



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Elo Touch Solutions
Дисплей ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053



Данный документ запрещается полностью или частично воспроизводить, передавать, переписывать, сохранять в поисковой системе, переводить на любые языки, включая компьютерные, в любом виде и любым способом, включая, в том числе, электронные, магнитные, оптические, химические, ручные способы, без предварительного письменного разрешения компании Elo Touch Solutions, Inc.

Ограничение ответственности

Информация, приведенная в этом издании, подлежит изменению без уведомления. Компания Elo Touch Solutions, Inc. и ее филиалы (совместно именуемые «Elo») не предоставляют каких-либо заявлений или гарантий касательно приведенных в настоящем руководстве сведений и, в частности, не дают 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

Elo, Elo (логотип), Elo Touch, Elo Touch Solutions и EloView являются товарными знаками компании Elo и аффилированных с ней лиц.

Содержание

Раздел 1: Введение.....	4
Раздел 2: Извлечение из упаковки	5
Раздел 3: Установка дисплея ИЦТ	7
Раздел 4: Сведения о монтаже.....	9
Раздел 5: Эксплуатация.....	13
Раздел 6: Сведения о техническом обслуживании.....	26
Раздел 7: Техническая поддержка.....	27
Раздел 8: Нормативная информация.....	28
Раздел 9: Гарантийная информация.....	33
Раздел 10: Приложение А.....	34

Раздел 1: Введение

Описание изделия

Новое интерактивное цифровое табло (Interactive Digital Signage, IDS — ИЦТ) сочетает в себе надежность продукции компании Elo Touch Solutions с последними достижениями в области сенсорных технологий и проектирования дисплеев. Такое сочетание характерных особенностей создает естественный поток обмена информацией между пользователем и дисплеем ИЦТ.

Этот дисплей ИЦТ характеризуется 8-битной глубиной цвета (ET3203L и ET4303L) и 8-битной глубиной цвета с управлением частотой кадров (FRC) (5053L), он снабжен активной матрицей на тонкопленочных транзисторах и ЖК-панелью цифрового табло, что обеспечивает превосходные характеристики изображения. Разрешение FHD (1920 x 1080) выходов ET3203L и ET4303L, и разрешение 4K (3840 x 2160) выходов 5053L подходят для вывода на экран графики и изображений. К другим особенностям относятся совместимость ЖК-монитора с технологией Plug-and-Play, встроенные динамики и выход для наушников, сенсорное экранное меню (On-Screen Display, OSD — ЭМ) с элементами управления, а также вычислительные модули семейства ИЦТ.

На задней панели дисплея ИЦТ можно установить вычислительные модули Elo, чтобы трансформировать его в моноблочный компьютер ИЦТ.

Меры предосторожности

Чтобы максимально продлить срок службы изделия и обеспечить безопасность пользователя, соблюдайте все предупреждения, меры предосторожности и рекомендации по техническому обслуживанию, приведенные в руководстве по эксплуатации.

Для защиты здоровья и обеспечения безопасности пользователя настоятельно рекомендуется поднимать и/или перемещать дисплеи ИЦТ силами не менее двух человек.

Настоящее руководство содержит важную информацию по установке и техническому обслуживанию монитора ИЦТ. Перед установкой и включением нового дисплея ИЦТ внимательно прочитайте настоящее руководство, уделив особое внимание разделам «Установка», «Монтаж» и «Эксплуатация».

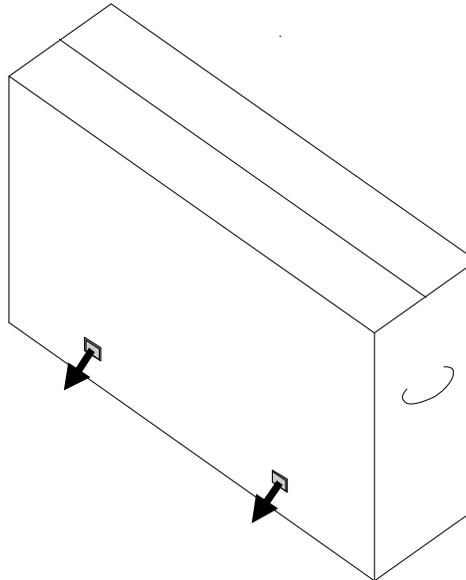
ОСТОРОЖНО! Опасность взрыва батарей при использовании неподходящих батарей для замены. УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ БАТАРЕЙ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ.

Раздел 2: Извлечение из упаковки

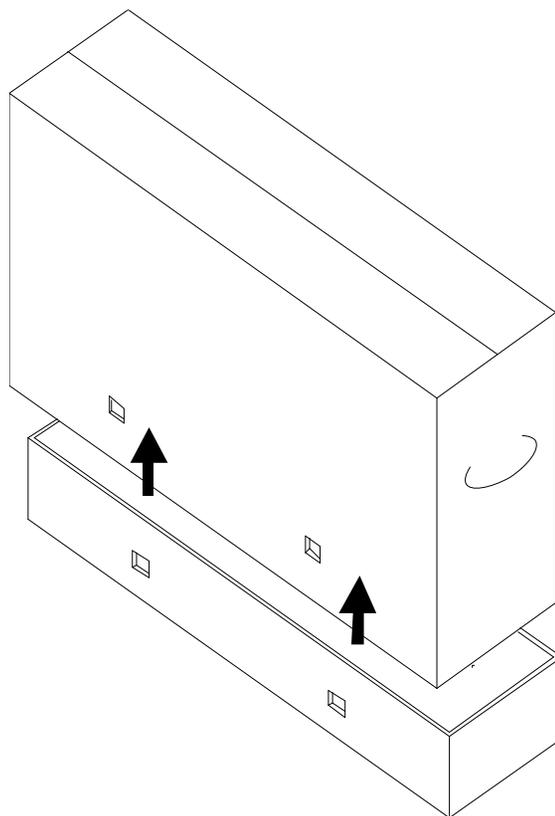
Распаковка дисплея с интерактивным цифровым табло (ИЦТ)

Распакуйте ИЦТ в следующем порядке:

1. Расположите коробку согласно маркировке. Шарнирные пластиковые замки должны располагаться снизу.
2. Разблокируйте и снимите 4 шарнирных пластиковых замка.



3. После снятия замков снимите верхнюю крышку коробки с нижней рамы.



4. Сняв верхнюю крышку, можно извлечь дисплей ИЦТ и поставляемые принадлежности.

