

EP-5510 E-ПОС Моноблок



Руководство пользователя

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

Содержание Руководства

Это руководство содержит информацию по установке, использованию и настройке EP-5510. 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 перемычек 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) Notice

Оборудование было протестировано и соответствует Классу A 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, защищенную 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°С.
- 7. Не закрывайте вентиляционные отверстия на терминале, которые служат для циркуляции воздуха и защищают оборудование от перегрева.
- 8. Проверяйте 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	
Отсоединение ЖК панели	
Открытие корпуса	11
C6poc CMOS	13
Установка карты Compact Flash	14
Установка Оперативной памяти	16
Удаление и замена Жёсткого диска	19
Глава 3 Дополнительные Компоненты и Периферийнь	ие устройства 21
Установка Модуля MSR	•
Установка Денежного ящика	
Установка Дисплея покупателя	
Установка Модуля VFD	
Глава 4 Конфигурация Материнской платы РЕВ-973А.	27
Расположение перемычек и соединителей	
Назначение контактов	
Внешний Порт СОМ6: Назначение выводов разъема	
Настройка перемычек	
Глава 5 Установка Программного Обеспечения	
Список драйверов	32
YCTAHUBKA /IDANBEDA YNDCETA DDEL	

Установка драйвера видеокарты Intel	34
Установка драйвера сенсорного экрана ELO	35
Установка драйвера сенсорного экрана Abon	37
Установка аудио драйвера	39
Установка драйвера сетевой кары	40
Установка драйвера Wi-Fi(Опционально)	41
Установка драйвера RFID (Опционально)	42
Установка драйвера MSR (Опционально)	44
Установка драйвера Fingerprint (Опционально)	
Установка драйвера IC Card (Опционально)	. 46
Установка системных драйверов AdvanPOS (необходимо для Денежного ящика)	47
Установка драйвера OPOS CCO	48
Установка драйвера AdvanPOS OPOS	50
Исходный код C++ под Денежный ящик для Windows	51
Исходный код Visual Basic под Денежный ящик для Windows	53

Глава 1 Введение

Обзор функционала

- 15 дюймовый сенсорный экран ТҒТ
- Бесшумная работа
- Надёжный пластиковый корпус
- ІР65 Класс защиты сенсорного экрана
- Возможность установки 2-го дополнительного дисплея
- 6 x COM, 6 x USB, 1 x CF II
- Опционально: MSR, I-Button, Fingerprint, IC card reader, RFID, WiFi, и Bluetooth
- Соответствие RoHS

Характеристики

Конфигурация системы ЕР-5510			
Процессор	Intel [®] Atom [™] Processor N270 1.6GHz		
Чипсет	Intel 945GSE+ICH7M		
Память	Максимально 1 x 2GB SO-DIMM DDR2 SDRAM		
Видеопамять	Поддержка DVMT, до 224MB памяти.		
Compact Flash	Поддержка 1 x Compact Flash Card Type II		
Жёсткий диск	1 х внутренний 2.5- дюймовый 160GB SATA (250GB опционально)		
Блок питания	1 х внешний 60W 12VDC блок питания (100~240VAC, 50~60Hz, 5.0A)		
Поддержка ОС	Windows [®] XP Pro Embedded / WEPOS [®] / Windows [®] POS Ready 2009 / Windows 7 Pro Embedded / Linux [®]		
Сенсорная ЖК панель			
Разрешение	15 дюймовый жидкокристаллический дисплей TFT LCD / 1024 x 768		
Яркость	250 cd/m² (настраивается) или 350 cd/m2 (настраивается)		
Тип Сенсорного экрана	3 ^{-х} полосный (По умолчанию) или Elo(5-проводной) или Сенсорный		
Порты ввода-вывода			
USB порты	Supports 6 USB 2.0 ports for future expansion (2 x internal, 4 x external) Front side x 2, rear side x 2		
Последовательные порты	4 х внешних: COM1, COM2, COM5 (D-SUB), COM6 (8-контактный) 2 х внутренних: COM3 под сенсорный экран, COM4 под VFD		
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 х Линейный выход, 1 х Микрофонный вход	
Динамики	2 х встроенных 2 Вт стерео динамика	
Конструкторские факто	рры	
Конструкция	Пластиковый корпус	
Размеры	272(Д) х 380(Ш) х 329(В) мм	
Цвета	Чёрный	
Bec	8.5 Kг (c VFD и MSR)	
Рабочая Температура	0 °C ~ 40 °C	
Соответствие стандартам	CE, CB, FCC, RoHS	

Комплектация

Стандартная комплектация ЕР-5510:

POS Терминал	Sign-in Base har	Блок питания	The state of the s
Диск с драйверами и утилитами	QP-3010 (AB-0X-120 CM-5200 ZL-1810 ZL-1810 CM-5200 ZL-1810 Z	Кабель питания	

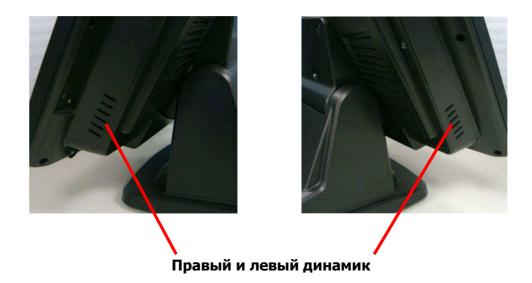
Дополнительная периферия

- 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 2-в-1 (MSR + RFID 13.56MHz ISO 14443A Mifare)
- Модуль 2-в-1 (MSR + WiFi 802.11b/g/n or Bluetooth 2.0)
- Модуль 2-в-1 (MSR + Bluetooth)
- Модуль 3-в-1 (MSR + считыватель I-Button + считыватель IC Card)
- Модуль 3-в-1 (MSR + I-Button Reader + RFID 13.56MHz ISO 14443A Mifare)
- VFD дисплей покупателя: 9 высота, 2 линии по 20 символов
- Монитор покупателя: 8.9 или 15 дюймовый, ЖК-дисплей на подставке (15-30 см)
- Настенные крепления
- Регулируемая подставка

Терминал

Перед началом работы, ознакомьтесь с расположением основных элементов конструкции EP-5510





Дополнительные модули

Две стороны дисплея 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.

