Система палатной вызывной сигнализации YHE-916C

Инструкция по монтажу



Yarward Electronics

Содержимое

1. Требования и область применения....3
2 . Общая схема подключения системы YHE-916C....4
3 . Кабельная разводка....5
3.1 Основные положения....6
3.2 Принцип подключения....6
3.3 Кабель терминала пациента, терминала для санузла с (без) тягой, коридорного светильника .7
3.4 Кабель коридорного дисплея....7
3.5 Соединение кабелей....7
4. Установка....12
4.1 Терминал для медсестры YHE-916C....12
4.2 Терминал пациента YHE-669 и пульт пациента YHE-K2-L....14
4.3 Терминал пациента YHE-6399W....18
4.4 Терминал пациента YHE-6399Q....20
4.5 Терминал пациента YHE-6399P....22
4.6 Терминал для санузла с тягой YHE-6089....24
4.7 Коридорный светильник YHE-M730....26
4.8 Коридорный светильник YHE-530....28
4.9 Коридорный дисплей YHE-X245K/X245KM....30
4.10 Коридорный дисплей YHE-D208SA....32
4.11 Мультимедийный усилитель YHE-Z3....34

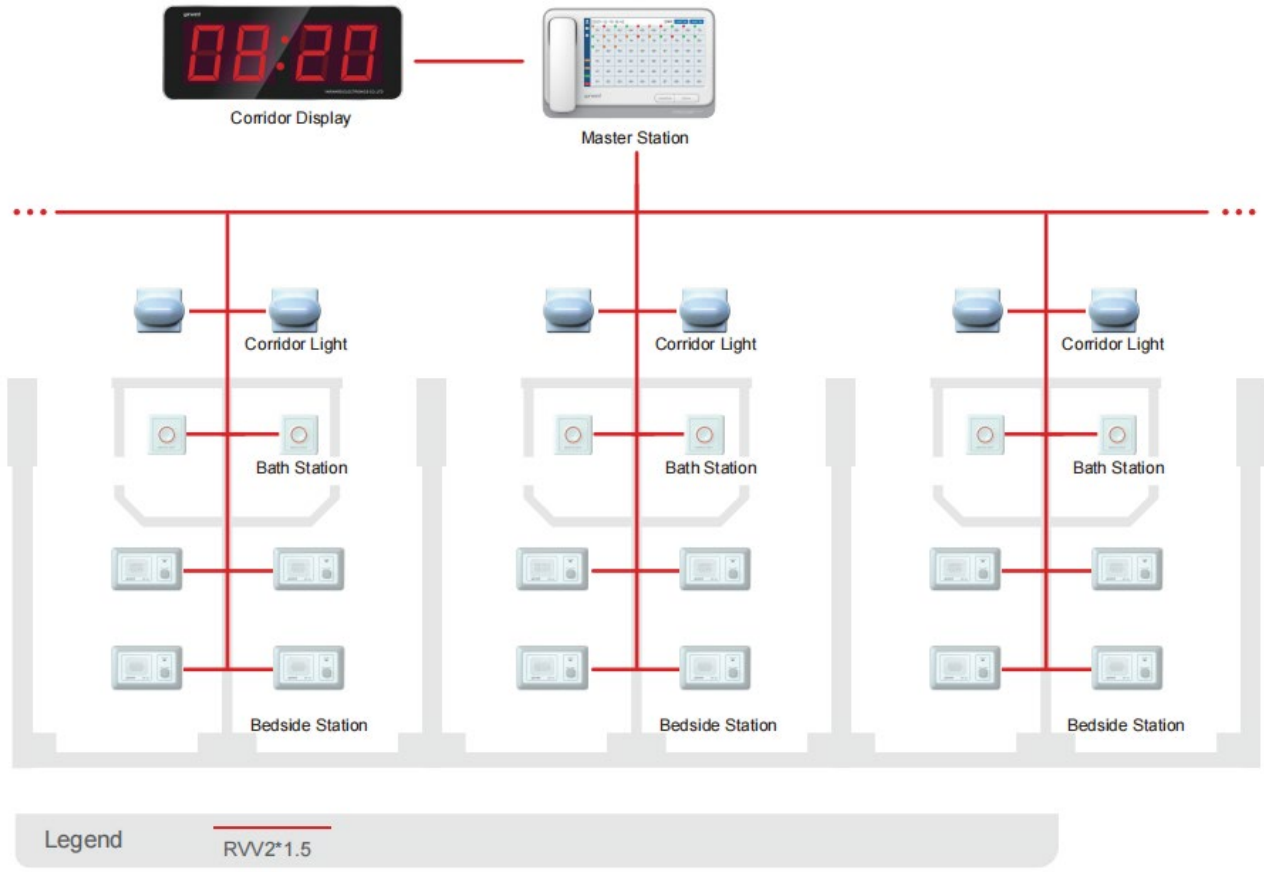
1. Требования и область применения

1. При отключении системы от питания дата и время будут сброшены до исходных (заводских) настроек.

2. Монтаж кабельных линий и оборудования следует выполнять в строгом соответствии с действующими нормативными документами, требованиями безопасности и настоящим разделом проектной документации, разработанным для системы палатной вызывной сигнализации (СПВС) серии YHE-916C компании Yarward.

3. Данный инструкция применяется только к стандартной (общей) версии продукции. Для специально заказанных (кастомизированных) изделий, пожалуйста, свяжитесь с инженерами компании Yarward.

2 . Общая схема подключения системы YHE-916C



Общая схема подключения палатного отделения

3 . Кабельная разводка

Для всей системы используются стандартный кабель сечением не менее RVV 1x2x1,5мм2, которые должны быть обычных марок и надежного качества. Они должны соответствовать следующим требованиям:

- Многожильный медный кабель
- Гибкий кабель
- Двухслойная оболочка
- Парной скрутки

Технические характеристики кабеля должны соответствовать соответствующим требованиям стандартов IEC 60227, IEC 60228 и IEC 60332.



