

ēlo



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Elo Touch Solutions

Android Интерактивное табло i-серии ESY10i1 10,1 дюйма

Android Интерактивное табло i-серии ESY15i1 15,6 дюйма

Android Интерактивное табло i-серии ESY22i1 21,5 дюйма

UM600103 Ред. D

Данный документ запрещается полностью или частично воспроизводить, передавать, переписывать, сохранять в поисковой системе; или переводить на любые языки; или компьютерные языки в любом виде, или каким бы то ни было способом, в том числе, но не ограничиваясь электронным, магнитным, оптическим, химическим, ручным способом без предварительного письменного разрешения компании Elo Touch Solutions, Inc.

Ограничение ответственности

Информация, приведенная в этом издании, может измениться без уведомления. Компания Elo Touch Solutions, Inc. и ее аффилированные компании (в совокупности "Elo") не предоставляют заявлений или гарантий касательно приведенных в настоящем руководстве сведений, и, в частности, отказываются от любых подразумеваемых гарантий коммерческого качества или пригодности для определенной цели. Elo оставляет за собой право проверять данный документ и вносить в него изменения без уведомления.

Сведения о товарных знаках

AccuTouch, CarrollTouch, Elo, Elo (логотип), Elo Touch, Elo Touch Solutions, Elo TouchSystems, IntelliTouch, iTouch, SecureTouch, TouchTools и VuPoint являются товарными знаками, принадлежащими компании Elo и его филиалам. Windows – товарный знак компании Microsoft Corporation. Android – товарный знак компании Google Corporation.

Содержание

Глава 1 –Введение	4
Глава 2 –Извлечение из упаковки	6
Глава 3 –Установка системы i-серии	7
Глава 4 –Монтаж.....	8
Глава 5 –Эксплуатация.....	11
Глава 6 –Техническая поддержка	27
Глава 7 –Безопасность и техническое	28
Глава 8 –Нормативная информация	30
Глава 9 –Гарантийная информация	35

Глава 1: Введение

Сведения об изделии

Ваше новое интерактивное табло i-серии сочетает в себе надежность Elo Touch Solutions и последние достижения в области сенсорной технологии и конструкции дисплея. Сочетание этих функций обеспечивает естественную передачу информации между пользователем и системой i-серии.

В составе i-серии используется активная матрица на тонкопленочных транзисторах и ЖК-панель, которые обеспечивают высокое качество работы дисплея. Производительность данной системы улучшена за счет использования проекционно-емкостного (PCAP) сенсорного экрана, совместимости с технологией Plug & Play, наличия вывода Micro-HDMI, ЛВС/Wifi, встроенных динамиков и выходного разъема для наушников. Система оснащена универсальным разъемом ввода/вывода и поддерживает Bluetooth 4.0. Также поддерживается 3G/4G LTE (держатель Micro SIM-карты).



* Модули Wi-Fi, Bluetooth и 3G/4G отсутствуют в модели без Wi-Fi/BT.

Меры предосторожности

Выполнение всех предупреждений, предостережений и правил технического обслуживания, которые приводятся в настоящем руководстве по эксплуатации, поможет вам продлить срок службы устройства и исключить риски безопасности пользователя. Дополнительная информация о безопасности системы i-серии представлена в главе 8.

В данном руководстве содержится важная информация для правильного выполнения установки и технического обслуживания i-серии. Перед установкой и включением новой системы ознакомьтесь с текстом данного руководства, уделяя особое внимание главам "Установка", "Монтаж" и "Эксплуатация".

Глава 2: Извлечение из упаковки

Извлечение из упаковки интерактивного табло i-серии

1. Осторожно разрежьте верхнюю часть ленты, чтобы открыть верхние отвороты коробки.
2. Достаньте верхний слой упаковочного наполнителя.
 - а. Под ним открывается коробка с принадлежностями и закрытый монитор.
3. Извлеките коробку с принадлежностями из упаковки, чтобы получить доступ к нужным кабелям.
4. Извлеките монитор из упаковки и установите его.

Глава 3: Установка системы i-серии

Панель разъемов и интерфейсы

Проверьте наличие и нормальное состояние следующих компонентов:

- Система i-серии
- Краткое руководство по установке
- Блок питания
- Кабели
 - Шнур питания для Северной Америки
 - Шнур питания для Европы
- 2 (два) компенсатора натяжения кабеля
- 2 (два) винта

Чтобы добраться до разъемов, нужно снять защитные крышки для кабелей на задней панели системы i-серии.

Подключения системы i-серии к внешнему монитору

Для подключения системы к монитору используется кабель Micro-HDMI.

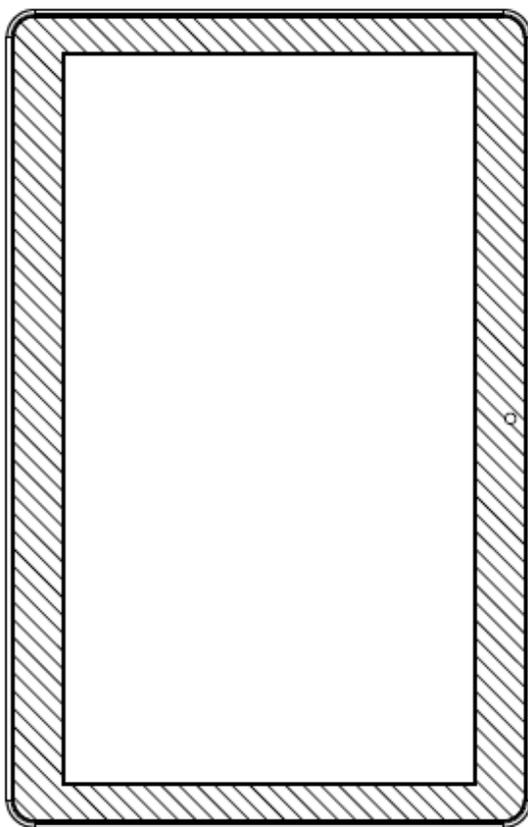
Глава 4: Монтаж

Общие сведения о монтаже

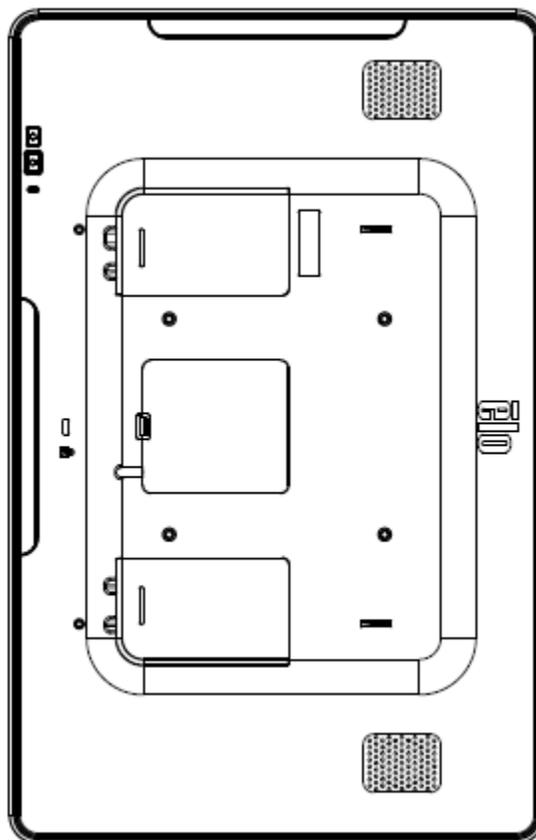
В следующем разделе описывается установка монитора по схеме VESA.