- MSR (PS/2)
- MSR+ I-Button (PS/2)
- MSR+ Fingerprint (PS/2 для MSR , Fingerprint for USB interface)
- MSR+IC Card Reader (PS/2 для MSR, USB для IC Card)
- MSR+ RFID (PS/2 для MSR, USB для 13.56 MHz 14443A Mifare RFID)
- MSR+ WiFi (PS/2 для MSR, USB для Wifi)
- MSR+ Bluetooth (PS/2 для MSR, USB для Bluetooth)
- MSR+ I-Button+ IC Card Reader (PS/2 для MSR и I-Button, USB для IC Card Reader)
- MSR + I-Button + RFID (PS/2 для MSR и I-Button, USB для 13.56 MHz 14443A Mifare RFID)



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.

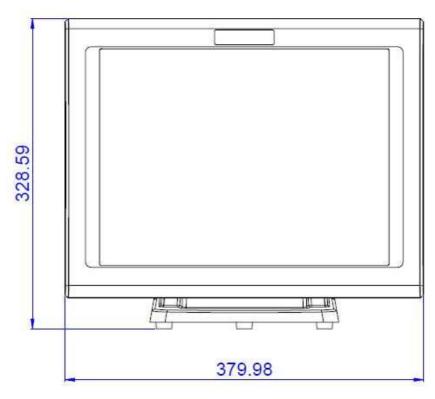
Доступно 3 типа дисплеев покупателя: 8.9 и 15 дюймовые ЖК мониторы и VFD с 2-мя линиями по 20 символов (высота VFD 9 см).

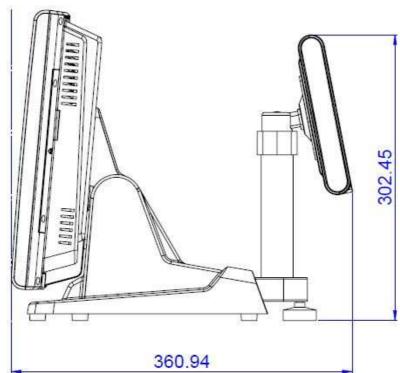
Дополнительный дисплей покупателя крепится к задней стороне терминала и соединяется с портами COM6 и/или VGA. В любом случае установка VFD, 8.9 или 15 дюймового экрана не требует внесения изменений в настройки материнской платы.





Габаритные размеры





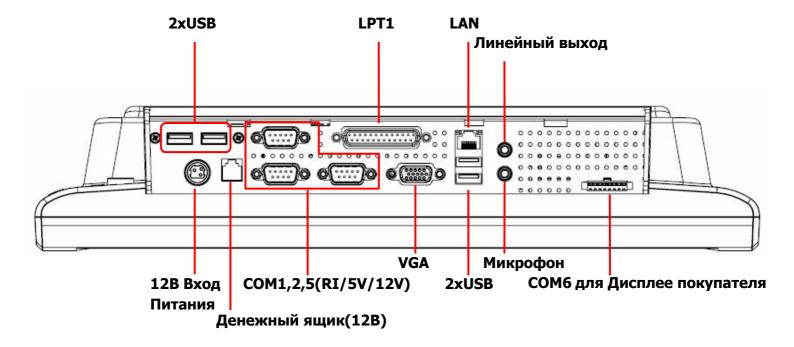
Задняя панель

Основная панель разъёмов ЕР-5510 располагается в задней части терминала, для 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.

Отсоединение ЖК панели

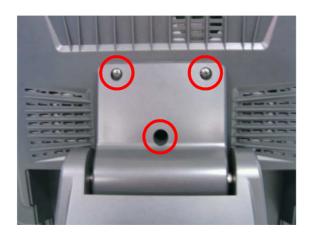
- 1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
- 2. Отсоедините кабель питания и любые внешние устройства.



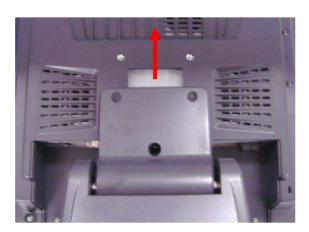
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

3. Открутите три указанных болта.



4. Осторожно снимите ЖК панель 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 девять обозначенных винтов, чтобы снять основную крышку.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

4. Снимите основную панель в указанном направлении



5. Отвинтите девять винтов, которые крепят металлическую крышку.





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



Сброс CMOS

Конфигурация EP-5510 (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 в 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 в розетку. Следует разъединить шнур питания перед установкой карты Compact Flash.

3. Откройте корпус.







ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

- 4. Снимите материнскую плату и затем переверните её.
- 5. Установите карту СF в соответствующий разъём.





- 6. Закройте корпус.
- 7. 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 BIOS, выбрав устройство для начальной загрузки. Когда используется только CF или жесткий диск, BIOS автоматически определит 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 EP-5510 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 оксидирование, 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 включён терминал или выключен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включен в розетку. Следует разъединить шнур питания перед установкой или заменой ОП.



ВНИМАНИЕ!

Подождите, пока система остынет, чтобы снизить риск ожога.