Пример используемого кабеля для системы

Подключение устройств к кабельной линии осуществляется параллельно по шинной топологии («шина» или «звезда с развязкой»).

Кабельная линия состоит из двух проводников, не имеющих фиксированной полярности, поменять местами провода при подключении допустимо, так как система автоматически корректирует направление передачи.

Прокладка кабеля не требует соблюдения строгой последовательности подключения устройств и допускает гибкую маршрутизацию трассы.

⚠ Внимание:

1. Длина кабельной линии от терминала для медсестры YHE-916C/мультимедийного усилителя YHE-Z3 до самого дальнего устройства не должна превышать 100 метров.
2. Длина кабельной линии от терминала для медсестры YHE-916C до самого дальнего коридорного дисплея YHE-X245KM, X245K не должна превышать 50 метров.

3. Длина кабельной линии от терминала для медсестры YHE-916C до самого дальнего коридорного дисплея YHE-D208SA не должна превышать 100 метров.
4. Общая длина кабельной линии, подключённой к одному блоку системы, не должна превышать 1000 метров.

Если суммарная длина кабельной линии или количество подключённых устройств превышает допустимые значения (более 100 ед. подключенных устройств), для расширения системы необходимо использовать мультимедийный усилитель YHE-Z3.

Подробные правила подключения и эксплуатации устройства YHE-Z3 уточняйте у инженеров компании Yarward.

3.1 Основные положения

Принцип прокладки и эксплуатации кабеля должен обеспечивать безопасность, надёжность, аккуратность проложенной трассы, а также удобство поиска неисправностей и технического обслуживания. Все соединения должны быть качественно пропаяны и надёжно изолированы. Не допускаются: заземление линии, короткое замыкание, обрыв цепи, образование петель, а также совместная прокладка со силовыми кабелями.

Монтаж кабельной линии необходимо производить в соответствии с СП 76.13330.2016 и ПУЭ (гл. 2.1).

3.2 Принцип подключения

Система YHE-916C может подключаться двумя способами: по общей шине или «цепочкой» (одно устройство за другим).

Основной кабель (шина) прокладывается по кабельному лотку вдоль палат и идёт до главной станции на сестринском посту.

В каждой палате кабель от другого устройства подключается к основному кабелю параллельно — то есть «врезается» в общую линию.

Место подключения обязательно должно быть заранее подготовлено в распределительной коробке — никаких скруток прямо в лотке!

Кабель в лотке должен лежать ровно и аккуратно, не перепутан с другими проводами, без узлов и перекручиваний.

Если использовать кабельный лоток, то в самом лотке соединять кабель запрещено — все стыки (соединения) можно делать только внутри распределительных коробок.

И обязательно: места соединений нужно надёжно пропаять и хорошо изолировать (например, термоусадочной трубкой или изолентой).

3.3 Кабель терминала пациента, терминала для санузла с (без) тягой, коридорного светильника

Кабель от дополнительного устройства прокладывается по палате и подключается к общей шине, проложенной в коридоре.

Пульт пациента подключается к терминалу пациента у койки, а сам терминал пациента через общую шину соединяется с терминалом для медсестры YHE-916C на посту дежурного персонала.

При расширении системы (увеличении длины линии или количества устройств) соединение может выполняться через мультимедийный усилитель YHE-Z3.

3.4 Кабель коридорного дисплея

Кабель коридорного дисплея прокладывается отдельной линией и подключается напрямую к терминалу медсестры YHE-916C на посту дежурного персонала.

При подключении не требуется соблюдать полярность — провода можно подсоединять без учёта «плюса» и «минуса».

Допускается любая удобная схема прокладки:

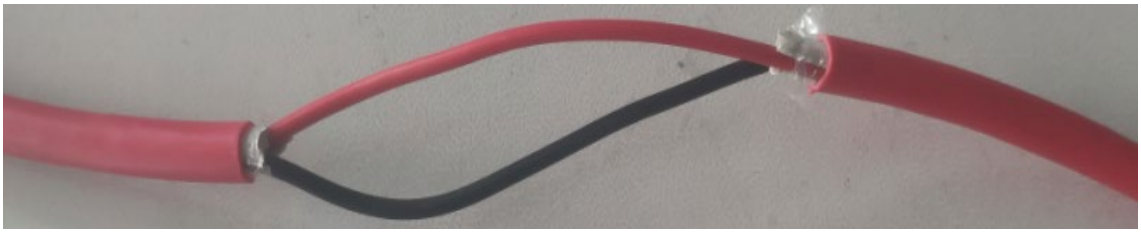
— «цепочкой» (один дисплей за другим),

— «звездой» (каждый дисплей — отдельным кабелем от терминала).

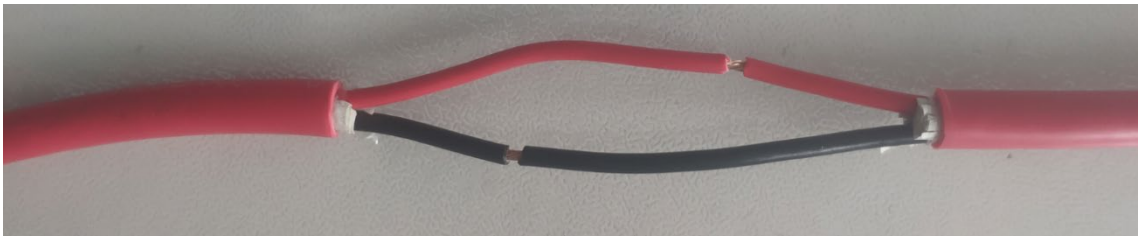
⚠ **Внимание:** Данный кабель запрещено подключать к линиям других устройств — таких как терминал пациента, терминал для санузла, кабель коридорного светильника и т.п. Подключение возможно только напрямую к терминалу медсестры YHE-916C или через мультимедийный усилитель YHE-Z3.