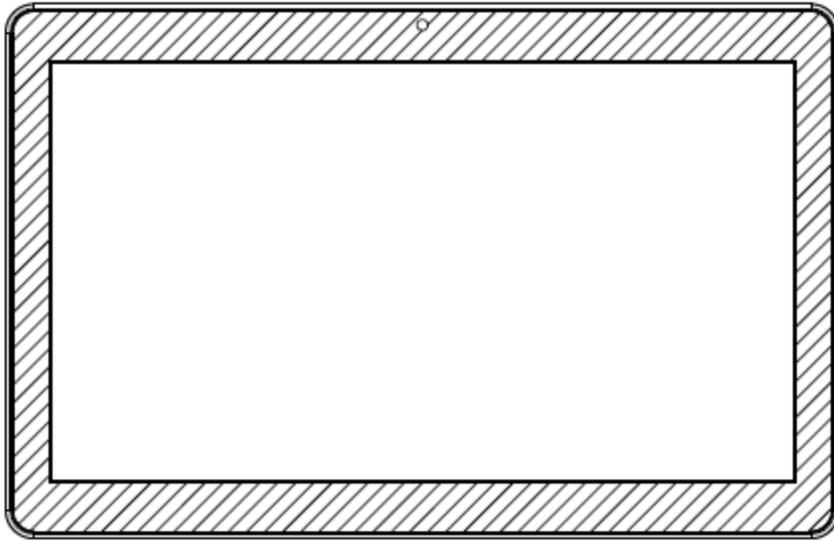
Для оптимальной работы сенсорной функции монитор должен полностью стоять на максимально ровной поверхности.

Поддерживаются следующие три монтажные ориентации: альбомная, книжная и настольная. Для оптимальной работы сенсорной функции монитор должен полностью стоять на максимально ровной поверхности.

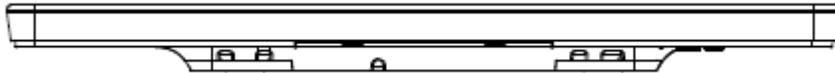


Книжная





Альбомная

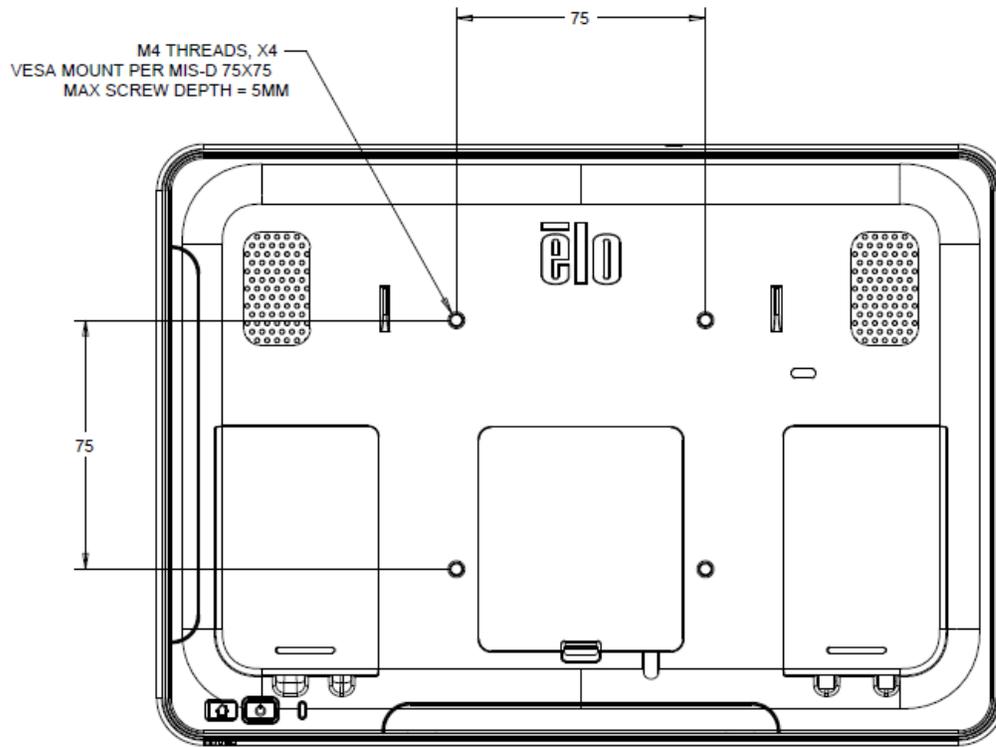


Настольная

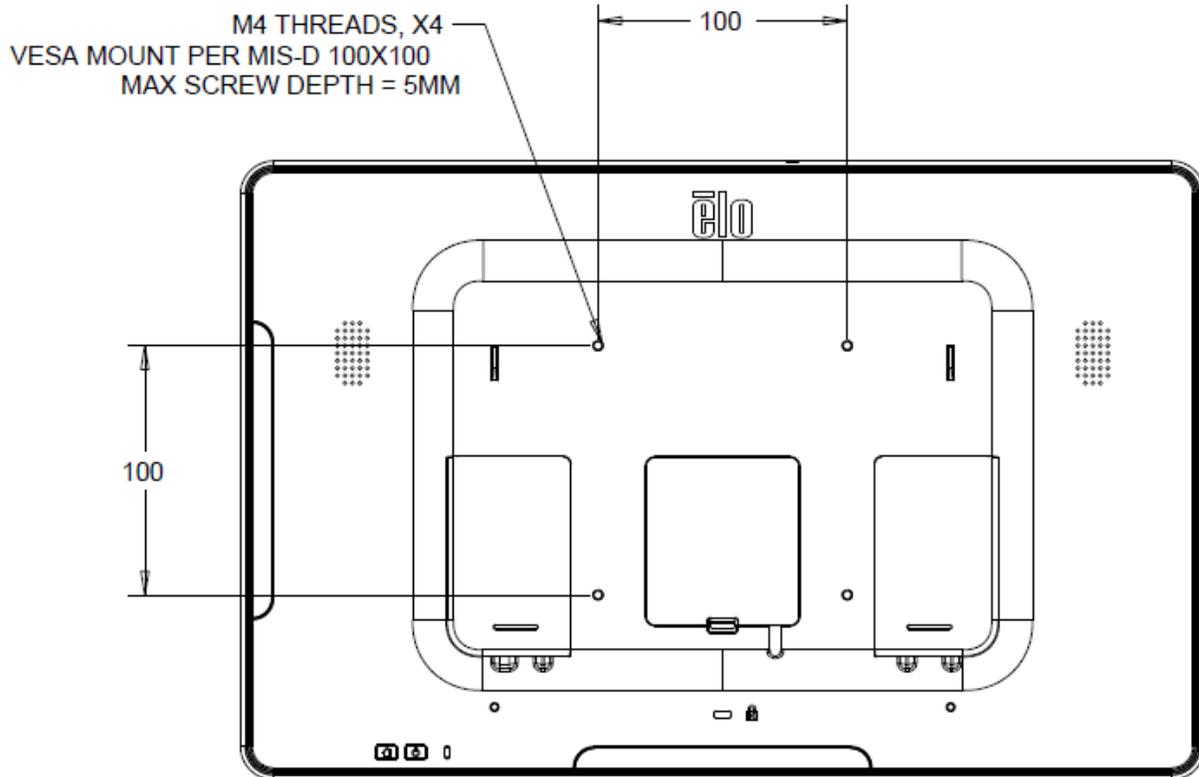
Крепление VESA на задней панели

На задней панели монитора расположены четыре монтажных отверстия размером 75x75 мм и 100x100 мм для винтов M4. Крепления, совместимые со стандартом VESA FDMI, имеют следующее обозначение: VESA MIS-B, 75, C.