ЗАМЕЧАНИЕ:

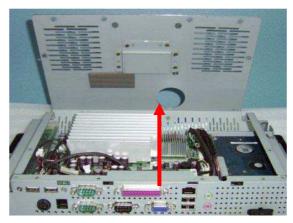
На материнской плате есть два сокета DIMM: U11 располагается на верхней стороне, U23 располагается на нижней стороне.

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. Откройте корпус.







ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

- 4. Снимите материнскую плату и затем переверните её.
- 5. Если в сокете 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 сокете и соответствующую выемку на планке ОП перед установкой.

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





7. Закройте корпус.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Закрывая корпус, проследите за тем, чтобы темпоплёнка была со стороны карты памяти. Это препятствует перегреву памяти и увеличивает стабильность системы.

8. 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 АТА (РАТА) 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 включен, напряжение всегда присутствует на материнской плате, пока терминал включён в розетку. Терминал должен быть разъединен от источника питания перед установкой или заменой жесткого диска.

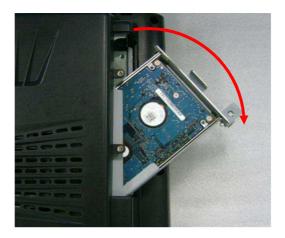
3. Отвинтите два винта с затней панели и снимите защитную крышку от жёсткого диска.



4. Отвинтите указанный винт.



5. Выдвинте бокс с жёстким диском в указанном направлении.



6. Отвинтите винт в левой части бокса и извлеките жёсткий диск.



- 7. Установите новый жёсткий диск в бокс.
- 8. Установите боск с жёстким диском обратно в системы.
- 9. Закройте защитную крышку.
- 10. Повторно подключите шнур питания и любые внешние устройства, затем включите систему.

Глава 3 Дополнительные компоненты и периферийные устройства

Установка Модуля MSR

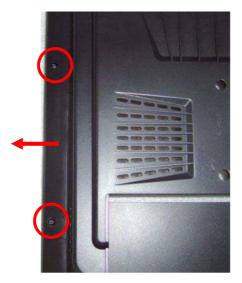
- 1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
- 2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



предупреждение:

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

3. Отвентите два указанных винта с задней панели и снимите защитную панель модуля MSR



4. Установите модуль MSR



- 5. Закрепите модуль двумя винтами
- 6. 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 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.

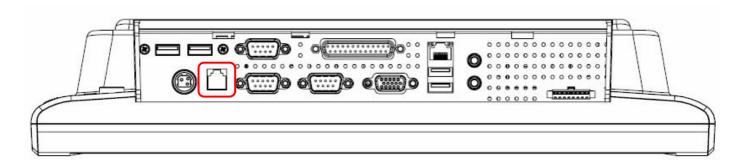
- 1. Завершите работу ОС и выключите любые периферийные устройства.
- 2. Отсоедините кабель питания и периферийные устройства.



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.

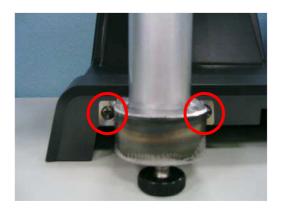


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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. Закрепите подставку дополнительного дисплея 4 винтами в указанных местах.





4. Пропустите кабели дополнительного дисплея через указанное отверстие.



5. Соедините дополнительный дисплей с портами СОМ6 и VGA.



6. 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»

Установка Модуля VFD

- 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 модуля VFD следует разъединить шнур питания, чтобы избежать ущерба внутренним компонентам системы.

3. Соедините кабель модуля VFD с соотвествующим разъёмом на задней панели.



4. Закрепите модуль VDF двумя винтами.



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

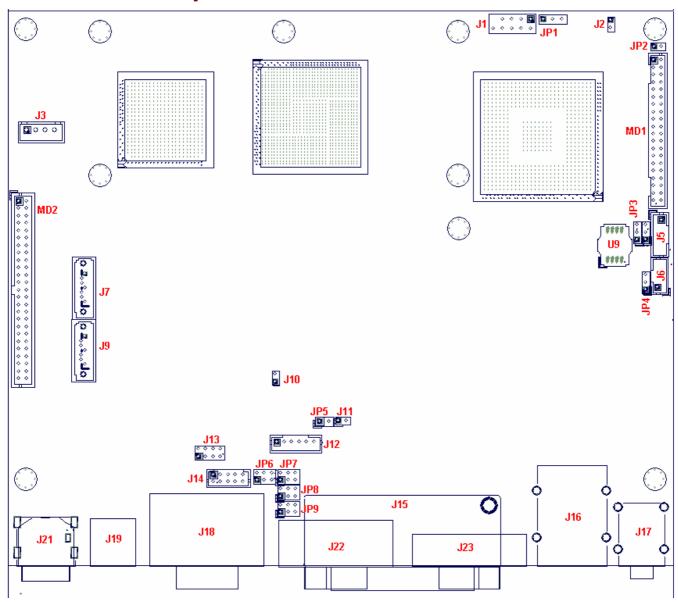


ЗАМЕЧАНИЕ:

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-973A

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	
Ј6	Порт USB №2	
J7	Порт SATA №0	
Ј8	Слот батареи	
J9	Πορτ SATA №2	
J10	LED Индикатор активности	
J11	Индикатор открытого корпуса	

J12	Соединитель PS/2 KB и MS
J13	Соединитель передней панели
J14	Соединитель СОМ6
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 СF

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	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

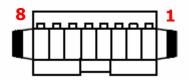
№ кон.	Описание	№ кон.	Описание
T1	LAN0+	B1	+5V
T2	LAN0-	B2	USBD1-
T3	LAN1+	В3	USBD1+
T4	LAN2+	B4	GND
T5	LAN2-	B5	+5V
T6	LAN1-	В6	USBD4-
T7	LAN3+	В7	USBD4+
T8	LAN3-	B8	GND

J17

Динамик и микрофон

№ кон.	Описание
Верхние	Аналоговый стерео выход
Нижние	Микрофонный вход

Внешний порт СОМ6: 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 соотвествующей функции. Настройки по умолчанию обозначаются знаком **9**.