3.5 Соединение кабелей

Подготовка шины: снимите внешнюю оболочку кабеля на длину 10 см.



Снимите изоляцию с медных жил ступенчато, с разносом 2–3 см, чтобы оголённые участки не находились напротив друг друга.



Подключите кабель коридорного светильника к двужильному кабелю (два провода).



Выполните пайку с использованием паяльника и припоя. В качестве флюса применяйте канифоль или флюс на её основе. Допускается использование оловянно-свинцового припоя (например, ПОС-61) или бессвинцового припоя — в зависимости от требований к системе и действующих нормативов.

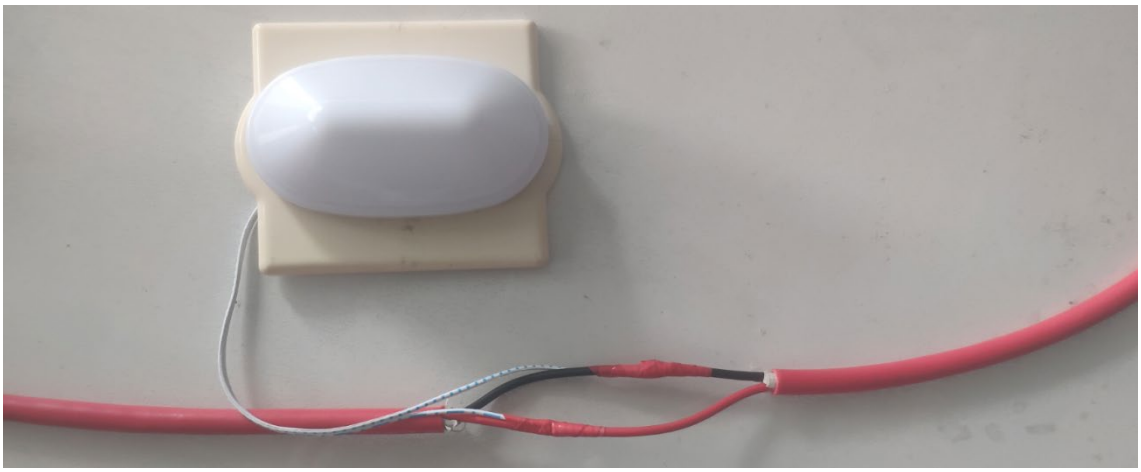






Изолируйте место соединения в два слоя: сначала обмотайте герметичной самоклеящейся лентой (она защищает от влаги), сверху — обычной ПВХ-изолентой.

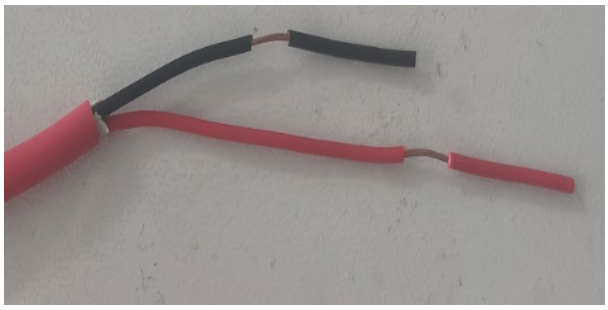


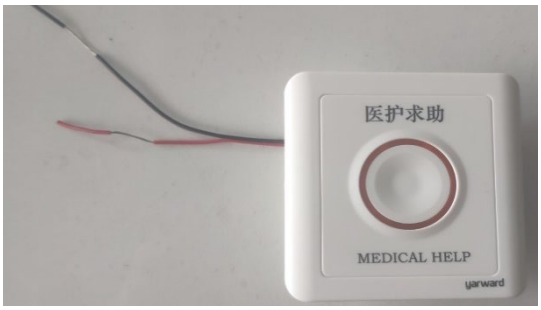


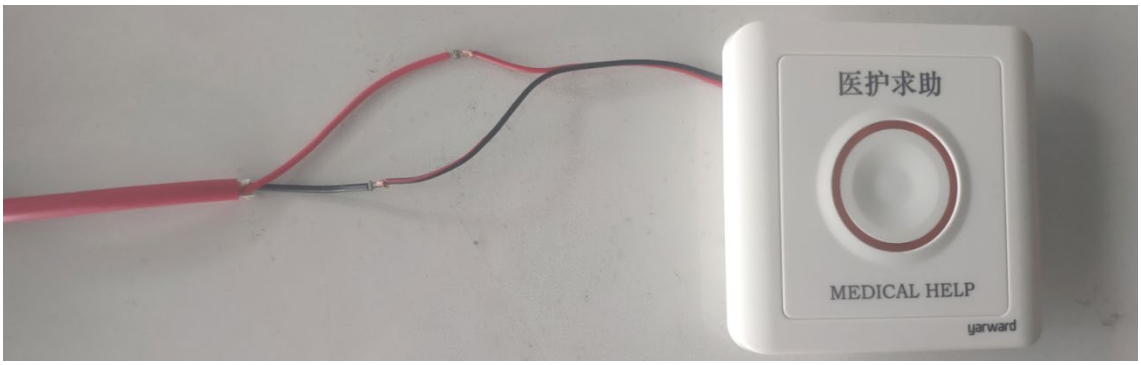


При установке станции в условиях повышенной влажности и температуры (например, в санузле) обязательно выполните дополнительную герметизацию кабельного соединения влагозащитной лентой.

