 Снимите ЖК панель.

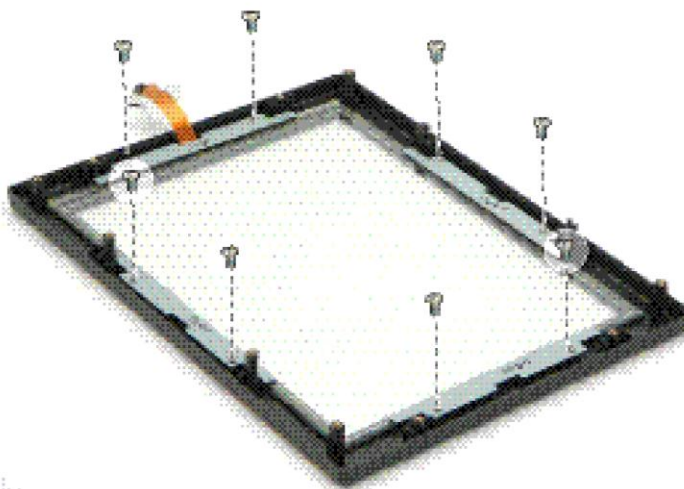


- 3 Открутите четыре винта.
- 4 Снимите рамки ЖК панели.

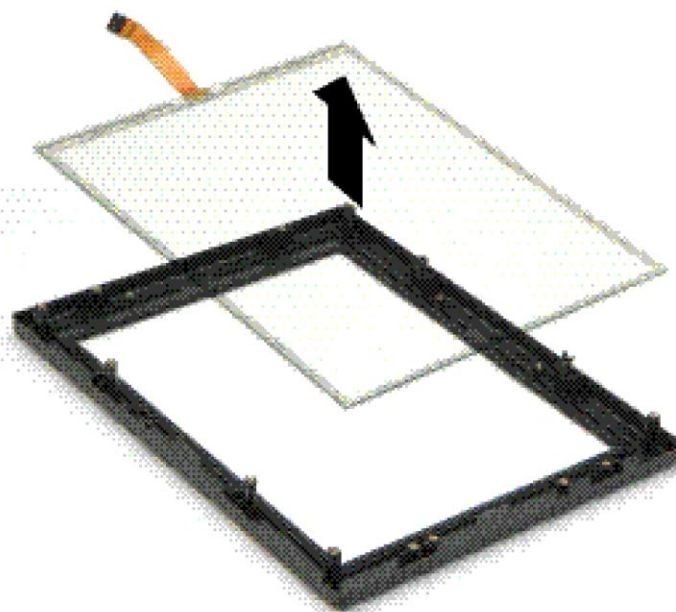


### 4.3.13. Сенсорный дисплей

- 1 Открутите восемь винтов.
- 2 Снимите четыре держателя.



- 3 Снимите сенсорный дисплей.