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 9

JP3

LVDS Panel VDD Selection

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

JP4

Уровень напряжения LVDS

№ кон.	Функция
1-2 Замкнут	3.3V ⑤
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 COM5

№ 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

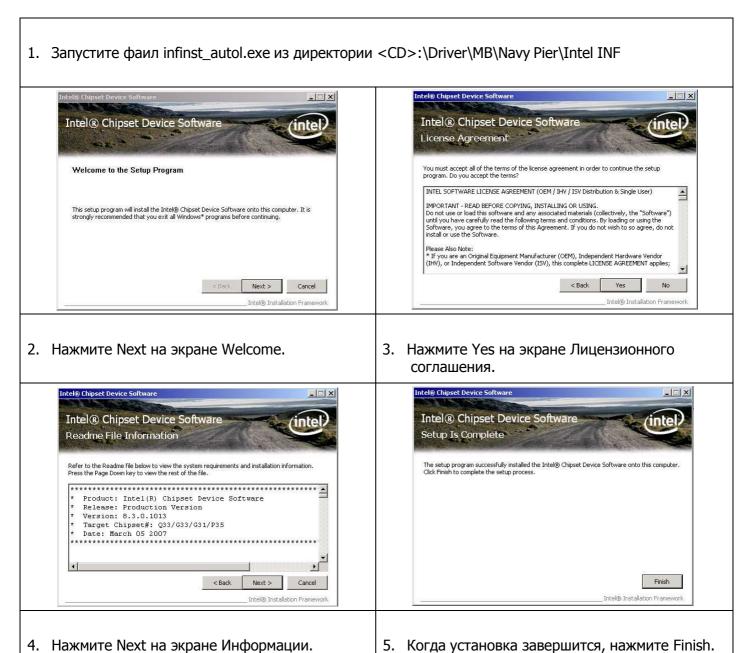
ПОС Терминал комплектуется CD с множеством драйверов для различных операционных систем.

Список драйверов

Драйвер	Директория драйвера на установочном диске
Чипсет Intel	<cd>:\Driver\MB\Navy Pier\Intel INF</cd>
Видеокарта Intel	<cd>:\Drive\MB\Navy Pier\VGA\Others</cd>
Сенсорный экран ELO	<cd>:\Driver\Peripheral\Touch\ELO</cd>
Сенсорный экран Abon	<cd>:\Driver\Peripheral\Touch\Abon</cd>
RealTek Audio	<cd>:\Driver\MB\Navy Pier\audio</cd>
PCI-E Ethernet	<cd>:\Driver\MB\Navy Pier\GLAN</cd>
802.11 b/g/n Wireless	<cd>:\Driver\Peripheral\WLAN\LR802UKN3_802.11bgn</cd>
USB RFID	<cd>:\Driver\Peripheral\RFID\USB driver</cd>
Fingerprint Reader	<cd>:\Driver\Peripheral\FingerPrint\URU4000B\DP Plat frsw 3.2</cd>
IC Card Reader	<cd>:\Driver\Peripheral\IC Card Reader\EZ100PU Driver</cd>
Денежный Ящик	<cd>:\Driver\MB\Navy Pier\System Driver</cd>
OPOS CCOs	<cd>:\Driver\OPOS\CCOs</cd>
AdvanPOS OPOS	<cd>:\Driver\OPOS\OPOS Driver</cd>
Инструмент настройки VFD	<cd>:\Optional Module Data & Tool\VFD\ PoleMount VFD\Wd202x CONFIG</cd>
Инструмент настройки MSR	<cd>:\Optional Module Data & Tool\MSR\PS2</cd>
Инструмент настройки RFID	<cd>:\Optional Module Data & Tool\RFID\MF320U</cd>

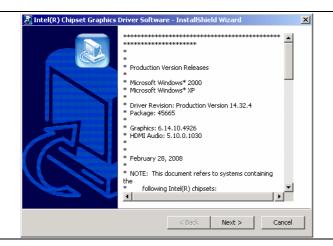
Установка драйвера Чипсета Intel

Драйвер чипсета необходим, чтобы получить полный потенциал от чипсета EP-5510. Драйвер должен быть установлен в первую очередь после загрузки ОС XP или Vista.



Установка Драйвера Видеокарты Intel

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

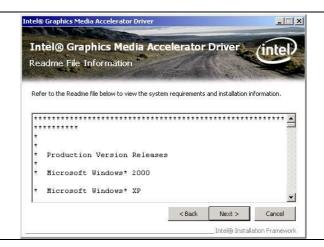




2. Нажмите Next на начальном экране.

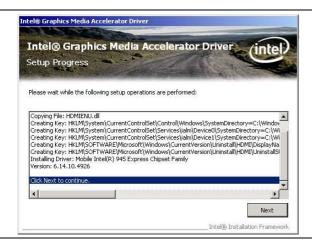
3. Нажмите Next на экране Welcome.

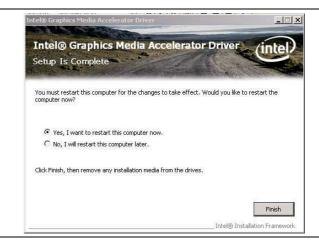




4. Нажмите Yes на экране Лицензионного соглашения.

5. Нажмите Next на экране Информации.