10.1”



15,6 дюйма и 21,5 дюйма



Глава 5: Эксплуатация

Питание

Чтобы включить систему, нажмите на кнопку питания один раз. Если к системе i-серии подключен шнур питания, то она включается автоматически.

В следующей таблице приводится описание функций индикатора состояния питания в меню пульта ДУ.

Состояние системы i-серии	Цвет	Состояние светодиодного индикатора
Не горит	Оранжевый	Не горит
IDLE (БЕЗДЕЙСТВИЕ)	Белый	МИГАЕТ
ГОРИТ	Белый	ГОРИТ

В режимах БЕЗДЕЙСТВИЕ и ВЫКЛ система переходит на низкий уровень потребления энергии. Подробные характеристики энергопотребления представлены в разделе "Технические характеристики" на веб-сайте Elo: www.elotouch.com.

Прикосновение к экрану выводит систему из режима БЕЗДЕЙСТВИЯ.

Для экономии энергии отключайте шнур питания переменного тока, если не планируете использовать систему в течение длительного времени.

В таблице номинальной мощности указаны максимальные значения напряжения, частоты и силы тока системы.

Модель	Диапазон рабочего напряжения	Диапазон рабочей частоты	Диапазон рабочего тока
ESY10i1	100 - 240 В переменного тока	50/60 Гц	0,62А
ESY15i1	100 - 240 В переменного тока	50/60 Гц	0,72А
ESY22i1	100 - 240 В переменного тока	50/60 Гц	1,19А

Операционная система

В системе установлена операционная система Android версии 4.4.

Технология проекционно-емкостных сенсорных экранов

Модели с 10,1-дюймовым экраном распознает 4 (четыре) одновременных касания.
Модели с 15,6- 21,5-дюймовым экраном распознают 10 (десять) одновременных касаний.

Работа с изображениями с помощью жестов

Мультисенсорные мониторы поддерживают следующие жесты:

Жесты двойного касания и их функции:

Прокрутка - Движение пальца по экрану.

- Возможность перелистывать изображения или перетаскивать значки

Сжатие-масштабирование - Изменение масштаба изображения

- Для уменьшения изображения поместите два пальца на экран и сведите их вместе.

Для увеличения изображения раздвиньте пальцы в стороны.



До масштабирования
масштабирования



После

Видео

Под собственным разрешением ЖК-панелей понимают их ширину и высоту, выраженные в количестве пикселей.

Практически во всех случаях изображение на ЖК мониторе выглядит лучше, если его разрешение совпадает с собственным разрешением ЖК-панели.

10,1 дюйма: 1280 x 800, 15,6 дюйма: 1920 x 1080, 21,5 дюйма: 1920 x 1080.

Функции физических кнопок

Параметр	Возможная настройка
Кнопка питания	Включение системы
Кнопка "На главную"	Возврат на главную страницу

Звук

Поддержка вывода на наушники и микрофонного входа.

Сведения о модуле 3G/4G LTE (опция)

Устройства со встроенными модулями 3G/4G LTE поддерживают следующие диапазоны:

- LTE (FDD) B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B13/B17/B20
- Penta-band DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS B1/B2/B4/B5/B8
- Quad-band EDGE/ GPRS/GSM 1900/1800/900/850 МГц

Скорость передачи данных:

- WCDMA PS: UL (384 кбит/с)/ DL (384 кбит/с)
- DC-HSPA+ :UL (11 Мбайт/с)/ DL (42 Мбайт/с)
- LTE FDD: UL (50 Мбайт/с)/ DL (100 Мбайт/с), ширина полосы пропускания 20 М (CAT3)
- GPRS/EDGE: Многослотовый Класс 12

Список поддерживаемых стран

- США
- Германия

Wifi + Bluetooth

Для Wifi и Bluetooth поддерживаются следующие протоколы:

- Поддержка Bluetooth 4.0+EDR Класс 2, A2DP/ HID (Клавиатура/Мышь), SPP (принтер), Сканер штрих-кодов (HID/SPP).
- Совместимость со стандартами IEEE 802.11b/g/n и WEP/WPA/WPA2

Функция "коммуникации ближнего поля" (NFC) (опция)

Поддерживаются следующие протоколы NFC:

- ISO-14443-A
- ISO-14443-B

1.1 Интерфейсы

1.1.1 Интерфейсы RS232 и USB2.0 - через соответствующие кабели.

1.1.2 Интерфейс, соответствующий USB 2.0, настраивается для поддержки USB HID: Клавиатура или виртуальная подсистема COM USB.

1.1.3 Скорость вывода данных в бодах RS232: до 115,2 тыс. бит/с

1.2 Платежные приложения

1.2.1 American Express ExpressPay

1.2.2 Discover ZIP

1.2.3 MasterCard PayPass/MCHIP

1.2.4 Visa MSD/qVSDC

1.2.5 Google wallet

1.2.6 ISIS wallet

1.3 Приложения MIFARE

1.3.1 Чтение/запись карт MIFARE Plus/Classic/Ultralight/DESFire

1.3.2 Поддержка более высокой скорости MIFARE до 424 КГц

Функции сканера штрих-кодов (опция)

Содержит бесконтактный датчик для активации сканера штрих-кодов.

Превосходная эффективность сканирования до 270 сканов в секунду.

Ниже приводятся поддерживаемые типы и параметры штрих-кодов.

Примечание. Система символов Telepen поддерживает только код ASCII.

Заводские стандартные параметры

Элементы	Настройка по умолчанию
Интерфейс	HID USB
Язык (клавиатура)	английский
Режим считывания	Режим презентации
Ограничитель	CR
Идентификатор кода	Не горит
Точность	Считывание с 1 раза
Включение системы символов 1D	
UPC-A, UPC-E, EAN13, EAN8, CODE39, CODE93 CODABAR, CODE128, MIS/Plessey, CODE32, CODE11, TELEPEN, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 из 5	