В комплект изделия входят следующие компоненты:

- Дисплей ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L:
- Кабель HDMI 2.0
- Кабель USB-C (разъемы тип A — тип B)
- кабель питания, разъем IEC 60320-C13 и штепсельная вилка для Северной Америки
- кабель питания, разъем IEC 60320-C13 и штепсельная вилка для Европы и Кореи
- кабель питания, разъем IEC 60320-C13 и штепсельная вилка для Великобритании
- Кабель для сигналов последовательного интерфейса с разъемами 3,5 мм (вилка) и DB9 (гнездо)
- Маркировка энергоэффективности в соответствии с Регламентом ЕС 1062/2010
- Краткое руководство по установке

Раздел 3: Установка дисплея ИЦТ

Дисплей ИЦТ: Подключение к внешнему компьютеру

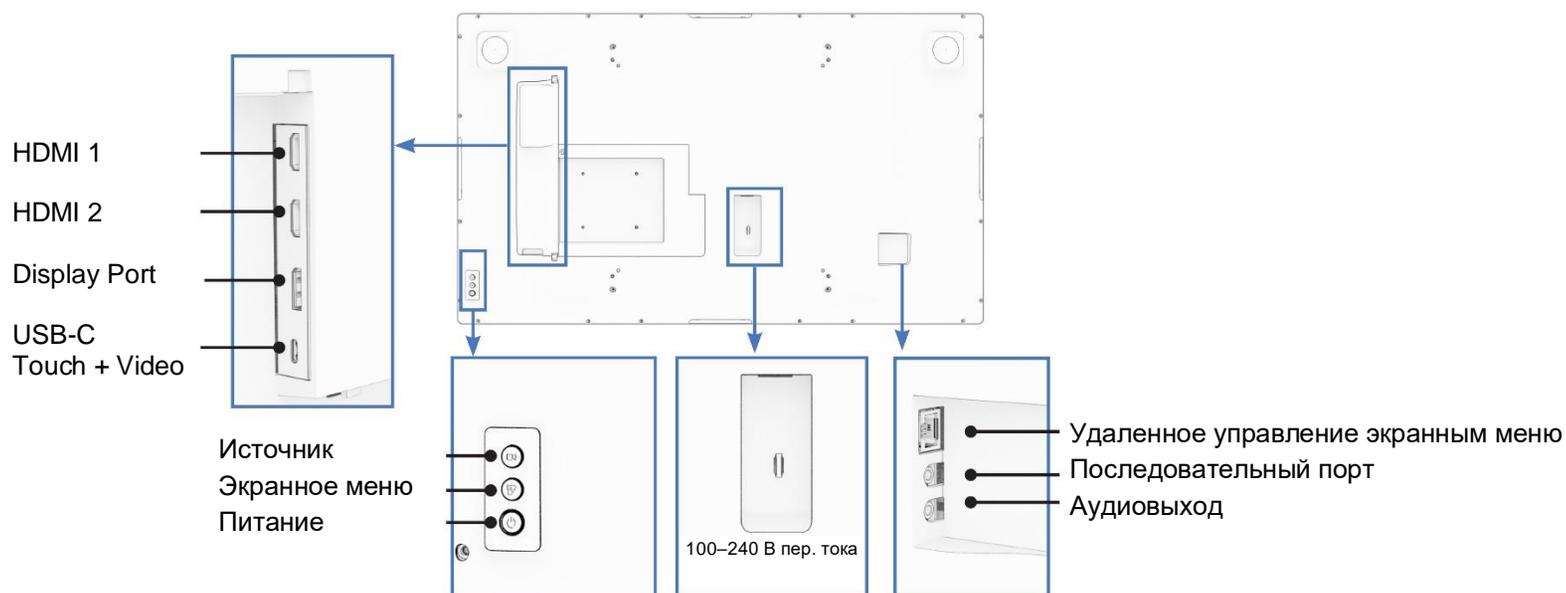
Источник от HDMI или DisplayPort

1. Подключите поставляемый в комплекте кабель HDMI (или собственный кабель HDMI либо DisplayPort) к монитору и источнику видеосигнала.
2. Подсоедините кабель USB-C (разъемы Тип А — Тип С) к монитору и вашему головному ПК.
3. Выберите кабель питания для своего региона. Подсоедините кабель к входному разъему питания (POWER IN) дисплея ИЦТ и к источнику питания переменного тока.
4. Монитор включается, как только начинается подача питания.
5. Кнопки питания, вызова экранного меню и выбора режима видео расположены в правой нижней части задней панели монитора.

Источник от USB-C

1. Подсоедините кабель USB-C (разъемы Тип С — Тип С) к монитору и вашему головному ПК.
2. Выберите кабель питания для своего региона. Подсоедините кабель к входному разъему питания (POWER IN) дисплея ИЦТ и к источнику питания переменного тока.
3. Монитор включается, как только начинается подача питания.
4. Кнопки питания, вызова экранного меню и выбора режима видео расположены в правой нижней части задней панели монитора.

Примечание. Порт USB-C поддерживает только USB2.0 и входной видеосигнал. Питание и USB3.0 не поддерживаются.



Дисплей ИЦТ: Подключение к вычислительному модулю EIo (ЕСМ)

1. Снимите крышку, чтобы открыть панель разъемов вычислительного модуля.
2. Вставьте в отсек вычислительный модуль EIo и закрепите ЕСМ крепежными винтами.
 - а. Примечание. ЕСМ можно подключать к включенному монитору.
3. После обнаружения видеосигнала монитор начинает воспроизведение содержимого.

На веб-сайте Elo Touch Solutions www.elotouch.com представлены:

- Обновления прошивки монитора;
- подробные инструкции по установке драйвера;
- драйверы сенсорного экрана для других операционных систем.

TouchPro и инфракрасные блоки совместимы с HID и не требуют драйвера сенсорного экрана EIo. Если драйвер сенсорного экрана EIo уже установлен на главный компьютер, удалите его, для чего откройте панель управления и выберите полное удаление драйвера.

Раздел 4: Сведения о монтаже

Примечание. Настоятельно рекомендуется поднимать или перемещать дисплей ИЦТ силами не менее двух человек.

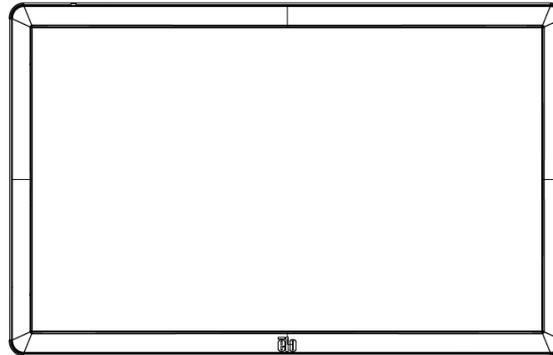
Примечание. Не оставляйте дисплей ИЦТ вниз экраном надолго, так как это приведет к необратимым повреждениям ЖК панели.

Монтажные ориентации

Поддерживается установка в следующей ориентации: горизонтальная, вертикальная, настольная и наклонная.