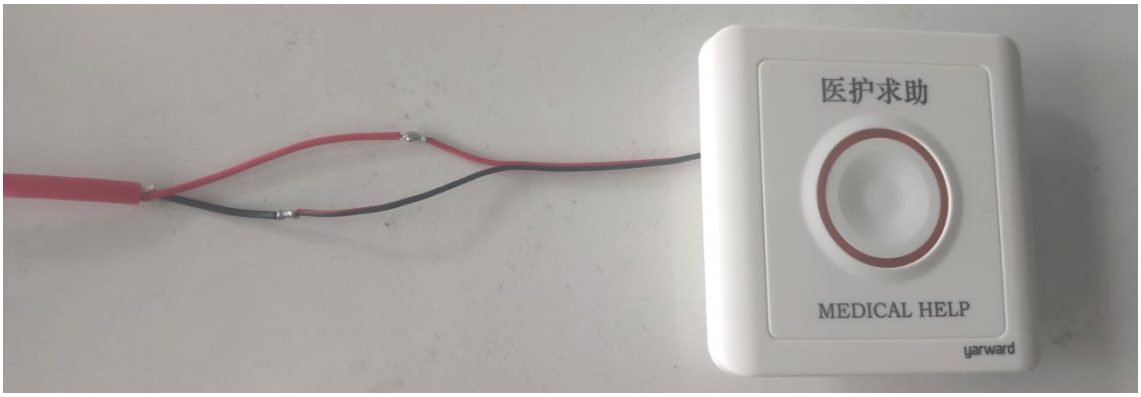
Снимите внешнюю изоляцию кабеля на длину 10 см, а медные жилы зачистите ступенчато, с разносом 2-3 см.





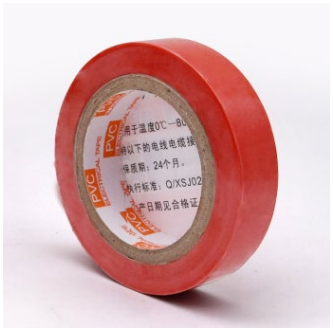


Пайка паяльником, используя проволочный припой.

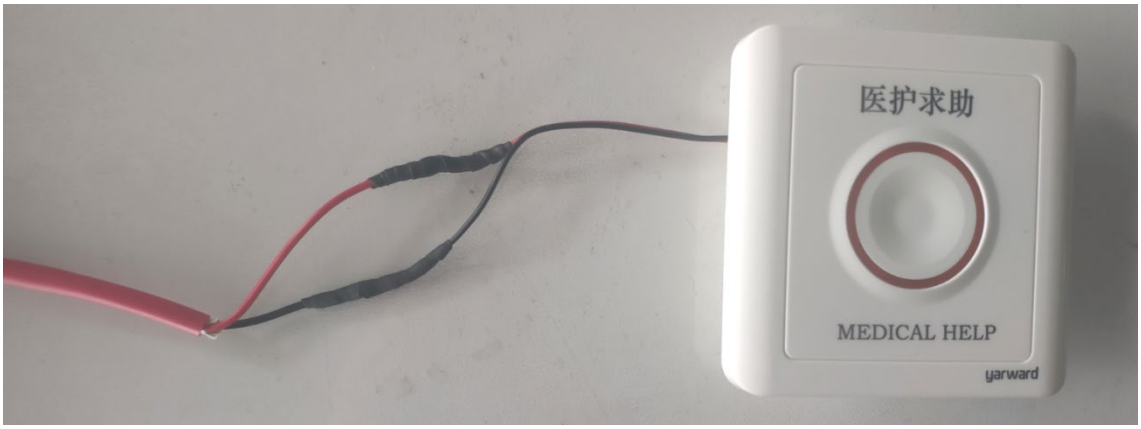


Герметизация: Нанесите слой гидроизоляционной ленты с последующей изоляционной обмоткой.

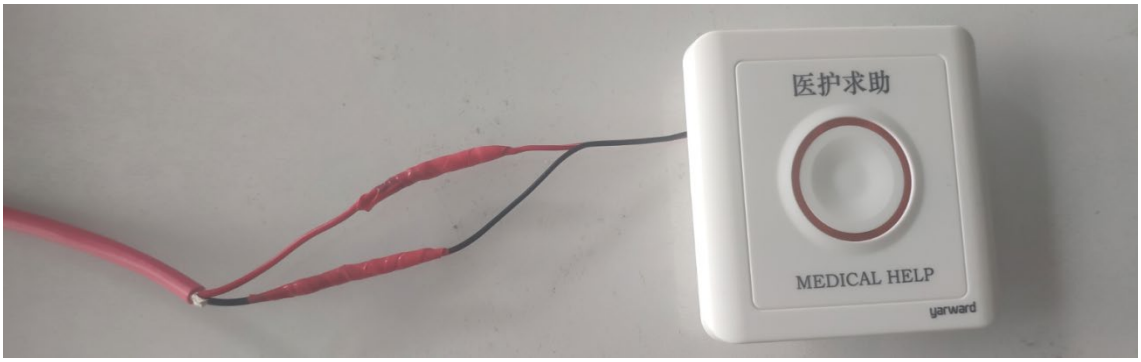




Внутренний слой выполняется обмоткой из самоклеящейся гидроизоляционной ленты.



Внешний слой выполняется обмоткой из изоляционной ленты.