Проверка версии



Symbologies setting

- Enable



* UPC-A on



* UPC-E on



* EAN13 on



* EAN8 on



* Code39 on



* Codabar on



* Code93 on



* Code128 on



* Interleaved 2 of 5 on



* Industrial 2 of 5 on



* Matrix 2 of 5 on



* MSI/Plessey on



* Code32 on



* Code11 on



* Telepen on



* GS1 DataBar Omnidirectional on



* GS1 DataBar Limited on



* GS1 DataBar Expanded on

- Disable



UPC-A off



UPC-E off



EAN13 off



EAN8 off



Code39 off



Codabar off



Code93 off



Code128 off



Interleaved 2 of 5 off



Industrial 2 of 5 off



Matrix 2 of 5 off



MSI/Plessey off



Code32 off



Code11 off



Telepen off



GS1 DataBar Omnidirectional off



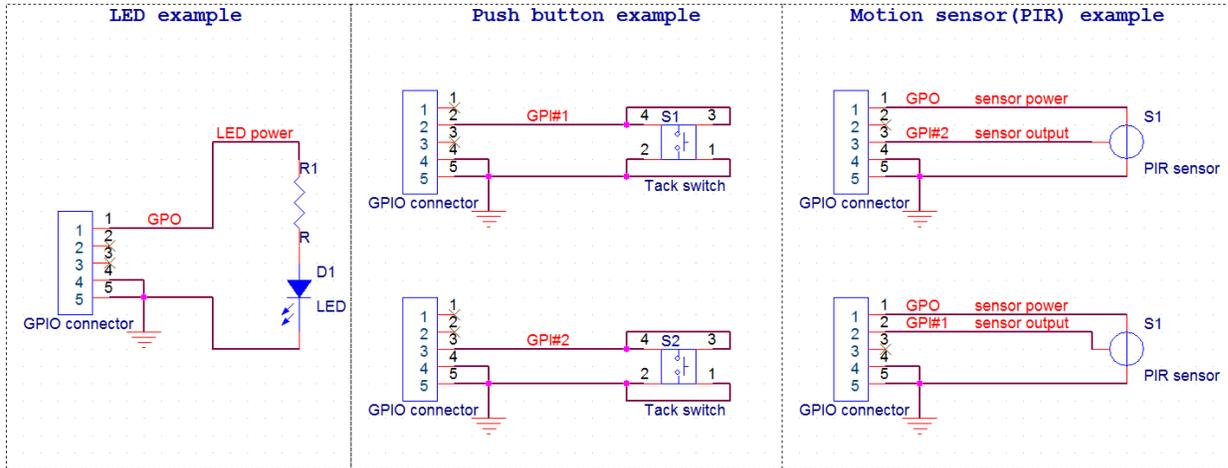
GS1 DataBar Limited off



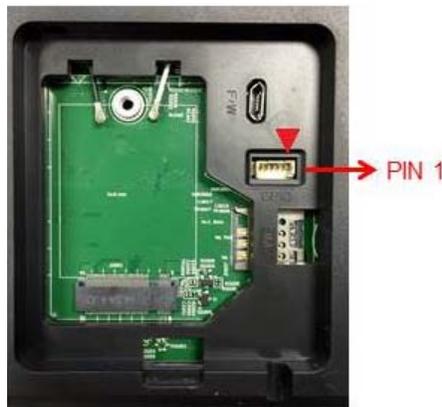
GS1 DataBar Expanded off

Контакт 3 → Входное соединение 2
Контакт 4 и Контакт 5 прикреплены к заземлению

Elo предлагает кабель (артикул E086398) для удлинения подключения к GPIO, чтобы пользователи смогли легко подключать собственные периферийные устройства. Данный кабель представлен на веб-сайте Elo.



Пример цепи



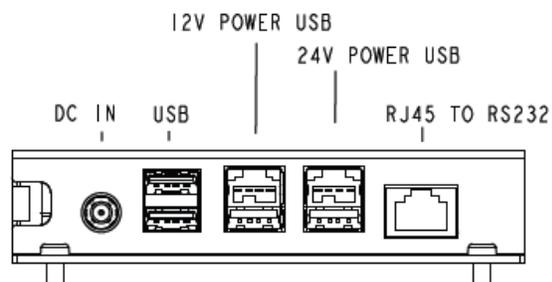
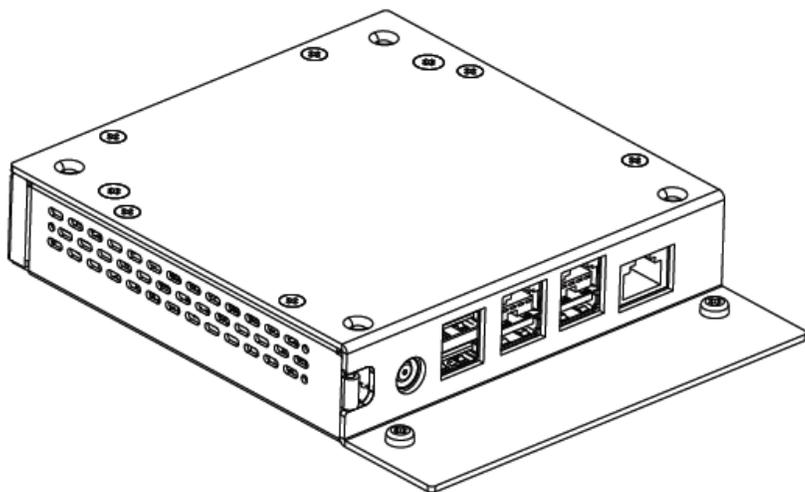
GPIO КОНТАКТ 1

Модуль расширения I-Series (опция)

Модуль расширения I-Series — это дополнительная принадлежность для системы I-Series, содержащая дополнительные порты:

- 2 порта USB2.0;
- 1 порт USB с напряжением питания 24 В (1,5 А);
- 1 порт USB с напряжением питания 12 В (2,3 А);
- 1 порт RS232 (кабель RJ45 – DB9).

ПРИМЕЧАНИЕ. Для модуля расширения требуется 150-Вт блок питания (который входит в комплект поставки) вместо стандартного 65-ваттного блока питания I-Series.



Модуль расширения I-Series предлагается в двух конфигурациях с разными артикулами, см. следующую таблицу.

Артикул	Конфигурация	Совместимые размеры
E412240	Модуль расширения устанавливается на заднюю панель системы I-Series	15,6, 21,5 дюйма
E923781	Модуль расширения устанавливается на нижнюю панель подставки компьютера I-Series	10,1, 15,6 дюйма



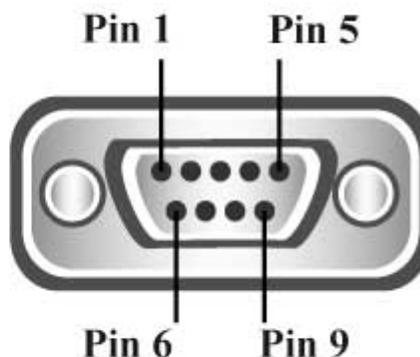
Модуль расширения устанавливается на заднюю панель системы I-Series



Модуль расширения устанавливается под нижнюю панель подставки E924077

Назначение контактов разъема RS232 (DB-9 типа «папа»)

Pin 1	NC
Pin 2	RXD
Pin 3	TXD
Pin 4	DTR
Pin 5	GND
Pin 6	DSR
Pin 7	RTS
Pin 8	CTS
Pin 9	NC



Для разработки ПО скачайте SDK-набор для Android с веб-сайта FTDI:
<http://www.ftdichip.com/Support/SoftwareExamples/Android/J2xxHyperTerm.zip>

Принадлежности, входящие в комплект поставки

Артикул	Комплект поставки
E412240 НАБОР, МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ, ESY I-Series	<ul style="list-style-type: none"> • Блок питания E001060, 19 В, 150 Вт, DELTA • Кабель питания (1,8 м), разъем IEC 60320-C5 и штепсельная вилка для Северной Америки • Кабель питания (1,8 м), разъем IEC 60320-C5 и штепсельная вилка для Европы и Кореи • Кабель RJ45 – DB9 • Винты для крепления на компьютере I-Series (4 шт.) • Крышка USB и кронштейн для укладки кабелей, винты (2 шт.) • КАБЕЛЬНАЯ СТЯЖКА, 70–80 мм х 2–3 мм • Краткое руководство по установке
E923781 НАБОР, МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ, ДЛИННЫЙ КАБЕЛЬ, I-SERIES	<ul style="list-style-type: none"> • Блок питания E001060, 19 В, 150 Вт, DELTA • Кабель питания (1,8 м), разъем IEC 60320-C5 и штепсельная вилка для Северной Америки • Кабель питания (1,8 м), разъем IEC 60320-C5 и штепсельная вилка для Европы и Кореи • Кабель RJ45 – DB9 • Винты для подставки: <ul style="list-style-type: none"> М4 х6 с закругленной головкой — 2 шт. М4 X 28, с потаенной головкой — 2 шт. М3 X 8, с потаенной головкой — 1 шт. • Кабельные стяжки — 3 шт., мин. 2,5 (Ш) X 70 (Л) мм., цвет — черный • Краткое руководство по установке • Кронштейн для кабелей