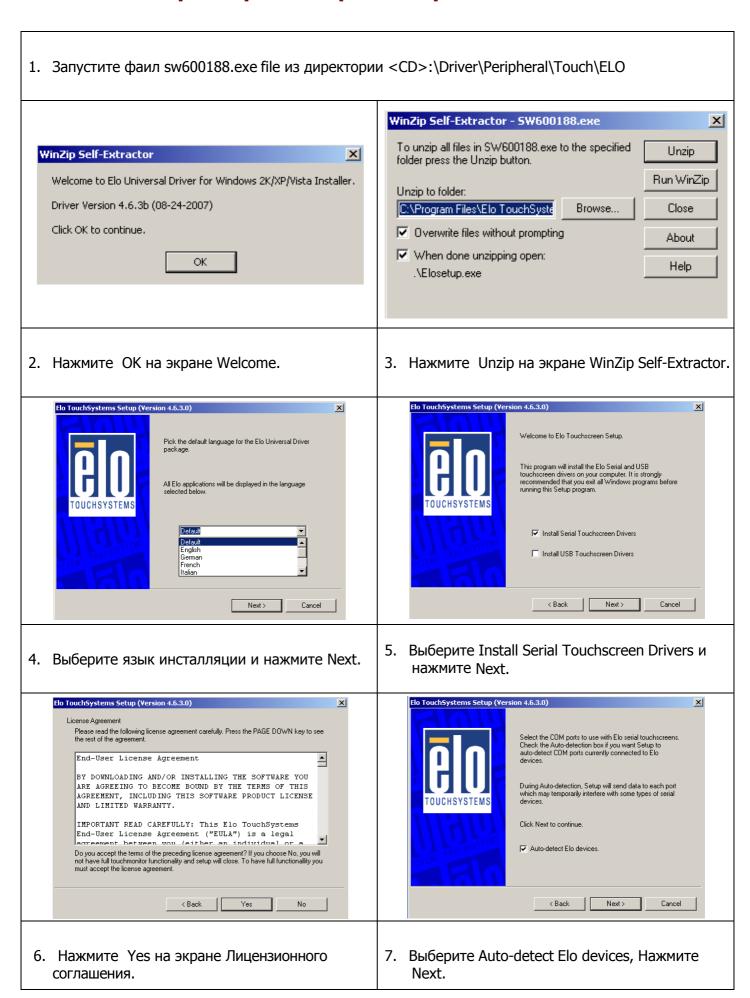


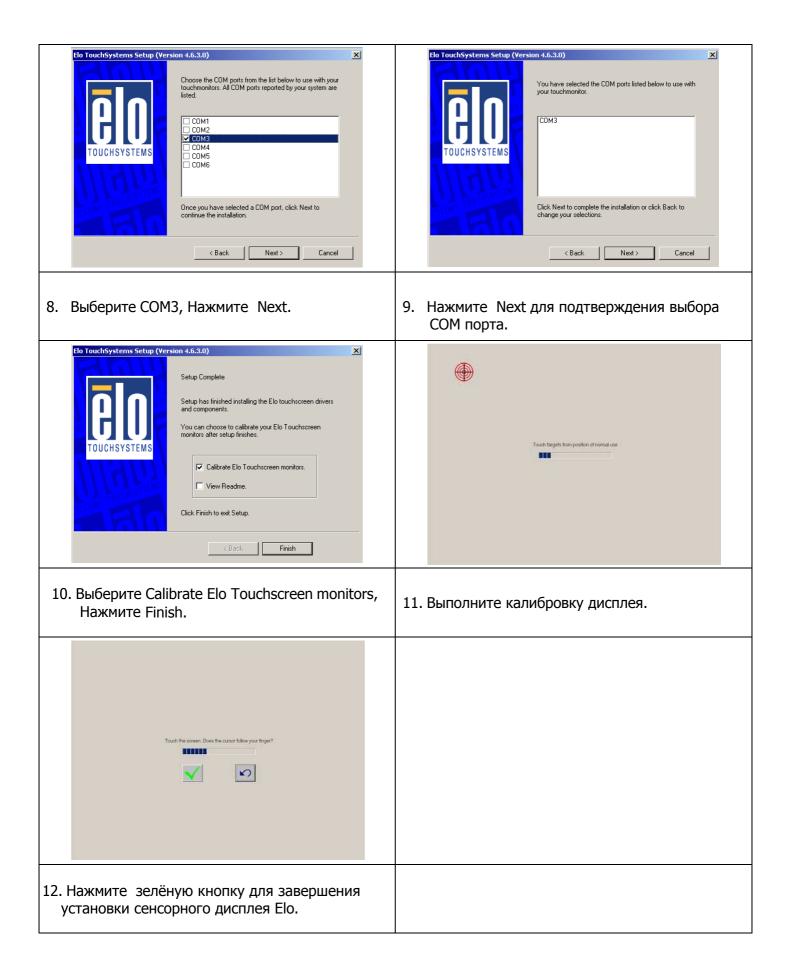


6. Нажмите Next на экране Setup Progress.