4. Установка

4.1 Терминал для медсестры YHE-916C

4.1.1 Состав комплекта поставки



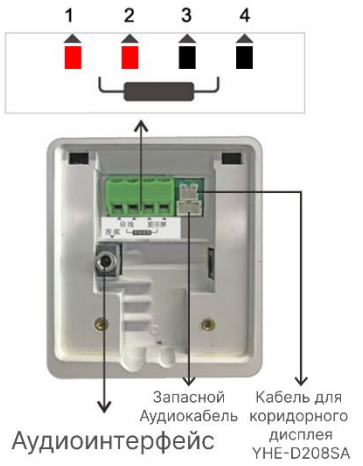
4.1.2 Установка

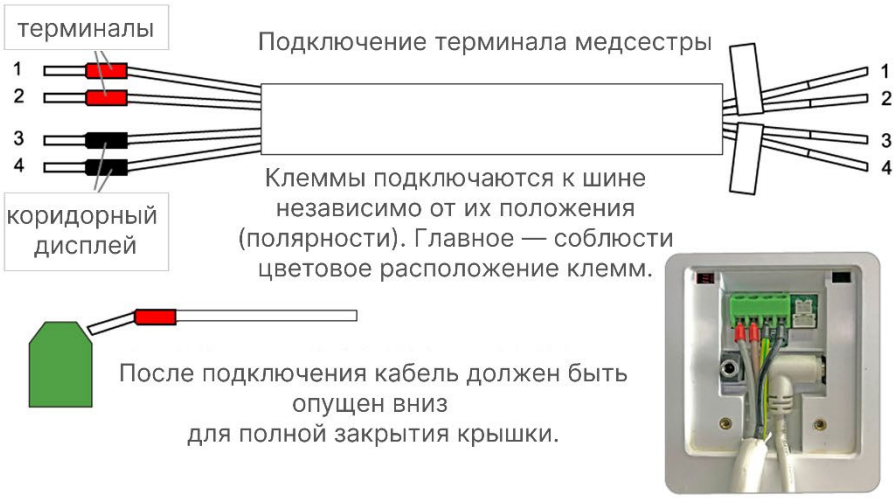
Вставьте один конец шнура трубки в разъём в нижней части основания терминала для медсестры YHE-916C, а другой конец — в саму трубку.

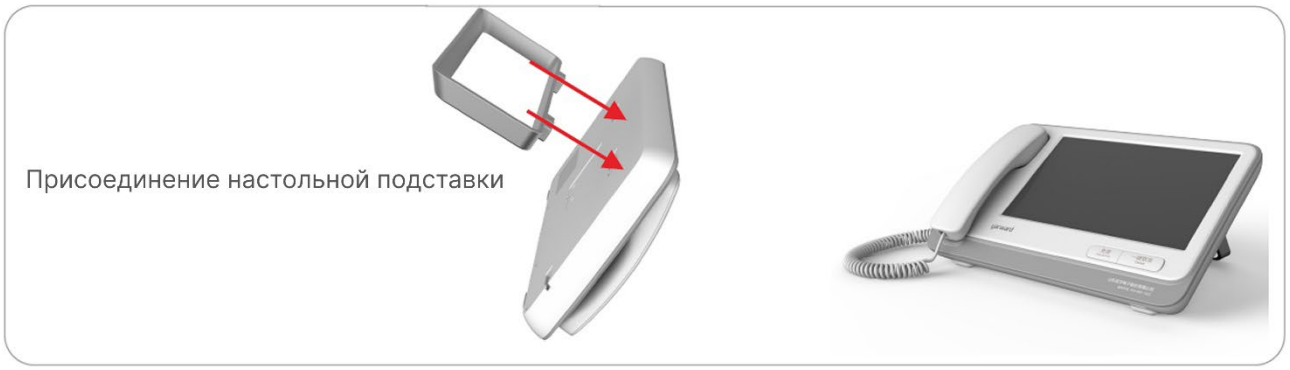




Подключение к общей шине, кабелю коридорного дисплея и блоку питания: вставьте два красных провода в клеммы шинного порта, а два чёрных провода — в клеммы для подключения коридорного дисплея. Затем затяните винты и надёжно обожмите соединения.







Подключите блок питания к электрической розетке, аккуратно уложите кабели без перегибов и закрепите крышку, затянув винты. После этого монтаж считается завершённым.

Установка на стол: приложите кронштейн с магнитом к специальному пазу на задней стороне корпуса. Когда вы поднесёте его близко, магнит сам «притянется» и встанет на место. После этого переверните терминал и поставьте его на стол.

Монтаж завершен и терминал готов к эксплуатации.

4.2 Терминал пациента YHE-669 и пульт пациента YHE-K2-L





4.2.1 Краткое описание

Терминал пациента YHE-669 может быть установлен либо на стене, либо на медицинской консоли. Рекомендуется размещать его с левой или правой стороны от койки пациента. При настенном монтаже высота установки терминала должна составлять 1,2–1,4 м от уровня пола. При установке на медицинскую консоль высота терминала определяется положением самой консоли.

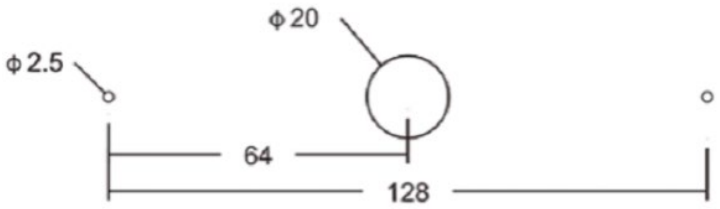
4.2.2 Настенный монтаж

Настенное крепление применяется, если медицинская консоль отсутствует или не предусмотрен встраиваемый монтаж на неё. В этом случае терминал пациента устанавливают непосредственно на стену.

Подготовка: перед монтажом необходимо заранее установить в стену монтажную коробку (подрозетник) диаметром 68 мм и проложить все необходимые кабели.

Порядок монтажа:

1. Снимите серую декоративную рамку вокруг терминала с помощью маленькой плоской отвёртки.
2. Совместите боковые крепёжные отверстия терминала со стеной и просверлите отверстия диаметром 6 мм;
3. Вставьте разъёмы кабельной линии и шнура пульта в соответствующие гнёзда на задней панели терминала;
4. Зафиксируйте терминал на стене с помощью саморезов ST3.5×25 мм и 6-мм дюбелей;
5. Установите снятую ранее серую декоративную накладку на место.



4.2.3 Монтаж на консоль

Монтаж на консоль предполагает монтаж терминала пациента непосредственно на нее.

Подготовка: кабели необходимо проложить внутрь консоли заранее, до начала установки терминала.

Порядок монтажа:

1. Аккуратно снимите серую декоративную рамку вокруг терминала с помощью маленькой плоской отвёртки;

2. Приложите терминал к месту монтажа и по фиксирующим отверстиям с обеих сторон нанесите разметку на консоль;

3. Просверлите в консоли:

- два отверстия под саморезы диаметром 2,5 мм;
- одно отверстие для ввода кабеля диаметром 20 мм.