Раздел ПО (Загрузите SDK с веб-сайта www.elotouch.com)

1. Словарь

1.1. Сокращения

- SoC: Система на кристалле

1.2. Термины

- IDLE_MODE: Определение ELO взаимодействия с операцией POWER_KEY (кнопки питания)
- MSR: Считыватель магнитных карт
- BCR: Считыватель штрих-кодов
- NFC: Коммуникация ближнего поля
- ELOPeripheralService: Основополагающий класс для предоставления различных функций по разработке приложений ELO

2. Обзор системы

На рис. 3-1 показан программный стек системы Android. Данная реализация основывается на проектировании Android и выводит основные функциональные свойства на уровень сервисов java с целью удовлетворения требований клиента. Расширенный набор функциональных возможностей в сервисе java именуется "ELOPeripheralService". С помощью данного интерфейса производится разработка приложений.

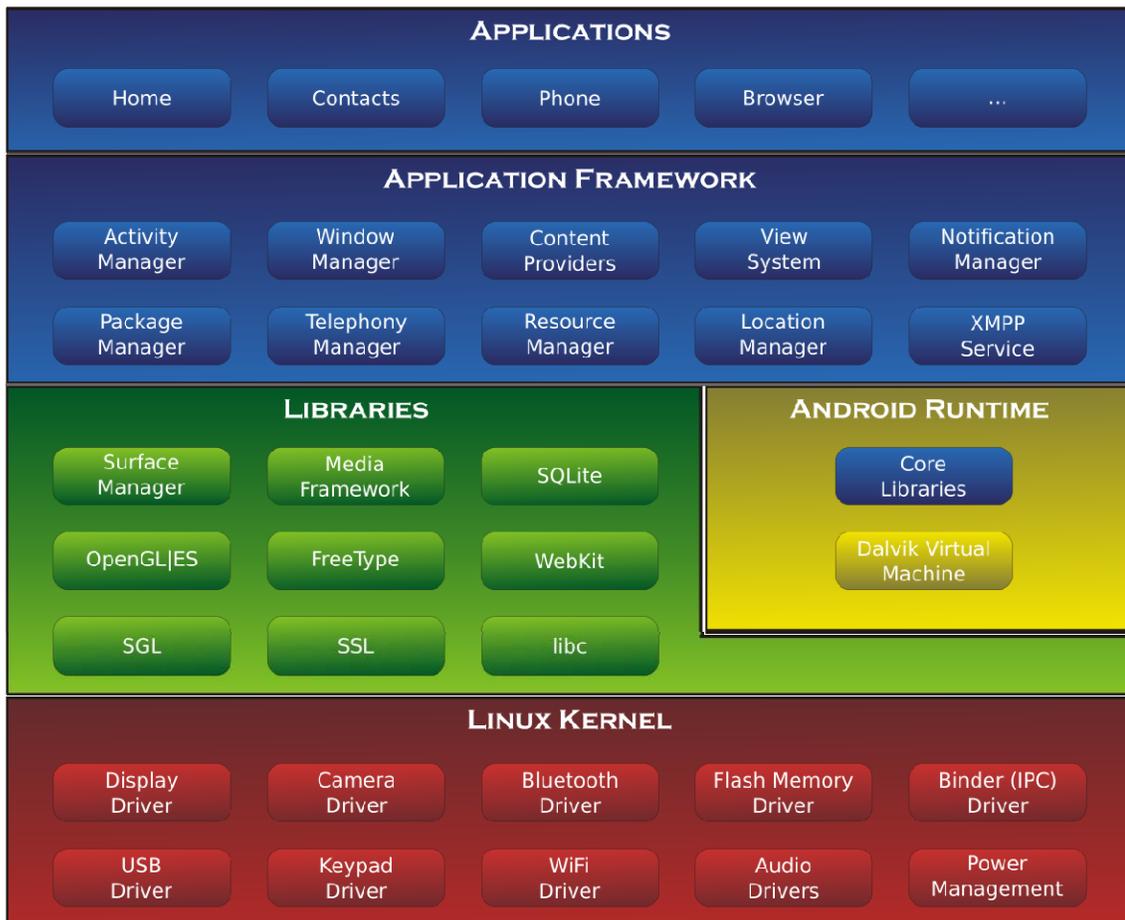


Рис. 2-1. Структура системы Android

2.1. Сервис Java в структуре Android

В зависимости от разработанного языка программирования сервисы Android подразделяются на собственные (C base) и java. Сервисы Android имеют структуру сервер-клиент, в которой сервер получает запросы от клиента и передает результат клиенту. Кроме того, структура сервер-клиент выполняет синхронизацию запросов от различных клиентов. Таким образом, данная базовая возможность, формирующая основополагающий класс "ELOPeripheralService", основывается на архитектуре сервер-клиент от Android.

2.2. ELOPeripheralService

ELOPeripheralService - главный модуль для исполнения клиентских запросов с уровня приложения. Для завершения проектирования системной архитектуры Android для сервиса в систему были добавлены перечисленные ниже классы:

- ELOPeripheralNative

- Исполнение некоторых потоков функции native-C для ELOPeripheralService
- ELOPeripheralManager
- Обеспечивает интерфейс на уровне приложения, который является клиентским компонентом применительно к ELOPeripheralService
- EloPeripheralEventListener
- Приложение расширяет абстрактный класс для получения события управления от EloPeripheralManager
- Используется метод событийных уведомлений для оповещения программного приложения об изменении состояния
- IELOPeripheralService.aidl
- Язык программирования Android для межпроцессорной связи на уровне java
- Используется для межпроцессорной связи "Клиент-Сервер" (ELOPeripheralManager-ELOPeripheralService), при которой производится отправка запроса приложения на сервер
- IELOPeripheralServiceListener.aidl
- Язык программирования Android для межпроцессорной связи на уровне java
- Используется для оповещения ELOPeripheralManager сервером о событийном изменении состояния, после чего ELOPeripheralManager передает оповещение на уровень приложения

