

CM-5200

Система Хамелеон Торговой точки
"Все в одном"



Руководство
пользователя

**Перед тем, как приступить к работе с терминалом, пожалуйста,
прочтите это руководство пользователя.**

Содержание Руководства

Это руководство содержит информацию по установке, использованию и настройке CM-5200. Кроме того, есть инструкции для стандартного и дополнительного аппаратного обеспечения, программного обеспечения и улучшений.

- Глава 1** Обзор комплектации, характеристик, условий эксплуатации, интерфейса.
- Глава 2** Подробная информация по установке Терминала, замене HDD, оперативной памяти, и Compact Flash.
- Глава 3** Инструкции по установке дополнительных устройств, таких как MSR, Fingerprint, IButton, IC Card, RFID, WiFi, Bluetooth, дисплея покупателя и денежного ящика.
- Глава 4** Схема системной платы PEB-973A, расположение переключателей и соединителей. Описание и назначение контактов.
- Глава 5** Инструкции по установке драйверов для чипсета, видеокарты, сенсорного экрана, звуковой карты, LAN, RFID, Fingerprint, IC Card, системные драйверы AdvanPOS и OPOS.



ВНИМАНИЕ!

Текст, отмеченный данным символом, указывает, что несоблюдение инструкций может стать результатом телесного повреждения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Текст, отмеченный данным символом, указывает, что несоблюдение инструкций может стать результатом ущерба оборудованию или повреждению информации.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Текст, отмеченный данным символом, указывает на важную дополнительную информацию.

Federal Communications Commission (FCC)

Оборудование было протестировано и соответствует Классу А цифровых устройств в соответствии с Частью 15 Правил FCC. Эти требования разрабатываются, чтобы обеспечить приемлемую защиту против пагубного излучения.

Оборудование генерирует, использует, и может излучить радиочастотную энергию. Если оборудование установлено и используется не в соответствии с инструкциями, оно может вызвать пагубное радиочастотное излучение. Однако нет никакой гарантии, что излучение не будет встречаться при правильной установке. Если оборудование действительно вызывает пагубное вмешательство в радио- или теле - вещание, которое выявляется включением и выключением оборудования, потребитель может попытаться исправить интерференцию одним из следующих мер:

- Переориентируйте или переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и получателем сигнала.
- Соедините оборудование к розетке, отличающейся от той, к которой подключается приемная антенна.
- Проконсультируйтесь с дилером или опытным техником по радиотехнике.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Рекомендуется использовать экранированные сетевые кабели и кабели питания переменным током, чтобы обеспечить соответствие уровню излучения RF, которому соответствует это устройство. Изменения или модификации, не одобренные производителем системы, могут освободить потребителя от гарантийного обслуживания.

Устройство соответствует требованиям Части 15 Правил FCC:

1. Устройство не вызывает пагубное излучение.
2. Устройство должно стабильно работать при любом уровне внешнего излучения.

Авторское право

Информация в этом руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

Производитель не несёт ответственность за технические или редакционные погрешности или пропуски, содержащийся здесь, а также случайный или косвенный ущерб, следующий при использовании этого материала.

Данное руководство содержит информацию, защищённую авторским правом.

Программное обеспечение, описанное в этом руководстве, защищено в соответствии с лицензионным соглашением или соглашением о неразглашении.

Программное обеспечение может использоваться или скопировано только в соответствии с условиями договора.

Названия продуктов, упомянутые здесь, могут быть марками изготовителя и/или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

© 2010 Все права защищены.
Март2010

Предостережения

1. Пожалуйста, внимательно прочтите правила техники безопасности.
2. Сохраните это Руководство Пользователя для дальнейшего использования.
3. Перед чисткой оборудования отсоедините оборудование от розетки. Используйте только увлажненную салфетку или ткань.
4. Для периферийного оборудования выходное гнездо рекомендуется установить около системы и должно быть легкодоступным.
5. Устанавливайте оборудование на устойчивой поверхности.
6. Не используйте оборудование при температурах выше 60°C.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия на терминале, которые служат для циркуляции воздуха и защищают оборудование от перегрева.
8. Проверьте напряжение источника питания перед соединением оборудования со штепсельной розеткой.
9. Поместите шнур питания так, чтобы он не мешался под ногами.
10. Запишите все замечания, связанные с оборудованием.
11. Если оборудование не используется в течение долгого времени, отсоедините оборудование от розетки, чтобы избежать случайного повреждения от скачков напряжения.
12. Не допускайте попадания жидкости в вентиляционные отверстия. Это может вызвать огонь или удар током.
13. Не открывайте оборудование самостоятельно. Только квалифицированный обслуживающий персонал может это делать.
14. Если одно из следующих событий произошло, обратитесь к квалифицированному обслуживающему персоналу:
 1. Повреждение шнура питания или разъема питания
 2. Попадание жидкости внутрь оборудования.
 3. Оборудование не работает, или невозможно добиться работоспособности оборудования согласно руководству пользователя.
 5. Оборудование получило физические повреждения.



ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется для наружного использования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При неправильной замене аккумулятора есть опасность взрыва. Заменяйте аккумуляторы аналогичным, и утилизируйте согласно инструкциям производителя.

Содержание

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Глава 1 Введение | 1 |
| Обзор Функционала | 1 |
| Характеристики | 1 |
| Комплектация..... | 3 |
| Терминал | 4 |
| Дополнительные модули..... | 5 |
| Дополнительные дисплеи | 6 |
| Габаритные размеры..... | 7 |
| Задняя панель | 8 |
| Глава 2 Замена стандартного оборудования..... | 9 |
| Примечание | 9 |
| Замена цветной панели..... | 10 |
| Отсоединение ЖК экрана..... | 12 |
| Открытие корпуса | 13 |
| Сброс CMOS | 15 |
| Установка карты Compact Flash..... | 16 |
| Установка Оперативной памяти | 18 |
| Удаление и замена Жёсткого диска..... | 21 |
| Глава 3 Дополнительные Компоненты и Периферийные устройства..... | 23 |
| Установка модуля MSR | 23 |
| Установка модуля RFID | 25 |
| Установка модуля Bluetooth..... | 28 |
| Установка модуля Wi-Fi..... | 30 |
| Установка Денежного ящика | 32 |
| Установка Дисплея покупателя | 33 |
| Глава 4 Конфигурация Материнской платы РЕВ-973А | 35 |
| Расположение перемычек и соединителей..... | 35 |
| Назначение контактов..... | 36 |
| Внешний Порт COM6: Назначение выводов разъема..... | 38 |
| Настройка перемычек..... | 38 |
| Глава 5 Установка Программного Обеспечения..... | 40 |
| Список драйверов | 40 |
| Установка драйвера чипсета Intel..... | 41 |
| Установка драйвера видеокарты Intel..... | 42 |
| Установка драйвера сенсорного экрана ELO..... | 43 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Установка драйвера сенсорного экрана Abon..... | 45 |
| Установка аудио драйвера | 47 |
| Установка драйвера сетевой карты..... | 48 |
| Установка драйвера Wi-Fi(Опционально) | 49 |
| Установка драйвера MSR (Опционально)..... | 52 |
| Установка драйвера Fingerprint (Опционально) | 53 |
| Установка драйвера IC Card (Опционально) | 54 |
| Установка системных драйверов AdvanPOS (необходимо для Денежного ящика) | 55 |
| Установка драйвера OPOS CCO | 56 |
| Установка драйвера AdvanPOS OPOS..... | 58 |
| Исходный код C++ под Денежный ящик для Windows | 59 |
| Исходный код Visual Basic под Денежный ящик для Windows | 61 |

Глава 1 Введение

Обзор функционала

- 15 дюймовый сенсорный экран TFT
- Бесшумная работа
- Легкосъёмная передняя и задняя цветовая панель.
- Надёжный пластиковый корпус
- Бескабельные периферийные устройства
- Класс защиты сенсорного экрана IP65
- Возможность установки 2-го дополнительного дисплея
- 5 x COM, 8 x USB, 1 x CF II
- Опционально: MSR, I-Button, Fingerprint, IC card reader, RFID, WiFi, и Bluetooth
- Соответствие RoHS

Характеристики

Конфигурация системы CM-5200

| | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Процессор | Intel® Atom™ N270 1.6GHz |
| Чипсет | Intel 945GSE+ICH7M |
| Память | Максимально 1 x 2GB SO-DIMM DDR2 SDRAM |
| Видеопамять | Поддержка Intel DVMT, до 224MB памяти. |
| Compact Flash | Поддержка 1 x Compact Flash Card Type II |
| Жёсткий диск | 1 x внутренний 2.5 дюймовый 160GB SATA (250GB опционально) |
| Блок питания | 1 x внешний 60W 12VDC блок питания (100~240VAC, 50~60Hz, 5.0A) |
| Поддержка ОС | Windows® 2000 / Windows® XP Pro Embedded / WEPOS® / Windows® POS Ready 2009 / Linux® |

LCD Сенсорная панель

| | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Разрешение | 15 дюймовый жидкокристаллический дисплей TFT LCD / 1024 x 768 |
| Яркость | 250cd/m ² (настраивается) |
| Тип Сенсорного экрана | Abon (по умолчанию) или Elo, 5-проводной резистивный |

Порты ввода-вывода

| | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB порты | 8 USB 2.0 на материнской плате. На передней панели терминала 2 USB, на задней 2. |
| Последовательные порты | 4 x внешних: COM1, COM2, COM5 (D-SUB), COM6 (8-контактный) 1 x : COM3 под сенсорный экран |
| Параллельный порт | 1 x двунаправленный (D-SUB25) |
| Видео порт | 1 x внешний VGA (D-SUB15) |

| | |
|----------------------|---------------------------------------------|
| Порт денежного ящика | 1 x 12V порт RJ11 (максимум 2 ящика) |
| Сетевой порт | 1 x Giga LAN (10/100/1000Mbps Base-T), RJ45 |
| Аудио порты | 1 x Линейный выход, 1 x Mic-in |
| Динамики | 2 x встроенных 2 Вт стерео динамика |

Конструкторские факторы

| | |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Конструкция | Пластиковый корпус |
| Размеры | 352(Д) x 375(Ш) x 350(В) мм |
| Цвета | Жёлтый, Красный и Чёрный (опционально) |
| Вес | 8.5 Кг (с VFD и MSR) |
| Рабочая Температура | 0 °C ~ 40 °C |
| Соответствие стандартам | CE, FCC, RoHS |

Комплектация

Стандартная комплектация CM-5200:

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| POS Терминал |  | Блок питания |  |
| Диск с драйверами и утилитами |  | Кабель питания |  |

Дополнительная периферия

- Магнитный считыватель на 3 дорожки (MSR)
- Модуль 2-в-1 (MSR + сканер отпечатков пальцев)
- Модуль 2-в-1 (MSR + считыватель I-Button)
- Модуль 2-в-1 (MSR + считыватель IC Card)
- Модуль 3-в-1 (MSR + считыватель I-Button + считыватель IC Card)
- Модуль 3-в-1 (MSR + FingerPrint + IC Card Reader)
- Модуль беспроводной связи: Wi-Fi 802.11b/g или Bluetooth 2.0
- Модуль радиочастотной идентификации (RFID): внутренний 13.56MHz
- VFD дисплей покупателя: 9 высота, 2 линии по 20 символов
- Монитор покупателя: 8.9 или 15 дюймовый, ЖК-дисплей на регулируемой подставке (15-30 см)

Терминал

Перед началом работы, ознакомьтесь с расположением основных элементов конструкции CM-5200.



