

Руководство пользователя

Светодиодный модуль

[Модели для использования внутри помещения]

LED-Q028i2

LED-Q039i2

[Модели для использования вне помещения]

LED-Q028e2

LED-Q039e2

LED-Q048e2

LED-Q059e2

LED-Q078e2

МОДЕЛИ: LED-Q028i2, LED-Q039i2, LED-Q028e2, LED-Q039e2, LED-Q048e2, LED-Q059e2,
LED-Q078e2

Содержание

Декларация соответствия	Русский-1
Декларация соответствия поставщика (только для США)	Русский-1
Важная информация.....	Русский-2
Светодиодные лампы.....	Русский-6
Ввод ламп в эксплуатацию	Русский-6
Содержимое упаковки	Русский-7
Сопутствующие предметы для установки (продаются отдельно) ..	Русский-8
Названия компонентов	Русский-9
Пример установки	Русский-10
Конфигурация экрана	Русский-24
Настройка изображения	Русский-31
Техническое обслуживание	Русский-33
Устранение неисправностей	Русский-38
Характеристики.....	Русский-44
Схема.....	Русский-45

Декларация соответствия

- CE
- FCC
- RoHS
- EEE Yönetmeliğine Uygundur
- Директива по электромагнитной совместимости (EMC) 2014/30/EU
- Директива по низковольтным устройствам 2014/35/EU
- ETL

Информация CE



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Данное оборудование соответствует классу A согласно CISPR 32.
В жилых помещениях это оборудование может вызывать радиопомехи.

Информация FCC (только для США)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Федеральная комиссия по связи запрещает любую модификацию или изменения устройства, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ указанных компанией NEC Display Solutions of America, Inc. в данном руководстве. Несоблюдение этого государственного постановления может лишить вас права на эксплуатацию данного оборудования.
- Данное оборудование проверено и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса A, согласно части 15 Правил FCC. Эти требования разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения при работе оборудования в коммерческом окружении. Данное оборудование генерирует, использует и излучает электромагнитные волны в радиодиапазоне и, будучи установленным и используемым без соблюдения требований инструкции, может стать источником радиопомех. Работа данного оборудования в жилом помещении, вероятно, вызовет подобные помехи, и в этом случае пользователю придется устранить их за свой счет.

Декларация соответствия поставщика (только для США)

Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC. Работа должна отвечать двум следующим условиям.

(1) Данное устройство не может являться источником помех и (2) данное устройство должно работать в условиях любых помех, включая те, которые могут вызывать сбои в работе.

Ответственная сторона в США: NEC Display Solutions of America, Inc.

Адрес: 3250 Lacey Rd, Ste 500
Downers Grove, IL 60515

Номер телефона: 630-467-3000

Тип продукта: СВЕТОДИОДНЫЙ МОДУЛЬ

Классификация оборудования: Периферийное устройство класса A

Номер модели: LED-Q028i2 LED-Q039i2
LED-Q028e2 LED-Q039e2 LED-Q048e2
LED-Q059e2 LED-Q078e2



Если необходимо, пользователь должен обратиться к поставщику или к специалистам в области радио и телевидения за дополнительными указаниями. Полезной для пользователей может оказаться следующая брошюра, подготовленная Федеральной комиссией по связи: «Как определить и устранить неполадки, связанные с помехами при приеме радио- и телевизионного сигнала». Эта брошюра выпускается Типографией Правительства США, Вашингтон (округ Колумбия), 20402, ном. № 004-000-0034.

Важная информация

Техника безопасности и техническое обслуживание

ПРИ УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ СВЕТОДИОДНОЙ
ДИСПЛЕЙНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЕЕ ОПТИМАЛЬНОЙ РАБОТЫ
СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

Знаки

Чтобы обеспечить безопасное надлежащее использование изделия, для предотвращения травмирования пользователя и других лиц, а также повреждения имущества в данном руководстве используется ряд знаков. Эти знаки и их значение описаны ниже. Перед прочтением данного руководства обязательно тщательно их изучите.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Игнорирование этого знака и неправильное обращение с изделием может привести к несчастному случаю с серьезной травмой или смертью.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Игнорирование этого знака и неправильное обращение с изделием может привести к травме или повреждению расположенного вблизи имущества.

Примеры знаков

	 Обозначает предупреждение или предостережение. Этот знак указывает, что необходимо остерегаться поражения электрическим током.
	 Обозначает запрещенное действие. Этот знак указывает то, что должно быть запрещено.
	 Обозначает обязательное действие. Этот знак указывает, что кабель питания необходимо отключить от розетки электропитания.

- Прежде чем приступать к использованию изделия, обязательно прочтите следующее, чтобы использовать его правильно и безопасно.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Не подвергайте изделие вибрации или ударам.



Не устанавливайте изделие в неустойчивом положении или месте, подверженном вибрации.



Для выполнения установки всегда обращайтесь к специалисту.



Не подключайте кабели мокрыми руками. В противном случае может произойти травма или поражение электрическим током.



Не ремонтируйте и не модифицируйте изделие самостоятельно. В противном случае может произойти травма, возгорание или поражение электрическим током.



В случае грозы не прикасайтесь к кабелю питания. В противном случае может произойти поражение электрическим током.



Подключайте изделие к электропитанию с правильным напряжением. Если изделие подключено к электропитанию с напряжением, отличным от указанного, это может привести к пожару или поражению электрическим током.



В случае неисправности (отсутствия индикации на экране и т. п.) либо при появлении дыма, странного звука, запаха или ненормальном нагреве выключите питание и немедленно обратитесь к специалисту или своему поставщику для ремонта.



Устанавливайте изделие так, чтобы не были закрыты его вентиляционные отверстия.



При установке или перемещении изделия убедитесь в том, что участвует достаточно людей, чтобы обеспечить безопасность (не менее двух человек). В противном случае может произойти травма.



Обязательно заземляйте изделие. Если изделие не заземлено, существует риск поражения электрическим током в случае возникновения неисправности.



Для подключения питания между светодиодными модулями используйте поставляемые кабели.



В случае попадания в изделие посторонних предметов или веществ немедленно отсоедините электропитание и прекратите использование изделия.



Если после установки возникнет какая-либо проблема, например, ослабление винтов, немедленно обратитесь к специалисту или своему поставщику для ремонта.



Не помещайте внутрь изделия никакие предметы. В противном случае может произойти возгорание или поражение электрическим током.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Не допускайте повреждения кабеля питания. Не кладите на него тяжелые предметы, не размещайте его рядом с нагревателями, не тяните за него с чрезмерной силой и не прикладывайте большую силу к согнутому кабелю. Повреждение кабеля питания может вызвать возгорание или поражение электрическим током.



Не устанавливайте изделие в тесных местах, где накапливается тепло.



Не используйте изделие в условиях слабого рассеивания тепла. В противном случае может возникнуть неисправность.



Порт RJ-45 изделия предназначен для использования только с изделием. Не подключайте его к сети. Подключение этого порта к сети, в которой возможен ток с повышенным напряжением, может привести к повреждению изделия или поражению электрическим током.



Не используйте изделие в автомобиле или другом транспортном средстве.



Не используйте и не храните изделие в указанных ниже местах.

- Рядом с нагревателями
- В местах с повышенной влажностью, запыленностью или присутствием паров масла
- В местах, где возможно разбрызгивание воды или масла
- В местах с большой концентрацией коррозионных газов, например, вблизи горячих источников
- В местах, где возможно замерзание изделия
- В положении на боку, лицевой стороной вниз либо в перевернутом положении.
- В местах с сильной вибрацией



Если изделие не будет использоваться в течение длительного времени, в целях безопасности отсоединяйте его от распределителя питания.



При выполнении технического обслуживания отсоединяйте электропитание.



Устанавливайте изделие в соответствии с местным законодательством и нормативно-правовыми актами.

Обслуживание данного изделия можно проводить только в той стране, где оно было приобретено.

Модели для использования внутри помещения [LED-Q028i2 / LED-Q039i2]



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



В случае контакта изделия с водой или другой жидкостью немедленно отсоедините электропитание и прекратите использование изделия. Дальнейшее использование изделия в этом состоянии может привести к неисправности, возгоранию или поражению электрическим током.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Не размещайте изделие под прямыми солнечными лучами или рядом с нагревателями.



Данное изделие разработано для использования внутри помещения. Не используйте его вне помещения. В противном случае может возникнуть неисправность.

Модели для использования вне помещения

[LED-Q028e2 / LED-Q039e2 / LED-Q048e / LED-Q059e2 / LED-Q078e2]



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Изделие разработано для использования вне помещения и может выдерживать дождь. Однако изделие не рассчитано на погружение.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Если нужно установить изделие вблизи от моря или в месте с высоким содержанием соли, которая может вызвать повреждение изделия, обратитесь к специалисту или своему поставщику.

Меры предосторожности при использовании изделия на морском побережье.

Изделие не обладает абсолютной устойчивостью к коррозии и ржавчине. При выполнении установки и технического обслуживания обратите внимание на следующее.

- Обратитесь к специалисту или своему поставщику с просьбой установить изделие в месте, где на него не попадают капли морской воды и соленый бриз.
- Детали, поврежденные во время установки или технического обслуживания, необходимо отремонтировать или заменить.
- К поверхности светодиодного дисплея могут прилипать соль и прочие вещества. Поэтому рекомендуется регулярно очищать ее с использованием воды.
- Регулярно проверяйте состояние изделия и тщательно выполняйте техническое обслуживание. Удаляйте с поверхности изделия соль и ржавчину, которые могут на ней появляться, и, при необходимости, выполняйте замену деталей.
- За дополнительной информацией обратитесь к специалисту или своему поставщику.



Светодиодные лампы



Светодиодные лампы чувствительны к статическому электричеству и скачкам напряжения, которые могут повреждать их компоненты и снижать их надежность.

Во время установки принимайте меры против статического электричества. Не прикасайтесь к поверхности светодиодного дисплея.

Во время установки светодиодного модуля или в течение длительного времени, когда он не используется, светодиодные лампы могут поглощать и удерживать влагу. Поэтому в подобных случаях во время ввода в эксплуатацию прежде чем устанавливать нормальную яркость, ее необходимо увеличивать постепенно.

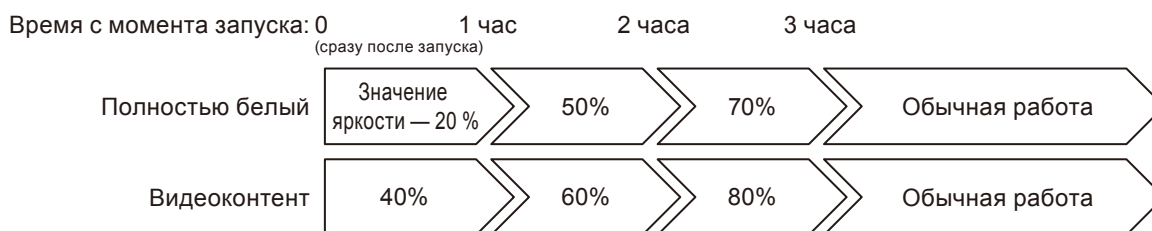


Если светодиодные лампы с сохраняющейся в них влагой начинают светиться с яркостью 100 %, в них очень быстро повышается температура, а вода испаряется и расширяется. Это вызывает расширение герметизирующего полимера, что может привести к отделению внутренней поверхности светодиодных ламп. Это отделение может вызвать неправильное свечение светодиодных ламп.

Ввод ламп в эксплуатацию

Когда на светодиодном модуле отображается видео, выполните настройки яркости, как показано ниже.

После периода ввода в эксплуатацию продолжительностью приблизительно 3 часа светодиодный модуль можно использовать обычным образом.

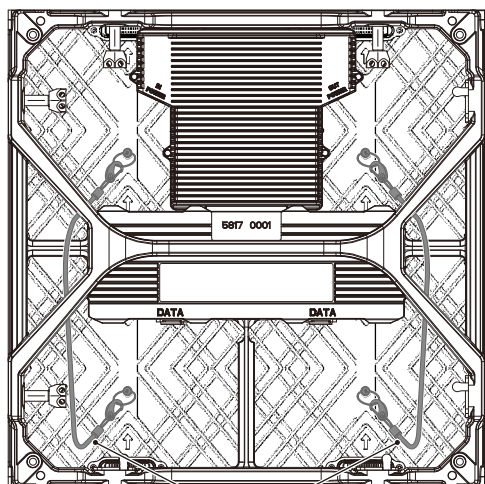


Содержимое упаковки

Поставляются указанные ниже комплектующие.

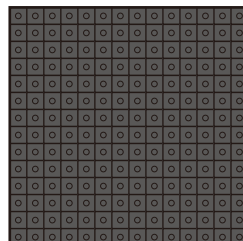
Если какая-либо из перечисленных комплектующих отсутствует или повреждена, обратитесь к поставщику.

[Кабинет]



[Страховочный тросик]

[Пиксельная карта]

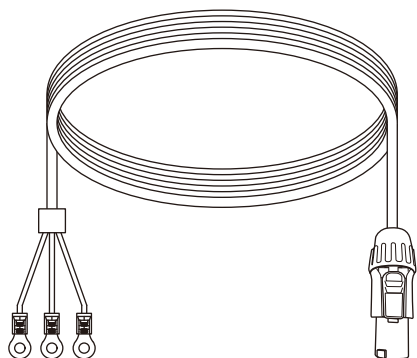


4 карты на кабинет

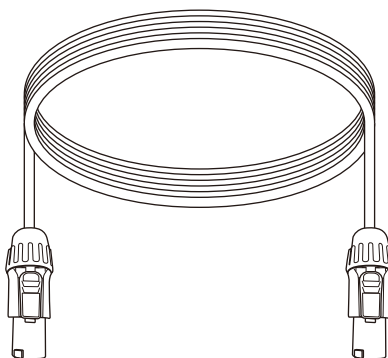
Сопутствующие предметы для установки (продаются отдельно)

Ниже показаны предметы, необходимые при установке системы.
За дополнительной информацией обратитесь к своему поставщику.

[Кабель питания]

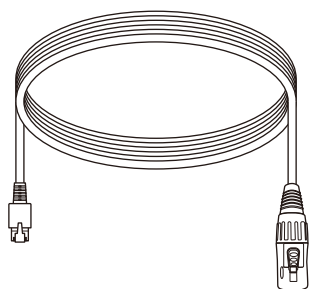


Для подключения светодиодного модуля к распределителю питания

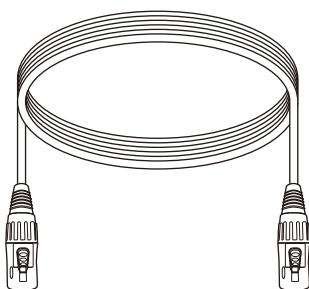


Для соединения двух светодиодных модулей между собой

[Сетевой кабель]

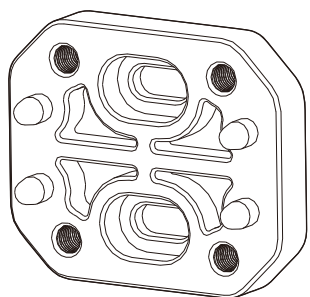


Для подключения светодиодного модуля к контроллеру светодиодного экрана

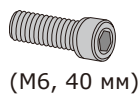


Для соединения двух светодиодных модулей между собой

[Передний кронштейн]

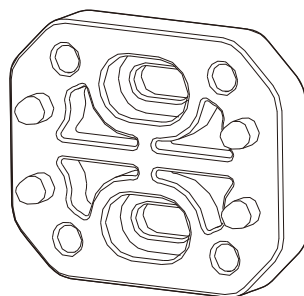


[Соединительный винт для переднего кронштейна]



(M6, 40 мм)

[Задний кронштейн]

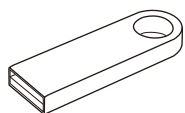


[Соединительный винт для заднего кронштейна]



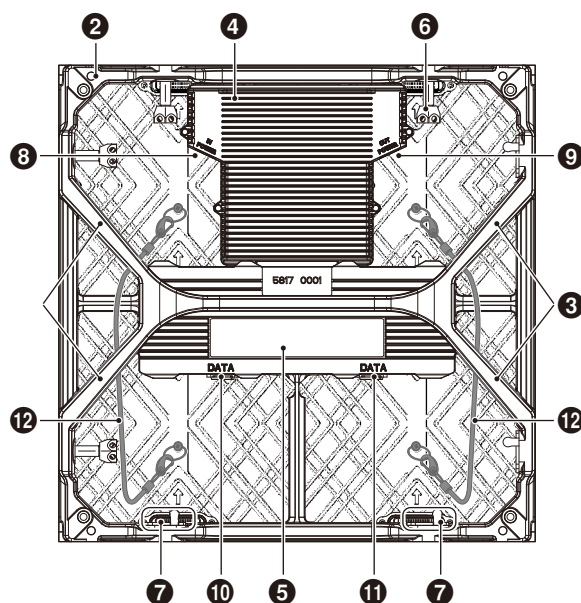
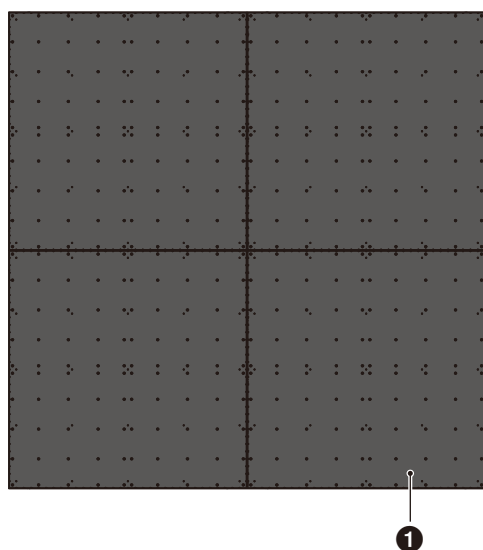
M8, 25 мм

[Накопитель USB]



Содержит данные, руководство пользователя (данный документ) и управляющее программное обеспечение для приобретенного изделия.