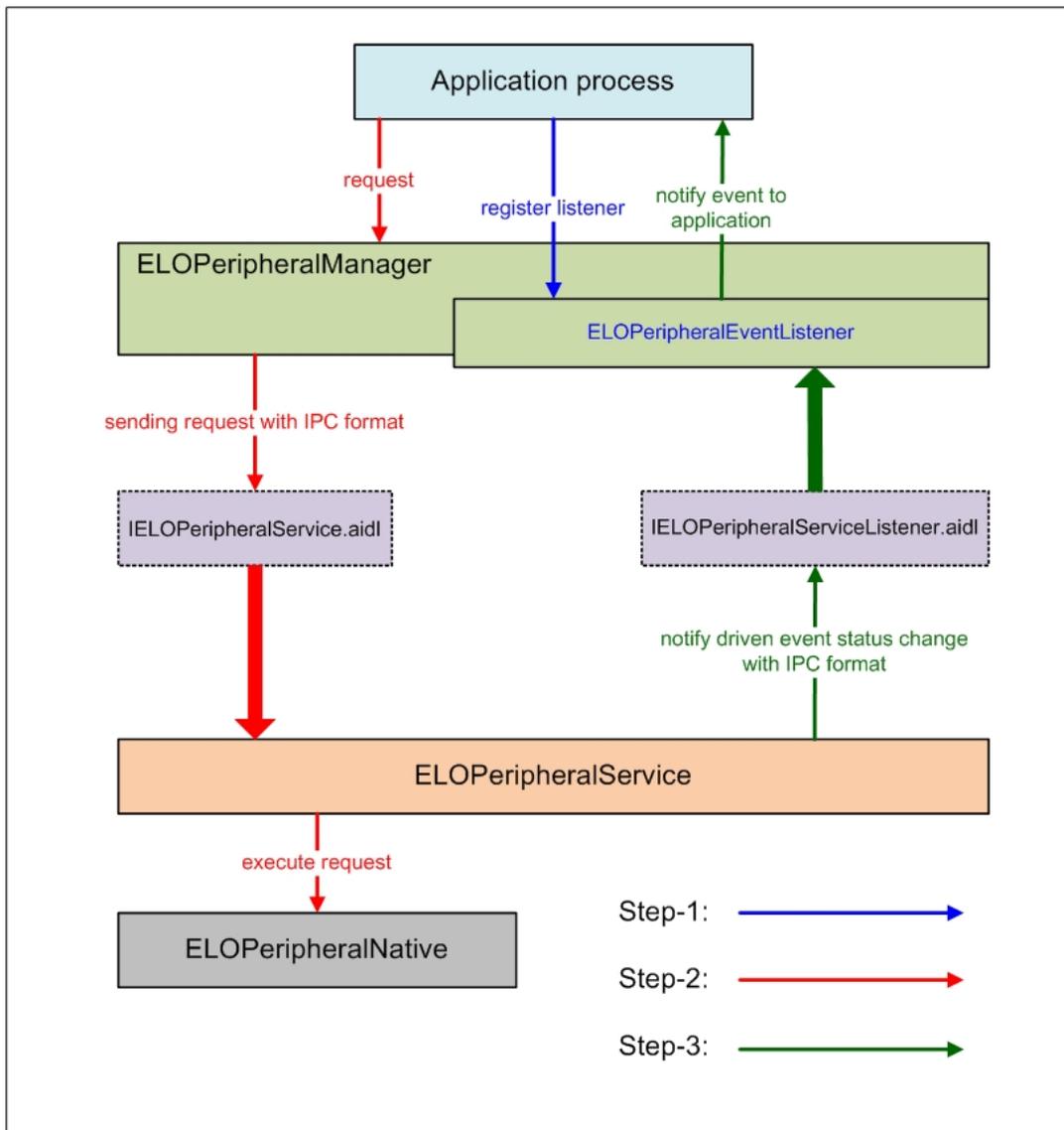


Рис. 2-2. ELOPeripheralService

3. ELOPeripheralManager и ELOPeripheralEventListener

Как говорилось в последнем разделе, ELOPeripheralManager и ELOPeripheralEventListener являются тем компонентом, который создает интерфейс для разработки приложений. Поэтому ниже представлены данные внутренних элементов ELOPeripheralManager и ELOPeripheralEventListener.

3.1. ELOPeripheralManager

Внутри данного диспетчера содержатся перечисленные ниже элементы внутреннего класса, а каждый внутренний класс обеспечивает конкретные функции периферийного оборудования или определенных потоков действий.

ELOPeripheralManager	public void registerListener (ELOPeripheralEventListener listener)
	public void unregisterListener (ELOPeripheralEventListener listener)
mBCR_APIS	
mMSR_APIS	
mNFC_APIS	
mGPIO_APIS	
mIDLE_APIS	

- public void registerListener(ELOPeripheralEventListener listener)
 - Обеспечивает интерфейс для регистрации приложением экземпляров структуры с обратной связью
 - Перед отправкой запроса требуется выполнить регистрацию (Жизненный цикл активности: onResume)
- public void unregisterListener(ELOPeripheralEventListener listener)
 - Обеспечивает интерфейс для удаления приложением экземпляров структуры с обратной связью
 - Перед выходом из приложения требуется отменить регистрацию (Жизненный цикл активности: onPause)

3.1.1. BCR

```

public class BCR {
    public boolean activeBCR() throws RemoteException {}

    public boolean disactiveBCR() throws RemoteException {}

    public boolean isBCRDeviceConnected() throws RemoteException {}
}

```

- activeBCR
 - Активация устройства BCR для чтения данных штрих-кода
 - Устройство BCR активно и успешно считывает последовательные данные штрих-кода, а затем система с помощью “ELOPeripheralEventListener” уведомляет приложение о получении данных
- disactiveBCR
 - Отключение функции считывания устройства BCR
- isBCRDeviceConnected
 - Проверка подключения BCR устройства к устройству Android

3.1.2. Разъемы GPIO

```
public class GPIOs {  
    public void pullHighGPIO (String iface) throws RemoteException {}  
  
    public void pullLowGPIO (String iface) throws RemoteException {}  
  
    public String[] getGPIOInterafces () throws RemoteException {}  
}
```

- pullHighGPIO
- Повышение состояния GPIO-*iface*
- PullLowGPIO
- Понижение состояния GPIO-*iface* disactiveBCR
- getGPIOInterfases
- Получение списка строковых данных нужных разъемов GPIO в спроектированной системе.
- Список GPIO представлен в таблице 3-1
- Примечание.
- Выполнение действия "pull" возможно только при определении выходного контакта в универсальном разьеме GPIO
- Также универсальный разъем GPIO с определенным входным контактом способен оповещать приложение об изменении состояния через "ELPeripheralEventListener"

Разъемы GPIO	Определение КОНТАКТА
gpio80	Вывод
gpio81	Ввод
gpio82	Ввод

Таблица 3-1 Список GPIO

3.1.3. IDLE (БЕЗДЕЙСТВИЕ)

```
public class IDLE {  
    public boolean activeldleMode () {}  
  
    public boolean disactiveldleMode () {}  
}
```

- activeldleMode
- Принудительный вход системы в режим БЕЗДЕЙСТВИЯ IDLE_MODE (IDLE_MODE вкл)
- disactiveldleMode
- Принудительный вывод системы из режима БЕЗДЕЙСТВИЯ IDLE_MODE (IDLE_MODE выкл)

3.2. ELOPeripheralEventListener

```
public abstract class ELOPeripheralEventListener {  
    /**  
     * Active barcode scanner reading function by USB-ID-PIN  
     */  
    void onBCR_StateChange(int state, String data) {  
    }  
  
    void onGPIO_StateChange(int state, String data) {  
    }  
}
```

- onBCR_StateChange
 - Список представлен в таблице 3-2
 - Оповещение приложения об изменении состояния BCR
- onGPIO_StateChange
 - Список представлен в таблице 3-2
 - Оповещение приложения об изменении состояния GPIO

Состояние BCR	значение
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DEVICE_CONNECTION	1 << 0
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DEVICE_DISCONNECTION	1 << 1
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_DATA_RECEIVED	1 << 2
ELOPeripheralManager.BCR_STATE_PIN_AUTO_DISABLE	1 << 3

Состояние GPIO	значение
ELOPeripheralManager.GPIO_STATE_HIGH	1 << 4
ELOPeripheralManager.GPIO_STATE_LOW	1 << 5

Данные GPIO
gpio81
gpio82

Таблица 3-2

Глава 6: Техническая поддержка

В случае появления неполадок в работе системы i-серии воспользуйтесь следующими рекомендациями.