Дополнительные модули

Дисплей и системный блок специально разработаны для удобства подключения дополнительных модулей, под которые выделены внутренние порты USB или PS/2. Порты оптимизированы для простой установки и не требуют никаких корректировок для изменения напряжения.

- Wi-Fi или Bluetooth (USB)
- RFID (USB)
- MSR (PS/2)
- MSR+I-Button (PS/2)
- MSR+Fingerprint (PS/2 для MSR, USB для Fingerprint)
- MSR+IC Card Reader (PS/2 для MSR, USB для IC Card Reader for USB interface)
- MSR+I-Button+IC Card Reader (PS/2 для MSR и I-Button , USB для IC Card Reader)
- MSR+FingerPrint+IC Card Reader (PS/2 для MSR, USB для FingerPrint и IC Card Reader)



Варианты Модуля MSR:

- Только MSR
- MSR+I-Button
- MSR+Fingerprint
- MSR+IC Card Reader
- MSR+I-Button+IC Card Reader
- MSR+FingerPrint+IC Card Reader

Внутренний модуль RFID



Внутренние беспроводные модули:

- Bluetooth 2.0
- WiFi 802.11b/g

Дополнительные дисплеи

Дополнительный 2-ой дисплей к POS терминалу используется для отображения информации клиента, такой как цена и количество товара. Также на 2-ой дисплей можно выводить рекламные ролики или сообщения.

Доступно 3 типа дисплеев покупателя: 8.9 и 15 дюймовые ЖК мониторы и VFD с 2-мя линиями по 20 символов (высота VFD 9 см).

Дополнительный дисплей покупателя крепится к задней стороне терминала и соединяется с портами COM6 и/или VGA. В любом случае установка VFD, 8.9 или 15 дюймового экрана не требует внесения изменений в настройки материнской платы.

Варианты дисплея покупателя:

- ЖК на 8.9 дюймов
- ЖК на 15 дюймов (на картинке)
- 9 см VFD

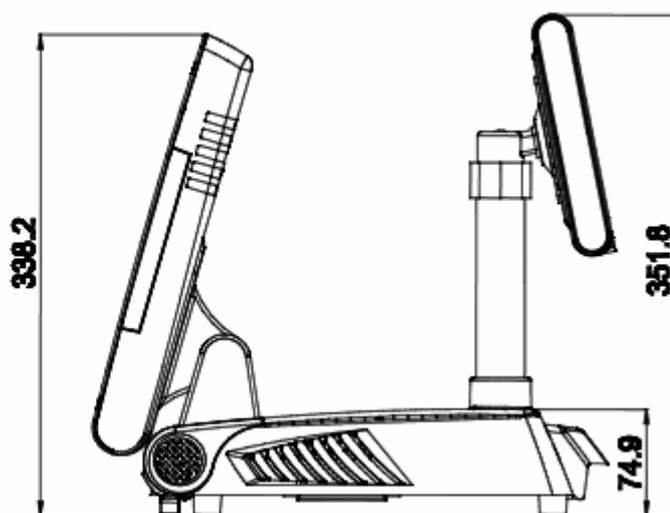
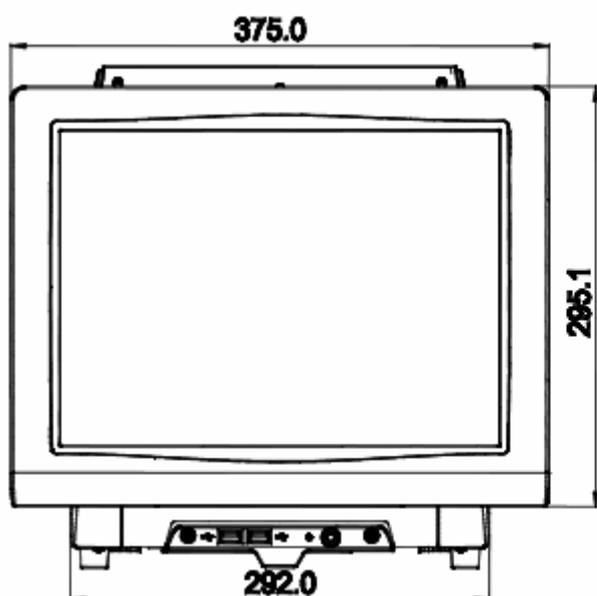
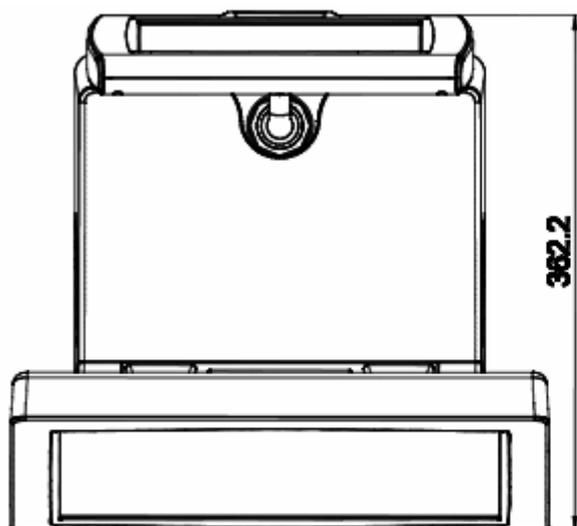
Трубка крепления (высота от 15 см до 30 см)

Крышка ввода-вывода



Габаритные размеры СМ-5200

(Ед. измерения: мм)



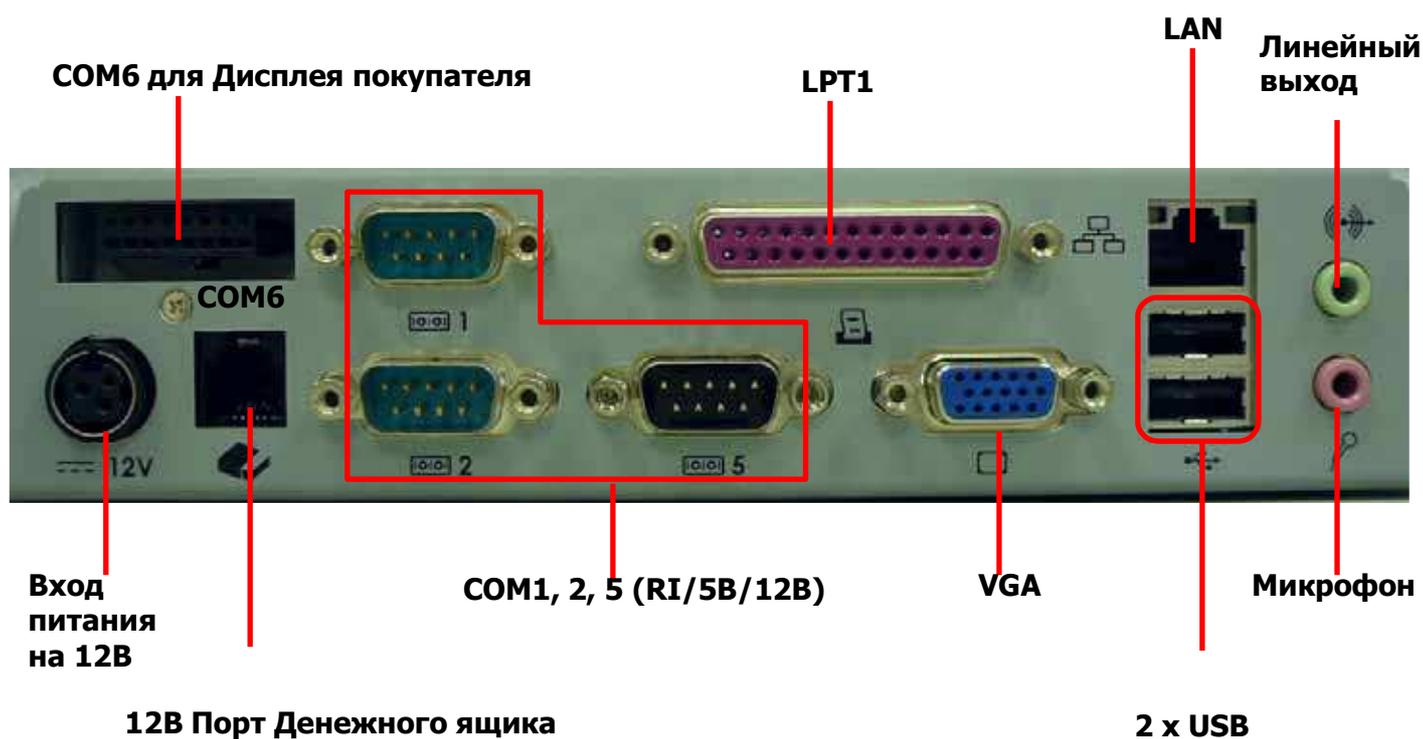
Задняя панель

Основная панель разъёмов CM-5200 располагается в задней части терминала, для удобного доступа к которым следует снять защитную крышку.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Порт COM6 - узкоспециализированный и не может передать полный спектр сигналов RS-232C. Описание назначения контактов COM6 находится в 4 Главе.



Глава 2 Замена стандартного оборудования

Примечание

Перед заменой стандартного оборудования, прочтите инструкции и предупреждения в этом руководстве



ВНИМАНИЕ!

Техника безопасности:

1. Отсоедините шнур питания от розетки и дайте внутренним компонентам системы остыть.
2. Отсоедините периферийные устройства от задней панели.
3. Не отключайте разъем заземление шнура питания.
4. Включите кабель питания в заземлённую розетку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Статическое электричество может повредить оборудованию. Перед началом работ, избавьтесь от статического электричества, коснувшись заземлённого металлического объекта.

Замена цветной панели



ЗАМЕЧАНИЕ:

Суммарно 5 частей имеют отношение к цветным наборам: передняя накладка, основная крышка, крышка дополнительного дисплея и 2 крышки от динамиков.