Названия компонентов



- ❶ Пиксельная карта
- ❷ Кабинет
- ❸ Ручка
- ❹ Коробка питания
- ❺ Коробка сигнала
- ❻ Зажим
- ❼ Держатель зажима
- ❽ Вход кабеля питания
- ❾ Выход кабеля питания
- ❿ Вход/выход 1 сетевого кабеля
- ⓫ Вход/выход 2 сетевого кабеля
- ⓬ Страховочный тросик

Пример установки

Перед установкой обязательно ознакомьтесь с перечисленными ниже мерами безопасности для обеспечения правильного и безопасного монтажа.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

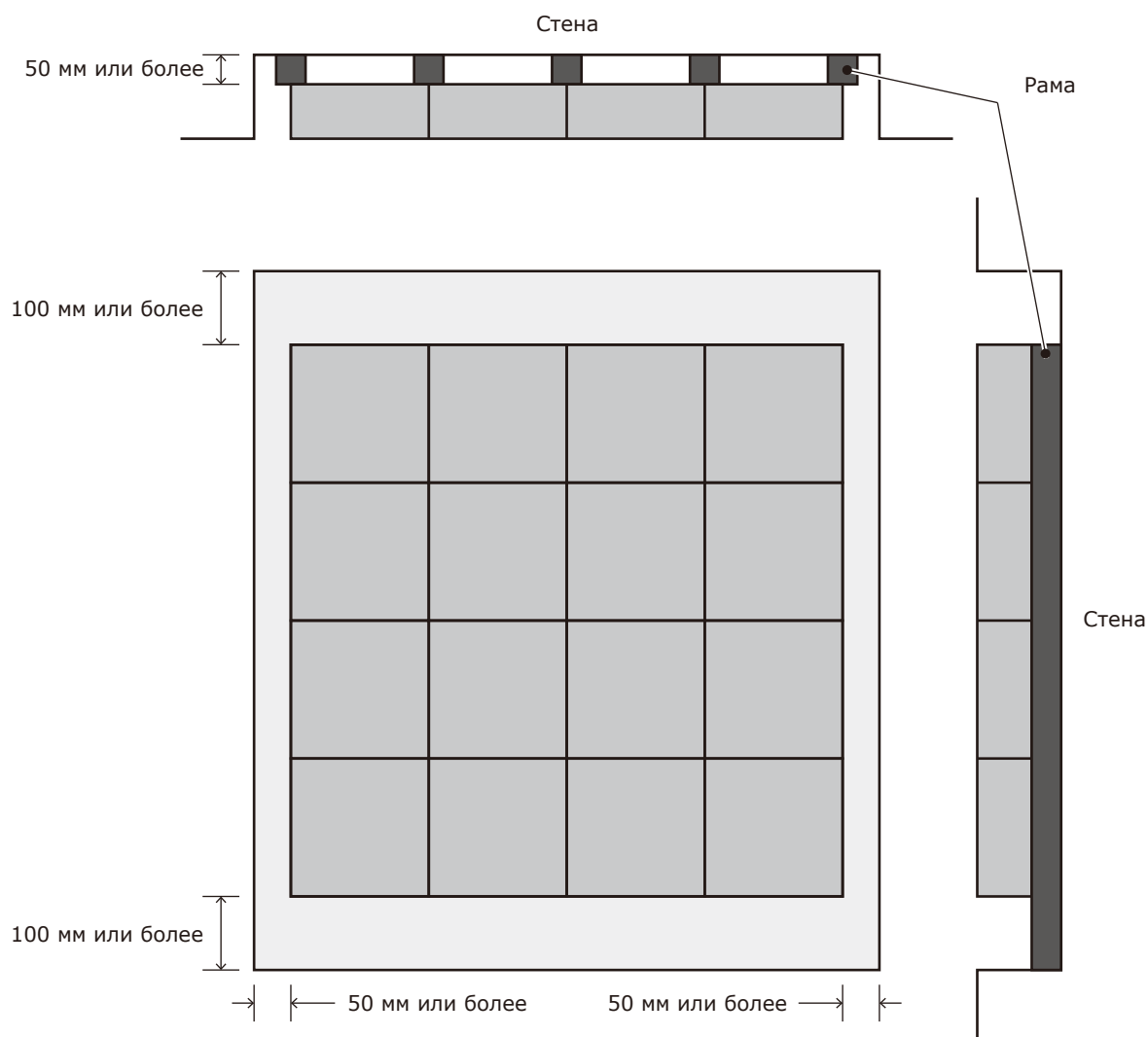
- Для выполнения установки обращайтесь к специалисту.
- Для обеспечения безопасности убедитесь в том, что перемещение и установку выполняет достаточное количество людей.
- Убедитесь в том, что балки или другие конструкции, на которые устанавливается изделие, обладают достаточной прочностью, чтобы выдержать его вес, а также в том, что изделие надежно закреплено.
- Не устанавливайте изделие непосредственно на недостаточно прочную поверхность.
- При установке изделия в тесном месте (в нише стены и т. п.) оставляйте вокруг светодиодных экранов зазоры, показанные на рисунке ниже, чтобы предотвратить повышение температуры. Рисунок ниже — только пример.

Чтобы облегчить охлаждение светодиодных модулей, обратите особое внимание на условия установки (тепло от внешних источников, прямые солнечные лучи, тепло, выделяемое группой дисплеев). При недостаточном охлаждении примите такие меры, как увеличение расстояния от стен или установка системы принудительного воздушного охлаждения.

За дополнительной информацией обратитесь к специалисту или своему поставщику.

- Кабели питания, сетевые кабели и монтажные материалы (подвесные панели и т. п.) продаются отдельно.

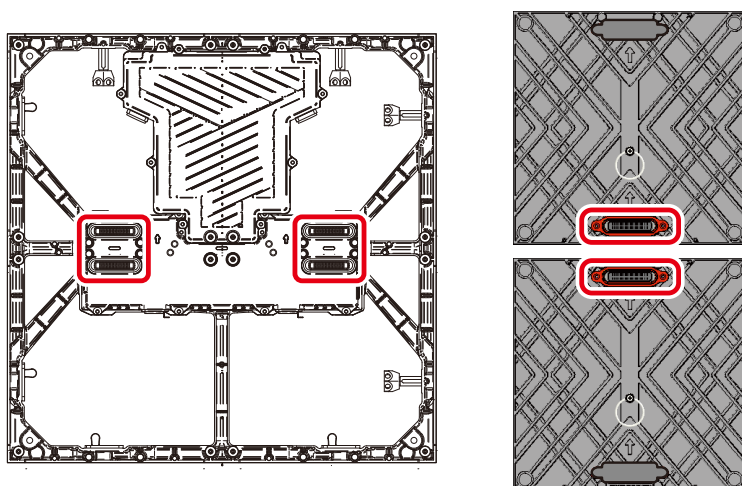
1-1. Пример установки спереди



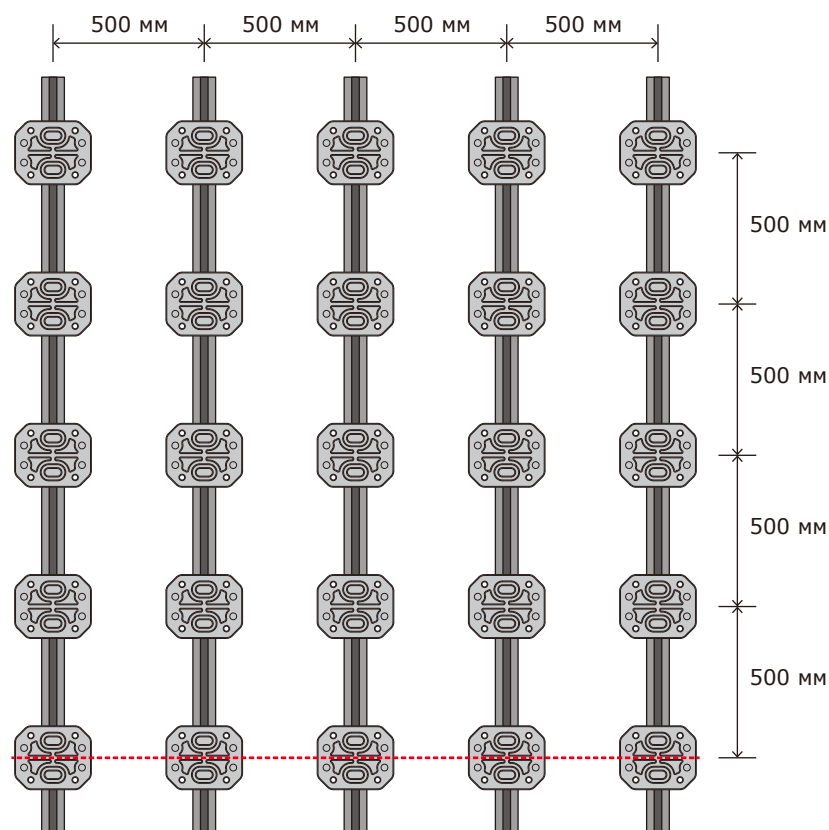
Ниже показан пример рекомендуемой установки с использованием кронштейнов. Если кронштейны не используются, чтобы выполнить установку, обратитесь к специалисту или своему поставщику.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- На момент приобретения данного изделия на его кабинетах установлены пиксельные карты. Чтобы выполнить установку спереди, перед установкой изделия снимите пиксельные карты с кабинетов. Подробную информацию о снятии пиксельных карт см. в разделе «Техническое обслуживание», стр. 33.
- Водостойкость изделия со снятыми пиксельными картами не гарантируется. Во время установки не допускайте попадания брызг воды на разъемы пиксельных карт кабинетов и на пиксельные карты. (Модели для использования вне помещения)

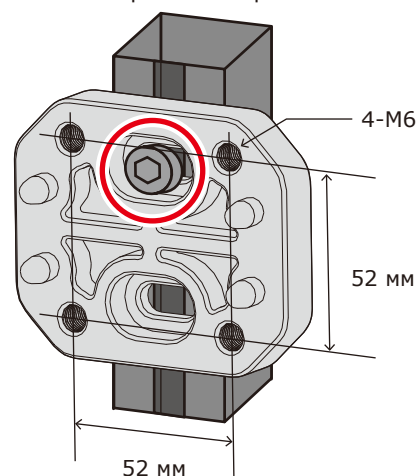


Установите на раму передние кронштейны, как показано на рисунке ниже.

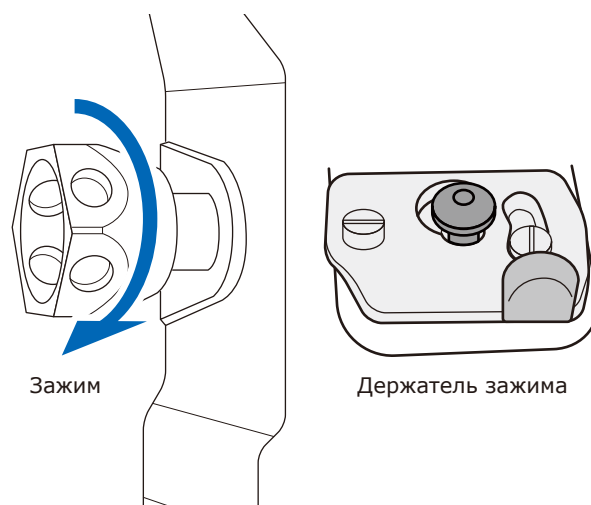
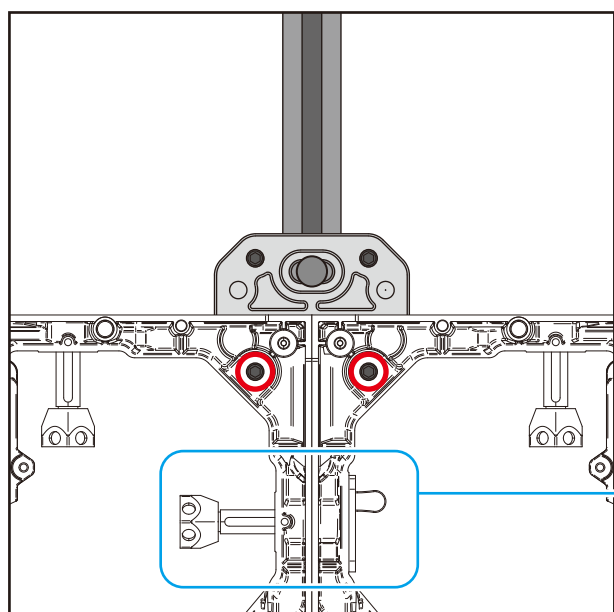


Выровняйте нижний ряд по горизонтали.

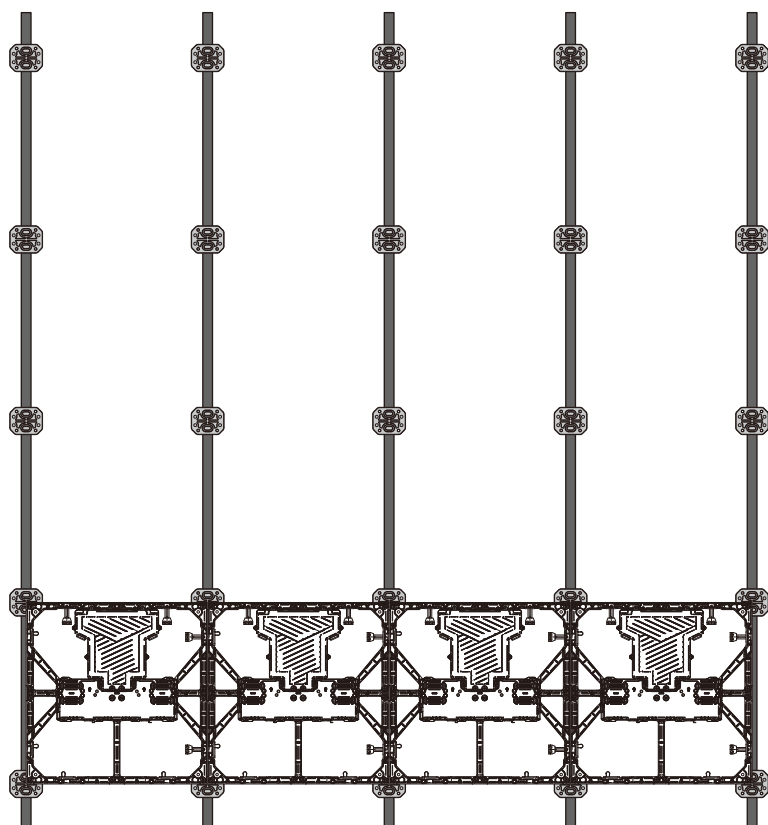
Закрепите кронштейны с помощью винта в верхнем отверстии.



Установите кабинеты светодиодных модулей, начиная с нижнего ряда.
Сначала закрепите кабинеты с помощью винтов.
Момент затяжки винтов крепления кабинетов составляет от 6 до 6,5 кгс·см.
Затем скрепите кабинеты светодиодных модулей между собой зажимами.

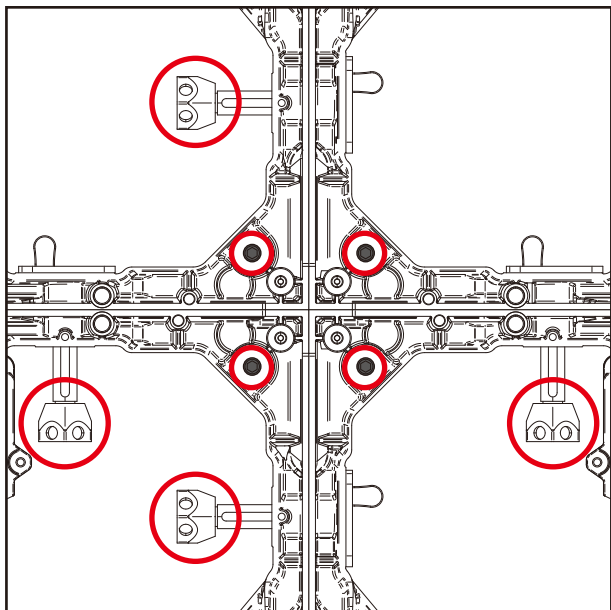


Прикрепите зажимы к держателям зажимов.
Во время крепления кабинетов следите за тем, чтобы они были параллельны по вертикали, горизонтали и образовывали ровную поверхность.

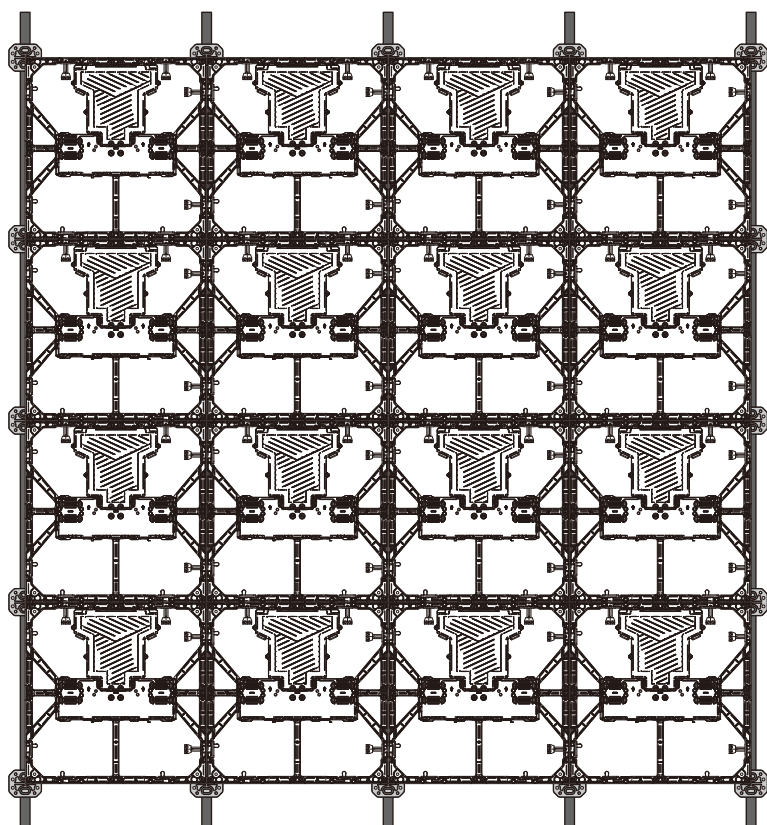


Повторите эту процедуру, чтобы прикрепить к раме все кабинеты.