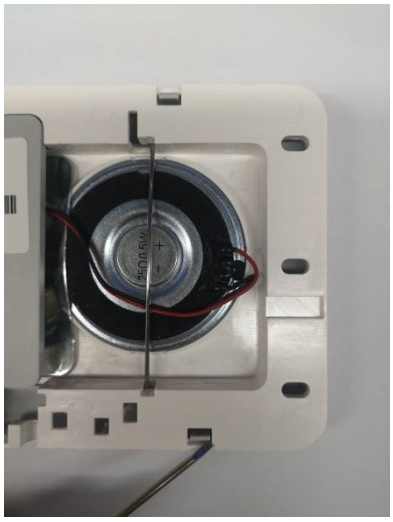
4. Вставьте разъём кабеля и шнур пульта в соответствующие гнёзда на задней панели терминала.

5. Закрепите терминал на консоль с помощью саморезов ST3×10 мм;

6. Установите снятую ранее декоративную рамку на место и зафиксируйте её по периметру.

4.2.4 Подключение

Откройте корпус терминала пациента с помощью плоской отвёртки



Вставьте трубку в разъём и зафиксируйте шнур, слегка изогнув его, чтобы предотвратить самопроизвольное отсоединение.



Установите рамку обратно, защёлкнув его до фиксации



Шнур пульта — встроенный (неразъёмный). При установке внимательно следите за тем, чтобы он был уложен без перекручиваний и резких изгибов.

Монтаж завершен и терминал готов к эксплуатации.

4.3 Терминал пациента YHE-6399W



4.3.1 Краткое описание

Терминал пациента YHE-6399W может быть установлен либо на стене, либо на медицинской консоли. Рекомендуется размещать его с левой или правой стороны от койки пациента. При настенном монтаже высота установки терминала должна составлять 1,2–1,4 м от уровня пола. При установке на медицинскую консоль высота терминала определяется положением самой консоли.

4.3.2 Настенный монтаж

Настенное крепление применяется, если медицинская консоль отсутствует или не предусмотрен встраиваемый монтаж на неё. В этом случае терминал пациента устанавливают непосредственно на стену.

Подготовка: перед монтажом необходимо заранее установить в стену монтажную коробку (подрозетник) диаметром 68 мм и проложить все необходимые кабели.

Порядок монтажа:

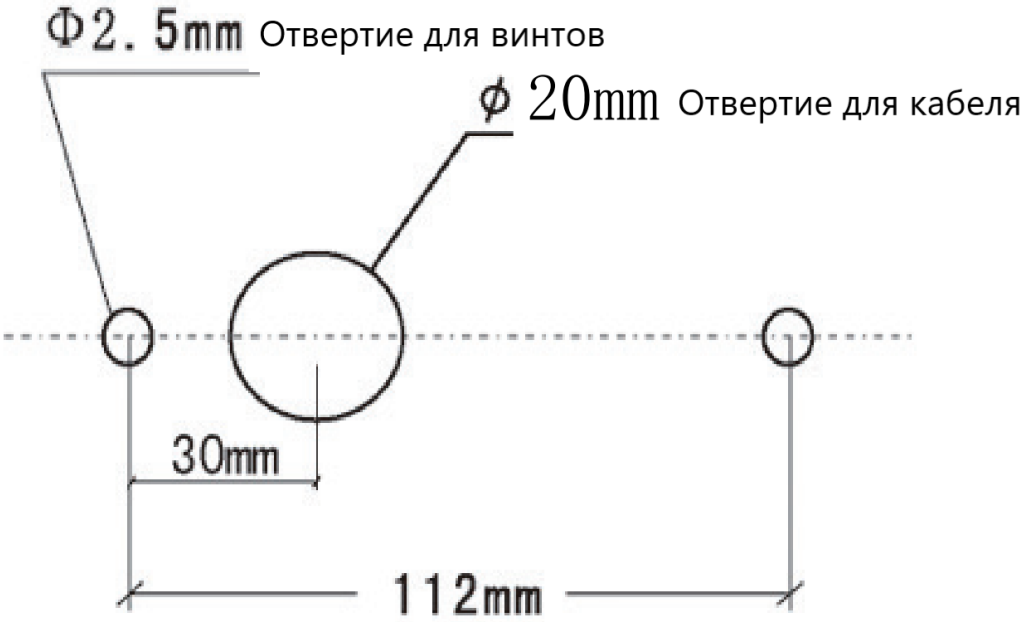
Снимите серую декоративную рамку вокруг терминала с помощью маленькой плоской отвёртки.

Совместите боковые крепёжные отверстия терминала со стеной и просверлите отверстия диаметром 6 мм;

Вставьте разъёмы кабельной линии и шнура пульта в соответствующие гнёзда на задней панели терминала;

Зафиксируйте терминал на стене с помощью саморезов ST3.5×25 мм и 6-мм дюбелей;

Установите снятую ранее серую декоративную накладку на место.



4.3.3 Монтаж на консоль

Монтаж на консоль предполагает монтаж терминала пациента непосредственно на нее.

Подготовка: кабели необходимо проложить внутрь консоли заранее, до начала установки терминала.

Порядок монтажа:

1. Аккуратно снимите серую декоративную рамку вокруг терминала с помощью маленькой плоской отвёртки;

2. Приложите терминал к месту монтажа и по фиксирующим отверстиям с обеих сторон нанесите разметку на консоль;

3. Просверлите в консоли:

- два отверстия под саморезы диаметром 2,5 мм;
- одно отверстие для ввода кабеля диаметром 20 мм.

4. Вставьте разъём кабеля и шнур пульта в соответствующие гнёзда на задней панели терминала.

5. Закрепите терминал на консоль с помощью саморезов ST3×10 мм;

6. Установите снятую ранее декоративную рамку на место и зафиксируйте её по периметру.