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и любые внешние устройства.
3. Осторожно отсоедините переднюю накладку от панели.



4. Переверните терминал и удалите четыре обозначенных винта, чтобы отсоединить основную крышку и крышку дополнительного дисплея.



Предупреждение:

Чтобы избежать царапин, подложите кусок ткани или мягкой постилки под терминал

5. Удалите два обозначенных винта, которые держат крышки динамика.



6. Снимите крышки динамиков в направлении, которое указано стрелкой.



7. Выполните шаги в обратном направлении, чтобы завершить установку цветных панелей.

Отсоединение ЖК экрана

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того включён терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включен электрическую розетку. Следует разъединить шнур питания, чтобы избежать ущерба внутренним компонентам системы.

3. Открутите указанные четыре болта.



4. Осторожно снимите ЖК экран с крепления так, как это показано на рисунке.



Открытие корпуса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Техника безопасности:

Перед заменой жесткого диска выключение должным образом ОС и отключаете шнур питания. Не удаляйте диск во время работы системы.

Перед работой с жёстким диском, убедитесь, что на вас нет статического электричества. Работая с диском, старайтесь избегать касания соединительных разъёмов.

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.
3. Переверните терминал, затем отверните два обозначенных винта, чтобы снять основную крышку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы избежать царапин, подложите кусок ткани или мягкой постилки под терминал

4. Расположите основной модуль вертикально и отвинтите два винта, которые крепят металлическую крышку.



5. Снимите металлическую крышку так, как показано на рисунке.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Устанавливая металлическую пластину обратно на своё место, убедитесь, что поверхность крышки плотно прилегает к термопрокладке жёсткого диска. Плотный контакт препятствует перегреву диска и обеспечивает стабильность работы системы.

Очистка CMOS

Конфигурация CM-5200 (CMOS) может быть случайно повреждена. Если это произошло, то будет необходимо очистить память CMOS, используя перемычку JP1. В Главе 4 указана позиция контакта JP1.

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того включён терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включен электрическую розетку. Следует разъединить шнур питания перед очисткой CMOS.

-
3. Откройте корпус.
 4. Определите местоположение перемычки JP1 на материнской плате..
 5. Переместите перемычку с контактов 1-2 на контакты 2-3.
 6. Подождите 60 секунд для очистки CMOS, затем верните перемычку на исходную позицию в контакты 1-2.
 7. Закройте корпус.

Установка карты Compact Flash

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того включён терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включен электрическую розетку. Следует разъединить шнур питания перед установкой карты Compact Flash.

3. Переверните терминал и отвинтите указанные винты, затем снимите крышку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы избежать царапин, подложите кусок ткани или мягкой постилки под терминал

4. Установите карту CF в соответствующий разъём.



5. Обратно установите защитную крышку и верните терминал в вертикальное положение.

6. Подключите питание и включите терминал. Система автоматически определит и начнёт работу с картой памяти.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Система позволяет использование CF и жесткого диска одновременно, однако пользователь должен настроить системный BIOS , выбрав устройство для начальной загрузки. Когда используется только CF или жесткий диск, BIOS будет автоматически определять устройство как основное и будет его использовать для начальной загрузки системы.

Установка Оперативной памяти

Слот оперативной памяти на материнской плате является промышленным стандартом DIMM. В стандартной комплектации CM-5200 содержит одну планку DIMM объёмом 1GB. Для достижения максимальной производительности можно установить планку объёмом 2GB.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Следует отсоединить шнур питания и подождать 30 секунд перед заменой оперативной памяти. Независимо от состояния терминала, напряжение всегда присутствует на ОП, пока терминал включён в электрическую розетку. Замена или удаление модулей ОП, во время присутствия напряжения, может вызвать невозместимый ущерб модулю ОП или материнской плате. Свет от индикаторов на материнской плате показывает наличие напряжения на ней.

У сокетов модуля ОП есть позолоченные металлические контакты. Производя замену ОП, важно использовать модули ОП с позолоченными металлическими контактами, чтобы предотвратить коррозию и/или окислирование, вызванное наличием несовместимых металлов в контакте друг с другом.

Статическое электричество может повредить электронные блоки системы или дополнительных устройств. Перед началом операции, избавьтесь от статического электричества, коснувшись заземлённого металлического объекта.

Старайтесь не касаться контактов планки ОП, т.к. это может повредить ей.

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
 2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.
-



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того, включен терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Терминал должен быть разъединен от источника питания перед установкой или заменой ОП.



ВНИМАНИЕ!

Подождите, пока система остынет, чтобы снизить риск ожога



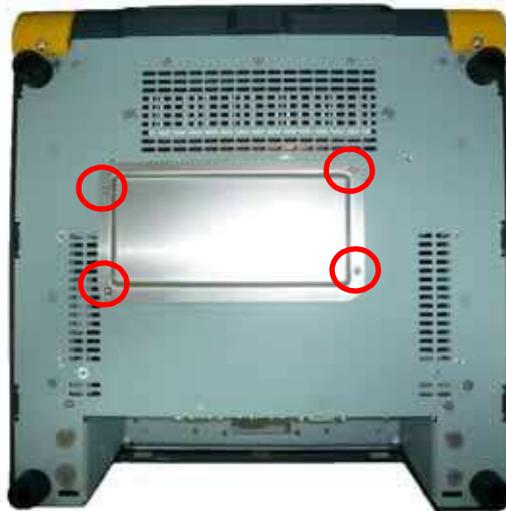
ЗАМЕЧАНИЕ:

На материнской плате есть два сокета DIMM: U11 располагается на верхней стороне, U23 располагается на нижней стороне.

Чтобы заменить карту ОП на верхней стороне материнской платы, необходимо снять верхнюю защитную крышку.

Если системе установлен UPS, то сначала отсоедините аккумулятор от материнской платы и снимите его, чтобы получить доступ к сокету ОП. Подробнее можно прочитать в разделе установки Бесперебойного блока питания.

3. Переверните терминал и отвинтите указанные винты, затем снимите крышку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы избежать царапин, подложите кусок ткани или мягкой постилки под терминал.

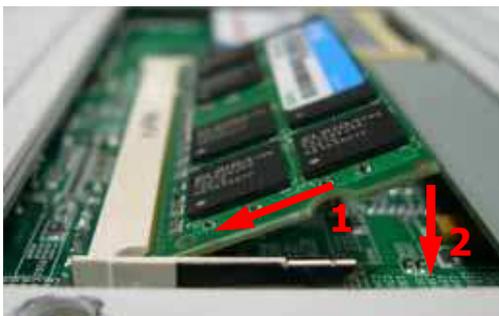
4. Если в соquete уже установлена планка ОП, разведите концы двух металлических фиксаторов, чтобы снять планку ОП.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Карта ОП может быть установлена только одной стороной. Обратите внимание на специальный ключ на соquete и соответствующую выемку на планке ОП перед установкой.

5. Вставьте карту памяти в соquete, затем опустите вниз. При правильной установке металлические фиксаторы будут в обозначенном закрытом положении.



6. Закройте крышку и установите терминал в вертикальное положение.





ЗАМЕЧАНИЕ:

Устанавливая обратно защитную крышку от ОП, проследите за тем, чтобы темпоплёнка была со стороны карты памяти. Это препятствует перегреву памяти и увеличивает стабильность системы.

7. Подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему. При включении система должна автоматически распознать дополнительную память.

Установка и замена Жёсткого диска



ЗАМЕЧАНИЕ:

Система не поддерживает жёсткие диски с параллельным ATA (PATA) интерфейсом.

Перед заменой жёсткого диска сделайте резервную копию данных. Кроме того, убедитесь, что у вас есть набор дисков восстановления операционной системы, драйверов, и других приложений, которые были предварительно установлены в системе.

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того, включен терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Терминал должен быть разъединен от источника питания перед установкой или заменой жесткого диска.

3. Откройте корпус.
4. Удалите обозначенный винт, который крепит HDD к корпусу.



5. Выдвиньте HDD в направлении стрелки.



- Отвинтите все четыре винта и уберите жёсткий диск.



- Удалите термопрокладку с исходного жёсткого диска и положите её на аналогичное место нового жёсткого диска.

- Выполните операции в обратном порядке для установки нового жесткого диска.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Устанавливая металлическую пластину обратно на своё место, убедитесь, что поверхность крышки плотно прилегает к термопрокладке жёсткого диска. Плотный контакт препятствует перегреву диска и обеспечивает стабильность работы системы.

- Повторно подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему.

Глава 3 Дополнительные компоненты и периферийные устройства

Установка Модуля MSR

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того, включен терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Перед установкой или заменой модуля MSR следует разъединить шнур питания, чтобы избежать ущерба внутренним компонентам системы.

3. Снимите переднюю цветную панель.
4. Отвинтите два указанных винта и снимите панель, которая защищает контакты для подключения модуля MSR.



5. Установите модуль MSR в сокет.



6. Обрато завинтите два винта, чтобы надёжно закрепить модуль MSR.
7. Повторно подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Программное обеспечение для тестирования и конфигурирования модуля MSR находятся на установочном CD в директории «<CD>\Optional Module Data & Tool\MSR\PS2»

Установка Модуля RFID

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того, включен терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Перед установкой или заменой модуля RFID следует разъединить шнур питания, чтобы избежать ущерба внутренним компонентам системы.

3. Отсоедините жидкокристаллическую панель от основного модуля.
4. Отсоедините переднюю цветную панель.
5. Удалите два обозначенных винта и снимите защитную панель от модуля MSR



6. Удалите эти семь обозначенных винтов с передней панели.



7. Переверните ЖК-панель и снимите заднюю крышку, как это показано на рисунке.



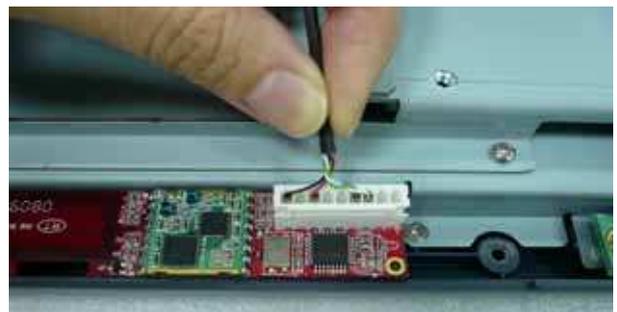
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы избежать царапин, подложите кусок ткани или мягкой постилки под терминал.

8. Установите модуль RFID в указанном месте, а потом закрепите его двумя винтами.