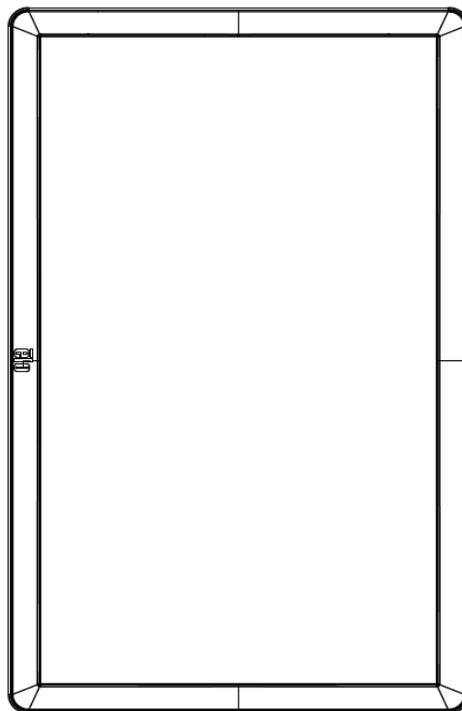
Горизонтальная ориентация

При установке дисплея ИЦТ в горизонтальной ориентации убедитесь, что логотип Elo отображается там, где показано на следующих рисунках.



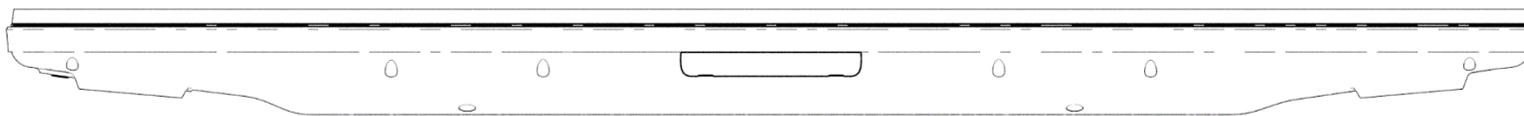
Вертикальная ориентация

При повороте дисплея ИЦТ в вертикальную ориентацию убедитесь, что логотип EIO отображается там, где показано на рисунках ниже. Порты ввода-вывода будут расположены в нижней части.



Настольный монтаж

Когда дисплей ИЦТ используется в настольном положении, устанавливайте дисплей ИЦТ с помощью крепежной панели VESA на задней панели для правильного распределения веса дисплея ИЦТ. Можно также добавить дополнительную опору по краям, чтобы сенсорный экран сохранял плоскую форму.



Необходимо обеспечить такое охлаждение, чтобы температура воздуха под монитором не превышала значений, указанных в рабочих технических характеристиках.

Требования к настольному режиму смотрите в разделе «Условия эксплуатации и хранения».

Наклонный режим

Дисплей ИЦТ можно использовать под наклоном 15°.



Заднее крепление VESA

На задней панели дисплея ИЦТ имеется крепежная панель размером 400 x 400 мм с 4 отверстиями.

Крепление VESA, совместимое с FDMI, имеет кодировку

- VESA MOUNT PER MIS-F, 400 x 400 мм, M6

Габаритные чертежи см. на веб-сайте www.elotouch.com.

Дополнительные способы монтажа

Для дисплеев ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L доступны дополнительные комплекты низкопрофильной стойки и настенного крепления. Подробные сведения см. на чертеже маркетинговых спецификаций на веб-сайте www.elotouch.com.

Низкопрофильная стойка Elo:

Номер по каталогу Elo: E722153

Номера чертежей: MS602351/ MS602352/ MS602353 для ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L

Подробные сведения по установке см. в руководстве пользователя стойки.

Комплект низкопрофильного настенного крепления Elo:

Номер по каталогу Elo: E721949

Номера чертежей: MS602351/ MS602352/ MS602353 для ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L

Подробные сведения по установке см. в руководстве пользователя по монтажу на стене.

Раздел 5: Эксплуатация

Питание

Нажмите кнопку питания один раз, чтобы включить или выключить дисплей ИЦТ. Если установлен вычислительный модуль, то он включается вместе с монитором.

Для правильного выключения вычислительного модуля выполните операции, обычно используемые для выключения операционных систем.

В спящем (SLEEP) и выключенном (OFF) режимах система потребляет мало энергии. Подробные характеристики энергопотребления представлены в разделе «Технические характеристики» на веб-сайте Elo: www.elotouch.com.

Чтобы вывести систему из спящего режима монитора, прикоснитесь к экрану.

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

В таблице номинальных нагрузок ниже указаны максимальные значения напряжения, частоты и силы тока дисплея ИЦТ:

Диапазон рабочего напряжения	Диапазон рабочей частоты
100-240 В переменного тока	50/60 Гц

Режим работы

С целью экономии электроэнергии и продления срока службы монитора Elo рекомендует отключать монитор, когда он не используется. Для этого можно использовать целый ряд инструментов: приложения системы управления контентом (CMS), параметры операционной системы и функцию часов реального времени в экранном меню монитора ИЦТ.

Сенсорная технология

При подключении к компьютеру под управлением ОС Windows 10 дисплей ИЦТ распознает соответствующие одновременные касания:

TouchPro поддерживает до 40 касаний

Инфракрасная модель поддерживает до 20 касаний

Технические характеристики дисплея ИЦТ представлены на веб-сайте: <https://www.elotouch.com/>

Видеоинформация

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

Практически во всех случаях изображение на ЖК-мониторе будет лучше, если выходной сигнал компьютера соответствует собственному разрешению ЖК-панели. Чтобы узнать о собственном разрешении дисплеев ИЦТ, см. технические характеристики мониторов на веб-странице Elo www.elotouch.com. Эксплуатация с другим разрешением вызовет ухудшение характеристик видео и поэтому не рекомендуется.

Для компьютеров с разрешением выходного сигнала, отличным от собственного разрешения, монитор выполняет масштабирование видеоизображения до собственного разрешения панели. Если разрешение входного видеосигнала меньше, изображение растягивается по осям X и Y так, чтобы вписаться в панель. Если разрешение входного видеосигнала больше, изображение сжимается по осям X и Y так, чтобы вписаться в панель. Неизбежным побочным продуктом алгоритмов масштабирования является потеря качества при масштабировании выходного сигнала видеоизображения компьютера так, чтобы оно вписалось в дисплей. Потеря четкости наиболее заметна при просмотре богатых мелкими деталями изображений (например, изображений с мелким текстом) с близкого расстояния.

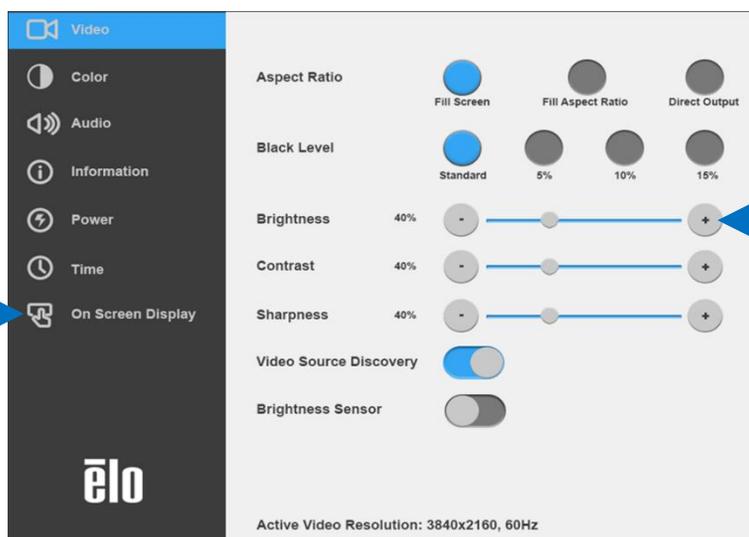
Скорее всего, настройки видео для вашего дисплея ИЦТ не потребуются.