Шнур пульта — встроенный (неразъёмный). При установке внимательно следите за тем, чтобы он был уложен без перекручиваний и резких изгибов.

Монтаж завершен и терминал готов к эксплуатации.

4.4 Терминал пациента YHE-6399Q



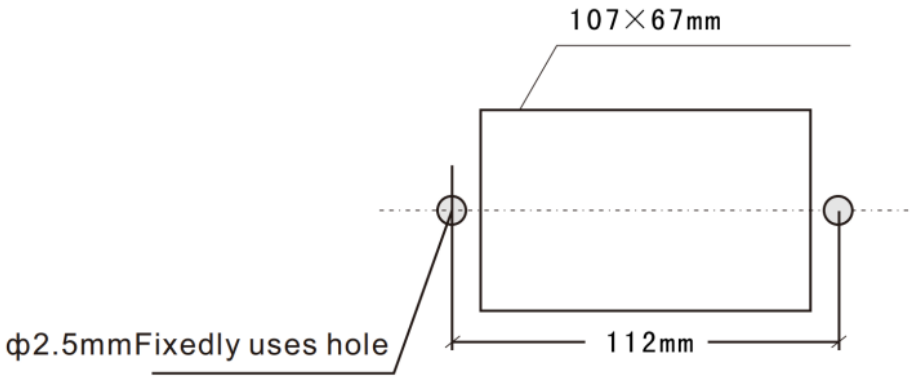
4.4.1 Краткое описание

Терминал пациента YHE-6399Q устанавливается на медицинской консоли. Рекомендуется размещать его с левой или правой стороны от койки пациента. Высота установки терминала определяется положением самой консоли.

4.4.2 Монтаж на консоль

После нанесения разметки на лицевой стороне консоли вырежьте прямоугольное отверстие размером 107 × 67 мм, как показано на рисунке ниже.

По обе стороны от отверстия просверлите два крепёжных отверстия диаметром 3,5 мм с межосевым расстоянием 112 мм.



4.4.3 Подключение

Вытяните шинный кабель из прямоугольного отверстия в консоли и подключите его к кабелю терминала пациента. Полярность при подключении соблюдать не требуется.

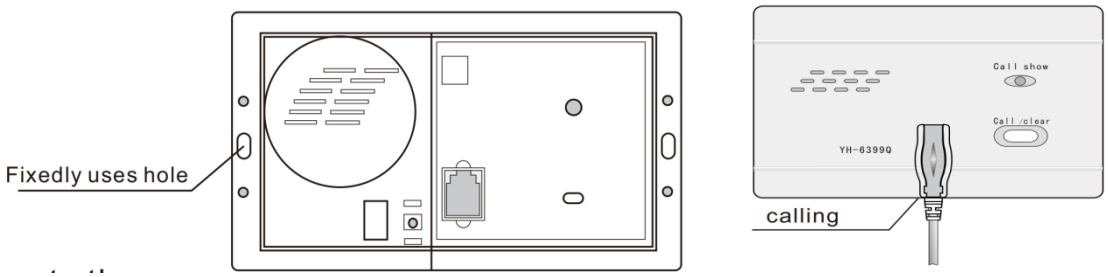
Вставьте коннектор кабеля терминала в соответствующий разъём на задней панели

устройства.

Закрепите основание терминала на алюминиевой монтажной ленте с помощью саморезов ST3×10 мм, затем установите верхнюю крышку.

При настенном монтаже сначала наденьте вставную раму на основание, после чего зафиксируйте его на стене саморезами ST3.5×25 мм.

Вставьте штекер пульта YHE-K2-CT в разъём терминала пациента до характерного щелчка, подтверждающего надёжную фиксацию.



Монтаж завершен и терминал готов к эксплуатации.

4.5 Терминал пациента YHE-6399P



4.5.1 Краткое описание

Терминал пациента YHE-6399P устанавливается на медицинской консоли. Рекомендуется размещать его с левой или правой стороны от койки пациента. Высота установки терминала определяется положением самой консоли.

4.5.2 Монтаж на консоль

После нанесения разметки на лицевой стороне консоли вырежьте прямоугольное отверстие размером 124 × 77 мм в соответствии с рисунком ниже.

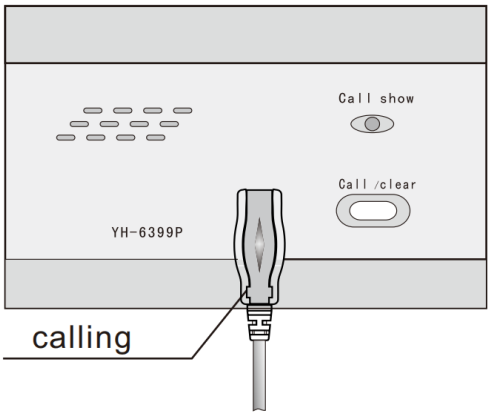
Допустимое отклонение размеров — не более ± 0,5 мм.



4.5.3 Подключение

1. Вытяните шинный кабель из прямоугольного отверстия в консоли и подключите его к кабелю терминала пациента. Полярность при подключении соблюдать не требуется.
2. Вставьте коннектор кабеля терминала в соответствующий разъём на задней панели устройства.

3. Наклоните устройство под небольшим углом и сначала заведите его нижний край в прямоугольное отверстие. Затем аккуратно выпрямите корпус, чтобы верхняя рамка установилась в консоль до упора. При необходимости используйте тонкий пинцет, чтобы подправить фиксаторы и обеспечить плотную установку.
4. Вставьте штекер пульта YHE-K2-CT в разъём терминала до характерного щелчка, подтверждающего надёжную фиксацию.



Монтаж завершен и терминал готов к эксплуатации.

4.6 Терминал для санузла с тягой YHE-6089



4.6.1 Краткое описание

Терминал для санузла с тягой предназначен для экстренного вызова из санузла. Устройство оснащено кнопкой и шнуровым механизмом с тягой для вызова помощи. При активации вызова срабатывает светозвуковая сигнализация. Повторное нажатие и срабатывание шнурового механизма сбрасывает вызов. Обладает высокой степенью защиты от влаги.