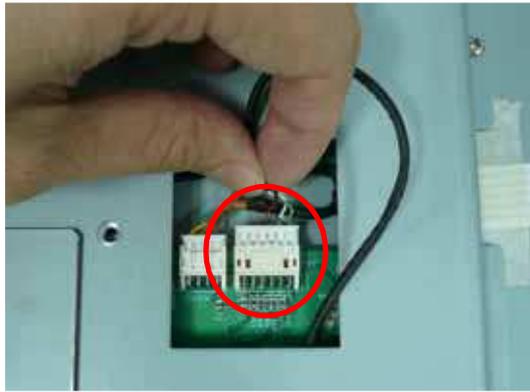
9. Подключите специальный кабель к RFID модулю.



10. Пропустите второй конец кабеля через указанные отверстия.



11. Соедините второй конец кабеля с соответствующим разъёмом на плате ЖК-панели.



12. Выполните шаги в обратном направлении для установки задней крышки и передней цветовой панели.

13. Установите ЖК-панель на основной модуль.

14. Повторно подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Программное обеспечение для тестирования и конфигурирования модуля RFID находится на установочном CD в директории «<CD>\Optional Module Data & Tool\RFID\Test Tool»

Установка Модуля Bluetooth

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того, включен терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Перед установкой или заменой модуля Bluetooth следует разъединить шнур питания, чтобы избежать ущерба внутренним компонентам системы.

3. Откройте корпус.
4. Установите плату Bluetooth в указанное место и закрепите её двумя винтами.



5. Соедините 4-х пиновый конец специального кабеля с J6 контактом на материнской плате.



6. Подключите второй конец этого кабеля к плате Bluetooth.



7. Приклейте двусторонний скотч на указанное место и расположите модуль Bluetooth на нём.



8. Соедините 10-пиновый конец кабеля с модулем Bluetooth.



9. Пропустите второй конец кабеля через круглое отверстие и соедините его с картой Bluetooth.



10. Закройте корпус.

11. Повторно подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему.

Установка Модуля WiFi

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того, включен терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Перед установкой или заменой модуля Wi-Fi следует разъединить шнур питания, чтобы избежать ущерба внутренним компонентам системы.

3. Откройте корпус.
4. Установите плату Wi-Fi в указанное место и закрепите её двумя винтами.



5. Соедините 4-х пиновый конец специального Wi-Fi кабеля с разъёмом J6 на материнской плате.



6. Подключите второй конец кабеля к модулю Wi-Fi.



7. Приклейте широкий конец антенны Wi-Fi модуля к корпусу так, как это показано на рисунке.



8. Протрите второй конец антенны через круглое отверстие и соедините его с модулем WiFi.



9. Закройте корпус.

10. Повторно подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему.

Установка Денежного Ящика



ЗАМЕЧАНИЕ:

Прежде, чем соединить денежный ящик с системой, удостоверьтесь, что напряжение и назначение контактов кабеля денежного ящика совместимы с соответствующим портом системы.

Прежде, чем установить денежный ящик, пожалуйста, удостоверьтесь, что системный драйвер был установлен.

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
 2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.
-



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того, включен терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Перед установкой денежного ящика следует разъединить шнур питания, чтобы избежать ущерба внутренним компонентам системы.

3. Включите кабель денежного ящика в соответствующий порт задней панели.



4. Повторно подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему.

Установка Дисплея Покупателя

1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Независимо от того, включен терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Перед установкой дисплея покупателя следует разъединить шнур питания, чтобы избежать ущерба внутренним компонентам системы.

3. Снимите защитную крышку портов ввода-вывода.



4. Переверните терминал и удалите два обозначенных винта, чтобы снять защитную крышку от крепления дополнительного дисплея.



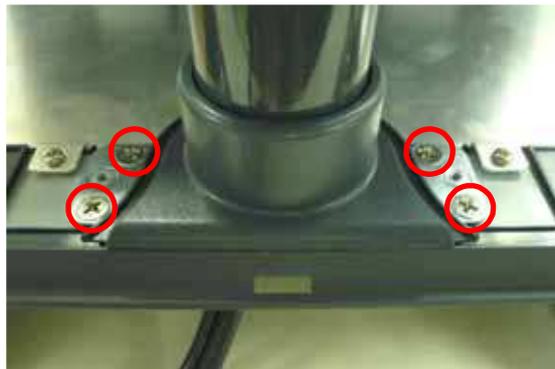
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы избежать царапин, подложите кусок ткани или мягкой постилки под терминал.

5. Пропустите кабели дополнительного дисплея через указанное отверстие.



6. Закрепите дисплей 4-мя винтами.



7. Соедините дополнительный дисплей с портами COM6 и VGA соответственно. Если Вы устанавливаете VFD, то него есть только единственный кабель, который должен быть соединен с портом COM6.



8. Установите обратно защитную крышку портов ввода-вывода

9. Повторно подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему.

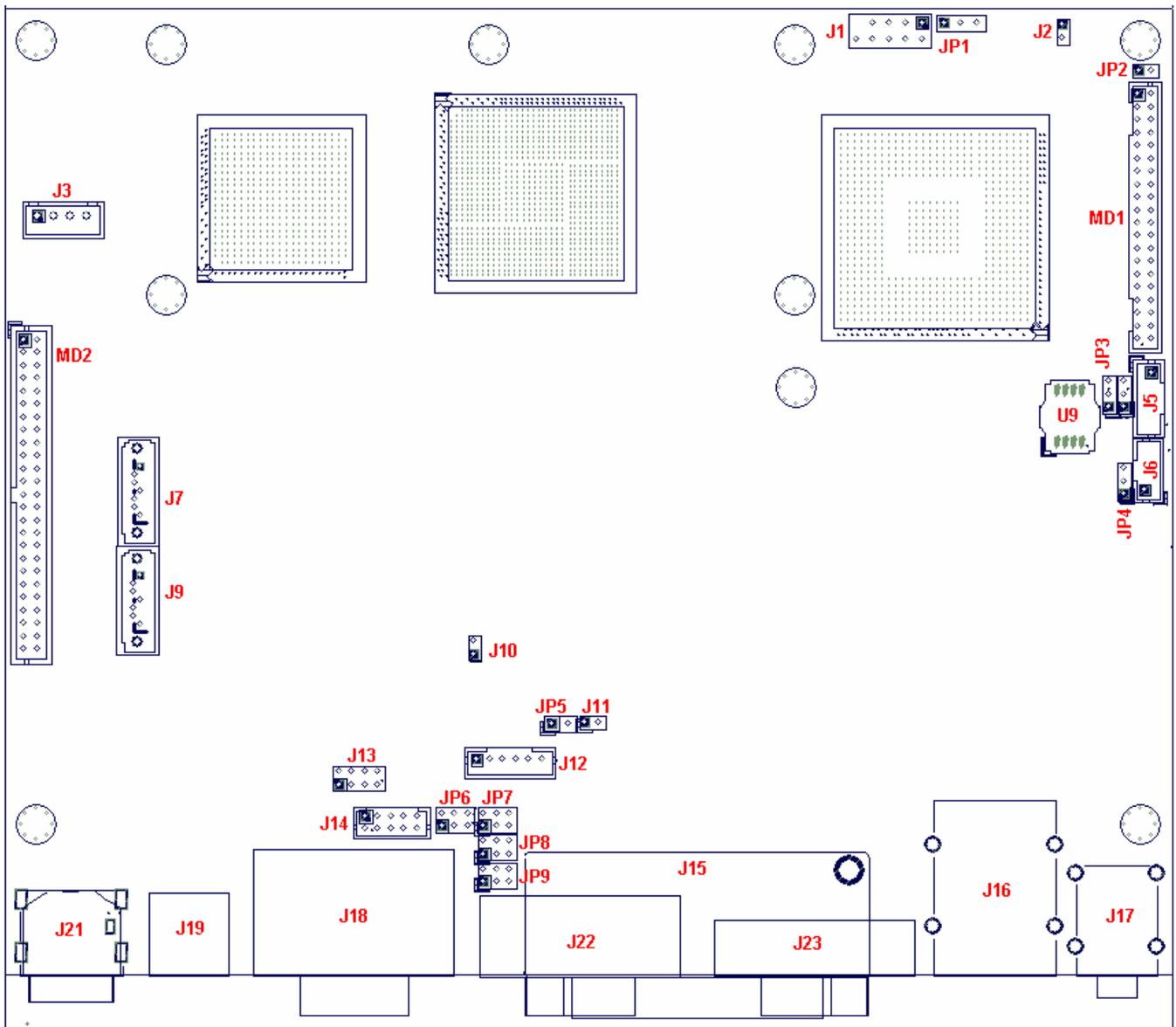


ЗАМЕЧАНИЕ:

Программное обеспечение для тестирования и конфигурирования VFD находится на установочном CD в директории «<CD>\Optional Module Data & Tool\VFD\PoleMount VFD»

Глава 4 Конфигурация Материнской платы РЕВ-973А

Расположение Перемычек и Соединителей



Расположение перемычек и соединителей

| Соединитель | Функция |
|-------------|--------------------------------------|
| J1 | Порт LPC 80 дочерней платы |
| J2 | Индикатор активности SATA и IDE |
| J3 | Соединение питания SATA диска |
| J4 | Зарезервированный |
| J5 | Соединитель инвертора подсветки LVDS |
| J6 | Порт USB №2 |
| J7 | Порт SATA №0 |
| J8 | Слот батареи |
| J9 | Порт SATA №2 |
| J10 | LED Индикатор активности |
| J11 | Индикатор открытого корпуса |

| | |
|-----|-----------------------------------------------------|
| J12 | Соединитель PS/2 KB и MS |
| J13 | Соединитель передней панели |
| J14 | Соединитель COM6 |
| J15 | Порт принтера |
| J16 | Порт USB 1, порт USB 4 и GIGA LAN соединитель RJ-45 |
| J17 | Динамик и микрофон |
| J18 | COM1, COM2 |
| J19 | RJ-11 |
| J21 | +12V DC вход питания |
| J22 | COM5 |
| J23 | VGA |
| J24 | Сокет карты CF |

Назначения контактов

J21

+12V DC вход питания

| № кон. | Описание |
|--------|----------|
| 1 | GND |
| 2 | VIN |
| 3 | VIN |
| CG1 | GND |

J19

Порт RJ-11 денежного ящика

| № кон. | Описание | № кон. | Описание |
|--------|----------------------|--------|----------------------|
| 1 | GND | 2 | 12V для 1 устройства |
| 3 | GPI | 4 | +12V |
| 5 | 12V для 2 устройства | 6 | GND |

J18/J22

RS-232 , COM1, COM2, COM5 (D-Sub9)

| № кон. | Описание |
|--------|----------|
| 1 | DCD |
| 2 | RXD |
| 3 | TXD |
| 4 | DTR |
| 5 | GND |
| 6 | DSR |
| 7 | RTS |
| 8 | CTS |
| 9 | RI |