Во время крепления кабинетов следите за тем, чтобы они были параллельны по вертикали, горизонтали и образовывали ровную поверхность.



Установка кабинетов завершена.

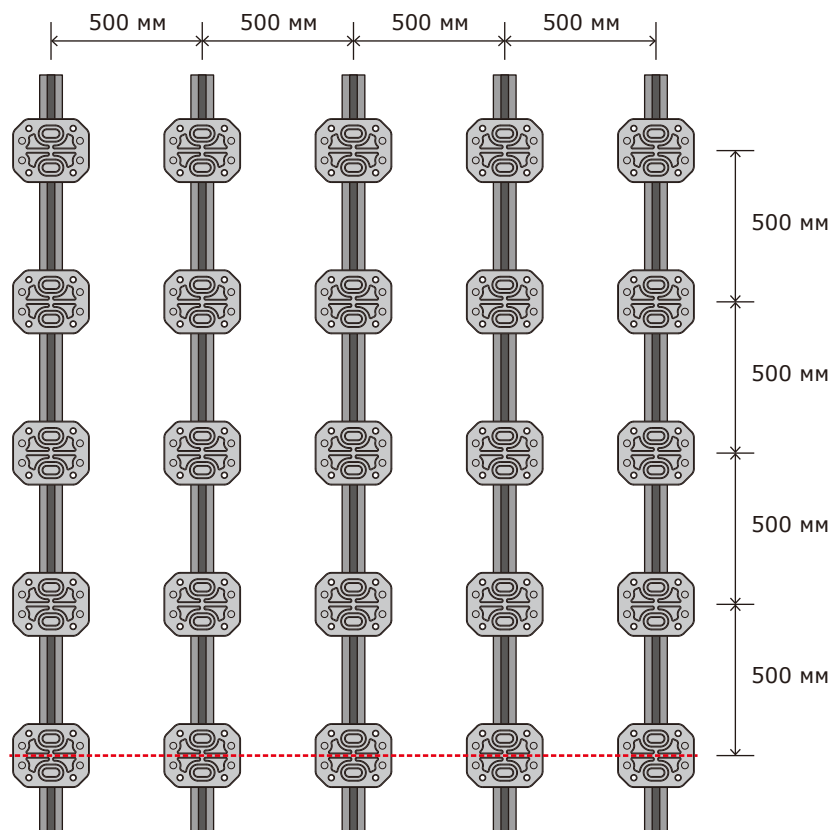


1-2. Пример установки сзади

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

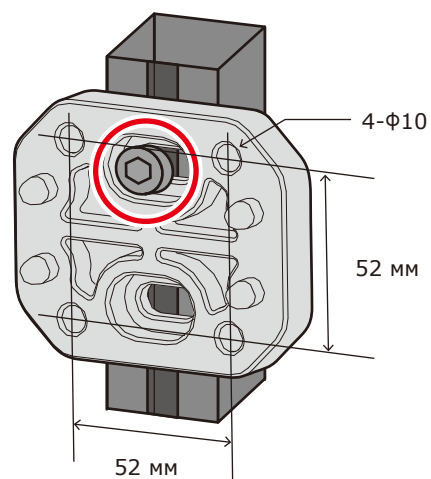
При установке сзади снимать пиксельные карты не нужно.

Установите на раму задние кронштейны, как показано на рисунке ниже.



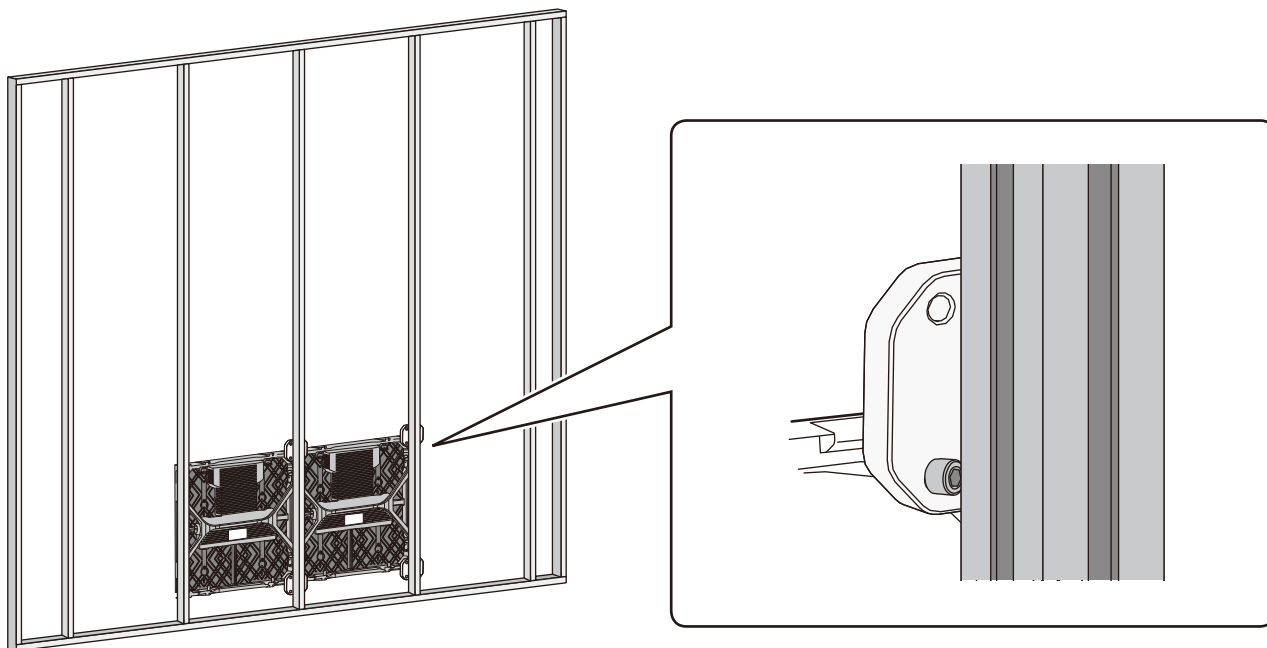
Выровняйте нижний ряд по горизонтали.

Закрепите кронштейны с помощью винта в верхнем отверстии.



Затем установите на кронштейны кабинеты.

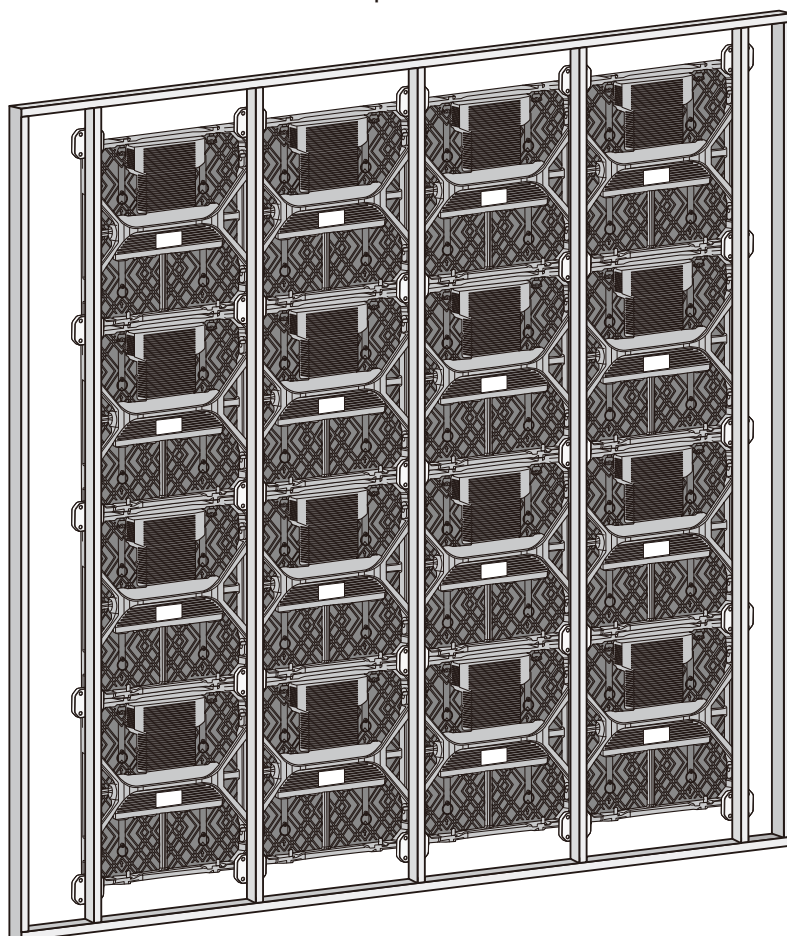
Момент затяжки винтов крепления кабинетов составляет от 8 до 8,5 кгс·см.



Обратившись к примеру установки спереди, скрепите кабинеты между собой зажимами.

Во время крепления кабинетов следите за тем, чтобы они были параллельны по вертикали, горизонтали и образовывали ровную поверхность.

Установка кабинетов завершена.

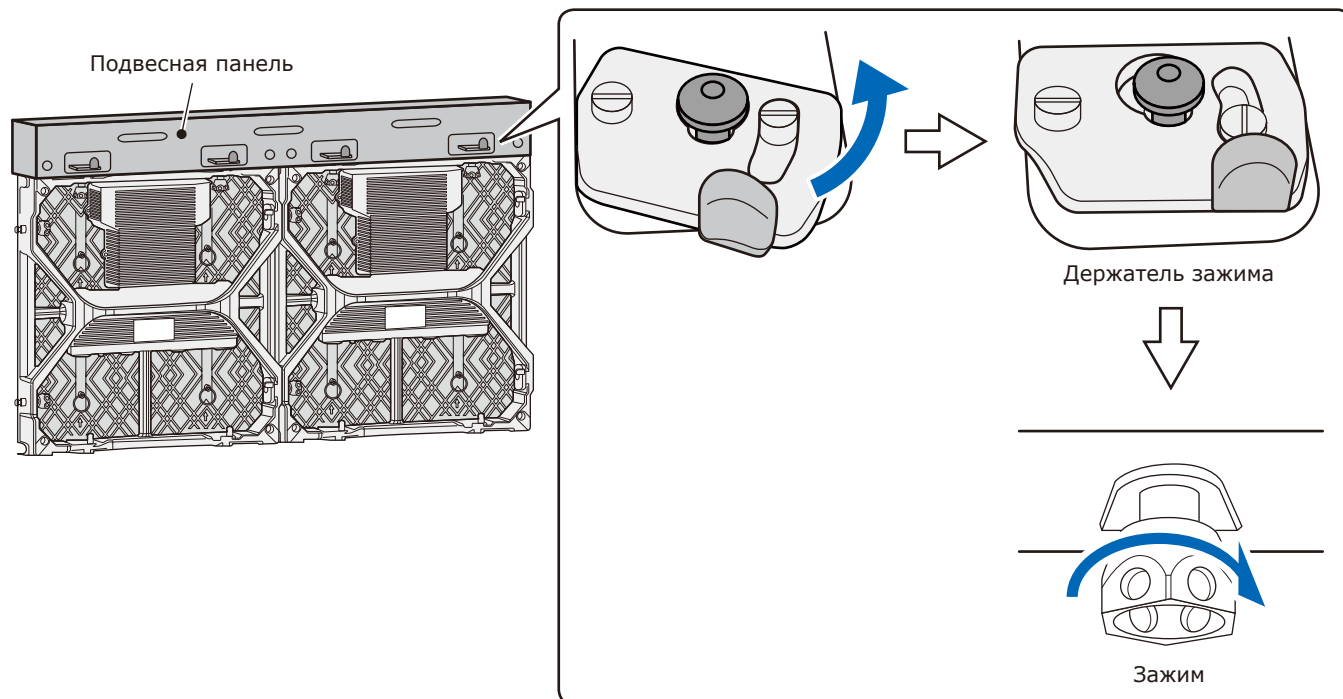


1-3. Пример установки в подвешенном состоянии

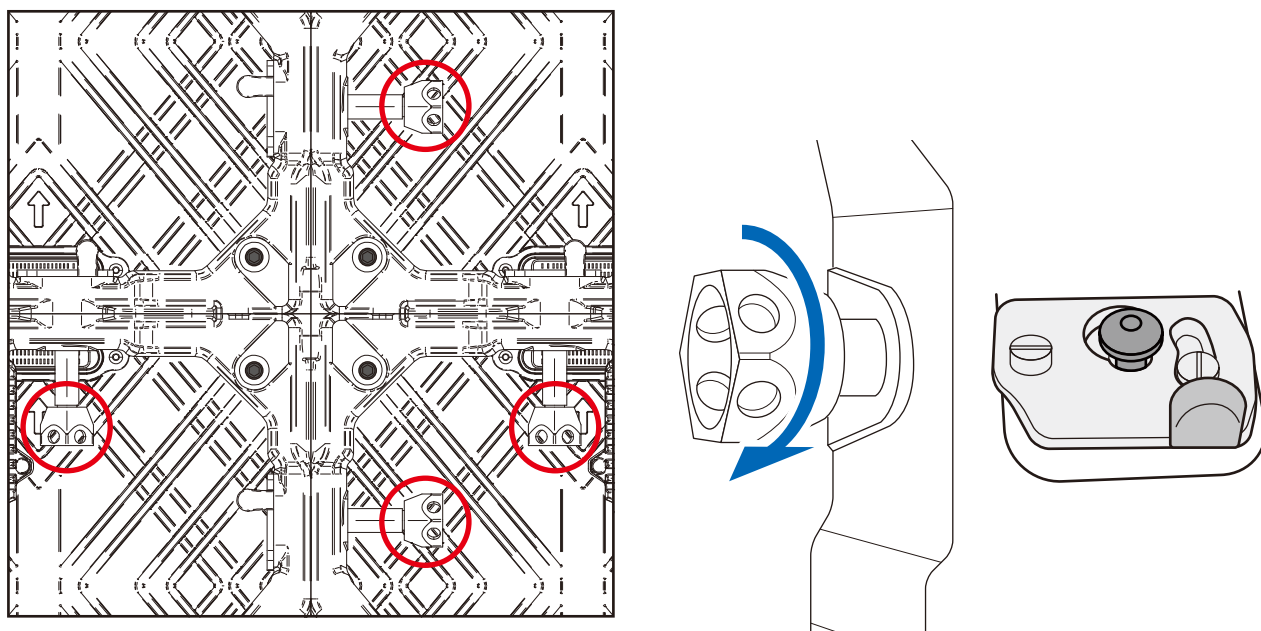
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- До 15 кабинетов можно повесить по длине в один светодиодный модуль.
За дополнительной информацией обратитесь к специалисту или своему поставщику.
- При установке в подвешенном состоянии снимать пиксельные карты не нужно.

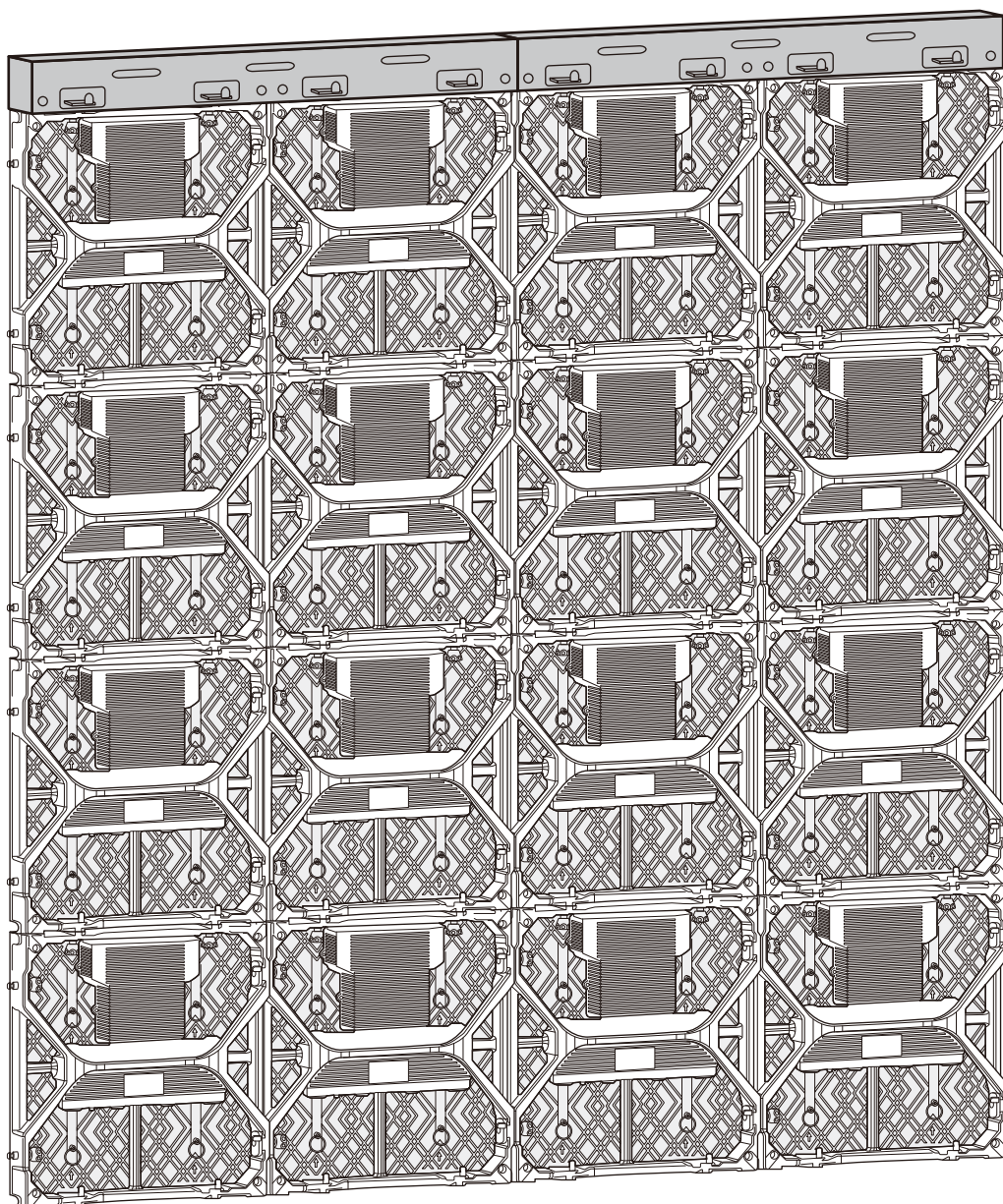
Прикрепите кабинет к подвесной панели с помощью зажимов, как показано на рисунке ниже.