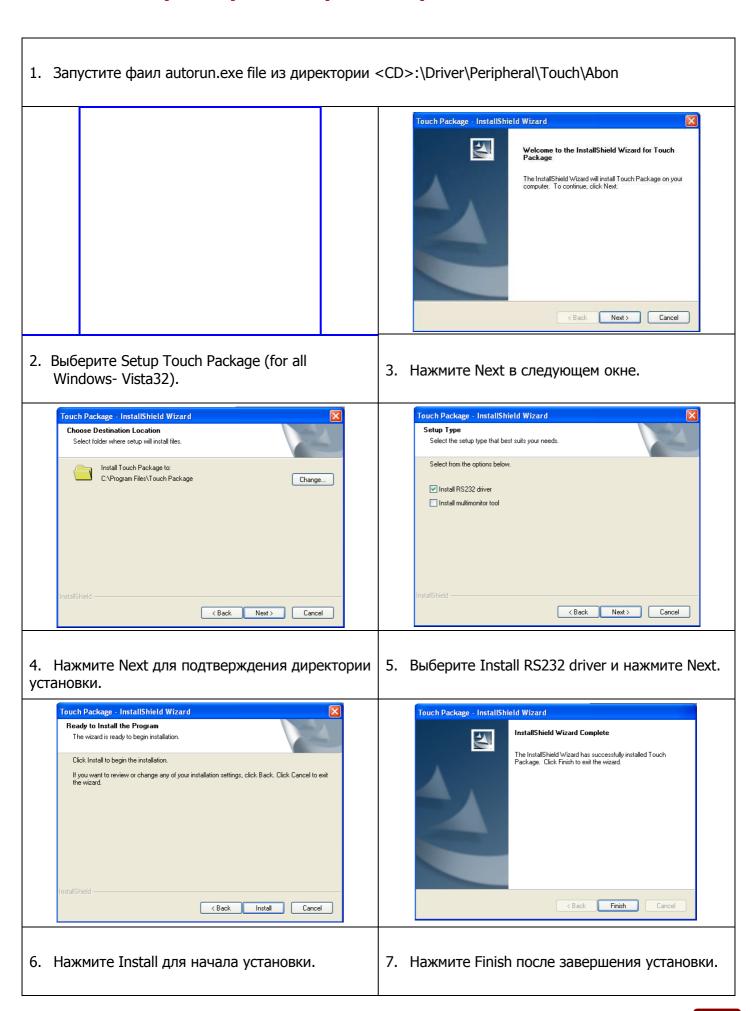
7. Когда инсталляция завершится, Нажмите Finish и перезагрузите систему.

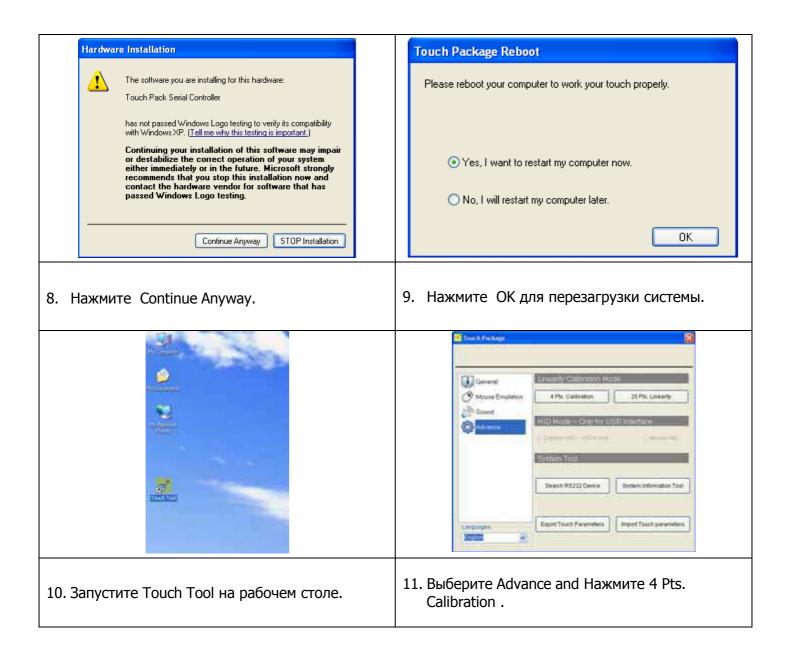
Установка драйвера сенсорного экрана ELO





Установка драйвера сенсорного экрана Abon





Установка Аудио Драйвера

1. Запустите фаил 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.

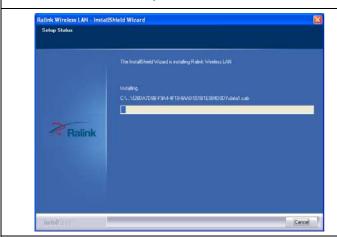
Установка Драйвера Сетевой Карты

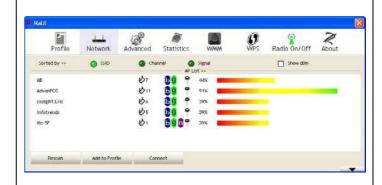
1. Запустите фаил setup.exe file из директории <CD>:\Driver\MB\Navy Pier\GLAN 3. Нажмите Install на экране Ready to install. 2. Нажмите Next на экране Welcome. REAL TEK GDF B: FE Ethernet PCI-E NIC Driver - InstallShield Wizard InstallShield Wizard has finished performing maintenance operations on REALTEK GibE & FE Ethernet PCLE NIC Driver.

4. После завершения установки нажмите Finish.

Установка Драйвера Wi-Fi (опционально)

- 1. Установите Wi-Fi USB модуль
- 2. Запустите фаил setup.exe file из директории <CD>:\Driver\Peripheral\WLAN\LR802UKN3_802.11bgn