Сенсорное экранное меню (ЭМ)

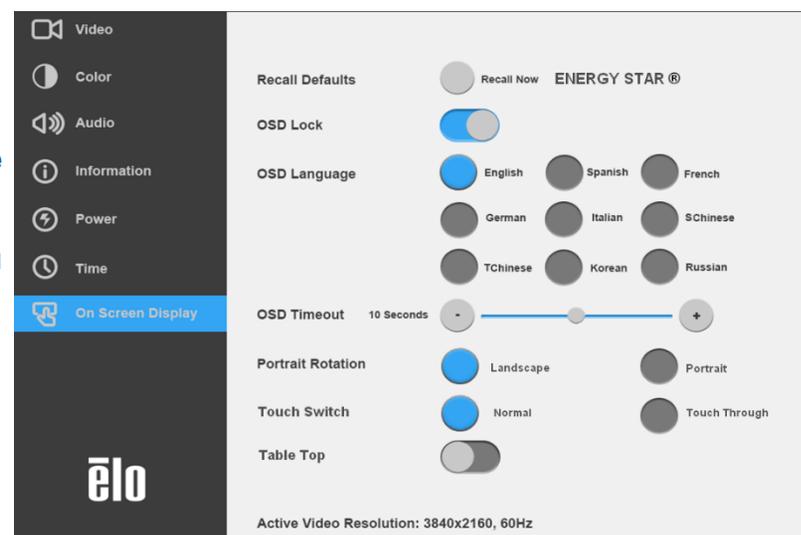
Этот монитор снабжен простым в использовании интерфейсом сенсорного ЭМ. Для настройки изображения дисплея ИЦТ используйте меню параметров на боковой панели.

Пример всплывающего экранного меню

Выбор
необходи
мого
пункта
экранного
меню



Изменяйте
яркость
этим
ползунком
серого
цвета.



Все настройки, выполненные в экранном меню дисплея ИЦТ, сохраняются автоматически после ввода. Эта функция устраняет необходимость сброса выбранных параметров при каждом отключении дисплея ИЦТ от сети питания, выключении питания или сбое питания.

	Параметр	Доступная настройка
On Boot Up (При начальном запуске)	Let's Get Started (Подготовка к работе)	При начальном запуске необходимо выбрать Язык, Время и Часовой пояс
Video (Видео)	Video Port Discovery (Обнаружение видеопорта)	Если включен, монитор переключается автоматически при подключении нового видеопорта. Настройка по умолчанию: Включено
	Brightness (Яркость)	Регулировка яркости монитора. Настройка по умолчанию: 80
	Brightness Sensor (Датчик яркости)	Включение и выключение датчика света. Если датчик света включен, изменить яркость вручную невозможно. Таблица для датчика света представлена в Разделе 10: Приложение А
	Contrast (Контрастность)	Регулировка контрастности монитора. Настройка по умолчанию: 50
	Black Level (Уровень черного)	Выбор смещения уровня черного цвета Standard (Стандартное), 5%, 10% или 15%. Уровень насыщенности цветов изменяется в соответствии с выбранным смещением уровня черного.
	Sharpness (Резкость)	Настройка резкости изображения. Настройка по умолчанию: выключено. Функция настройки резкости выключена, если коэффициент источника входного сигнала аналогичен собственному коэффициенту панели.
	Aspect Ratio (Соотношение сторон)	Регулировка соотношения сторон монитора. Настройка по умолчанию: Fill Screen (По размеру экрана) Fill Screen (По размеру экрана) — видеоизображение растягивается по осям X и Y (вверх и вниз по необходимости) в соответствии с собственным разрешением монитора. Fill to Aspect Ratio (Заполнить с сохранением соотношения сторон) — в случае горизонтальной ориентации монитора видеоизображение с соотношением сторон менее 16:9 растягивается по оси Y (вверх или вниз по необходимости) до разрешения монитора по оси Y, а по оси X с сохранением исходного соотношения сторон видеоизображения (а оставшееся пространство на экране заполняется черными полосами одинаковой ширины слева и справа). Direct Output (Прямой вывод) – 1:1 при поддержке средством масштабирования.
Color (Цвет)	Color Temperature (Цветовая температура)	Регулировка цветовой температуры. Доступные значения цветовой температуры: 9300K, 7500K, 6500K, 5500K, 3200K и User Defined (Пользовательская). Настройка по умолчанию: User Defined (Пользовательская)
	Color Sensor (Датчик цвета)	Регулирует цвет дисплея в зависимости от показаний цветовой температуры окружающей среды.

	User Preset (Пользовательская предустановка)	При выборе параметра User Preset можно менять цветовую температуру, по отдельности изменяя значения усиления R, G и B по шкале от 0 до 100.
	Picture Modes (Режимы изображения)	Предварительная настройка цветовых режимов, изменяющая параметры цвета для расширения определения цвета. Доступные режимы: Standard (Стандартный), Movie (Кино), Gaming (Игры), Photo (Фото), Line mode (Линейный режим), Color Enhance (Усиление цвета) Настройка по умолчанию: Standard.
	HDMI Full Color Range (Полный цветовой диапазон HDMI)	При включении отображается полный цветовой диапазон HDMI (0-255) При включении отображается прежний цветовой диапазон (16-255) Настройка по умолчанию: включено
Audio (Звук)	Audio Selections (Выбор параметров звука)	Аудиовход: Установка устройства для воспроизведения звука При выборе «внутренний ПК» звук воспроизводится через линейный выход на ЕСМГ4 (соединение ЕСМ) При выборе «Монитор» звук на мониторе воспроизводится с источника видеосигнала Вывод аудиосигнала: Установка устройства для воспроизведения звука При выборе «Громкоговоритель» звук выводится на громкоговоритель При выборе «Линейный выход» звук выводится на линейный выход монитора Mute (Без звука): включение или выключение звука Настройка по умолчанию: Выкл. Volume (Громкость): Регулировка громкости звука от 0 до 100 Настройка по умолчанию: 50
Power (Питание)	Power Loss Behavior (Действия при потере мощности)	После восстановления подачи питания на монитор в случае сбоя будет исполняться выбранный режим. Always On (Всегда вкл.) Always Off (Всегда выкл.) Последнее состояние Настройка по умолчанию: Последнее состояние
	Power Lock (Блокировка питания)	Если включен, монитор будет оставаться включенным даже при нажатии кнопки питания. Если эта функция включена и происходит сбой подачи питания на монитор, нажмите кнопку питания после возобновления подачи питания, чтобы включить монитор. Настройка по умолчанию: Выключено
	Energy Savings Mode (Режим энергосбережения)	При включении данного режима монитор должен соблюдать нормы Energy Star. Настройка по умолчанию: Включено