Прикрепите зажимы сверху, внизу, справа и слева к держателям зажимов. Во время крепления кабинетов следите за тем, чтобы они были параллельны по вертикали, горизонтали и образовывали ровную поверхность.



Скрепите все кабинеты зажимами.
Установка кабинетов завершена.



2. Соединения

(1) Максимальное количество подключений сигнала

Ниже показано максимальное количество подключений, выполняемых сетевым кабелем.

Наименование изделия	Максимальное количество подключений
LED-Q028i2	20 модулей
LED-Q039i2	39 модулей
LED-Q028e2	20 модулей
LED-Q039e2	39 модулей
LED-Q048e2	60 модулей
LED-Q059e2	92 модулей
LED-Q078e2	158 модулей

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Максимальное количество подключений может отличаться в зависимости от подключенного контроллера светодиодного экрана. Поэтому проверьте характеристики используемого контроллера светодиодного экрана.

За дополнительной информацией обратитесь к специалисту или своему поставщику.

(2) Максимальное количество подключений питания

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Превышение максимальной мощности может вызвать появление дыма или возгорание.

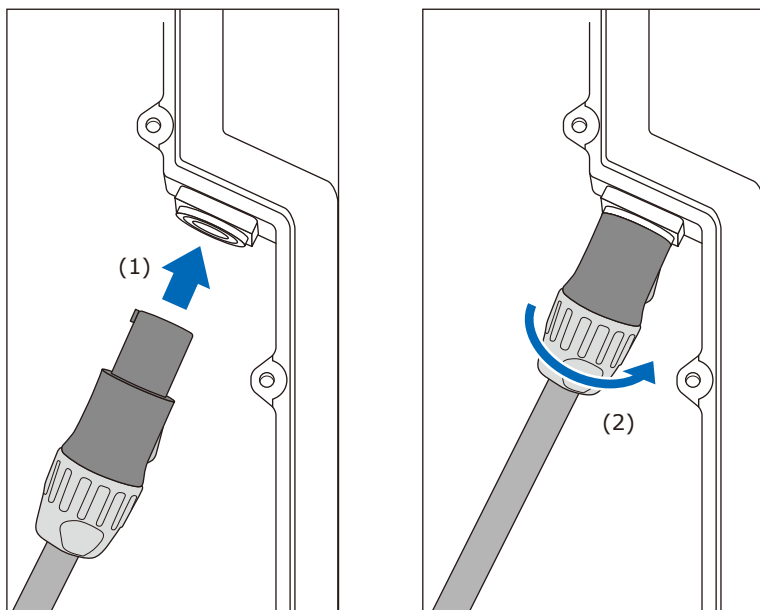
Проверьте напряжение используемого электропитания и не превышайте предельное количество подключений, показанное ниже.

	LED-Q028i2	LED-Q039i2	LED-Q028e2	LED-Q039e2
Пер. ток, 100–120 В	8 модулей	8 модулей	8 модулей	8 модулей
Пер. ток, 200–240 В	12 модулей *1	12 модулей *1	12 модулей *1	12 модулей *1
	LED-Q048e2	LED-Q059e2	LED-Q078e2	
Пер. ток, 100–120 В	8 модулей	8 модулей	8 модулей	
Пер. ток, 200–240 В	12 модулей *1	12 модулей *1	12 модулей *1	

*1: Указаны значения при использовании автоматических выключателей на 16 А типа D.

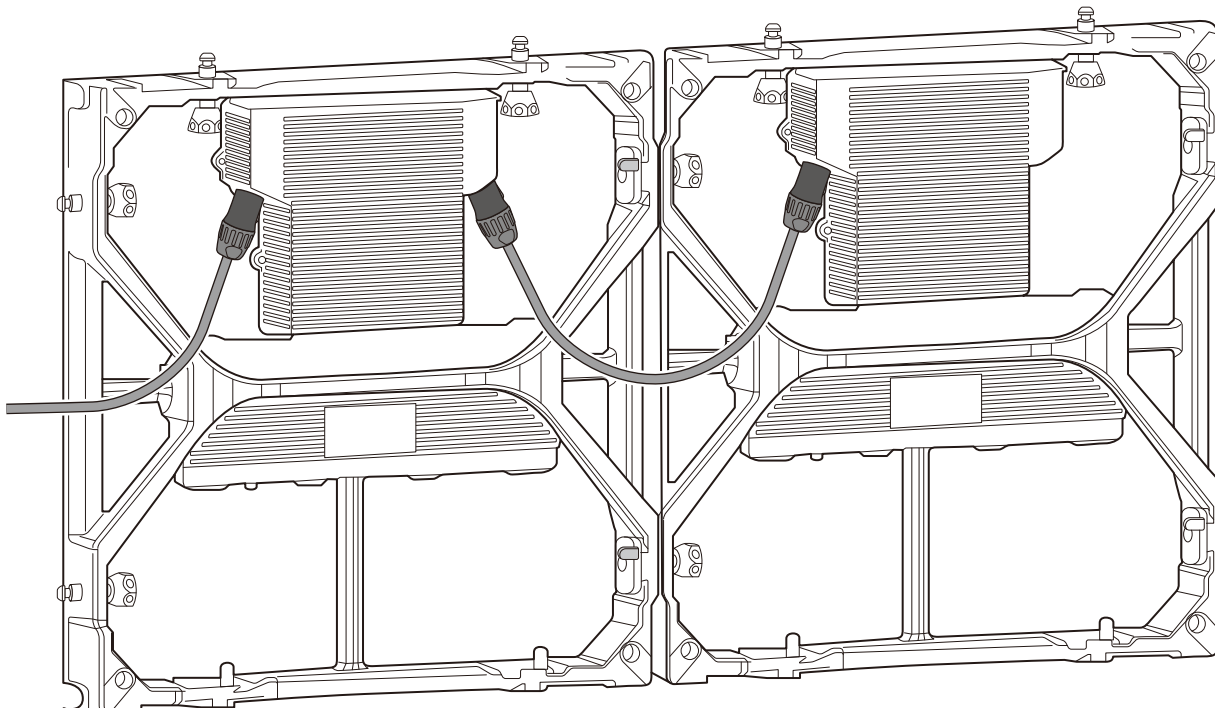
(3) Подключение кабеля питания

Подключите к светодиодным модулям первого ряда кабели питания.

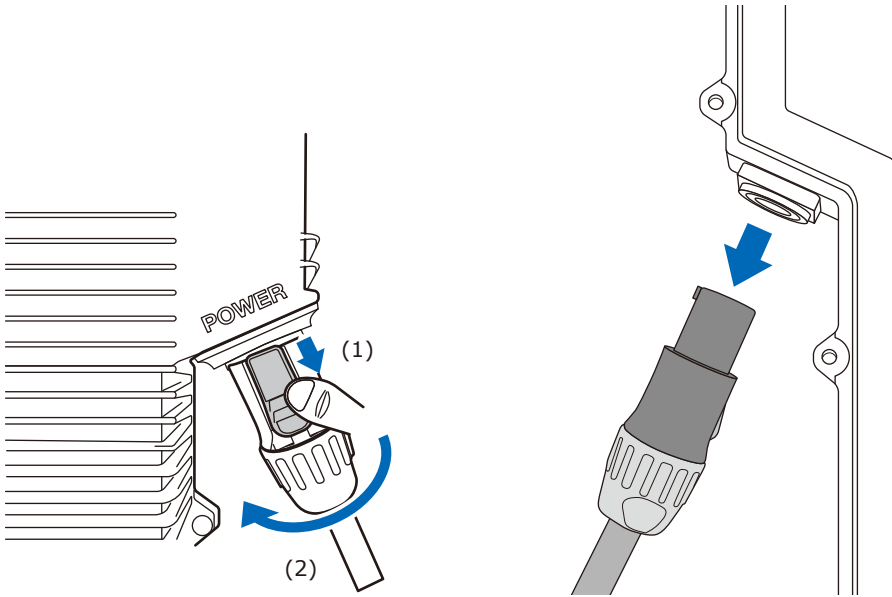


Подключите кабель питания в направлении (1) и затяните его в направлении (2) до щелчка.

Подключите кабели питания между светодиодными модулями.



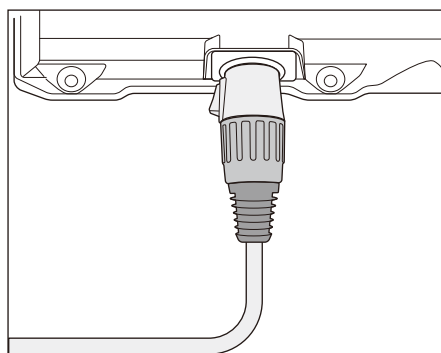
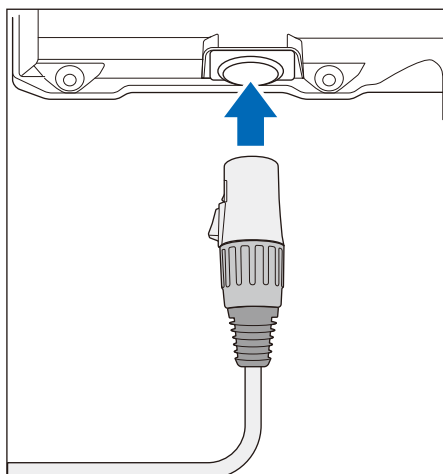
Как отсоединить кабель питания



Чтобы отсоединить кабель питания, удерживайте нажатой кнопку (1) и вращайте в направлении (2).

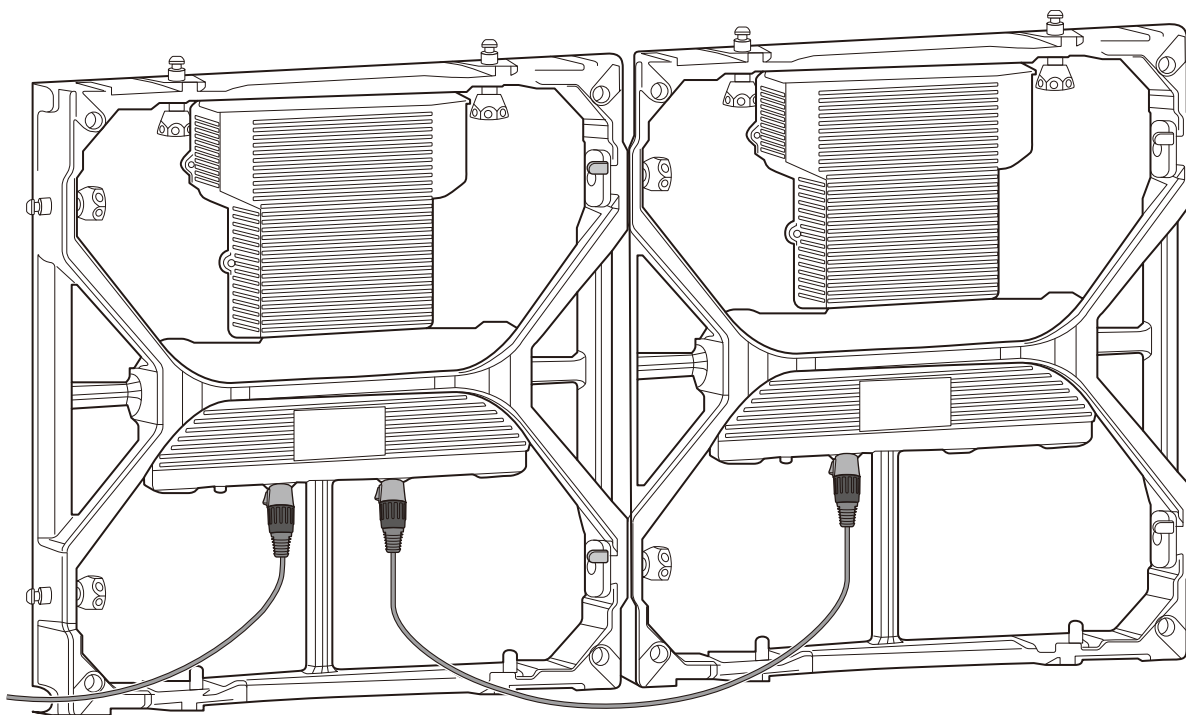
(4) Подключение сетевого кабеля

Подключите к светодиодным модулям первого ряда сетевые кабели.



Вставьте кабель до щелчка.

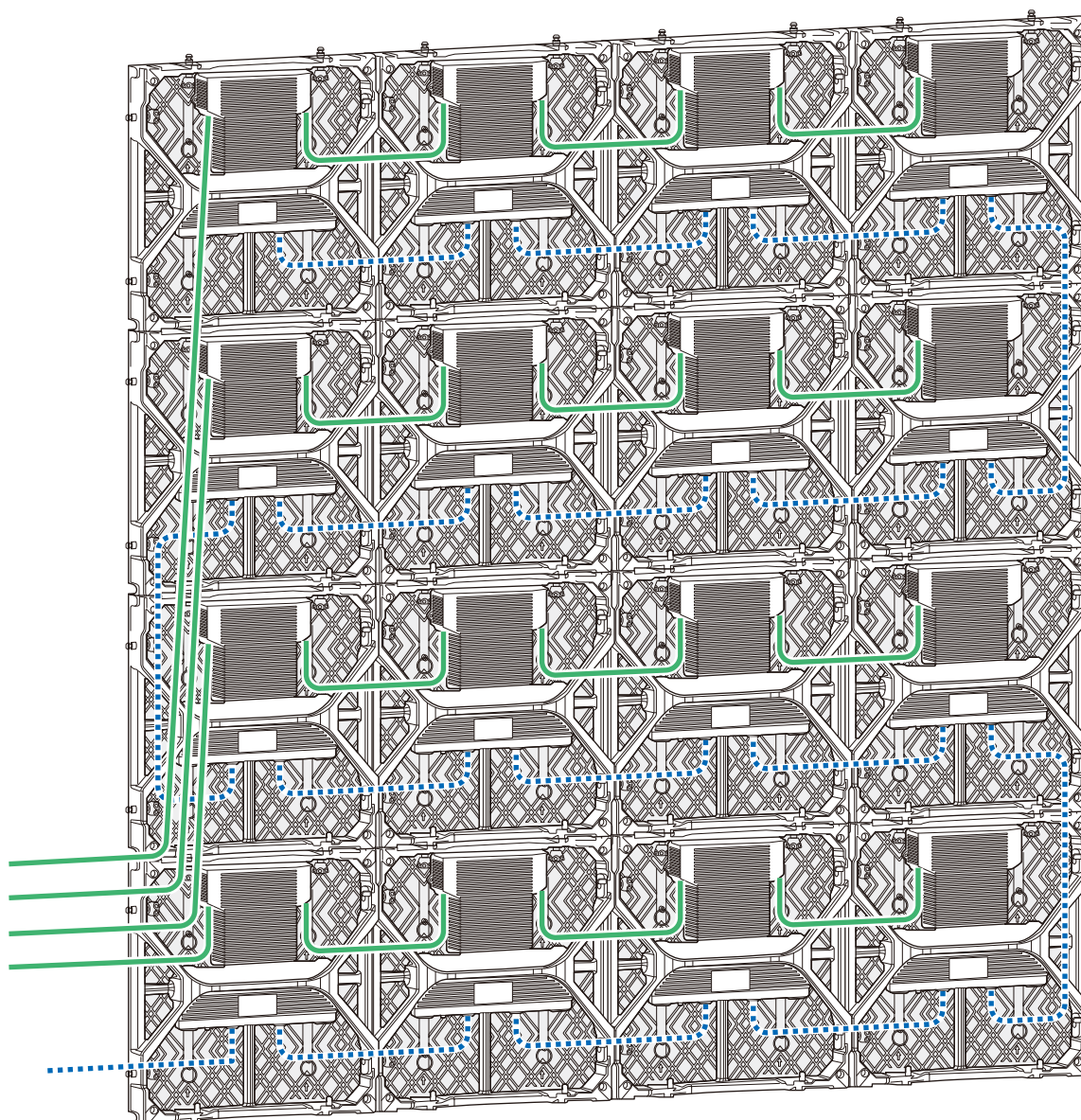
Подключите сетевые кабели между светодиодными модулями.



Полная принципиальная электрическая схема

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Соединения зависят от системы. Дополнительную информацию узнайте у своего поставщика.