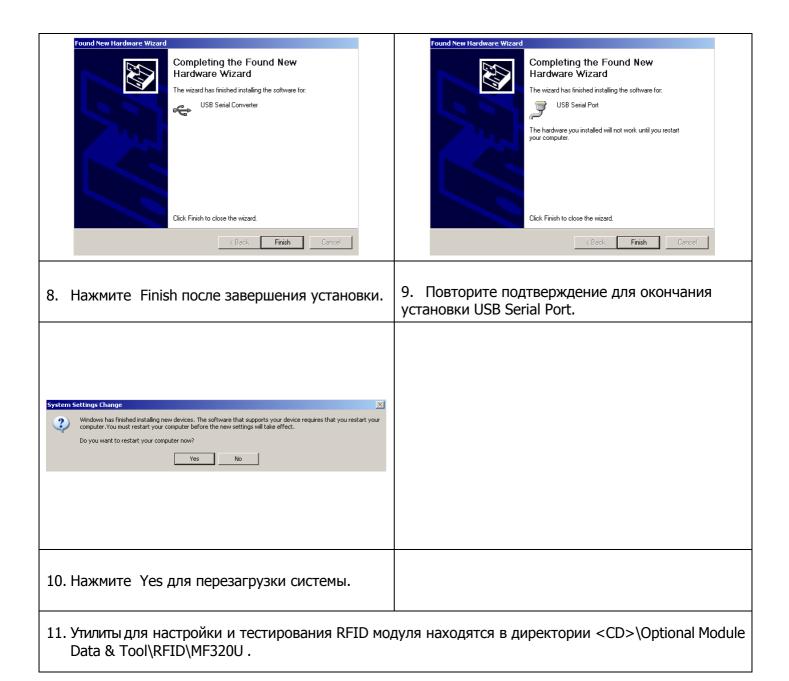


3. Дождитесь окончания установки.

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

Установка Драйвера RFID (опционально)





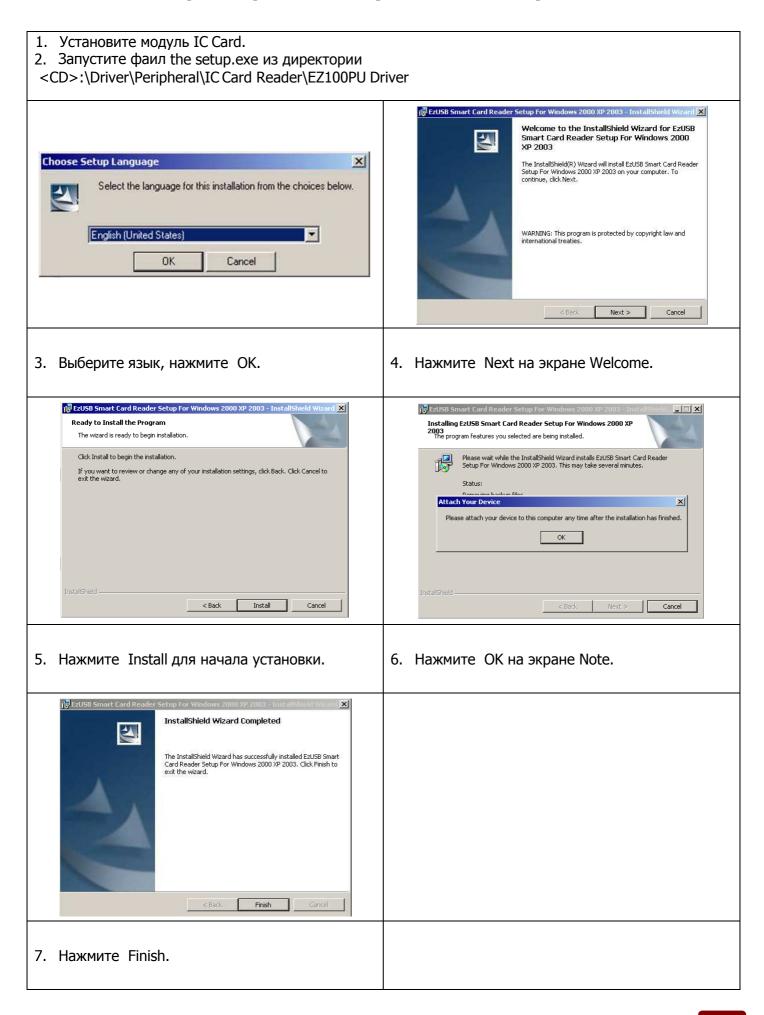
Установка Драйвера MSR (опционально)

- 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.

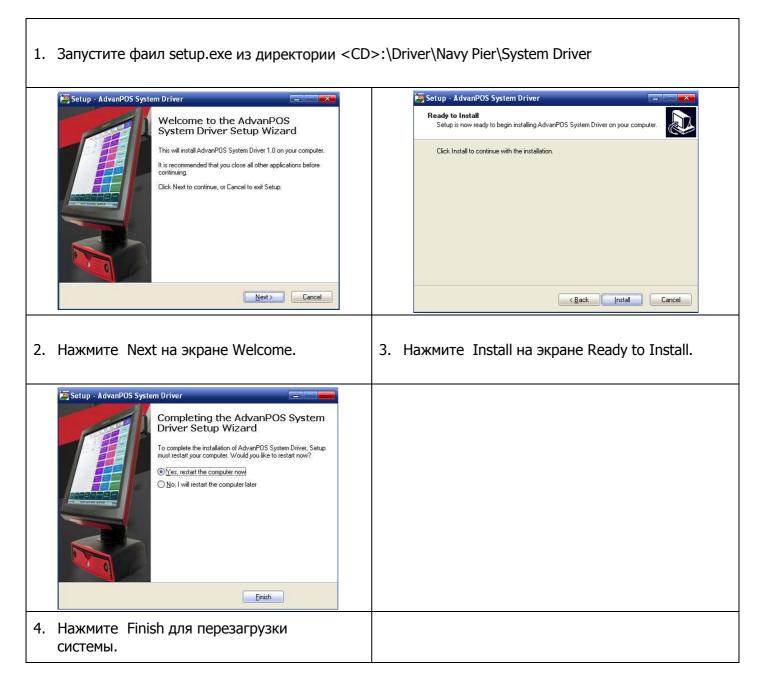
Установка Драйвера Fingerprint (опционально)



Установка Драйвера IC Card (опционально)



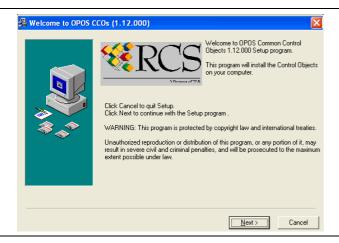
Установка Системного Драйвера AdvanPOS (необходимо для Денежного Ящика)

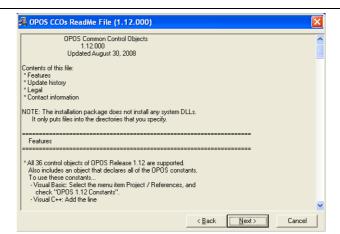


Установка Драйвера OPOS CCO

Before installing the OPOS driver, please make sure the AdvanPOS System Driver has been installed. The OPOS driver for the CM-5200 supports the Cash Drawer, MSR, I-Button (KeyLock), RFID, VFD (Line-Display).