J15**Параллельный порт LPT1 SCSI**

| № кон. | Описание | № кон. | Описание |
|--------|----------|--------|----------|
| 1 | STBX | 2 | D0 |
| 3 | D1 | 4 | D2 |
| 5 | D3 | 6 | D4 |
| 7 | D5 | 8 | D6 |
| 9 | D7 | 10 | ACKX |
| 11 | BUSY | 12 | PE |
| 13 | SLCT | 14 | AFDX |
| 15 | ERX | 16 | INITX |
| 17 | SLINX | 18 | GND |
| 19 | GND | 20 | GND |
| 21 | GND | 22 | GND |
| 23 | GND | 24 | GND |
| 25 | GND | | |

J23**Порт VGA (D-Sub15)**

| № кон. | Описание | № кон. | Описание |
|--------|----------|--------|----------|
| 1 | RED | 2 | GREEN |
| 3 | BLUE | 4 | NC |
| 5 | GND | 6 | Reserved |
| 7 | GND | 8 | GND |
| 9 | NC | 10 | GND |
| 11 | NC | 12 | DDC DATA |
| 13 | HSYNC | 14 | VSYNC |
| 15 | DDC CLK | | |

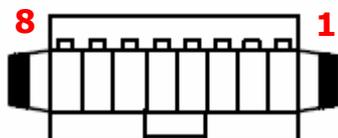
J16**LAN (RJ-45) и USB порты 1,4**

| № кон. | Описание | № кон. | Описание |
|--------|----------|--------|----------|
| T1 | LAN0+ | B1 | +5V |
| T2 | LAN0- | B2 | USB1- |
| T3 | LAN1+ | B3 | USB1+ |
| T4 | LAN2+ | B4 | GND |
| T5 | LAN2- | B5 | +5V |
| T6 | LAN1- | B6 | USB4- |
| T7 | LAN3+ | B7 | USB4+ |
| T8 | LAN3- | B8 | GND |

J17**Динамик и микрофон**

| № кон. | Описание |
|---------|-------------------------|
| Верхние | Аналоговый стерео выход |
| Нижние | Микрофонный вход |

Внешний порт COM6 : Назначение контактов



| № кон. | Описание |
|--------|----------|
| 1 | VIN |
| 2 | GND |
| 3 | CTS |
| 4 | RTS |
| 5 | RXD |
| 6 | TXD |
| 7 | +12V |
| 8 | GND |

Настройка перемычек

В таблице указаны контакты, которые можно замкнуть или разомкнуть специальной перемычкой для выполнения соответствующей функции. Настройки по умолчанию обозначаются знаком .

JP1

Сброс CMOS

| № кон. | Функция |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2 Замкнут | Заряд  |
| 2-3 Замкнут | Сброс CMOS |

JP2

Карта CF (выбор Master или Slave)

| № кон. | Функция |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2 Замкнут | Master |
| 1-2 Открыт | Slave  |

JP3

Выбор VDD на LVDS панели

| № кон. | Функция |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2 Замкнут | 3.3V  |
| 2-3 Замкнут | 5V |

JP4

Уровень напряжения LVDS

| № кон. | Функция |
|-------------|---------|
| 1-2 Замкнут | 3.3V Ⓢ |
| 2-3 Замкнут | 5V |

JP5

Функции порта PS/2 (Клавиатура и Мышь)

| № кон. | Функция |
|-------------|---------|
| 1-2 Замкнут | Вкл Ⓢ |
| 1-2 Открыт | Выкл |

JP6

Функция RI порта COM6 (зарезервирован под Дисплей Покупателя)

| № кон. | | | Функция |
|---------|---------|---------|-----------------|
| 1-2 | 3-4 | 5-6 | |
| Замкнут | | | +5V на выходе Ⓢ |
| | Замкнут | | RI функция |
| | | Замкнут | +12V на выходе |

JP7

Функция RI порта COM1

| № кон. | | | Функция |
|---------|---------|---------|----------------|
| 1-2 | 3-4 | 5-6 | |
| Замкнут | | | +5V на выходе |
| | Замкнут | | RI функция Ⓢ |
| | | Замкнут | +12V на выходе |

JP8

Функция RI порта COM2

| № кон. | | | Функция |
|---------|---------|---------|----------------|
| 1-2 | 3-4 | 5-6 | |
| Замкнут | | | +5V на выходе |
| | Замкнут | | RI функция Ⓢ |
| | | Замкнут | +12V на выходе |

JP9

Функция RI порта COM5

| № кон. | | | Функция |
|---------|---------|---------|----------------|
| 1-2 | 3-4 | 5-6 | |
| Замкнут | | | +5V на выходе |
| | Замкнут | | RI функция Ⓢ |
| | | Замкнут | +12V на выходе |

Глава 5 Установка Программного Обеспечения

Терминал комплектуется CD с множеством драйверов для различных операционных систем.

Список драйверов

| Драйвер | Директория драйвера на установочном диске |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Чипсет Intel | <CD>:\Driver\MB\Navy Pier\Intel INF |
| Видеокарта Intel | <CD>:\Drive\MB\Navy Pier\VGA\Others |
| Сенсорный экран ELO | <CD>:\Driver\Peripheral\Touch\ELO |
| Сенсорный экран Abon | <CD>:\Driver\Peripheral\Touch\Abon |
| RealTek Audio | <CD>:\Driver\MB\Navy Pier\audio |
| PCI-E Ethernet | <CD>:\Driver\MB\Navy Pier\GLAN |
| 802.11b/g Wi-Fi | <CD>:\Driver\Peripheral\WLAN\802.11bg |
| USB RFID | <CD>:\Driver\Peripheral\RFID\USB driver |
| Fingerprint | <CD>:\Driver\Peripheral\FingerPrint\URU4000B\DP Plat frsw 3.2 |
| IC Card | <CD>:\Driver\Peripheral\IC Card Reader\EZ100PU Driver |
| Денежный Ящик | <CD>:\Driver\MB\Navy Pier\System Driver |
| OPOS CCOs | <CD>:\Driver\OPOS\CCOs |
| AdvanPOS OPOS | <CD>:\Driver\OPOS\OPOS Driver |
| Инструмент настройки VFD | <CD>:\Optional Module Data & Tool\VFD\ PoleMount VFD\Wd202x CONFIG |
| Инструмент настройки MSR | <CD>:\Optional Module Data & Tool\MSR\PS2 |
| Инструмент настройки RFID | <CD>:\Optional Module Data & Tool\RFID\Test Tool |

Установка драйвера Чипсета Intel

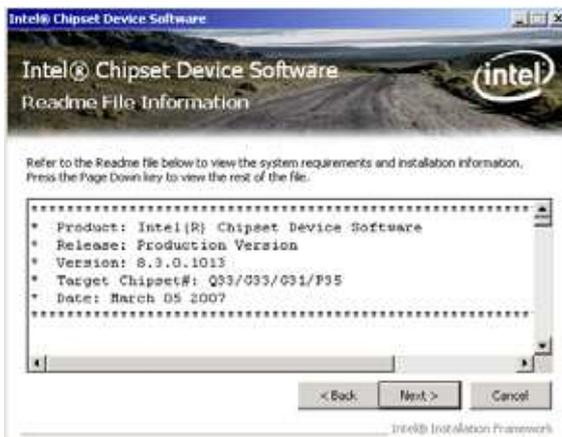
Драйвер чипсета необходим, чтобы получить полный потенциал от чипсета CM-5200. Драйвер должен быть установлен в первую очередь после загрузки ОС XP или Vista.

1. Запустите файл `infinst_autol.exe` из директории `<CD>:\Driver\MB\Navy Pier\Intel INF`



2. Нажмите Next на экране Welcome.

3. Нажмите Yes на экране Лицензионного соглашения.

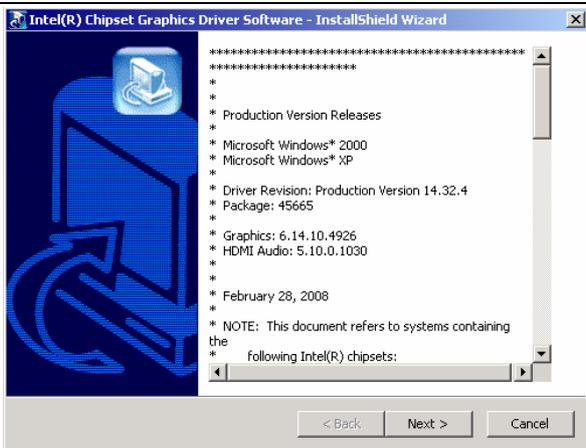


4. Нажмите Next на экране Информации.

5. Когда установка завершится, нажмите Finish.

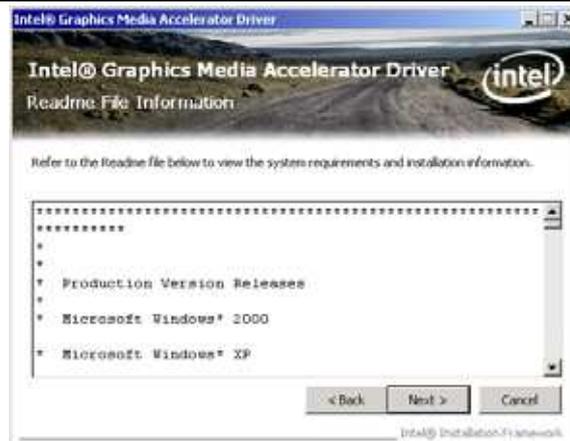
Установка Драйвера Видеокарты Intel

1. Запустите файл Setup.exe file из директории <CD>:\Driver\MB\Navy Pier\VGA\Others



2. Нажмите Next на начальном экране.

3. Нажмите Next на экране Welcome.



4. Нажмите Yes на экране Лицензионного соглашения.

5. Нажмите Next на экране Информации.

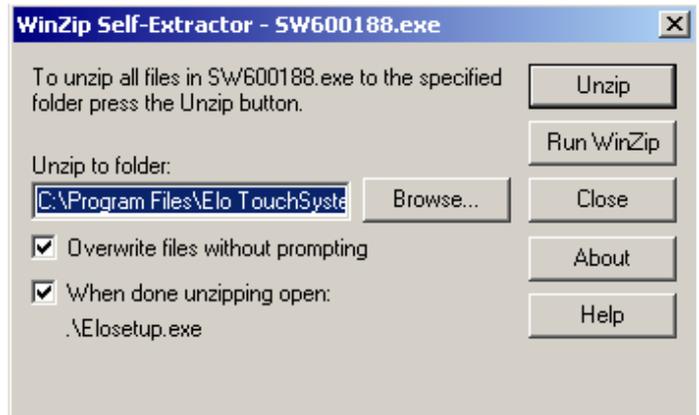


6. Нажмите Next на экране Setup Progress.