Если неполадка не устранена, обратитесь к местному торговому представителю или в службу поддержки покупателей Elo Touch Solutions.

Устранение распространенных неполадок

Неполадка	Рекомендации по устранению
Система i-серии не отвечает при включении системы.	Отсоедините шнур питания переменного тока и проверьте правильность установки системы i-серии. Подсоедините шнур питания переменного тока от сети.
Пустой дисплей монитора.	Если мигает индикатор состояния питания, монитор или система i-серии может находиться в СПЯЩЕМ режиме. Нажмите на любую клавишу/ подвигайте мышью/ коснитесь сенсорного экрана, чтобы проверить, не появилось ли изображение.

Для поддержания оптимального уровня работы системы следуйте приведенным ниже действиям.

Режим работы:

18 часов работы на каждые 24 часа

Компания Elo рекомендует использовать систему управления контентом или параметры планирования О/С для управления режимом работы. Это позволит сократить потребление энергии и обеспечит бесперебойную работу на протяжении срока эксплуатации монитора.

Техническая помощь

Для самостоятельного получения технических сведений перейдите на страницу www.elotouch.com/go/websupport.

Для получения технической поддержки перейдите на страницу www.elotouch.com/go/contactsupport.

Номера телефонов службы технической поддержки в различных странах мира представлены на последней странице данного руководства по эксплуатации.

Последние версии данного руководства по эксплуатации представлены на веб-сайте www.elotouch.com

Глава 7: Безопасность и техническое обслуживание

Безопасность

Во избежание поражения электрическим током необходимо соблюдать все требования по безопасности и не разбирать систему i-серии. Данные устройства не обслуживаются пользователем.

Запрещается закрывать вентиляционные отверстия или вставлять в них какие-либо предметы.

Система i-серии оснащена 3-проводным шнуром питания с заземлением. Вилка шнура питания должна подключаться только к розетке с заземлением. Запрещается использовать другие розетки без заземления, а также вносить изменения в конструкцию вилки. Не пользуйтесь поврежденным шнуром питания. Разрешается использовать только тот шнур питания, который поставляется в комплекте с системой i-серии Elo. Применение неразрешенного шнура питания может привести к аннулированию гарантии.

Убедитесь, что условия, в которых установлена и эксплуатируется система, соответствуют значениям, приведенным в технических характеристиках устройства на веб-сайте Elo Touch Solutions www.elotouch.com.

Условия среды при транспортировке и хранении

Температура:

Альбомный и книжный режим:

Рабочая	от 0 до 40°C
Хранение/Транспортировка	от -20 до 50°C

Влажность (без конденсации):

Рабочая	от 20 до 80%
Хранение/Транспортировка	от 10 до 95%

Высота:

Рабочая	от 0 до 3 658 м
Хранение/Транспортировка	от 0 до 12 192 м

Осторожно!

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА БАТАРЕЙ НЕПОДХОДЯЩЕГО ТИПА
УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ БАТАРЕЙ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ.

Уход и транспортировка

Чтобы всегда поддерживать оптимальную работоспособность системы i-серии, ознакомьтесь со следующими советами.

- Перед выполнением очистки отключайте шнур питания переменного тока от сети.
- Для очистки дисплея следует использовать чистую ткань, слегка смоченную мягким моющим средством.
- Очень важно поддерживать устройство в сухом состоянии. Защищайте устройство от попадания жидкости на его поверхность или внутренние части. Если все же это произошло, прежде чем включить устройство, обратитесь к квалифицированному техническому специалисту по сервисному обслуживанию для его проверки.
- Не протирайте экран тканью или губкой – это может привести к появлению царапин на его поверхности.
- Для очистки сенсорного экрана используйте стеклоочиститель, нанесенный на ткань или губку. Запрещается наносить очиститель непосредственно на сенсорный экран. Не используйте спирт (метилловый, этиловый или изопропиловый), растворитель, бензин и другие агрессивные чистящие средства.



Директива об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)



Данное изделие запрещается утилизировать обычным способом, как бытовые отходы. Его следует передать в компанию по восстановлению и повторному использованию.

Компания Elo составила порядок переработки определенных деталей. Подробные сведения см. на странице <http://www.elotouch.com/AboutElo/ewaste-program/>.

Глава 8: Нормативная информация

I. Сведения об электрической безопасности:

Напряжение, частота и ток в электрической сети должны соответствовать данным, указанным в табличке производителя на оборудовании. Подключение к другому источнику сетевого напряжения, параметры которого отличаются от указанных, может привести к неправильной работе или повреждению оборудования, а также к пожару в случае несоблюдения ограничений.

Внутри оборудования отсутствуют детали, обслуживаемые оператором. Оборудование находится под опасным напряжением. Сервисное обслуживание должно проводиться только квалифицированными техническими специалистами.

Перед подключением изделия к электрической сети проконсультируйтесь с квалифицированным электриком или производителем по вопросам установки.

II. Сведения по излучениям и помехоустойчивости

Уведомление для пользователей из США: Настоящее оборудование прошло испытания и соответствует ограничениям для цифровых устройств класса А согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех при работе устройства в производственных условиях. Данное устройство генерирует, использует и может излучать энергию высокой частоты. При несоблюдении инструкций по установке могут наблюдаться помехи радиосвязи. Эксплуатация устройства в жилых помещениях скорее всего приведет к появлению недопустимых помех. В этом случае пользователь обязан устранить помехи за свой счет.

Уведомление для пользователей Канады: Данное изделие соответствует ограничениям класса А по излучению радиопомех от цифровой аппаратуры, установленным в нормах по радиопомехам в промышленности Канады. CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

Устройство соответствует промышленным безлицензионным стандартам RSS Канады. При эксплуатации должны соблюдаться следующие условия:

- (1) устройство не должно создавать помех и
- (2) устройство должно принимать любые помехи, включая те, которые могут вызвать нарушения в его работе.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement."

Соответствие требованиям по радиочастотному излучению FCC: Данное оборудование соответствует ограничениям по радиочастотному излучению, принятым Федеральной комиссией по связи для неконтролируемой среды. Данное оборудование должно устанавливаться и эксплуатироваться на расстоянии не менее 20 см от нагревательных приборов и оператора.

Соответствие требованиям по радиочастотному излучению IC: Данное оборудование соответствует ограничениям по радиочастотному излучению IC RSS-102, установленным для неконтролируемой среды. Данное оборудование должно устанавливаться и эксплуатироваться на расстоянии не менее 20 см от нагревательных приборов и оператора.

Déclaration d'exposition aux radiations: Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Уведомление для пользователей Европейского Союза: Используйте только шнур питания и другие соединительные кабели, поставляемые в комплекте с компьютером. Применение других шнуров и кабелей нарушает электрическую безопасность или сертификацию CE по излучениям или помехоустойчивости, что требуется следующими стандартами:

Соответствие требованиям по радиочастотному излучению CE: Данное устройство соответствует требованиям ЕС (1999/519/ЕС) и Международной комиссии по защите от неионизирующего излучения (ICNIRP) по ограничению воздействия электромагнитных полей на население путем охраны здоровья.