..... Пунктирная линия: сетевой кабель

————— Сплошная линия: кабель питания

3. Установка пиксельной карты

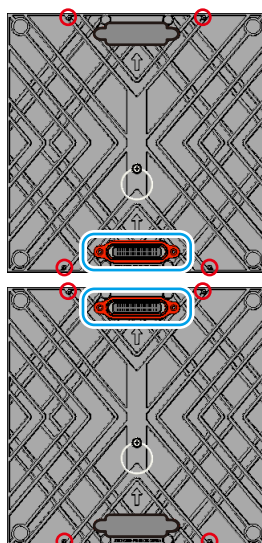
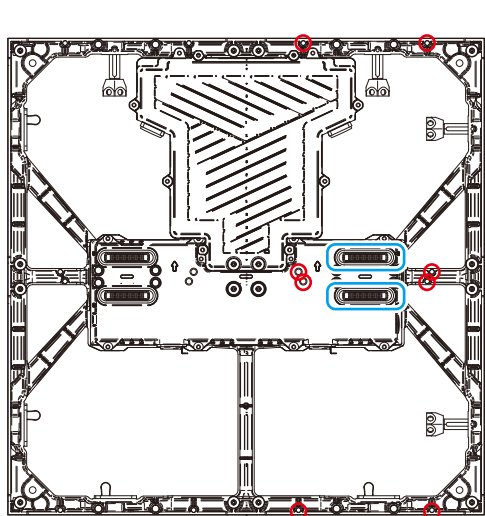
Установите пиксельные карты, снятые во время установки спереди.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- В пиксельных картах находятся мощные магниты. Если к пиксельной карте приближается магнитная карта, может произойти повреждение содержащихся на ней данных. Поэтому при установке пиксельных карт не носите с собой магнитные карты.
- При установке пиксельных карт будьте внимательны, чтобы не повредить их о ранее установленные или другие предметы. В противном случае может неправильно отображаться видео.

Стрелка (↑) на задней стороне пиксельной карты указывает на ее верхнюю сторону.

Совместите четыре направляющих штыря пиксельной карты с четырьмя направляющими отверстиями кабинета, а разъем пиксельной карты (для установки в верхнем или нижнем ряду) с разъемом на кабине.

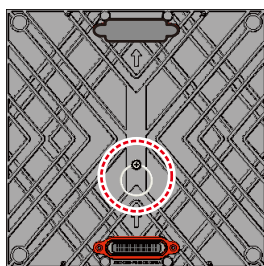


Пиксельная карта для верхнего ряда

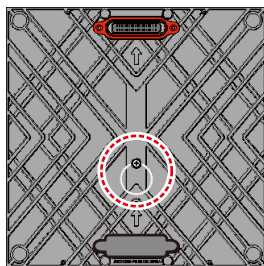
Пиксельная карта для нижнего ряда



Страховочный тросик

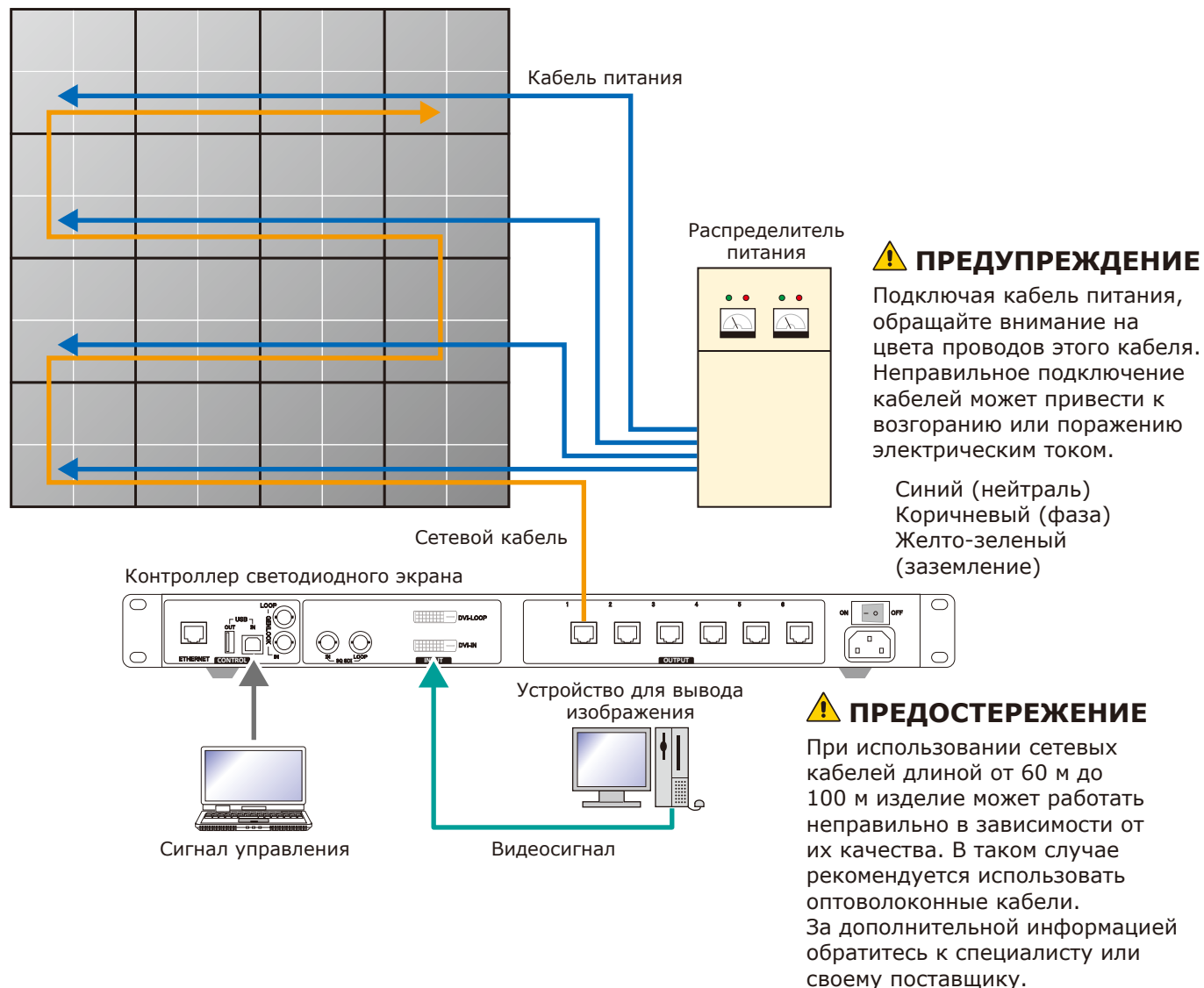


Прикрепите страховочные тросики к кольцам, обведенным на рисунке окружностями.



Конфигурация экрана

Убедитесь, что выполнены все подключения, а затем включите светодиодные модули и контроллер светодиодного экрана.



Настройка конфигурации экрана

Выполняйте настройку с помощью управляющего программного обеспечения LCT-Mars компании Novastar.

Войдите с правами администратора.

Отобразите экран входа следующим образом: User(U) → Advanced Synchronous System UserLogin(A).

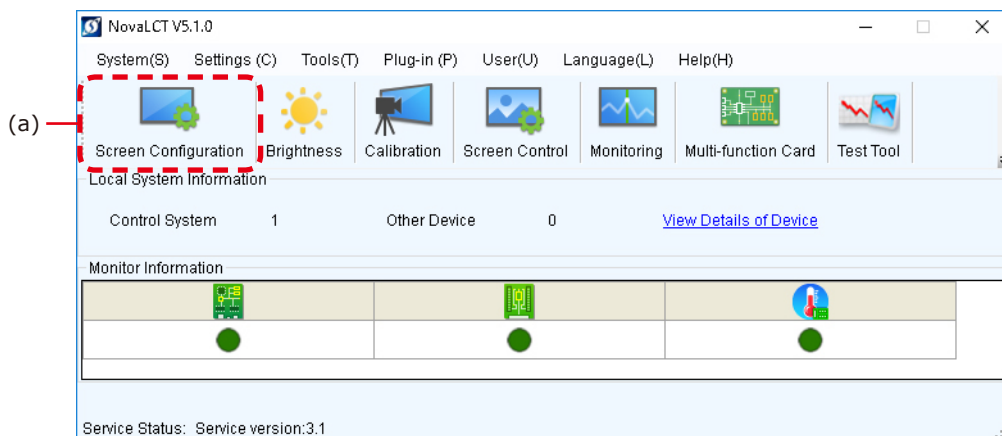
Введите пароль (по умолчанию — «admin») для входа с правами администратора.

Чтобы сменить пароль, перейдите в User(U) → Change Password(U) с правами администратора.

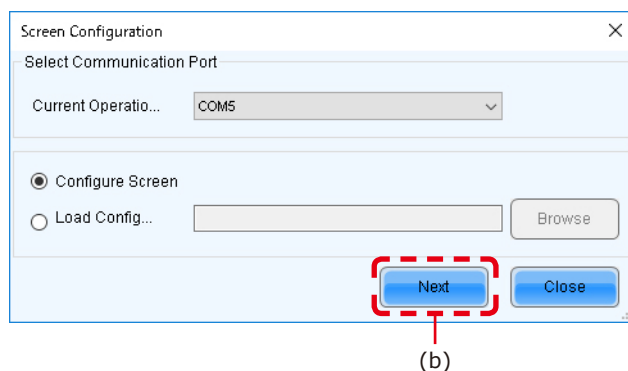
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

После смены пароля не забудьте новый пароль.

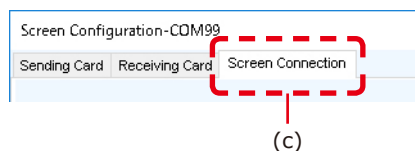
Щелкните по «Screen Configuration» (a).



Проверьте порт в «Select Communication Port», а затем щелкните по кнопке «Next» (b).



На отобразившемся экране Screen Configuration выберите вкладку «Screen Connection» (c).



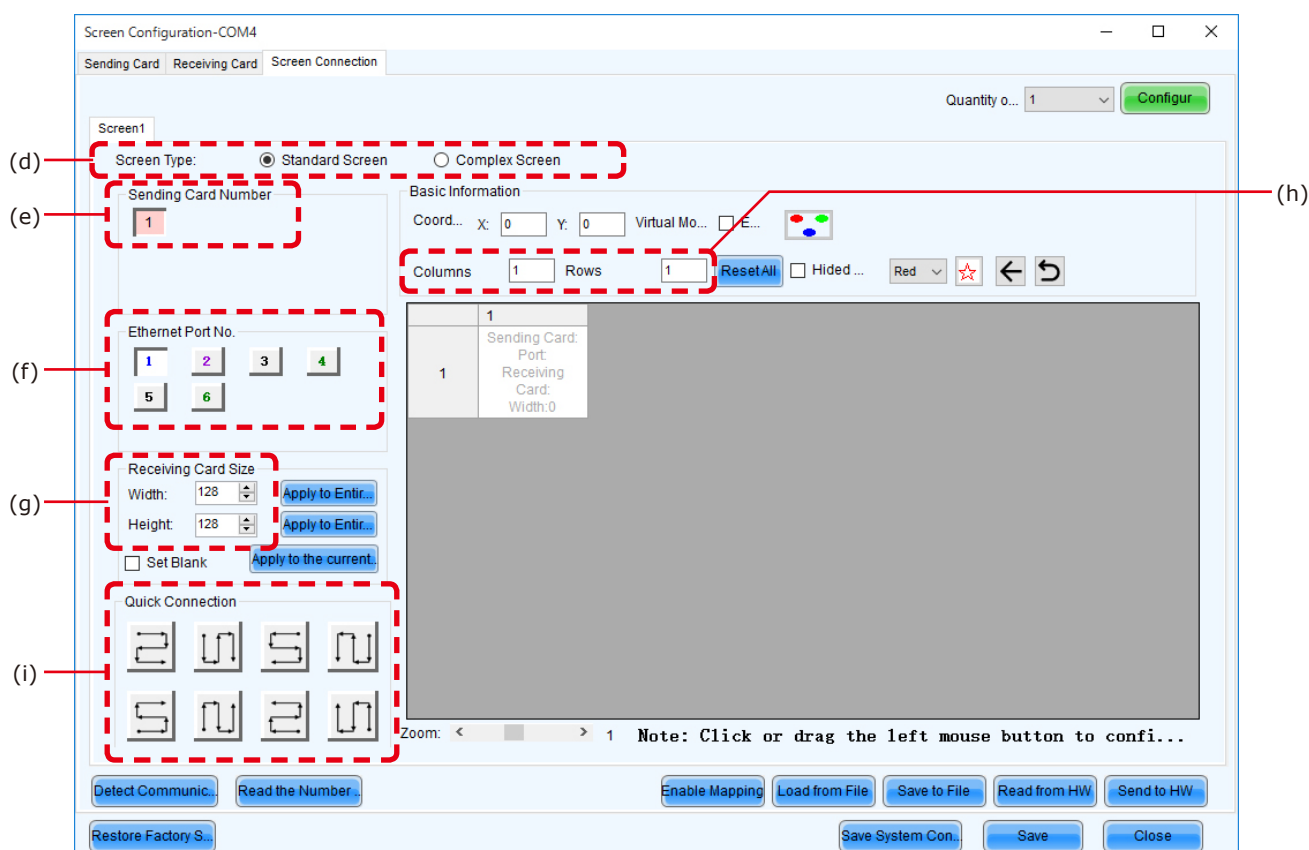
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не изменяйте настройки на вкладке «Receiving Card».

В противном случае может неправильно отображаться видео.

В «Screen Type» выберите «Standard Screen» (d).

Настройки в «Sending Card Number» (e) и «Ethernet Port No.» (f) зависят от подключенного контроллера светодиодного экрана.



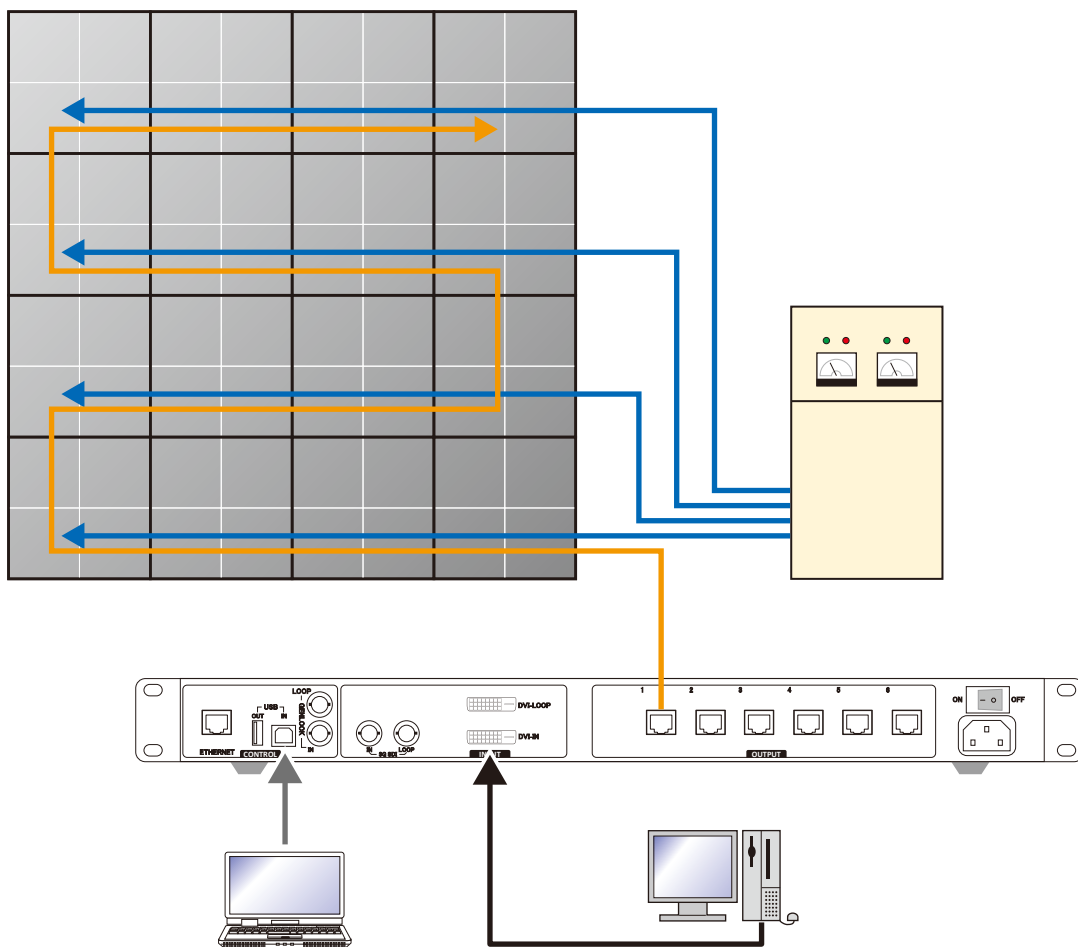
В «Receiving Card Size» введите значение из таблицы ниже (g).

Наименование изделия	LED-Q028i2	LED-Q039i2	LED-Q028e2	LED-Q039e2	LED-Q048e2	LED-Q059e2	LED-Q078e2
Шаг пикселя	2,84 мм	3,91 мм	2,84 мм	3,91 мм	4,81 мм	5,95 мм	7,81 мм
Количество отображаемых пикселей (разрешение/модуль)	176 × 176	128 × 128	176 × 176	128 × 128	104 × 104	84 × 84	64 × 64

[Columns/Rows] В «Columns/Rows» (h) введите количество установленных экранов (в Columns — количество установленных вертикальных рядов экранов, а в Rows — количество установленных горизонтальных рядов экранов).

[Пример конфигурации]

Значения параметров приведены для следующего примера, в котором 16 модулей LED-Q028i2 (шаг пикселя — 2,84 мм) установлены в конфигурации 4 (вертикальных ряда) x 4 (горизонтальных ряда).



- (1) При шаге пикселя 2,84 мм введите в «Receiver Card Size» Width = 176 и Height = 176 (g). Не используйте кнопки, расположенные рядом со значениями.