7. Когда инсталляция завершится, Нажмите Finish и перезагрузите систему.

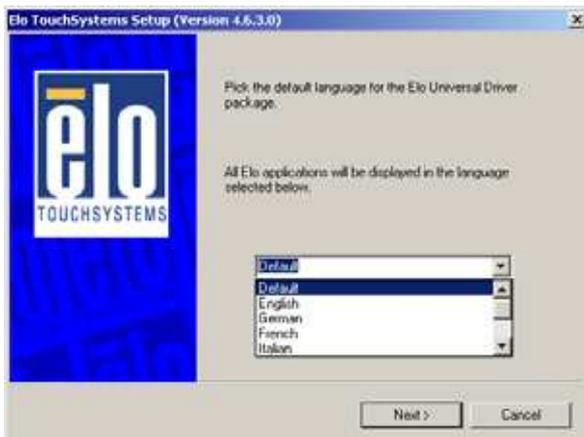
Установка драйвера сенсорного экрана ELO

1. Запустите файл sw600188.exe из директории <CD>:\Driver\Peripheral\Touch\ELO



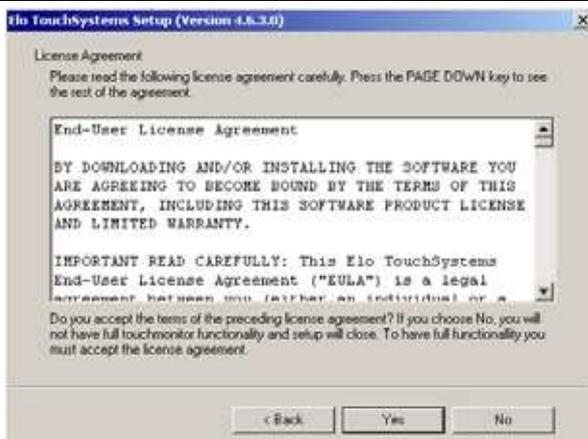
2. Нажмите OK на экране Welcome.

3. Нажмите Unzip на экране WinZip Self-Extractor.



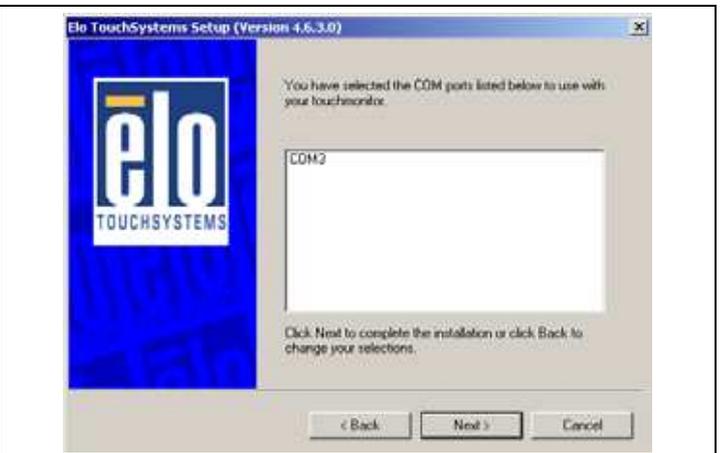
4. Выберите язык инсталляции и нажмите Next.

5. Выберите Install Serial Touchscreen Drivers и нажмите Next.



6. Нажмите Yes на экране Лицензионного соглашения.

7. Выберите Auto-detect Elo devices, Нажмите Next.



8. Выберите COM3, Нажмите Next.

9. Нажмите Next для подтверждения выбора COM порта.



10. Выберите Calibrate Elo Touchscreen monitors, Нажмите Finish.

11. Выполните калибровку дисплея.



12. Нажмите зелёную кнопку для завершения установки сенсорного дисплея Elo.

Установка драйвера сенсорного экрана Abon

1. Запустите файл autorun.exe file из директории <CD>:\Driver\Peripheral\Touch\Abon



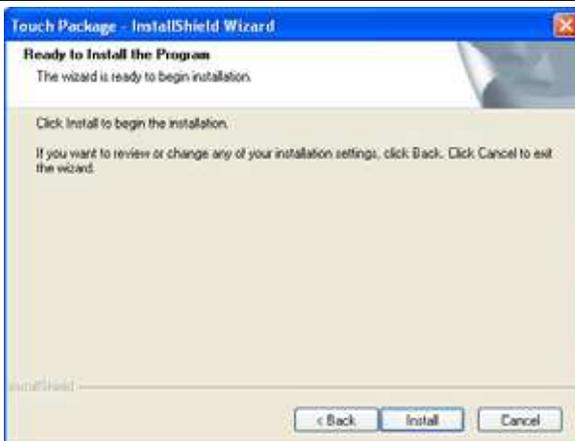
2. Выберите Setup Touch Package (for all Windows- Vista32).

3. Нажмите Next в следующем окне.



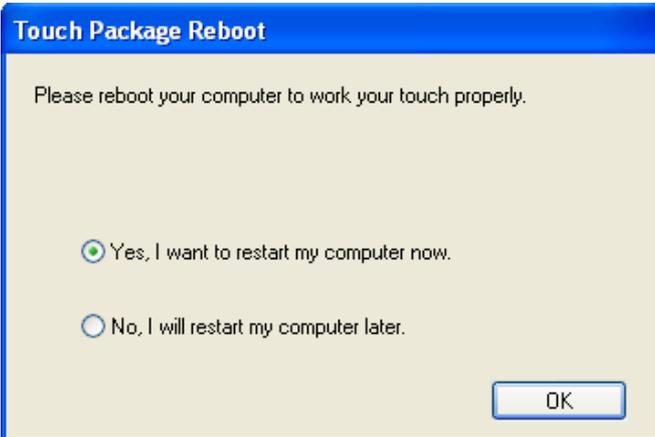
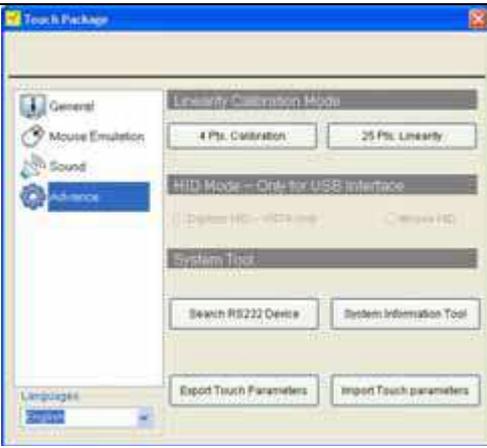
4. Нажмите Next для подтверждения директории установки.

5. Выберите Install RS232 driver и нажмите Next.



6. Нажмите Install для начала установки.

7. Нажмите Finish после завершения установки.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Hardware Installation</p> <p>The software you are installing for this hardware: Touch Pack Serial Controller</p> <p>has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. [Tell me why this testing is important.]</p> <p>Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.</p> <p>Continue Anyway STOP Installation</p> |  <p>Touch Package Reboot</p> <p>Please reboot your computer to work your touch properly.</p> <p><input checked="" type="radio"/> Yes, I want to restart my computer now.</p> <p><input type="radio"/> No, I will restart my computer later.</p> <p>OK</p> |
| <p>8. Нажмите Continue Anyway.</p> | <p>9. Нажмите OK для перезагрузки системы.</p> |
|  |  |
| <p>10. Запустите Touch Tool на рабочем столе.</p> | <p>11. Выберите Advance and Нажмите 4 Pts. Calibration .</p> |

Установка Аудио Драйвера

1. Запустите файл WDM_R209.exe из директории <CD>:\Driver\MB\Navy Pier\audio



2. Нажмите Next на экране Welcome.

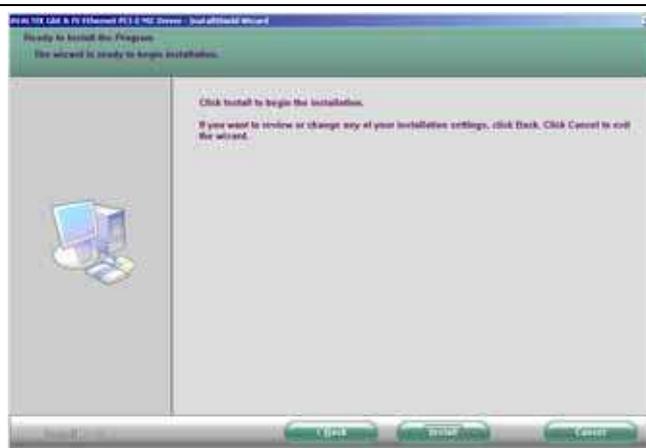
3. Выберите Yes, this time only и Нажмите Next.



4. После завершения установки нажмите Finish для перезагрузки системы.

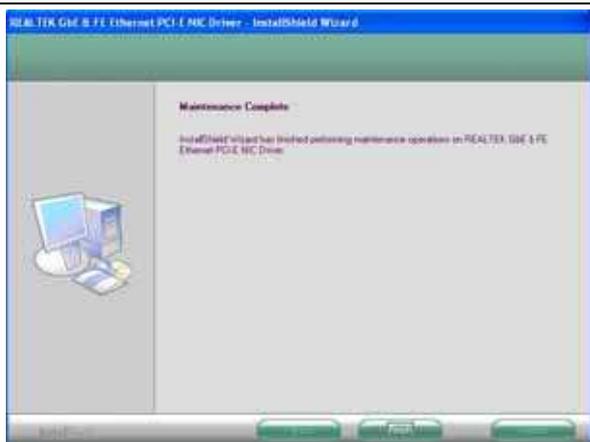
Установка Драйвера Сетевой Карты

1. Запустите файл setup.exe file из директории <CD>:\Driver\MB\Navy Pier\GLAN



2. Нажмите Next на экране Welcome.

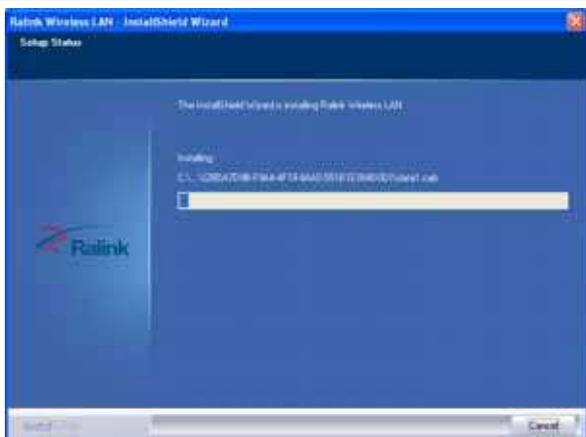
3. Нажмите Install на экране Ready to install.