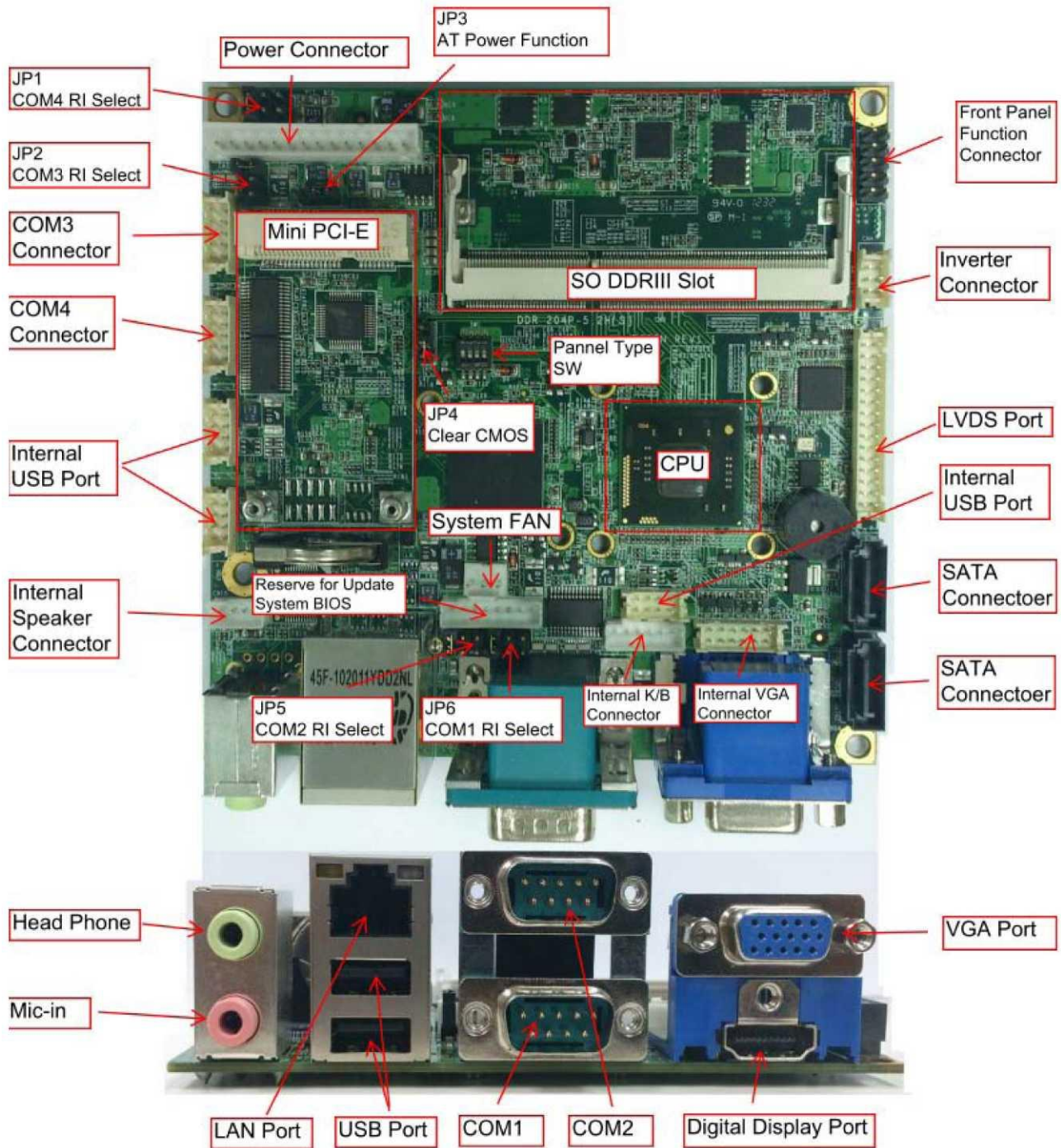


# Глава 5

## 5. Материнская плата 25N

### 5.1. Перемычки и Разъемы

Следующий рисунок поможет вам найти перемычки и разъемы на материнской плате.



### 5.1.1. Перемычки

В следующей таблице перечислены функции каждой перемычки. Соответствующие положения перемычек приведены в ближайшие разделах.

Перемычка	Описание
JP3	AT Power Function
JP4	Clear CMOS
JP6	COM1 pin 9 выбор питания
JP5	COM2 pin 9 выбор питания
JP2	COM3 pin 9 выбор питания
JP1	COM4 pin 9 выбор питания
SW1	Выбор типа панели
JP3 : ATPower FUNCTION	
1-2	ATX Power Function(Normal)
2-3	AT Power Function
JP4 : СБРОС CMOS	
1-2	Normal
2-3	Сброс CMOS
JP6,JP5 : ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ПОРТЫ 1 и 3 Pin9	
Питание последовательного порта выбирается с помощью перемычки	
RI	5 V 12V
1-2	3-4 5-6
JP2,JP1 : ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ПОРТЫ 3 и 4 Pin8	
Питание последовательного порта выбирается с помощью перемычки	
RI	5 V 12V
1-2	3-4 5-6

Тип панели	SW1				Разрешение LVDS	Подсветка
	1	2	3	4		
0	ON	ON	ON	ON	640x480 18Bit	
1	OFF	ON	ON	ON	800x600 18Bit	
2	ON	OFF	ON	ON	1024x768 18Bit	
3	OFF	OFF	ON	ON	1024x768 24Bit	
4	ON	ON	OFF	ON	1280x1024 48Bit	
5	OFF	ON	OFF	ON	1280x1024 48Bit	Backlight Invert
6	ON	OFF	OFF	ON	1600x1200 48Bit	
7	OFF	OFF	OFF	ON	1920x1200 48Bit	
8	ON	ON	ON	OFF	1024x600 18Bit	Backlight Invert
9	OFF	ON	ON	OFF	1280x800 18Bit	Backlight Invert
10	ON	OFF	ON	OFF	1366x768 24Bit	Backlight Invert
11	OFF	OFF	ON	OFF	1366x768 24Bit	
12	ON	ON	OFF	OFF	1680x1050 48Bit	
13	OFF	ON	OFF	OFF	1920x1080 48Bit	Open LDI
14	ON	OFF	OFF	OFF	1920x1080 48Bit	Backlight Invert
15	OFF	OFF	OFF	OFF	1920x1080 48Bit	

## 5.1.2. РАЗЪЕМ

В следующей таблице перечислены функции каждого разъема PC25N. Их соответствующие Назначение контактов будет показано в следующих разделах.

Разъем	Описание
CN1	DC power connector
LVDS1	LCD connector
CN4	LCD Inverter connector
CN11	Internal VGA Connector
CN5,CN7,CN8	Internal USB Port
CN2	Front Panel Function Connector
CN10	Internal Speaker Connecot
CN9	Reserve for Update System BIOS
CN12	Internal K/B Connector
COM1~2	Internal Serial port 3~4
FAN1	System FAN connector
SATA1~2	SATA1~2 connector
CN15	Serial port 1 & 2
CN14	External Ethernet & USB Port
VGA1	VGA & Digital Display Connector
PH1	HAD Connector (include Line Out, MIC)
PCIE1	Mini PCI-E Slot



## 5.2. Настройка BIOS

Утилита BIOS Setup Utility позволяет настроить следующие параметры:

- Жесткие диски, дисководы гибких дисков, и периферийные устройства
- Тип дисплея и параметры изображения
- Защита паролем от несанкционированного использования
- Функции управления питанием

Программа настройки BIOS хранится в ПЗУ, доступ к которому можно получить, нажав клавишу <DEL> на клавиатуре сразу после включения системы.

Для хранения информации о настройке системы при отсутствии питания, используется область ПЗУ с резервным батарейным питанием. При включении, система будет считывать информацию в CMOS разделе и сравнит с проверкой оборудования, проведенной ранее (POST). При выявлении несоответствия, система выдаст ошибку и перейдет в режим настройки.