(g) —

Receiving Card Size

Width: 176 Apply to Entire...

Height: 176 Apply to Entire...

☐ Set Blank Apply to the current...

- (2) Поскольку рассматривается конфигурация 4 (вертикальных ряда) x 4 (горизонтальных ряда), введите Columns = 4 и Rows = 4. Отобразится конфигурация экрана 4 (вертикальных ряда) x 4 (горизонтальных ряда).

Screen Configuration-COM4

Sending Card | Receiving Card | Screen Connection

Quantity o... 1 **Configure**

Screen1

Screen Type: ☒ Standard Screen ☐ Complex Screen

Sending Card Number: 1

Ethernet Port No.: 1 2 3 4

Receiving Card Size: Width: 176 Height: 176 **Apply to Entire...** **Apply to the current...**

☐ Set Blank **Apply to the current...**

Quick Connection

Basic Information

Coordinate: X: 0 Y: 0 Virtual Mo... ☐ E... ☐ Enabl... Screen Ar... 1366 x 768

Columns: 4 Rows: 4 **Reset All** ☐ Hided ... Red ☐

	1	2	3	4
1	Sending Card: Port: 1 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 2 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 3 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 4 Receiving Card: Width:0
2	Sending Card: Port: 1 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 2 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 3 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 4 Receiving Card: Width:0
3	Sending Card: Port: 1 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 2 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 3 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 4 Receiving Card: Width:0
4	Sending Card: Port: 1 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 2 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 3 Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: 4 Receiving Card: Width:0

Zoom: 1 **Note: Click or drag the left mouse button t...**

Detect Communic... **Read the Number...** **Enable Mapping** **Load from File** **Save to File** **Read from HW** **Send to HW**

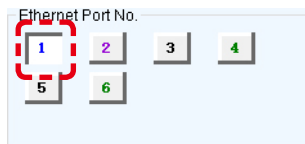
Restore Factor... **Save System Co...** **Back Up Termi...** **Save** **Close**

- (3) Если используется несколько контроллеров светодиодного экрана, выберите количество подключенных контроллеров.
Поскольку в этом примере используется только один контроллер, устанавливать «Sending Card Number» не нужно (e).

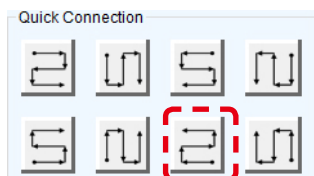
- (4) Настройте подключение.

Система подключена к порту 1 контроллера светодиодного экрана.

В «Ethernet Port No.» выберите «1» (порт 1) (f).



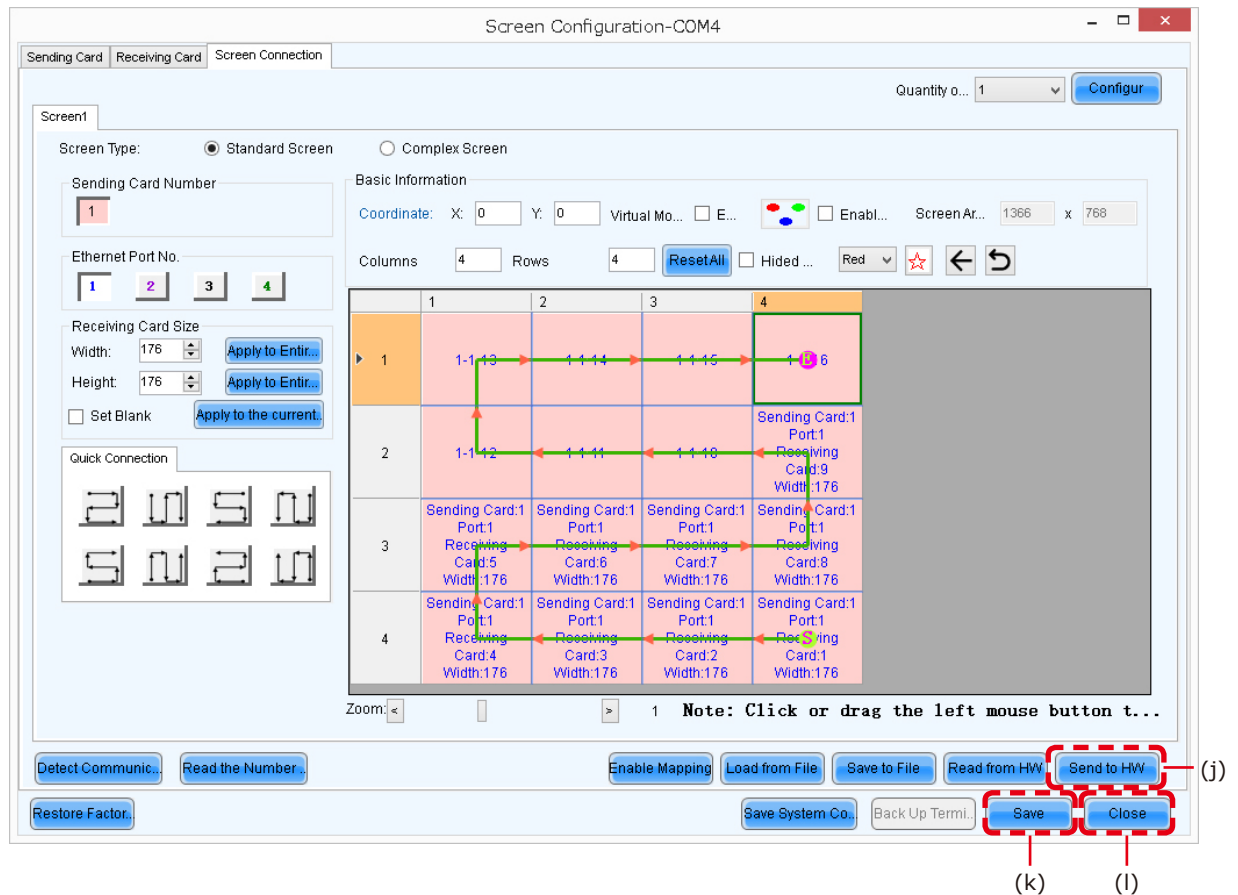
В «Quick Connection» щелкните по схеме соединения (выберите ее) (i). Поскольку в этом примере модули соединены от нижнего правого к нижнему левому, выберите внизу вторую схему справа.



С помощью мыши выберите кабинет в правом нижнем углу, а затем выберите остальные кабинеты в направлении левого края, как показано на рисунке ниже.

	1	2	3	4
1	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0
2	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0
3	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0	Sending Card: Port: Receiving Card: Width:0
▶ 4	Sending Card:1 Port:1 Receiving Card:4 Width:176	Sending Card:1 Port:1 Receiving Card:3 Width:176	Sending Card:1 Port:1 Receiving Card:2 Width:176	Sending Card:1 Port:1 Receiving Card:1 Width:176

После выбора левого кабинета в ряду выше выбор продолжится автоматически, как показано на изображении экрана ниже.



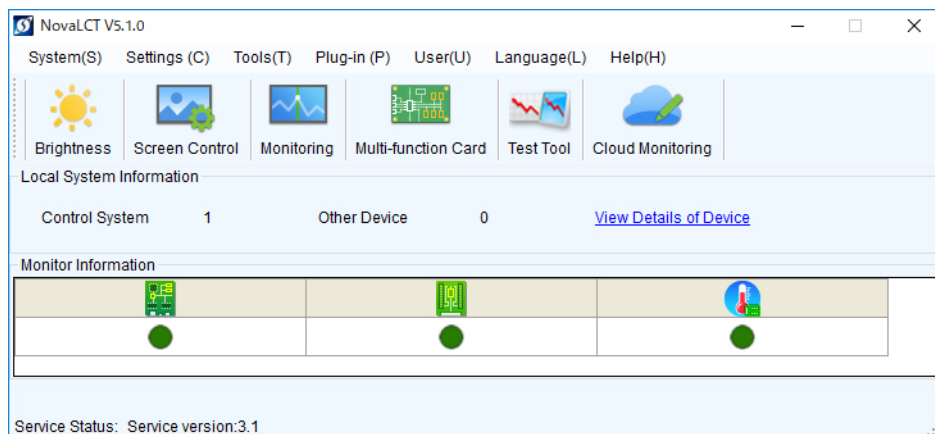
(5) Сохраните настройки.

- (a) Щелкните по кнопке «Send to HW» (j). Когда отобразится диалоговое окно, показывающее успешное завершение процесса, щелкните OK.
- (b) Убедитесь, что изображение отображается правильно, а затем щелкните по кнопке «Save» (k). Когда отобразится экран, показывающий успешное завершение процесса, щелкните OK.

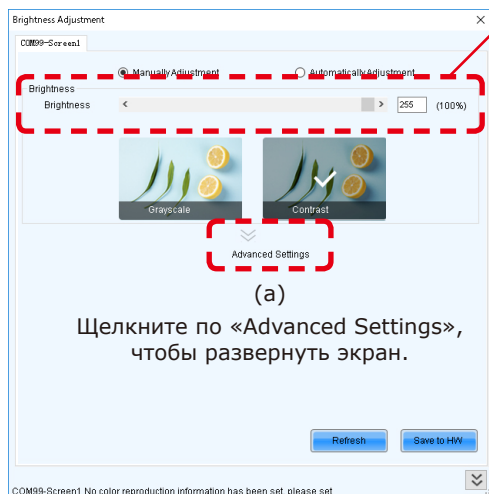
Настройка конфигурации экрана завершена. Щелкните по кнопке «Close» (l), чтобы закрыть экран Screen Configuration.

Настройка изображения

Возможна регулировка яркости, значения гамма-коррекции и цветовой температуры.

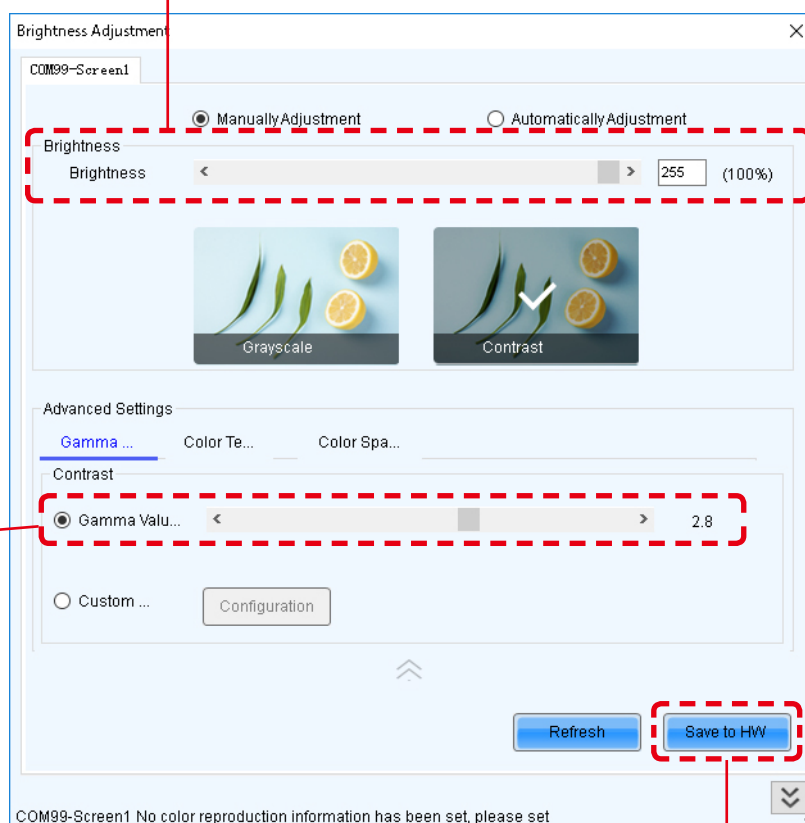


На главном экране щелкните по «Brightness», чтобы отображилось следующее окно.



(a)

Щелкните по «Advanced Settings», чтобы развернуть экран.



(c)

(e)



(d)

Щелкните по «Advanced Settings» (✓) (a), чтобы развернуть экран настройки.

(1) Brightness

Настройте яркость экрана с помощью ползунка (b).

При увеличении значения увеличивается яркость.

(2) Gamma correction

Настройте значение гамма-коррекции с помощью ползунка (c).

При увеличении значения темные части экрана становятся темнее.

(3) Color temperature

Настройте цветовую температуру с помощью ползунка (d).

При увеличении значения цвета становятся более синеватыми, а при его уменьшении — более красноватыми.

После завершения настройки щелкните по кнопке «Save to HW», чтобы сохранить настройки.

Техническое обслуживание

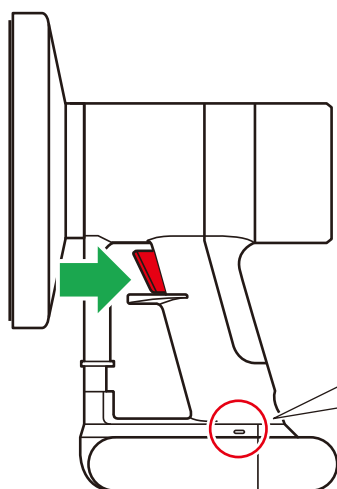
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При выполнении технического обслуживания отсоединяйте электропитание от светодиодных модулей.

Снятие пиксельной карты (в случае установки спереди)

Снимите пиксельную карту с помощью инструмента для технического обслуживания (для серии Q2).

Нажмите на курок ручки, чтобы активировать функцию всасывания. Отпустите курок, чтобы прекратить действие функции всасывания.

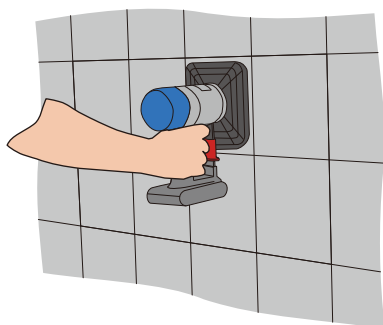


Отображение состояния

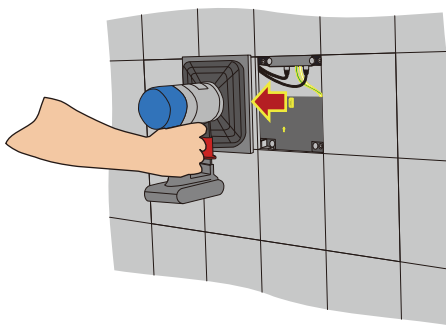
- Светится синим: Эксплуатация
- Мигает синим: Разряжена батарея. Зарядите инструмент для технического обслуживания с помощью поставляемого с ним адаптера переменного тока.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Прежде чем приступить к работе, убедитесь, что батарея инструмента полностью заряжена. Если батарея разряжается, пиксельная карта падает. Возьмитесь за пиксельную карту рукой, чтобы поддержать ее в случае падения.



(1) Прижмите инструмент к пиксельной карте, не включая его.



- (2) Включите инструмент, а затем потяните его прямо на себя, чтобы снять пиксельную карту. Оставьте инструмент включенным.
- (3) Возьмитесь за пиксельную карту, а затем выключите инструмент.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Не выключайте инструмент, пока не возьметесь за пиксельную карту. В противном случае пиксельная карта может упасть и разбиться.

*Чтобы установить пиксельную карту, используйте инструмент и выполните процедуру снятия в обратном порядке.

Снятие пиксельной карты (в случае установки сзади)

В случае установки сзади снимайте пиксельные карты, толкая их сзади светодиодных модулей.

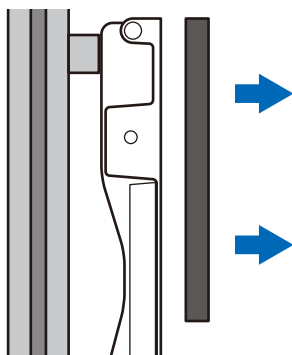
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Замену верхних пиксельных карт выполняйте после снятия нижних пиксельных карт.
- В пиксельных картах находятся мощные магниты. Если к пиксельной карте приближается магнитная карта, может произойти повреждение содержащихся на ней данных. Поэтому при установке пиксельных карт не носите с собой магнитные карты.
- При установке или снятии пиксельных карт будьте внимательны, чтобы не повредить их о ранее установленные или другие предметы. В противном случае может неправильно отображаться видео.
- Перед снятием пиксельной карты убедитесь, что присоединен страховочный тросик.

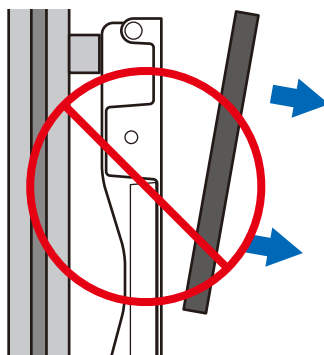
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если толкать пиксельную карту под углом, можно повредить ту ее часть, где пиксели коснутся кабинета.

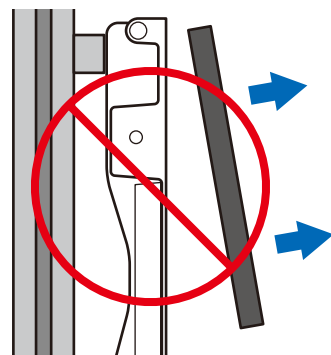
Толкайте пиксельную карту прямо.