	Power Status Light (Индикатор состояния питания)	Включение или выключение индикатора состояния питания Настройка по умолчанию: Включено
	Auto Display Wake Up (Автоматическое отображение при пробуждении)	При включении этой функции для пробуждения монитора из режима сна можно использовать датчик света Настройка по умолчанию: Включено
Time (Время)	Time Set (Установка времени)	Параметр для установки текущего времени
	On/Off Schedule (Расписание включения/выключения)	Установка времени включения и выключения монитора. Настройка по умолчанию: Каждый день Выключение: 01:00:00 Включение: 7:00:00
On Screen Display (Экранное меню)	Recall Defaults (Восстановить заводские настройки)	Выберите Recall Defaults (Восстановить заводские настройки), чтобы восстановить заводские настройки по умолчанию настраиваемых параметров экранного меню (за исключением языка и настроек времени экранного меню) и синхронизации предустановленного видеорежима.
	OSD Timer (Таймер экранного меню)	Настройка времени задержки дисплея ИЦТ на закрытие экранного меню в случае неиспользования кнопок экранного меню. Возможные значения: от 5 до 60 секунд. Настройка по умолчанию: 15 секунд.
	OSD Language (Язык экранного меню)	Выбор языка отображения информации в экранном меню. Доступные языки: английский, французский, итальянский, немецкий, испанский, русский, упрощенный китайский, традиционный китайский, японский и корейский. Настройка по умолчанию: английский.
	OSD Lock (Блокировка экранного меню)	Если выбран, экранное меню не будет открываться при нажатии кнопки меню. Чтобы разблокировать экранное меню, держите кнопку меню нажатой 5 секунд. Монитор разблокирует экранное меню.
	OSD Portrait Rotation (Вертикальная ориентация экранного меню)	Установка ориентации экранного меню. Доступные режимы: Горизонтальная и Вертикальная ориентация.
	Touch Switch (Переключатель сенсорных режимов)	Выбор между нормальным сенсорным и сквозным сенсорным режимами. Настройка по умолчанию: Нормальный режим
	Tabletop (Настольный монтаж)	При включении можно менять температурный профиль. Настройка по умолчанию: Выключено
Information (Сведения)	Monitor Information (Сведения о мониторе)	Отображение модели и серийного номера дисплея ИЦТ.
	System Temperature (Температура системы)	Отображение температуры видеоплаты в реальном времени. Примечание. Показания датчика температуры ЦП доступны только в том случае, если вычислительный модуль поддерживает эту функцию.

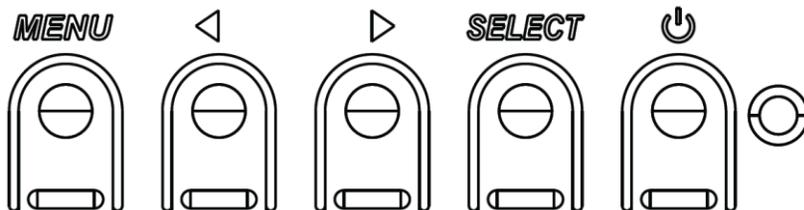
	Help & Support (Помощь и поддержка)	Отображение контактной информации Elo Touch Solutions.
--	--	--

Экранное меню (OSD) (дополнительный номер по каталогу Elo — E483757)

Подключено через разъем RJ45

На пульте ДУ есть 5 кнопок экранного меню. Текущее состояние монитора показывает светодиодный индикатор. Каждой кнопке назначена определенная функция.

Примечание. Если экранное меню открывается с помощью пульта ДУ, его сенсорные функции отключаются.

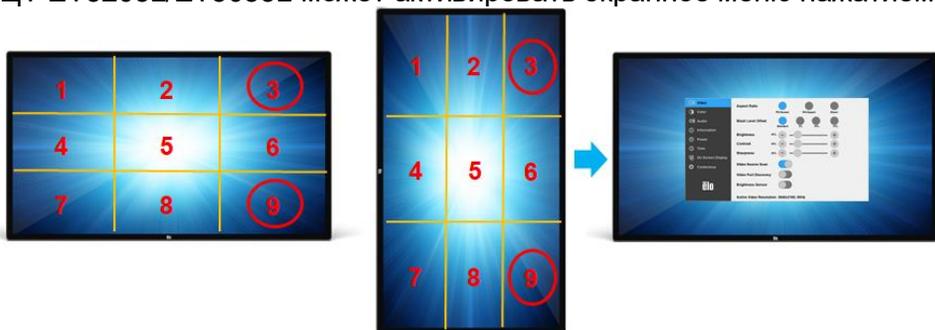


Кнопки и их функции перечислены ниже.

Кнопка	Функция, если экранное меню не отображается	Функция, если экранное меню отображается
Menu (Меню)	Отображение главного меню	Возврат к предыдущему меню.
▶	н/д	Увеличение значения выбранного параметра / выбор следующего пункта меню.
⏻	Питание монитора	Переключение состояния питания монитора
◀	н/д	Уменьшение значения выбранного параметра / выбор предыдущего пункта меню.

Экранное меню, активируемое касанием (для ET3203L и ET5053L)

ИЦТ ET3203L/ET5053L может активировать экранное меню нажатием 4 цифр (3 → 9 → 3 → 9).



**Для активации экранного меню используйте только традиционный сенсорный ввод и каждое нажатие не должно длиться более 3 секунд.*

Звук

Способы вывода звука:

1. С громкоговорителей дисплея ИЦТ через видеоканал
2. Порт линейного выхода на портах ввода-вывода ИЦТ
3. С линейного выхода компьютеров (если установлен вычислительный модуль Elo)

Подробные сведения см. в описании параметра Audio (Звук).

Примечание. При подключении наушников к соответствующему выходному гнезду встроенные динамики выключаются и звук воспроизводится через наушники.

Регулировка и отключение звука динамиков и наушников выполняются из экранного меню.

Удаленное управление дисплеем ИЦТ

Дисплей ИЦТ поддерживает удаленный доступ через ведущее приложение. Удаленный доступ осуществляется либо через Display Data Channel Command Interface (командный интерфейс обмена данными между монитором и видеоадаптером) (DDC/CI) VESA, либо при помощи набора команд Multiple Display Control (управление емкостным дисплеем) (MDC). Пользователи могут обмениваться данными с монитором по любому из этих протоколов. Ведущее приложение может отправлять различные команды, которые будут выполняться на дисплее ИЦТ. Подробные сведения об установке команд представлены в примечании к приложению [по ссылке](#).