4. После завершения установки нажмите Finish.

Установка Драйвера Wi-Fi (опционально)

1. Установите Wi-Fi USB модуль
2. Запустите файл setup.exe из директории <CD>:\Driver\Peripheral\WLAN\802.11bg



3. Дождитесь окончания установки.

4. После завершения установки, утилита настройки Wi-Fi отобразится на экране.

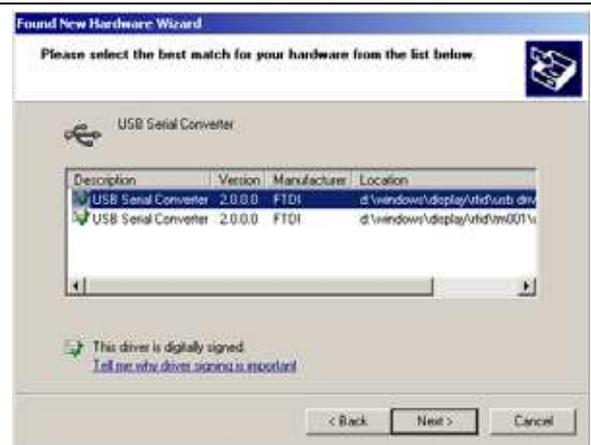
Установка Драйвера RFID (опционально)

1. После установки модуля RFID дождитесь появления следующего экрана.



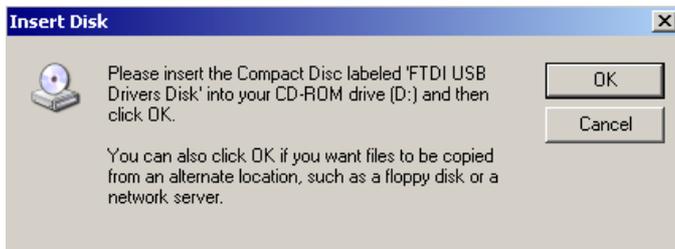
2. Выберите Yes, this time only и нажмите Next.

3. Выберите Install from a list specific location (Advanced), нажмите Next.



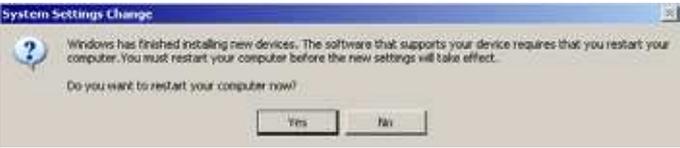
4. Нажмите Next после пометки указанных настроек.

5. Нажмите Next для подтверждения выбора.



6. Нажмите OK.

7. Выберите или подтвердите директорию драйвера, нажмите OK.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>8. Нажмите Finish после завершения установки.</p> | <p>9. Повторите подтверждение для окончания установки USB Serial Port.</p> |
|  | |
| <p>10. Нажмите Yes для перезагрузки системы.</p> | |
| <p>11. Утилиты для настройки и тестирования RFID модуля находятся в директории <CD>\Optional Module Data & Tool\RFID</p> | |

Установка Драйвера MSR (опционально)

1. Установите модуль MSR в систему.
2. Перезагрузите систему для автоматической установки драйвера MSR.
3. Для тестирования модуля MSR запустите приложение MSRCfgSetup_V1.36.exe из директории <CD>:\Optional Module Data & Tool\MSR\PS2

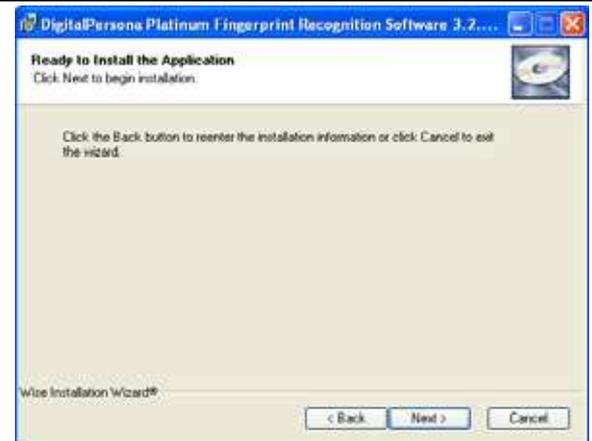
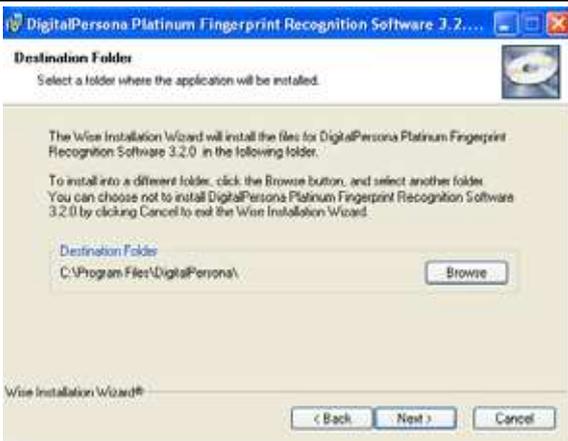
Установка Драйвера Fingerprint (опционально)

1. Установите модуль Fingerprint.
2. Запустите файл setup.exe из директории
<CD>:\Driver\Peripheral\FingerPrint\URU4000B\ DP Plat frsw 3.2



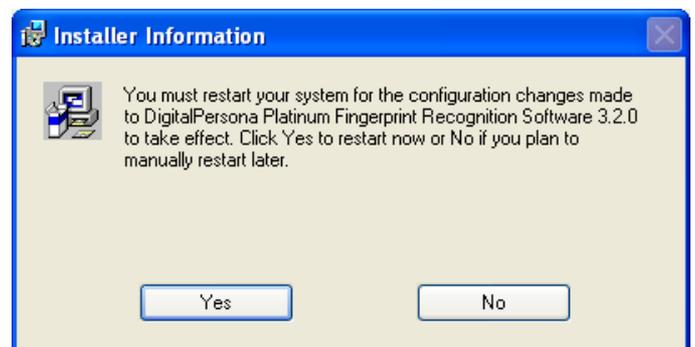
3. Нажмите Next на экране Welcome.

4. Нажмите Next на экране Лицензионного соглашения.



5. Нажмите Next для подтверждения директории установки.

6. Нажмите Next для начала установки.



7. Нажмите Finish.

8. Нажмите Yes для перезагрузки системы.

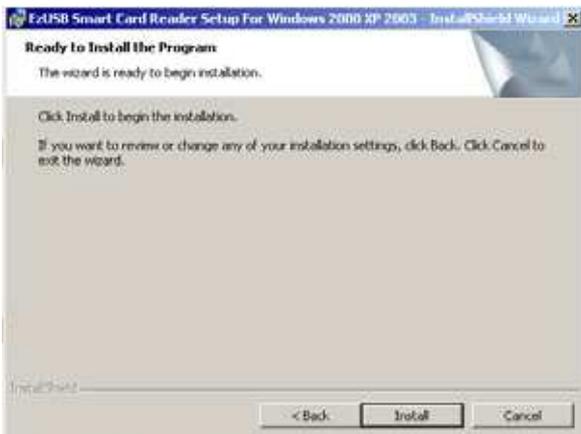
Установка Драйвера IC Card (опционально)

1. Установите модуль IC Card.
2. Запустите файл the setup.exe из директории
<CD>:\Driver\Peripheral\IC Card Reader\EZ100PU Driver



3. Выберите язык, нажмите OK.

4. Нажмите Next на экране Welcome.



5. Нажмите Install для начала установки.

6. Нажмите OK на экране Note.



7. Нажмите Finish.

Установка Системного Драйвера AdvanPOS (необходимо для Денежного Ящика)

1. Запустите файл setup.exe из директории <CD>:\Driver\Navy Pier\System Driver



2. Нажмите Next на экране Welcome.

3. Нажмите Install на экране Ready to Install.

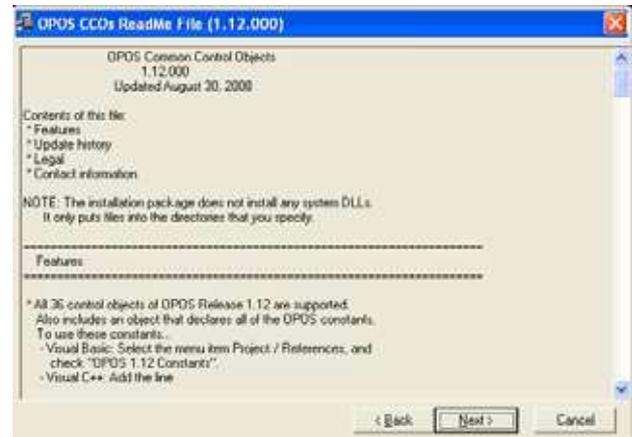


4. Нажмите Finish для перезагрузки системы.

Установка Драйвера OPOS ССО

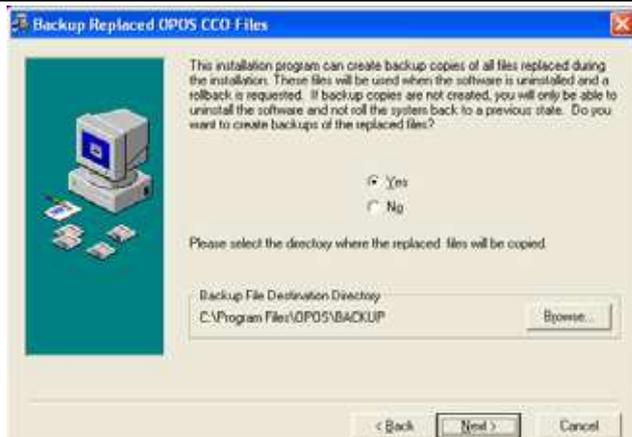
Драйвер OPOS необходим для Денежного Ящика, MSR, I-Button, RFID и VFD.