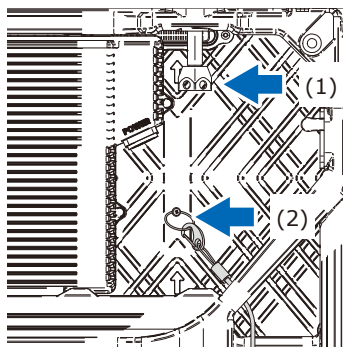
Правильное снятие



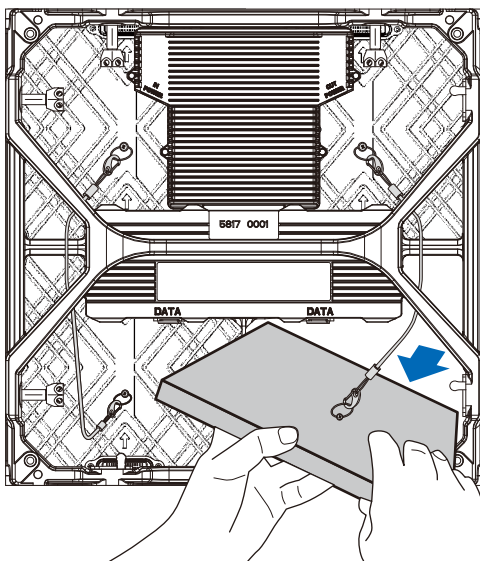
Если толкать под углом



Чтобы снять пиксельную карту, постепенно толкайте ее в местах (1) и (2), как показано на рисунке ниже.

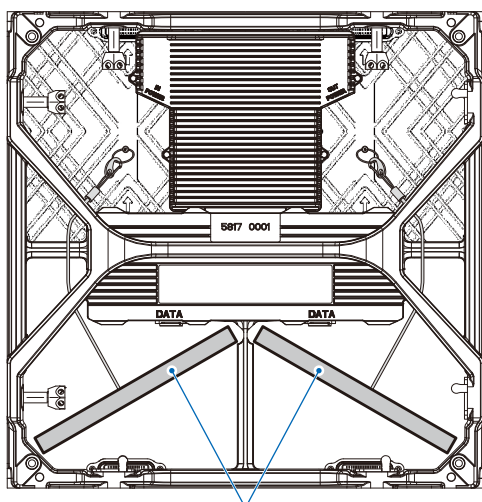


После снятия пиксельной карты достаньте ее сзади, как показано на рисунке ниже.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

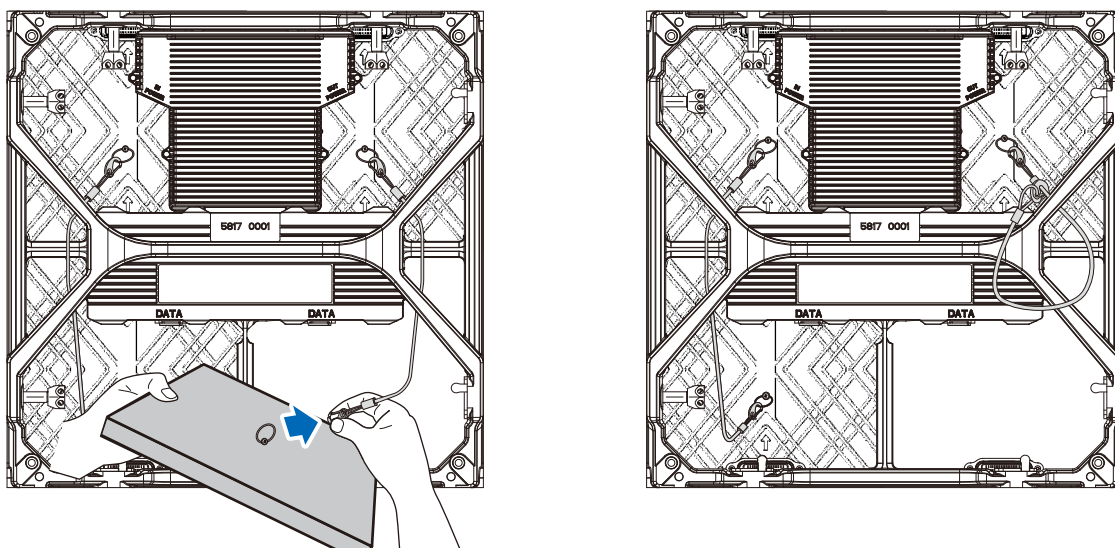
На рисунке ниже показаны два способа достать пиксельную карту. Замену верхних пиксельных карт выполняйте после снятия нижних пиксельных карт.



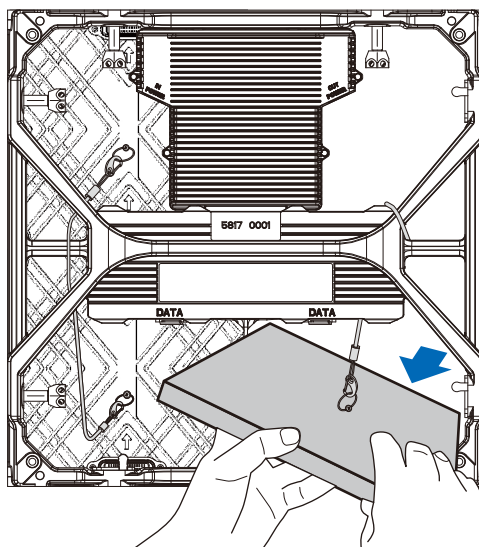
Пиксельная карта

Например, чтобы снять пиксельную карту, которая находится вверху справа, если смотреть сзади, сначала снимите пиксельную карту, которая находится внизу справа.

Достав пиксельную карту сзади, снимите страховочный тросик и, чтобы он не упал, присоедините его к верхнему страховочному тросику, как показано на рисунке ниже.



Снимите пиксельную карту вверху справа и опустите ее к нижней стороне, прежде чем достать внизу справа.



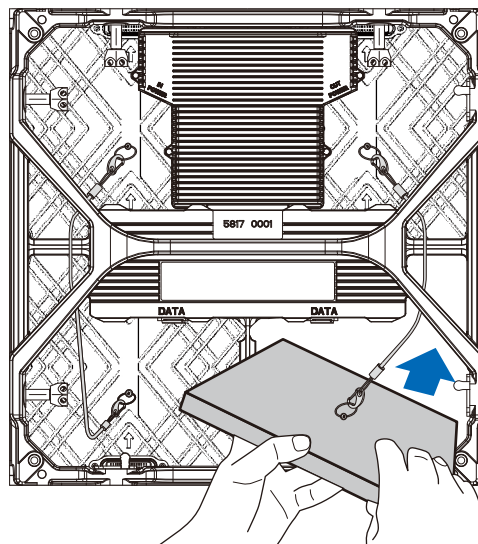
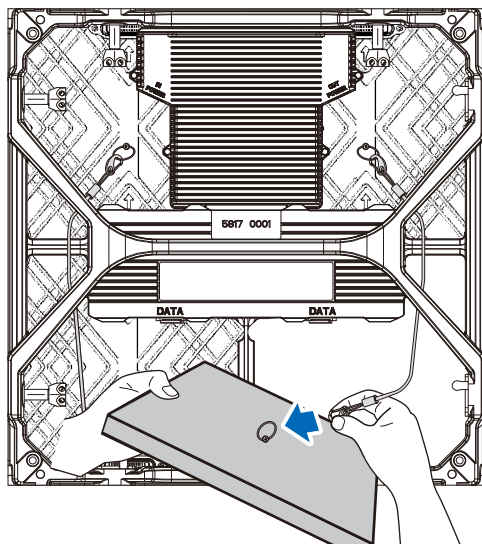
Установка пиксельной карты (в случае установки сзади)

После технического обслуживания установите пиксельную карту.

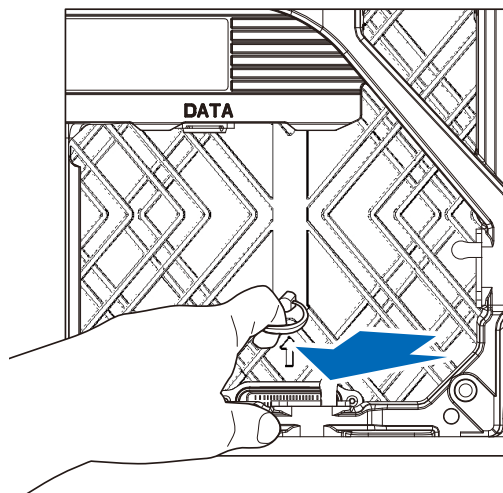
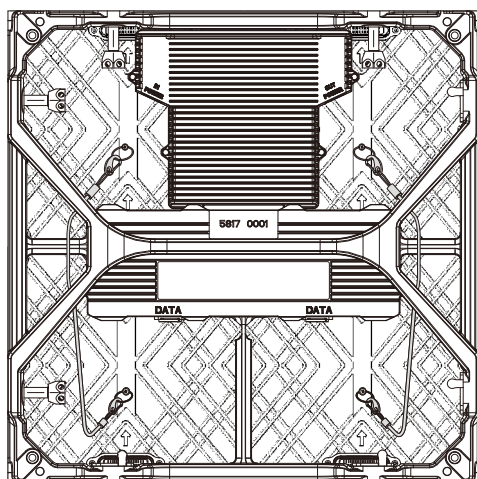
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Устанавливайте пиксельную карту после присоединения страховочного тросика.

После присоединения страховочного тросика вынесите пиксельную карту вперед.



Потяните за кольцо пиксельной карты и установите пиксельную карту в кабинет.



Устранение неисправностей

1. Проблемы с отображением

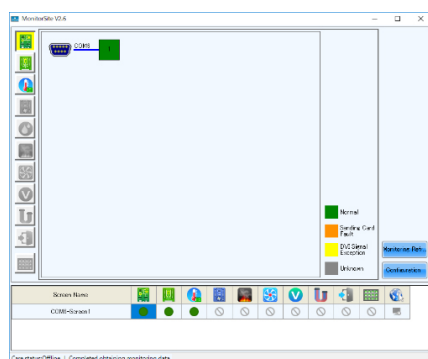
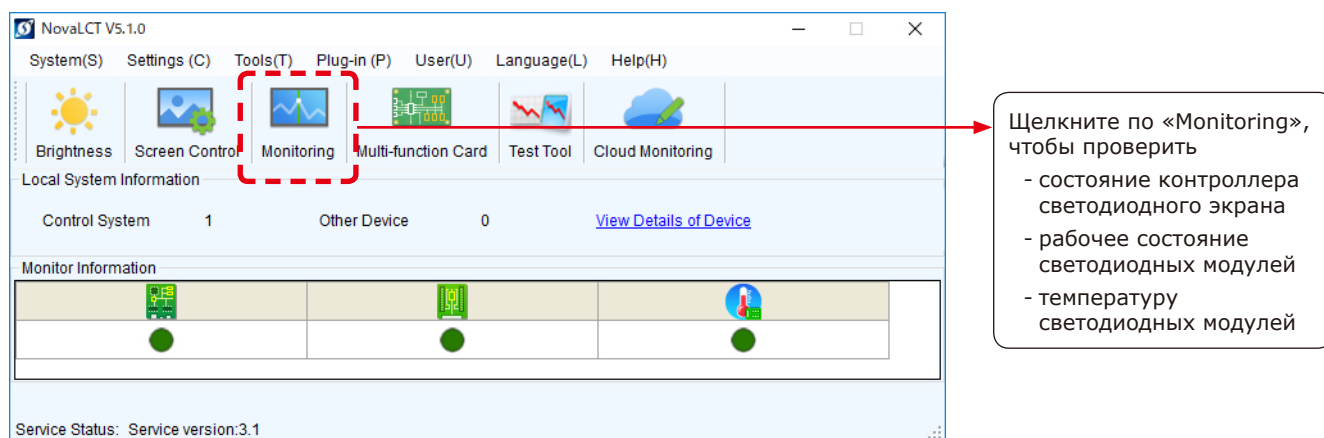
Проблема	Решение
Ничего не отображается ни на одном из светодиодных модулей.	Убедитесь, что на светодиодные модули подается питание.
	Убедитесь, что включен контроллер светодиодного экрана.
	Убедитесь, что на вход контроллера светодиодного экрана подается видеосигнал.
	Убедитесь, что правильно подключен сетевой кабель между контроллером светодиодного экрана и светодиодным модулем.
	Убедитесь, что не установлена яркость 0 % (= не светится).
Ничего не отображается на одном светодиодном модуле.	Убедитесь, что правильно подключен сетевой кабель между контроллером светодиодного экрана и светодиодным модулем.
	Может быть неисправна приемная карта внутри светодиодного модуля. → Проверьте состояние светодиодного модуля, выполнив процедуру из следующего раздела «2 Мониторинг состояния с помощью программного обеспечения».
	Может быть неисправен блок питания внутри светодиодного модуля. → Проверьте состояние светодиодного модуля, выполнив процедуру из следующего раздела «2 Мониторинг состояния с помощью программного обеспечения».
Отсутствует изображение на одной пиксельной карте.	Проверьте правильность контактов пиксельной карты (контактов центральной платы).
	Пиксельная карта может быть неисправна. Замените ее запасной пиксельной картой.
Невозможно управление (коммуникация).	Убедитесь, что правильно подключен коммуникационный кабель между компьютером и контроллером светодиодного экрана.
	Убедитесь, что включен контроллер светодиодного экрана.
	Если в качестве коммуникационного кабеля используется кабель USB, проверьте правильность работы драйвера устройства.

2. Мониторинг состояния с помощью программного обеспечения

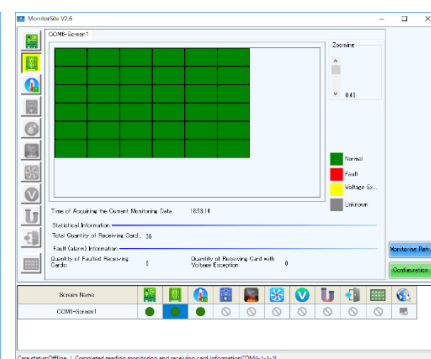
В случае возникновения проблемы определить место возникновения можно путем мониторинга состояния системы.

2-1 Отображение в нормальном состоянии

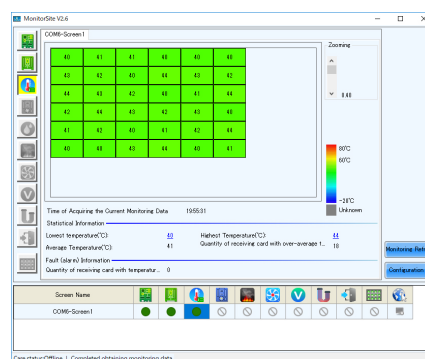
В нормальном состоянии цвет отображения — зеленый.



Состояние контроллера светодиодного экрана



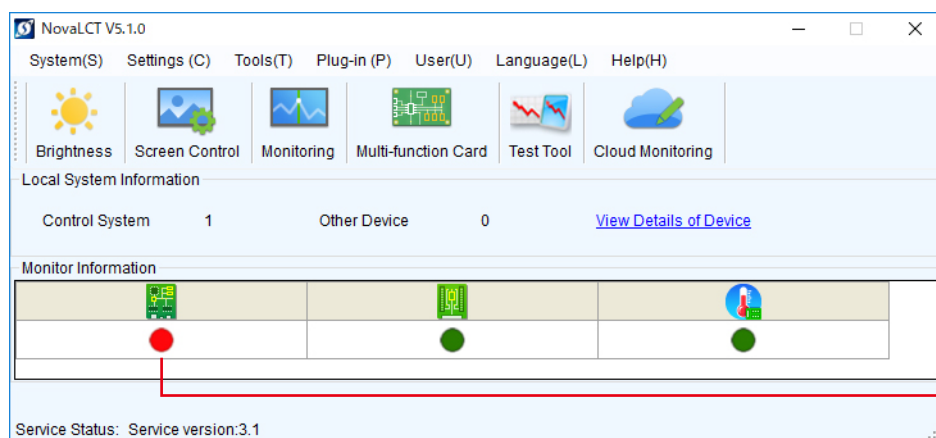
Состояние светодиодных модулей



Температура светодиодных модулей

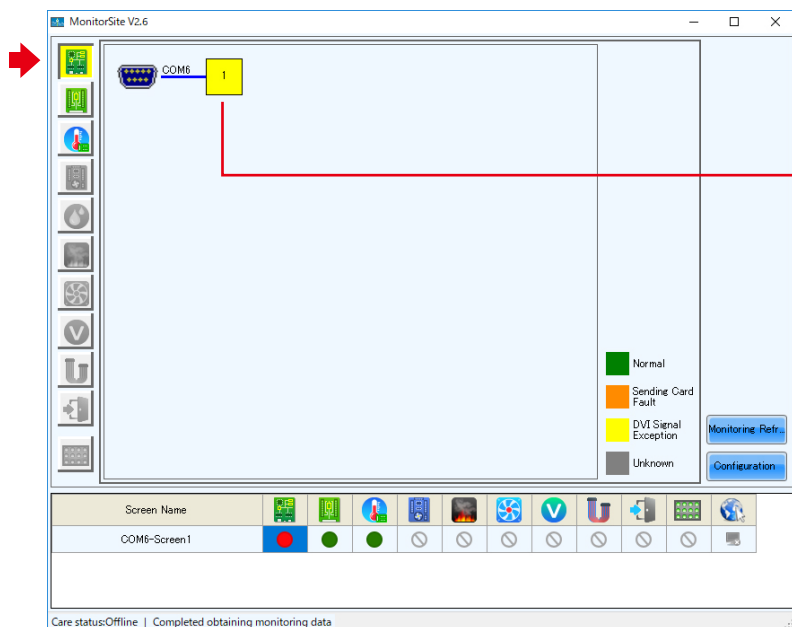
2-2 Отображение в ненормальном состоянии

(1) Проблема со входным сигналом контроллера светодиодного экрана



Если цвет отображения — красный, есть проблема с контроллером светодиодного экрана.