Общие сведения для всех пользователей: Данное оборудование должно устанавливаться и эксплуатироваться на расстоянии не менее 20 см от нагревательных приборов и оператора.

На оборудовании информационных технологий должен быть знак CE, нанесенный на табличку производителя. Это знак обозначает, что настоящее оборудование прошло испытания в соответствии со следующими директивами и стандартами: Данное оборудование прошло испытания на соответствие требованиям, необходимым для получения знака CE, согласно Директиве по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС по европейскому стандарту EN 55022 класс А и Директиве по низковольтному оборудованию 2006/95/ЕС по европейскому стандарту EN 60950-1.

Общие сведения для всех пользователей: В данном оборудовании генерируется, используется и может излучаться высокочастотная энергия. Если оборудование установлено и используется не в соответствии с этим руководством, оборудование

может создавать помехи радиосвязи и телевидению. Тем не менее, нет гарантий, что помехи не возникнут при определенном положении оборудования, так как существует ряд специфичных факторов, зависящих от места установки.

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions: (1)
This device may not cause harmful interference, and (2)
this device must accept any interference received,
including interference that may cause undesired operation.

- 1) Для соответствия требованиям по излучению и помехозащищенности пользователь должен соблюдать следующее:
 - a) Для подключения цифрового устройства к любому компьютеру следует использовать только кабели ввода/вывода, которые входят в комплект поставки.
 - б) В соответствии с требованиями следует использовать только тот шнур питания, который предоставлен производителем.
 - в) Пользователь должен быть предупрежден о том, что изменение и модификация оборудования, явно неразрешенные ответственной стороной, могут стать причиной запрета работы пользователя с оборудованием.
- 2) Если это оборудование вызывает помехи радио и телевидению или любому другому устройству:
 - a) Проверьте источник излучения, выключив и включив оборудование.
Если выявлено, что именно это оборудование вызывает помехи, попробуйте устранить это, выполнив одно или несколько следующих действий:
 - i) Переместите цифровое устройство приемника, которому создаются помехи.
 - ii) Измените расположение цифрового устройства (поворачивайте) относительно этого приемника.
 - iii) Измените ориентацию антенны приемника.
 - iv) Вставьте вилку цифрового устройства в другую розетку переменного тока, чтобы устройство и приемник находились в различных распределительных электрических сетях.
 - v) Отключите и снимите все кабели ввода/вывода, неиспользуемые с цифровым устройством. (Кабели ввода/вывода без концевых разъемов являются потенциальным источником сильного радиоизлучения.)
 - vi) Подключайте цифровое устройство только к заземленной штепсельной розетке. Не используйте вилки блока переменного тока. (Отключение или обрезка провода заземления может повысить уровни излучения, а также представлять собой опасность поражения электрическим током.)

Если необходима дополнительная помощь, свяжитесь со своим торговым представителем, производителем или техническим специалистом по телевизионному и радиооборудованию.

III. Сертификация

Для данного монитора выпущены или заявлены следующие сертификаты и знаки:

- Стандартная модель (с Wi-Fi и Bluetooth):

США — FCC, UL
СВ (международный)
Канада — cUL, IC
Европа — CE
КНР — CCC, SRRC
Россия — EAC
Япония — VCCI, MIC
Австралия — RCM
Индия — BIS

- Модель с сотовым модемом:

США — FCC, UL
СВ (международный)
Европа — CE
США — PTCRB
ЕВРОПА — GCF

- Модель без WiFi/BT:

США — FCC, UL
СВ (международный)
Канада — cUL, IC
Европа — CE
КНР — CCC
Россия — EAC
Япония — VCCI
Австралия — RCM
Израиль — SII
Кувейт — KUCAS
Саудовская Аравия —
SASO
Южная Корея — KCC
Тайвань — BSMI
Украина
Индия — BIS

IV. Китай RoHS

В соответствии с законодательством Китая (контроль за загрязнением, вызываемым электрическими изделиями), в разделе ниже приводятся списки наименований и количества токсичных и/или опасных материалов, которые могут содержаться в этом изделии.

Наименование компонента	Токсичные или опасные вещества и элементы					
	Свинец (Pb)	Ртуть (Hg)	Кадмий (Cd)	Шестивалентный хром (Cr6+)	Многобромистые бифенилы (PBB)	Многобромистые дифениловые эфиры (PBDE)
Пластиковые детали	○	○	○	○	○	○
Металлические детали	×	○	○	○	○	○
Узлы проводов и кабелей	×	○	○	○	○	○
ЖК-панель	×	○	○	○	○	○
Панель сенсорного экрана	×	○	○	○	○	○
РСВА	×	○	○	○	○	○
ПО (компакт-диск и т.д.)	○	○	○	○	○	○

○: Указывает, что данное токсичное или опасное вещество, содержащееся во всех однородных материалах для этого компонента, находится в количестве, которое ниже предельно допустимого значения, указанного в SJ/T11363-2006.

×: Указывает, что данное токсичное или опасное вещество, содержащееся по меньшей мере в одном из однородных материалов, используемых для этого компонента, находится в количестве, превышающем предельно допустимое значение, указанное в SJ/T11363-2006. Для элементов с пометкой X было принято исключение в соответствии с EU RoHS.

Описание маркировки

- В соответствии с требованием SJ/T11364-2006 электрические изделия помечаются логотипом контроля за загрязнениями. Период использования настоящего изделия, когда оно не представляет собой опасности для окружающей среды, составляет 10 лет. Изделие не будет допускать утечку или видоизменяться при нормальных условиях эксплуатации, перечисленных ниже, поэтому его использование не приведет к серьезному загрязнению окружающей среды, травме пользователей или ущербу материальным ценностям.

Рабочая температура: 0-40 / Влажность: 20-80% (без конденсации).

Температура хранения: -20-60 / Влажность: 10-90% (без конденсации).



- Настоятельно рекомендуется, чтобы данное изделие можно было повторно использовать после утилизации в соответствии с местным законодательством. Данное изделие запрещается утилизировать обычным способом, как бытовые отходы.



Глава 9: Гарантийная информация

Сведения о гарантии можно найти на странице <http://www.elotouch.com/Support/warranty.asp>

Посетите наш сайт

www.elotouch.com

На сайте содержится следующая информация

- Сведения об изделии
- Технические характеристики
- Предстоящие события
- Пресс-релизы
- Драйверы для программного обеспечения

Свяжитесь с нами

Дополнительные сведения о широком диапазоне сенсорных решений Elo можно найти на сайте www.elotouch.com, или просто позвонив нам в ближайший офис:

Северная Америка		Европа	Азиатско-тихоокеанский регион	Латинская Америка
Elo Touch Solutions 1033 McCarthy Blvd Milpitas, CA 95035	Тел. 800-ELO-TOUCH Тел. + 1 408 597 8000 Факс +1 408 597 8001 customerservice@elotouch.com	Тел. +32 (0) 16 70 45 00	Тел. +86 (21) 3329 1385	Тел. 786-923-0251
		Факс +32 (0)16 70 45 49	Факс +86 (21) 3329 1400	Факс 305-931-0124
		elosales@elotouch.com	www.elotouch.com.cn/	www.elotouch.com.ar

Copyright © 2016 Elo Touch Solutions, Inc. Все права защищены.