Функция CEC (Consumer Electronic Control — управление электронными устройствами)

Дисплей ИЦТ совместим с CEC. Если ведущее устройство (со встроенной функцией CEC) подключить к монитору по HDMI, монитор можно будет включать путем включения ведущего устройства.

Функция RTC (Real Time Clock — часы реального времени)

Дисплей ИЦТ снабжен функцией часов реального времени. В экранном меню есть подменю RTC Settings (Параметры RTC).

Чтобы включить функцию RTC:

Настройте время для конкретного часового пояса.

Если расписание включения и выключения активировано, можно выбирать время, когда монитор должен быть оставлен включенным и когда должен быть выключен. Можно выбрать один или несколько дней.

Например:

Монитор должен быть включен в понедельник, среду и пятницу с 09:00 до 17:00. В остальные дни и время монитор должен быть выключен.

- Включите параметр On/Off Schedule (Расписание вкл./выкл.).
- Выберите M W F (понедельник, среда, пятница).
- Установите время включения на 09:00:00, а время выключения на 17:00:00.

*Обратите внимание, что настройки времени осуществляются в 24-часовом формате.

Wake-On-Touch (Активация при касании)

Сенсорный монитор поддерживает функцию активации при касании, когда ПК находится в режиме ожидания. Для включения этой функции убедитесь, что в настройках BIOS включена поддержка USB в режиме ожидания S4.

Интеллектуальная настройка яркости и датчик цвета

Дисплей ИЦТ снабжен датчиком света и цвета, который способен настраивать яркость экрана и цвет изображения в соответствии с уровнями внешнего освещения и цветов. Подробное описание функции представлено в разделе 10 приложения А.

Датчик света можно использовать для пробуждения монитора из режима ожидания. Это происходит при изменении яркости света от очень тусклого (<50 лк) до яркого (>200 лк). Для включения этой функции убедитесь, что режим энергосбережения монитора отключен.

Режим энергосбережения

При включении режима энергосбережения ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L соответствует требованиям стандарта Energy Star 8.0. При включении режима энергосбережения работа четырех боковых портов для периферийных устройств, команды MDC и функции «Автоматическое пробуждение дисплея» будет ограничена. Для восстановления работы дисплея ИЦТ в полном объеме отключите режим энергосбережения



ENERGY STAR - это программа, реализуемая Агентством по охране окружающей среды США (EPA) и Министерством энергетики США (DOE) и направленная на повышение эффективности использования энергии.

Данное устройство соответствует требованиям стандарта ENERGY STAR при использовании "заводских настроек по умолчанию". При данной настройке работает функция энергосбережения.

При изменении заводских настроек изображения или включении других функций энергопотребление увеличивается и может превышать значения, необходимые для соответствия требованиям стандарта ENERGY STAR.

Для просмотра дополнительных сведений о программе ENERGY STAR посетите веб-сайт energystar.gov.

Стилус (активный и пассивный) (опция)

Elo предоставляет активные стилусы для использования с проекционно-емкостными версиями мониторов.

Артикул активного стилуса Elo: E216215 (доступно только для ET5053L)

Примечание. Минимальное расстояние между мониторами должно составлять 72 см (28,35 дюймов) ±10%

К функциям стилуса относятся автовыключение, обнаружение давления, щелчок правой кнопкой, стирание и приоритет пера.

Для использования датчика давления надавите на экран, и линия рисунка станет толще. Ослабьте давление, чтобы сделать рисунок тоньше.

Для использования функции щелчка правой кнопкой нажмите на кнопку, ближайшую к кончику стилуса.

Для использования функции стирания нажмите на кнопку, удаленную от кончика стилуса.

Боковые кнопки соответствуют техническим характеристикам дигитайзера Microsoft HID, их функции зависят от определения приложений.

Приоритет пера - стилус имеет приоритет сенсорной функции. При использовании стилуса и пальца сенсорная функция будет реагировать на стилус.

Для одновременного использования двух сенсорных перьев необходимо создать пользовательский API.

Кроме того, Elo поставяет пассивные стилусы для инфракрасных версий монитора, которые можно использовать одновременно с касанием пальцем. Артикул пассивного стилуса Elo: E727568 (доступно только для IR sku)

Поддержка управления в перчатках

ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L может управляться перчатками толщиной от 0,1 до 1,4 мм, **при использовании более толстых перчаток включите сквозной сенсорный режим**. Ниже перечислены перчатки, используемые с ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L.



Хирургические латексные



Более толстые перчатки (0,7–1,4 мм)

**Учитывайте, что чувствительность сенсорного экрана сильно зависит от типа перчаток. Основными факторами являются толщина и материал. Чем толще перчатки, тем хуже чувствительность к нажатию.*

Периферийные порты микро-USB Elo Edge Connect

Имеются со всех четырех сторон монитора. Порты микро-USB предназначены для подключения опциональных периферийных устройств Elo. Перечень дополнительных периферийных устройств, которые работают с монитором ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L, представлен на веб-сайте www.elotouch.com.

Назначение контактов:

Pin1: Питание 5 В

Pin2: USB D-

Pin3: USB D+

Pin4: NC

Pin5: Заземление

Комплект для совещаний

Elo предоставляет опциональный комплект для совещаний (Артикул E380925), куда входит камера для конференций Elo и вычислительный модуль i5 Windows 10 вместе с интуитивным приборным интерфейсом для удобства навигации в предустановленном ПО для обмена через доску сообщений и беспроводного обмена контентом с устройств сотрудников (BYOD). Программа запуска также предоставляет быстрый доступ к программному обеспечению видеоконференций и офисных приложений сторонних разработчиков.

Камера для конференций (опция)

Elo предоставляет опциональный модуль камеры (Артикул E277819) со встроенным микрофоном. Данная камера предназначена для проведения видео конференций и поддерживает воспроизведение видеосигнала с разрешением 1080P Full HD.

ПО обмена через доску сообщений

Qwizdom Oktopus – Предназначено для приложений белой доски и презентаций. Руководство по эксплуатации данного ПО представлено на веб-сайте <https://qwizdomoktopus.com/user-guide/>

Раздел 6: Сведения о техническом обслуживании

Во избежание поражения электрическим током соблюдайте все предупреждения об обеспечении безопасности и не разбирайте дисплей ИЦТ и вычислительный модуль. Они не обслуживаются пользователем.

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

Дисплей ИЦТ снабжен 3-проводным заземляющим шнуром питания. Вилка кабеля питания должна подключаться только к розетке с заземлением. Не вставляйте вилку в розетку, не предназначенную для таких целей, и не изменяйте конфигурацию вилки. Не пользуйтесь поврежденным кабелем питания. Допускается использовать только кабель питания, входящий в комплект поставки дисплея ИЦТ Elo. Применение неразрешенного шнура питания может привести к аннулированию гарантии.

Условия установки и эксплуатации системы должны соответствовать параметрам, указанным в технических характеристиках устройства, представленных на веб-сайте Elo Touch Solutions www.elotouch.com.