1. Запустите файл OposCCOs-1_12_000.exe из директории <CD>:\Driver\OPOS\CCOs



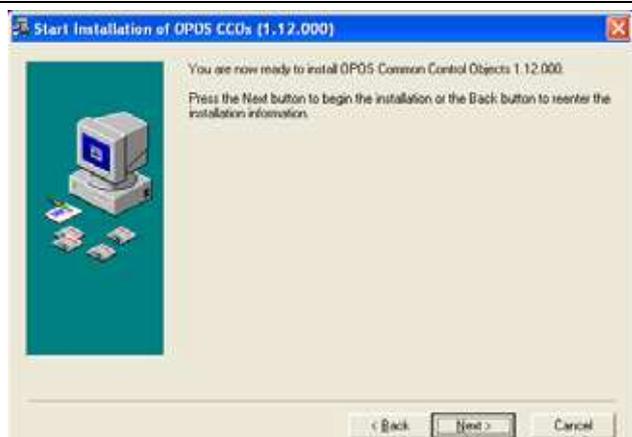
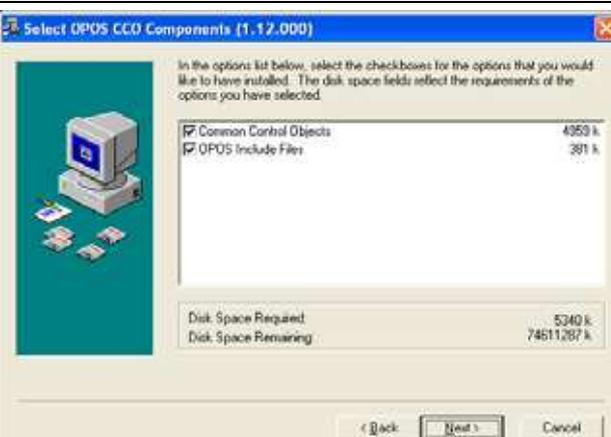
2. Нажмите Next на экране Welcome.

3. Нажмите Next на экране ReadMe.



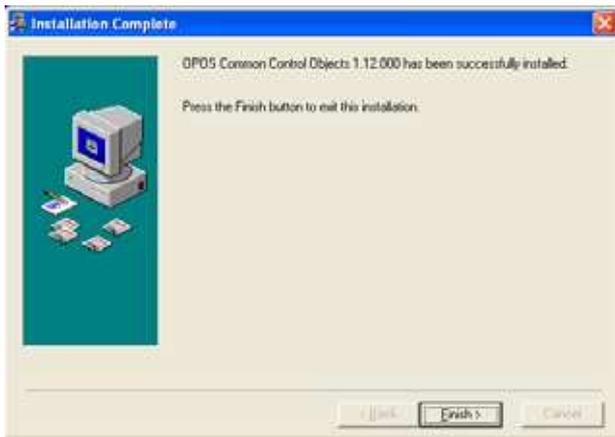
4. Нажмите Next для подтверждения директории установки.

5. Нажмите Yes для создания резервной копии ССО файлов и нажмите Next.



6. Выберите Common Control Objects и OPOS Include Files, нажмите Next.

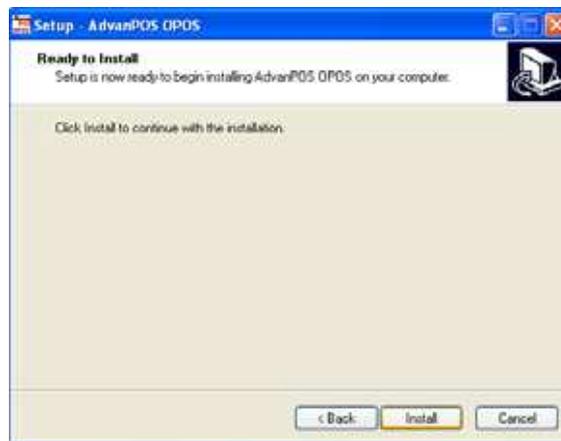
7. Нажмите Next на экране Start Installation.



8. Нажмите Finish для завершения установки.

Установка Драйвера AdvanPOS OPOS

1. Запустите файл setup.exe из директории <CD>:\Driver\OPOS\OPOS Driver



2. Нажмите Next на экране Welcome.

3. Нажмите Install на экране Setup.



4. Нажмите Finish для завершения установки.

Исходный код на C++ для денежного ящика под Windows



ЗАМЕЧАНИЕ:

Требуется установка Системного Драйвера.

1. Open Cash Drawer

```
// IOCTL Codes
#define GPD_TYPE 56053
#define ADV_OPEN_CTL_CODE CTL_CODE(GPD_TYPE, 0x900, METHOD_BUFFERED, FILE_ANY_ACCESS)
#define ADV_STATUS_CTL_CODE CTL_CODE(GPD_TYPE, 0x901, METHOD_BUFFERED, FILE_ANY_ACCESS)

void OpenDrawer(UCHAR uWhichDrawer)
{
    // uWhichDrawer = 1 => CD#1, uWhichDrawer = 2 => CD#2
    HANDLE hFile;
    BOOL bRet;
    UCHAR uDrawer = uWhichDrawer;

    // Open the driver
    hFile = CreateFile("\\\\.\\ADVSYS",
                     GENERIC_WRITE | GENERIC_READ,
                     FILE_SHARE_READ | FILE_SHARE_WRITE, NULL,
                     OPEN_EXISTING, FILE_ATTRIBUTE_NORMAL, 0);

    if (m_hFile == INVALID_HANDLE_VALUE)
    {
        AfxMessageBox("Unable to open Cash Drawer Device Driver!");
        return;
    }

    // Turn on the Cash Drawer Output (Fire the required solenoid)
    bRet = DeviceIoControl(hFile, ADV_CD_OPEN_CTL_CODE,
                          &uDrawer, sizeof(uDrawer),
                          NULL, 0,
                          &ulBytesReturned, NULL);

    if (bRet == FALSE || ulBytesReturned != 1)
    {
        AfxMessageBox("Failed to write to cash drawer driver");
        CloseHandle(hFile);
        return;
    }

    CloseHandle(hFile);
}
```

2. Get Cash Drawer Status

```
void GetDrawerState()
{
    HANDLE hFile;
    BOOL bRet;

    // Open the driver
    hFile = CreateFile(TEXT("\\\\.\\ADVSYS"),
                      GENERIC_WRITE | GENERIC_READ,
                      FILE_SHARE_READ | FILE_SHARE_WRITE, NULL,
                      OPEN_EXISTING, FILE_ATTRIBUTE_NORMAL, 0);

    if (m_hFile == INVALID_HANDLE_VALUE)
    {
        AfxMessageBox("Unable to open Cash Drawer Device Driver!");
        return;
    }

    // Read the CD status
```

```
bRet = DeviceIoControl(hFile, ADV_CD_STATUS_CTL_CODE,
    NULL, 0
    &ReadByte, sizeof(ReadByte),
    &ulBytesReturned, NULL);

if (bRet == FALSE || ulBytesReturned != 1)
{
    AfxMessageBox("Failed to Read from cash drawer driver");
    CloseHandle(hFile);
    return;
}
else
{
    AfxMessageBox(ReadByte ? "Drawer Open" : "Drawer Closed");
}

CloseHandle(hFile);
}
```

Исходный код Visual Basic для денежного ящика под Windows



ЗАМЕЧАНИЕ:

Требуется установка Системного Драйвера.

```
Private Declare Function CreateFile Lib "kernel32" Alias "CreateFileA" (ByVal lpFileName As String, ByVal dwDesiredAccess As Integer, ByVal dwShareMode As Integer, ByVal lpSecurityAttributes As IntPtr, ByVal dwCreationDisposition As Integer, ByVal dwFlagsAndAttributes As Integer, ByVal hTemplateFile As IntPtr) As Integer
Private Declare Function DeviceIoControl Lib "kernel32" (ByVal hDevice As IntPtr, ByVal dwIoControlCode As Integer, ByVal lpInBuffer As Byte, ByVal nInBufferSize As Integer, ByVal lpOutBuffer As Byte, ByVal nOutBufferSize As Integer, ByVal lpBytesReturned As Long, ByVal lpOverlapped As Integer) As Integer
Private Declare Function CloseHandle Lib "kernel32" (ByVal hObject As Long) As Integer
Public Shared Function CTL_CODE(ByVal DeviceType As Integer, ByVal func As Integer, ByVal Method As Integer, ByVal Access As Integer) As Integer
Return (DeviceType << 16) Or (Access << 14) Or (func << 2) Or Method
End Function
Dim DeviceHandle As Integer
Const GENERIC_READ As Long = &H80000000, GENERIC_WRITE As Long = &H40000000
Const FILE_SHARE_READ As Long = &H1, FILE_SHARE_WRITE As Long = &H2
Const OPEN_EXISTING As Long = &H3, FILE_ATTRIBUTE_NORMAL As Long = &H80
Const INVALID_HANDLE_VALUE As Long = &HFFFFFFFF
Const ADVPORT_TYPE As Long = 40000, METHOD_BUFFERED As Long = 0, FILE_ANY_ACCESS As Long = 0
Dim ADV_OPEN_CTL_CODE As Long = CTL_CODE(ADVPORT_TYPE, &H900, METHOD_BUFFERED, FILE_ANY_ACCESS)
Dim ADV_STATUS_CTL_CODE As Long = CTL_CODE(ADVPORT_TYPE, &H901, METHOD_BUFFERED, FILE_ANY_ACCESS)
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
DeviceHandle = CreateFile("\\.\ADVSYS", GENERIC_READ Or GENERIC_WRITE, FILE_SHARE_READ Or FILE_SHARE_WRITE, 0, OPEN_EXISTING, FILE_ATTRIBUTE_NORMAL, 0)
If DeviceHandle = INVALID_HANDLE_VALUE Then
'Failed to Open Cash Drawer Driver
Timer1.Enabled = False
MsgBox("Error opening ADVSYS.sys. Error = " & Err.LastDllError)
End If
End Sub
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
Dim iBytesRtn As Integer
Dim iRet As Integer, iDrawer As Integer
' Open Drawer #1
iDrawer = &H1
iRet = DeviceIoControl(DeviceHandle, ADV_OPEN_CTL_CODE, iDrawer, 4, 0, 0, iBytesRtn, 0)
If (iRet = 0 Or iBytesRtn <> 1) Then
MsgBox("Error opening ADVSYS.sys. Error = " & Err.LastDllError)
End If
End Sub
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
Dim iBytesRtn As Integer
Dim iRet As Integer, iDrawer As Integer
' Open Drawer #2
iDrawer = &H2
iRet = DeviceIoControl(DeviceHandle, ADV_OPEN_CTL_CODE, iDrawer, 4, 0, 0, iBytesRtn, 0)
If (iRet = 0 Or iBytesRtn <> 1) Then
MsgBox("Error opening ADVSYS.sys. Error = " & Err.LastDllError)
End If
End Sub
Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
Dim iBytesRtn As Integer
```

```
Dim iRet As Integer, iStatus As Integer
' Get Drawer Status
iRet = DeviceIoControl(DeviceHandle, ADV_STATUS_CTL_CODE, 0, 0, iStatus, 4, iBytesRtn, 0)
If (iRet = 0 Or iBytesRtn <> 1) Then
MsgBox("Error opening ADVSYS.sys. Error = " & Err.LastDllError)
End If
If (iStatus = 0) Then
StatusText.Text = "Cash Drawer(s) Closed"
Else
StatusText.Text = "Cash Drawer(s) Open"
End If
End Sub
```