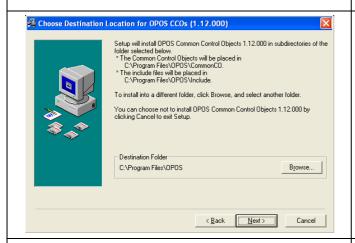
1. Запустите фаил OposCCOs-1_12_000.exe из директории <CD>:\Driver\OPOS\CCOs

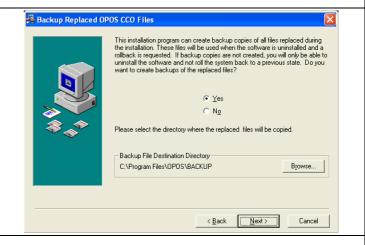




2. Нажмите Next на экране Welcome.

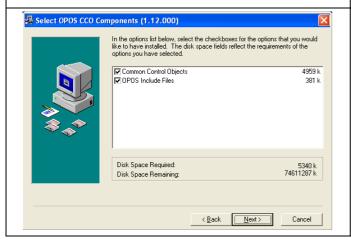
3. Нажмите Next на экране ReadMe.

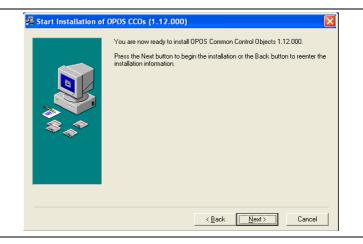


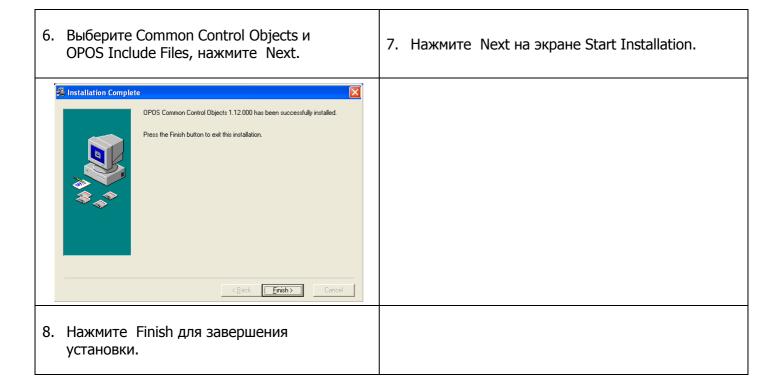


4. Нажмите Next для подтверждения директории установки.

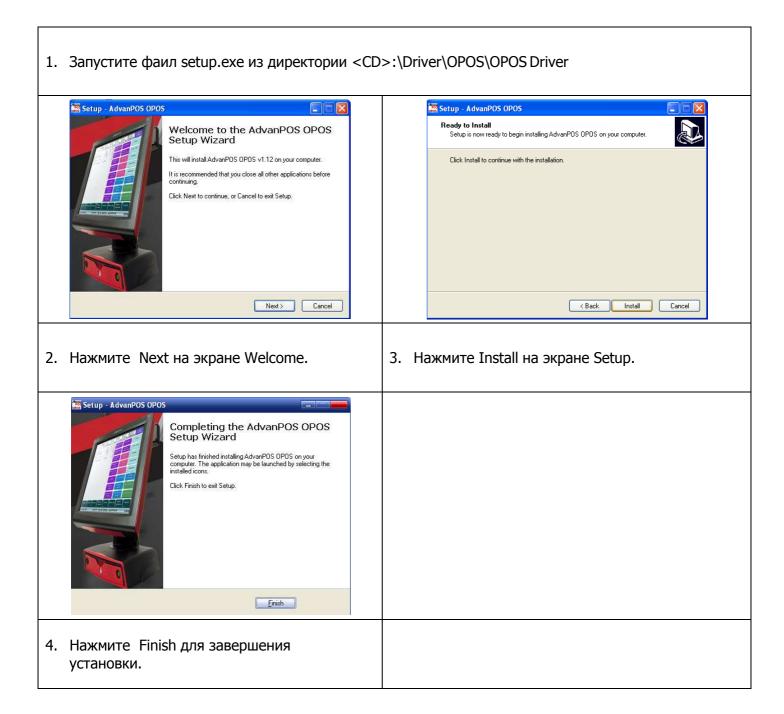
5. Нажмите Yes для создания резервной копии CCO файлов и нажмите Next.







Установка Драйвера AdvanPOS OPOS



Исходный код на C++ для денежного ящика под Windows



ЗАМЕЧАНИЕ:

// Read the CD status

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;
```

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 dwShareModeAs 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, ByRef lpInBuffer As Byte, ByVal nInBufferSize As Integer, ByRef lpOutBuffer As Byte, ByVal nOutBufferSize
As Integer, ByRef 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,
O, OPEN EXISTING, FILE ATTRIBUTE NORMAL, O)
        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 \text{ Or } iBytesRtn \Leftrightarrow 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 \text{ Or } iBytesRtn \Leftrightarrow 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 \text{ Or } iBytesRtn \Leftrightarrow 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
```