Раздел 7: Техническая поддержка

Техническая помощь

Технические характеристики

Технические характеристики данного устройства приведены на веб-сайте www.elotouch.com/products

Поддержка

Для получения технической поддержки посетите веб-сайт www.elotouch.com/support

Номера телефонов службы технической поддержки в различных странах мира представлены на последней странице.

Раздел 8: Нормативная информация

Директива об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE)



Данное изделие запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Его следует передать в компанию по утилизации и вторичной переработке.



Компания Elo составила порядок переработки определенных деталей. Подробные сведения представлены на странице www.elotouch.com/e-waste-recycling-program/.

Сведения об электрической безопасности

Напряжение, частота и ток в электрической сети должны соответствовать параметрам, указанным в паспортной табличке на данном приборе. Подключение к источнику питания, отличному от указанного в настоящем документе, может привести к нарушению работоспособности или повреждению данного устройства, либо возгоранию в случае несоблюдения установленных ограничений.

Данный прибор не содержит детали, обслуживаемые пользователем. Данный прибор находится под опасным напряжением. Сервисное обслуживание должно проводиться только квалифицированными техническими специалистами.

При возникновении вопросов относительно установки обратитесь к квалифицированному электрику или производителю перед подключением данного прибора к сети питания.

Сведения об излучении и помехоустойчивости

Уведомление для пользователей в США. Данное устройство прошло испытания и соответствует ограничениям для цифровых устройств класса А согласно части 15 правил FCC. Данные ограничения предназначены для обеспечения приемлемой защиты от вредных помех при установке оборудования в производственных условиях. Данный прибор генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и при несоблюдении инструкций по установке и эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Эксплуатация устройства в жилых помещениях скорее всего приведет к появлению недопустимых помех. В этом случае пользователь обязан устранить помехи за свой счет. Данный прибор соответствует требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий:

- 1) данный прибор не должен вызывать вредных помех;
- 2) прибор должен принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации.

Уведомление для пользователей в Канаде:

данное оборудование соответствует ограничениям для излучения радиопомех цифровыми устройствами класса А, определенным в Регламентах по радиопомехам Департамента промышленности Канады.

CAN ICES3(A)/NMB3(A)

Данный прибор соответствует требованиям промышленных RSS-стандартов для нелицензируемого оборудования. Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий:

- (1) прибор не должен создавать помех; и
- (2) прибор должен принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации.

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.

Уведомление для пользователей в Европейском союзе: Допускается использование только кабелей электропитания и других соединительных кабелей, поставляемых в комплекте с оборудованием.

Применение других кабелей нарушает электрическую безопасность или сертификацию CE по излучениям или помехоустойчивости, которые требуются следующими стандартами.

Оборудование информационных технологий должно быть отмечено знаком CE, который наносится на табличку производителя. Этот 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 2014/30/EU по европейскому стандарту EN 55032 класс А и Директиве по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС по европейскому стандарту EN 60950-1.

Общая информация для всех пользователей: Данное оборудование генерирует, использует и может излучать высокочастотную энергию. Если оборудование установлено и используется не в соответствии с этим руководством, оборудование может создавать помехи радиосвязи и телевидению. Тем не менее, не существует гарантий, что помехи не возникнут при определенном положении оборудования, так как это зависит от различных характеристик и условий места установки.

1. Для выполнения требований по излучению и помехозащищенности пользователь должен соблюдать перечисленные ниже правила.
 - a. Для подключения этого цифрового устройства к компьютеру допускается использование только входящих в комплект кабелей ввода-вывода.
 - b. Для обеспечения соответствия требованиям следует использовать только кабель питания, предоставленный производителем.
 - c. Настоящим пользователь уведомляется о том, что изменения и модификации оборудования, не разрешенные в явной форме стороной, ответственной за соблюдение нормативных требований, могут повлечь за собой лишение пользователя права на эксплуатацию оборудования.
2. Если данное оборудование вызывает помехи для радио- и телевидения или работы любого другого устройства:

Определить источник излучения, выключив и включив данное устройство. Если установлено, что данное оборудование вызывает помехи, попытаться устранить их одним или несколькими из следующих способов:

- i. Отодвинуть цифровое устройство от приемника, на который оно воздействует.

- ii. Изменить положение (повернуть) цифровое устройство относительно приемника, на который оно воздействует.
- iii. Направить антенну приемника в другую сторону
- iv. Подключить цифровое устройство к другой розетке переменного тока, чтобы цифровое устройство и приемник запитывались от разных электроцепей.
- v. Отсоединить все кабели ввода-вывода, не используемые цифровым устройством.
(Неподключенные кабели ввода/вывода являются потенциальным источником радиоизлучения высокого уровня.)
- vi. Подключать цифровое устройство следует только к заземленной розетке. Не использовать вилки блока переменного тока. (Отключение или обрезка провода заземления может повысить уровни излучения, а также создать угрозу поражения электрическим током.)

За дополнительной помощью обращайтесь к продавцу, производителю или квалифицированным техническим специалистам по радио- и телевизионному оборудованию.

Сертификация

На монитор ИЦТ ET3203L/ET4303L/ET5053L выданы следующие сертификаты и знаки:

- UL, FCC (US) - класс A
- cUL, IC (Канада)
- CB (международная безопасность)
- CE (Европа) - класс A
- RCM (Австралия)
- VCCI (Япония)
- CCC (Китай) (только для версии TouchPro)

Китай RoHS

В соответствии с китайским законодательством (Методы управления для ограничения использования опасных веществ при производстве электрического и электронного оборудования) в следующем разделе перечислены названия и количество токсичных и (или) опасных материалов, которые могут содержаться в данном изделии.



Опасные вещества

Наименование компонента	Свинец (Pb)	Ртуть (Hg)	Кадмий (Cd)	Шестивалентный хром (Cr6+)	Полибромированные дифенилы (ПБД)	Полибромированные дифенилэфиры (ПБДЭ)
Пластиковые детали	○	○	○	○	○	○
Узлы проводов и кабелей	○	○	○	○	○	○
PCBA	X	○	○	○	○	○

Данная таблица подготовлена в соответствии с положениями SJ/T 11364

- : указывает, что количество данного опасного вещества, содержащегося во всех однородных материалах для этого компонента, не превышает предельно допустимое значение, указанное в GB/T 26572.
- X: указывает, что количество данного опасного вещества, содержащегося как минимум в одном из однородных материалов для этого компонента, не превышает предельно допустимое значение, указанное в GB/T 26572.

Элементы с маркировкой «X» были исключены согласно Директиве ЕС по ограничению опасных веществ (RoHS).

Описание маркировки

В соответствии с требованием SJ/T11364 на электрические и электронные изделия наносится логотип контроля за загрязнением.

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: См. в таблице на следующей странице.

Температура хранения: См. в таблице на следующей странице.

Настоятельно рекомендуется производить переработку и повторное использование упаковки данного изделия в соответствии с требованиями местного законодательства.