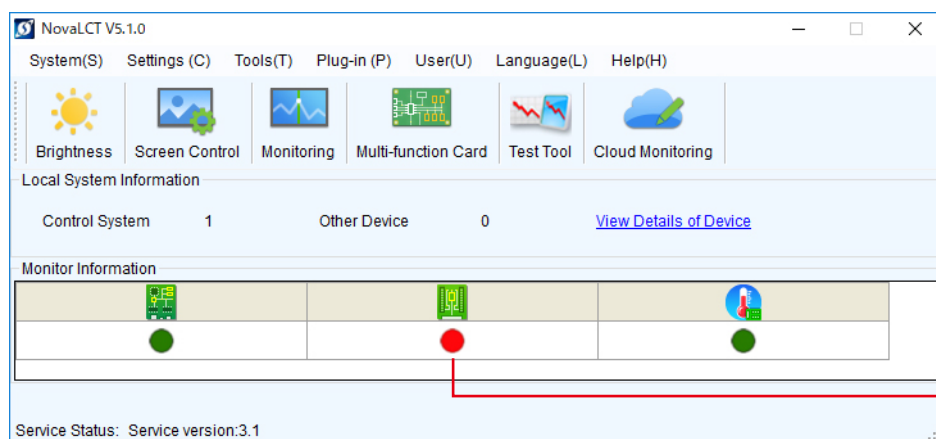
Для отображения более подробной информации щелкните по «Monitoring», а затем на отобразившемся экране щелкните по «Sending card».



Нет видеосигнала на входе контроллера светодиодного экрана.

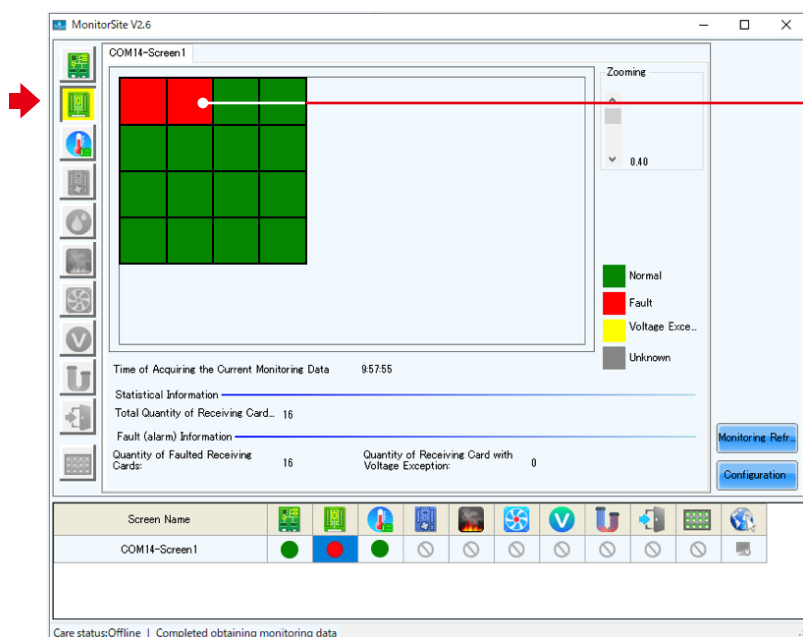
- Убедитесь, что подключен сетевой кабель.
- Убедитесь, что из оборудования для вывода видео выводится видеосигнал.
- Если на вход контроллера светодиодного экрана подается несколько сигналов, проверьте настройки входа контроллера.

(2) Проблема со светодиодными модулями



Если цвет отображения — красный, есть проблема с работой светодиодного модуля.

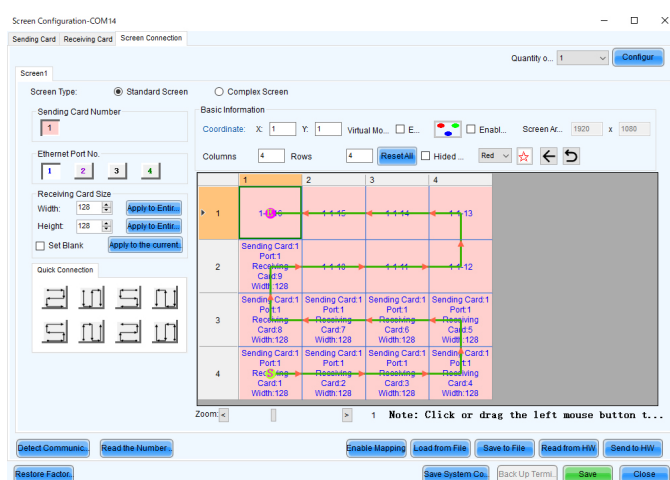
Для отображения более подробной информации щелкните по «Monitoring», а затем на отобразившемся экране щелкните по «Receiving card».



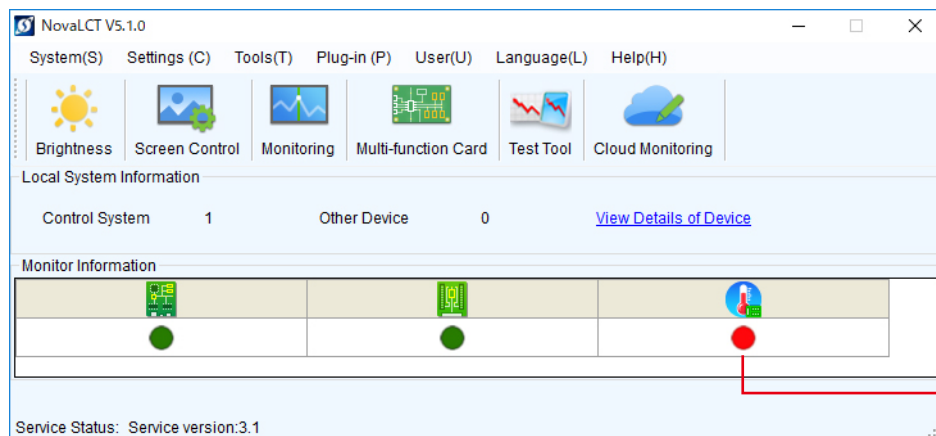
В показанном слева примере необходимо рассмотреть наличие следующих проблем.

- Потеря сигнала между экраном в 1-м горизонтальном ряду и 3-м вертикальном ряду и экраном в 1-м горизонтальном ряду и 2-м вертикальном ряду
→ Проверьте сетевой кабель.
- Проблема с блоком питания экрана в 1-м горизонтальном ряду и 2-м вертикальном ряду
- Проблема с приемной картой экрана в 1-м горизонтальном ряду и 2-м вертикальном ряду.
→ Убедитесь в надежности подключения приемной карты.

При подключении, показанном на рисунке ниже.

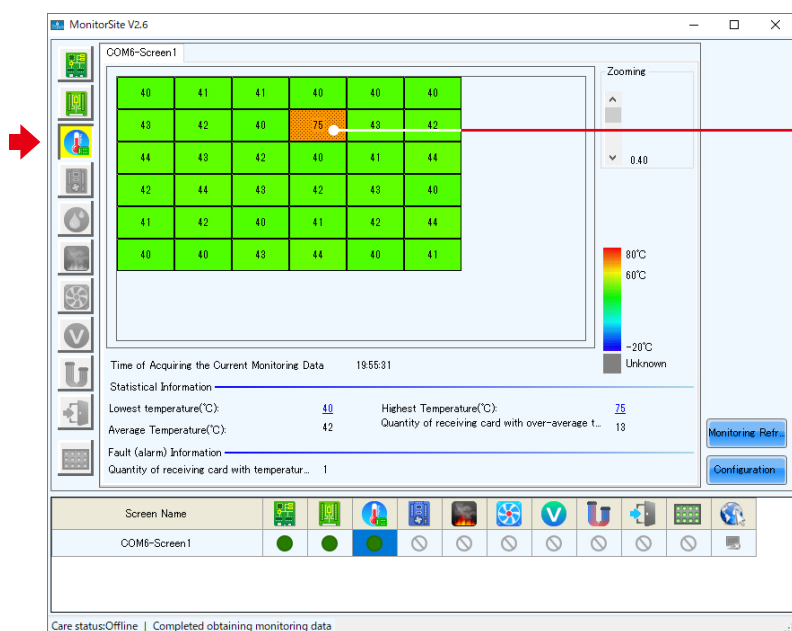


(3) Проблема со внутренней температурой светодиодных модулей



Есть проблема с работой светодиодного модуля.

Для отображения более подробной информации щелкните по «Monitoring», а затем на отобразившемся экране щелкните по «Temperature».

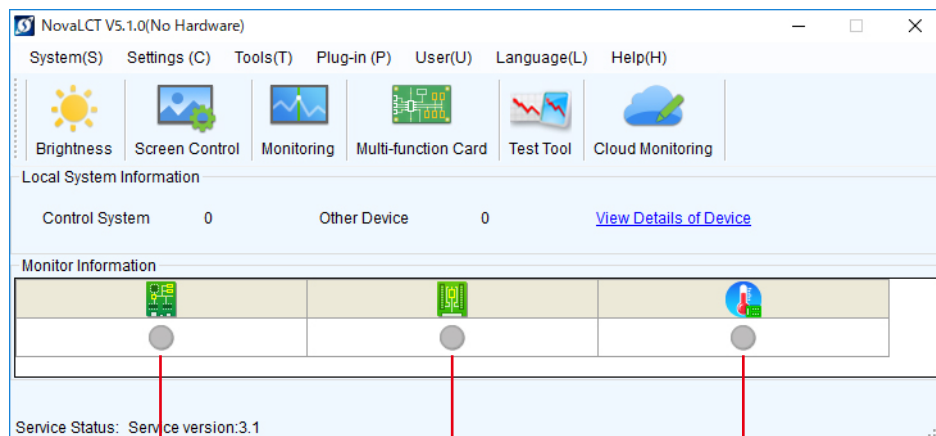


Светодиодные модули с повышенной температурой отображаются теплыми цветами.

Поскольку повышена внутренняя температура, уменьшите настройку яркости.

Если изменением настройки яркости решить проблему не удалось, обратитесь к своему поставщику или в службу поддержки клиентов.

(4) Проблема со связью



Если цвет отображения — серый, связь не установлена.

→ Убедитесь, что подключен кабель USB.

→ Убедитесь, что включен контроллер светодиодного экрана.

Характеристики

Модели для использования внутри помещения

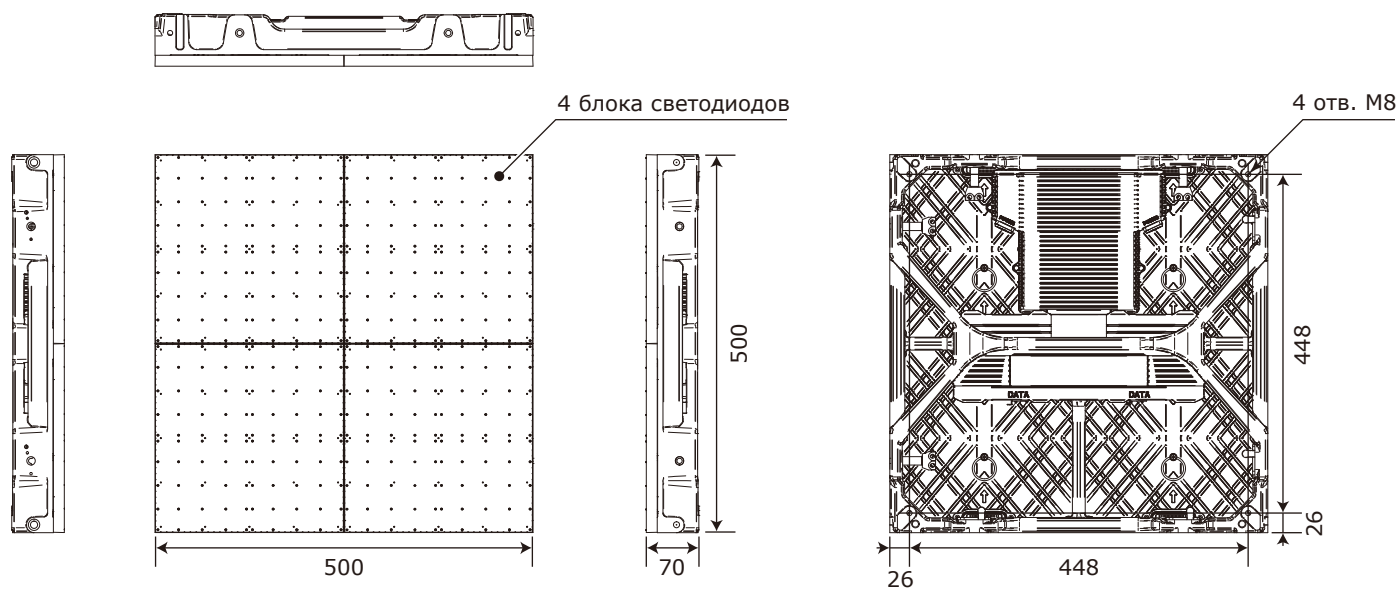
		LED-Q028i2	LED-Q039i2
Конфигурация светодиодов		3-в-1, для поверхностного монтажа (SMD)	
Шаг пикселя		2,84 мм	3,91 мм
Количество отображаемых пикселей (разрешение/модуль)		176 × 176	128 × 128
Яркость		1200 cd/м ²	
Коэффициент контрастности		7000:1	
Диапазон регулировки яркости		От 0 до 100 % (256 шагов)	
Гамма-коррекция		От 1,0 до 4,0 (настройка по умолчанию: 2,8)	
Цветовая температура		От 3000 К до 9500 К (настройка по умолчанию: 6500 К)	
Угол обзора		160° по горизонтали / 150° по вертикали	
Интерфейс сигналов	Вход сигналов	1 × RJ-45	
	Выход сигналов	1 × RJ-45	
Источник питания		Переменный ток, 100–240 В, 50 Гц / 60 Гц	
Потребление энергии (полностью белый, яркость 100 %)		120 Вт	
Защита от проникновения		Спереди IP 20 / сзади IP 20	
Техническое обслуживание		Спереди / сзади	
Размеры		500 × 500 × 70 мм	
Вес		8,3 кг	
Условия эксплуатации	Температура	От -20 °C до 40 °C	
	Влажность	От 10 % до 80 % (без конденсации)	
	Высота над уровнем моря	Не более 5000 м	
Условия хранения	Температура	От -20 °C до 55 °C	
	Влажность	От 10 % до 85 % (без конденсации)	

Модели для использования вне помещения

		LED-Q028e2	LED-Q039e2	LED-Q048e2	LED-Q059e2	LED-Q078e2
Конфигурация светодиодов		3-в-1, для поверхностного монтажа (SMD)				
Шаг пикселя		2,84 мм	3,91 мм	4,81 мм	5,95 mm	7,81 mm
Количество отображаемых пикселей (разрешение/модуль)		176 × 176	128 × 128	104 × 104	84 × 84	64 × 64
Яркость		4000 cd/м²	5500 cd/м²			
Коэффициент контрастности		7000:1	6000: 1			
Диапазон регулировки яркости		От 0 до 100 % (256 шагов)				
Гамма-коррекция		От 1,0 до 4,0 (настройка по умолчанию: 2,8)				
Цветовая температура		От 3000 К до 9500 К (настройка по умолчанию: 6500 К)				
Угол обзора (половина яркости)		140° по горизонтали / 120° по вертикали				140° гор. / 105° верт. (В 45° / Н 60°)
Вход сигналов		1 × RJ-45				
Выход сигналов		1 × RJ-45				
Источник питания		Переменный ток, 100–240 В, 50 Гц / 60 Гц				
Потребление энергии (полностью белый, яркость 100 %)		180 Вт	160 Вт			
Защита от проникновения		Спереди IP 65 / сзади IP 65				
Техническое обслуживание		Спереди / сзади				
Размеры		500 × 500 × 70 мм				
Вес		8,5 кг				
Условия эксплуатации	Температура	От -30 °С до 50 °С				
	Влажность	От 10 % до 90 % (без конденсации)				
	Высота над уровнем моря	Не более 5000 м				
Условия хранения	Температура	От -20 °С до 55 °С				
	Влажность	От 10 % до 85 % (без конденсации)				

Характеристики могут изменяться без уведомления.

LED-Q028i2 / LED-Q039i2 / LED-Q028e2 / LED-Q039e2 / LED-Q048e2 / LED-Q059e2 / LED-Q078e2



(Единица измерения: мм)

Маркировка WEEE (Директива Евросоюза 2012/19/ЕС с поправками)



Утилизация изделия: в странах Европейского союза

Согласно требованиям законодательства Европейского союза, действующего в каждом отдельном государстве — члене Союза, электротехнические и электронные изделия, которые промаркированы соответствующим знаком (см. рис. слева), следует утилизировать отдельно от обычных бытовых отходов. В эту группу входят светодиодный рекламный стенд и принадлежности к электрооборудованию, такие как сигнальные кабели и кабели питания. Для утилизации таких изделий следуйте

указаниям местных властей или обратитесь в магазин, в котором вы приобрели данное изделие, либо следуйте условиям соответствующего законодательного акта или соглашения, если таковые имеются. Данный знак на электротехнических и электронных изделиях действует только для стран — членов Европейского союза.

За пределами Европейского союза

При необходимости утилизации электротехнических и электронных изделий за пределами Европейского союза обратитесь к местным органам надзора для выяснения действующих правил утилизации.



Для Европейского союза: Перечеркнутый мусорный контейнер означает, что использованные батареи не следует помещать в общие бытовые отходы! Для использованных батарей имеется отдельная система сбора, обеспечивающая правильное обращение и переработку в соответствии с законодательством.

Согласно Директиве Евросоюза 2006/66/ЕС с поправками неправильная утилизация батарей недопустима. Батареи следует отделять от других отходов для передачи в местную службу сбора.

Обслуживание и поддержка в Европе

Обращайтесь по адресу:

NEC Display Solutions Europe GmbH.

Landshuter Allee 12-14, D-80637 München

Телефон: + 49 (0) 89/99699-0

Факс: + 49 (0) 89/99699-500

Последнюю информацию см. на

<https://www.nec-display-solutions.com>

Приведенные данные могут быть изменены без уведомления.

Список торговых представительств в Азиатско-Тихоокеанском регионе

Последнюю информацию см. на

<https://www.nec-display.com/ap/contact/index.html#ap>