Характеристики питания

Электрические характеристики

Ввод	100-200 В, 50/60 Гц переменного тока
------	--------------------------------------

Условия эксплуатации и хранения

Условия эксплуатации

Температура	Вертикальный/горизонтальный/наклонный ($\leq 15^\circ$) режимы 0–40 °C / 32–104 °F Настольный режим 0–35 °C / 32–95 °F
Относительная влажность	20–80 % (без конденсации)

Условия хранения

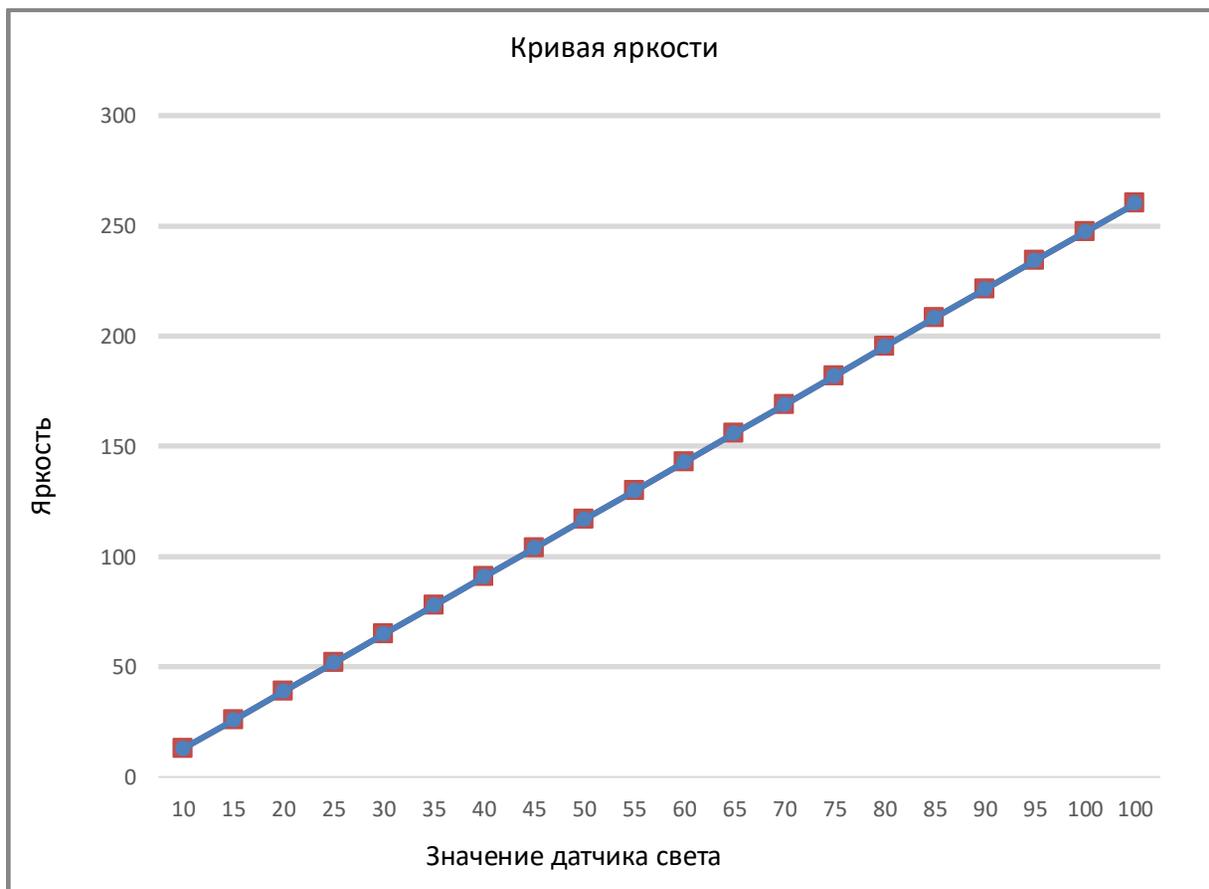
Температура	–20–60 °C / –4–140 °F
Относительная влажность	10–95 % (максимальная температура по влажному термометру +38,7 °C)

Раздел 9: Гарантийная информация

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

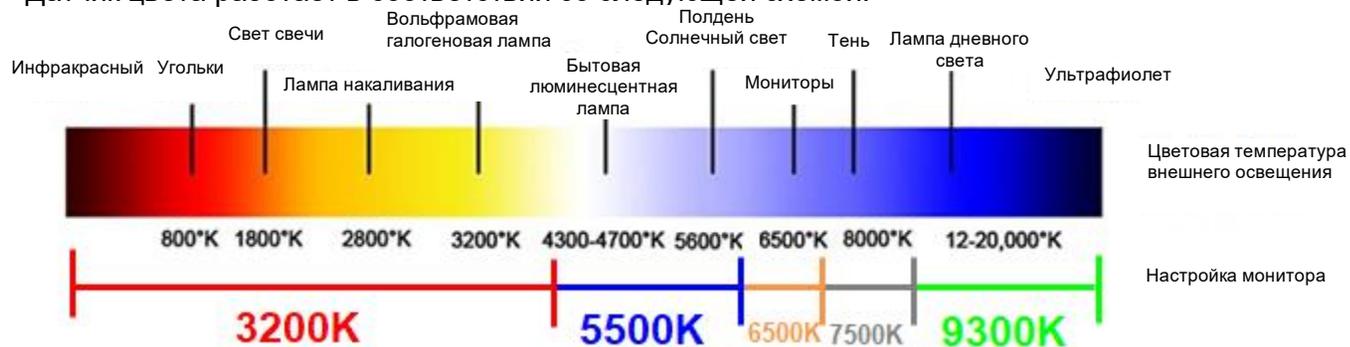
Раздел 10: Приложение А

Кривая датчика света



Датчик цвета

Датчик цвета работает в соответствии со следующей схемой:



www.elotouch.com

Посетите наш веб-сайт, чтобы ознакомиться с актуальной информацией.

- Узнайте о новой продукции.
- Технические характеристики
- Узнайте о предстоящих мероприятиях.
- Ознакомьтесь с пресс-релизами.
- Скачайте драйверы для программного обеспечения.
- Новости о дисплеях ИЦТ

С дополнительной информацией о широком ассортименте сенсорных решений Elo можно ознакомиться на веб-сайте **www.elotouch.com**, а также позвонить в наш ближайший офис.

Северная Америка

Тел. +1 408 597 8000
Факс +1 408 597 8001
customerservice@elotouch.com

Европа

Тел. +32 (0)16 70 45 00
Факс +32 (0)16 70 45 49
elosales@elotouch.com

Страны Азиатско- тихоокеанского региона

Тел. +86 (21) 3329 1385
Факс +86 (21) 3329 1400
www.elotouch.com.cn

Латинская Америка

Тел. +54 11 4785-9129
www.elotouch.com