4.6.2 Установка

Подготовка: терминал для санузла нужно устанавливать в заранее установленную в стене монтажную коробку размером 86×86 мм (как под обычную розетку).

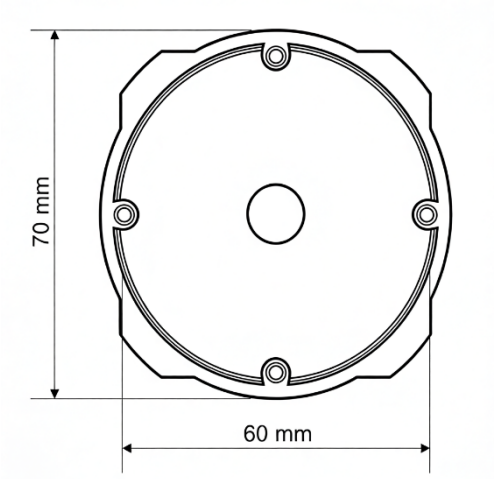
1. При использовании специальной доборной проставки монтаж возможен и в стандартную круглую монтажную коробку диаметром 68 мм. Высота установки — 0,6–0,8 м от пола, с учётом расположения сантехнического оборудования (унитаза).
2. Место установки должно находиться вне зоны прямого воздействия воды из душевой лейки и не мешать использованию опорных поручней.
3. Подключите кабель терминала к системной шине. Для защиты от быстрого окисления соединения:

выполните пайку контактов;

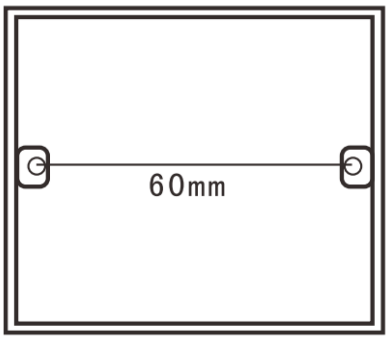
обмотайте место соединения водонепроницаемой самоклеящейся лентой;

затем нанесите внешний слой из ПВХ-изоленты.

4. Установите и зафиксируйте декоративную крышку — монтаж завершён.
5. Убедитесь, что терминал не подвергается прямому обрызгиванию водой из душевой лейки.



Монтажная коробка ⌀ 68 мм для настенного монтажа
(с доборной проставкой)



Монтажная коробка 86 x 86мм для настенного монтажа
(без доборной проставки)

4.6.3 Проверка после установки

При нажатии кнопки «Вызов» на терминале должен загореться индикатор. Повторное нажатие погасит индикатор — это подтверждает нормальную работу устройства.

Терминал для санузла модели YHE-6089L оснащён шнуром аварийного вызова. Вызов можно инициировать двумя способами:

- нажатием кнопки;
- или потянув шнур вниз.

4.7 Коридорный светильник YHE-M730



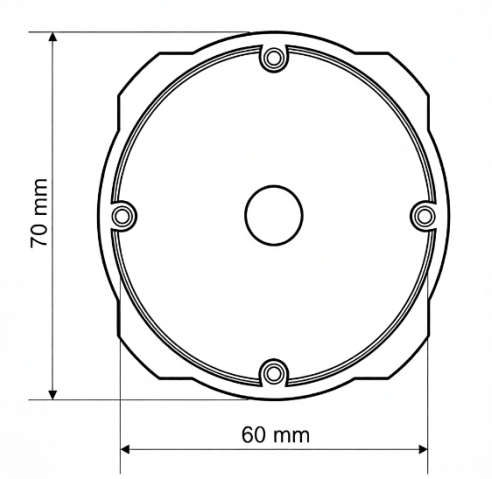
4.7.1 Краткое описание

Коридорный светильник YHE-M730, как правило, устанавливается по центру над дверью. Перед монтажом необходимо заранее встроить в стену стандартную монтажную коробку ⌀ 68 мм, проложить кабель в коробку и оставить запас провода длиной 30 см.

Размеры: 98x86x50 мм

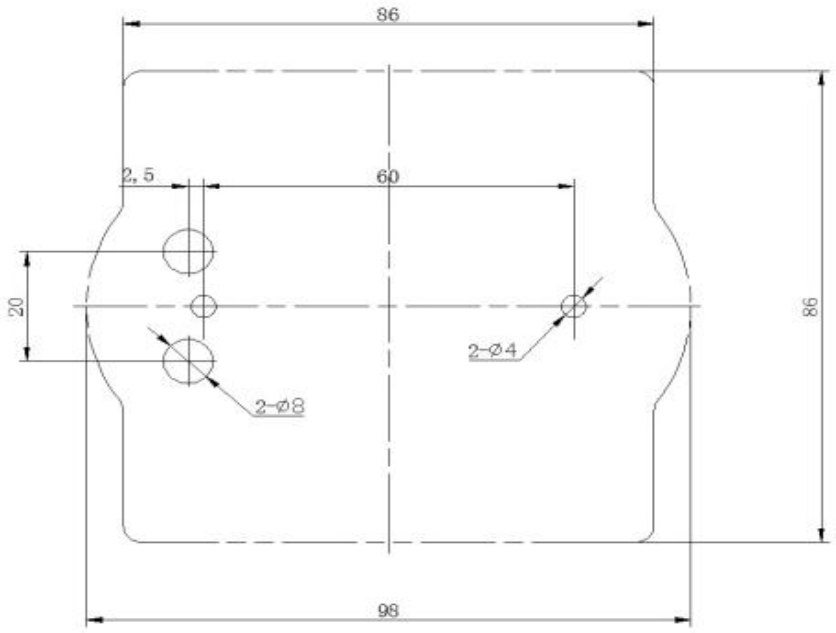
4.7.2 Установка

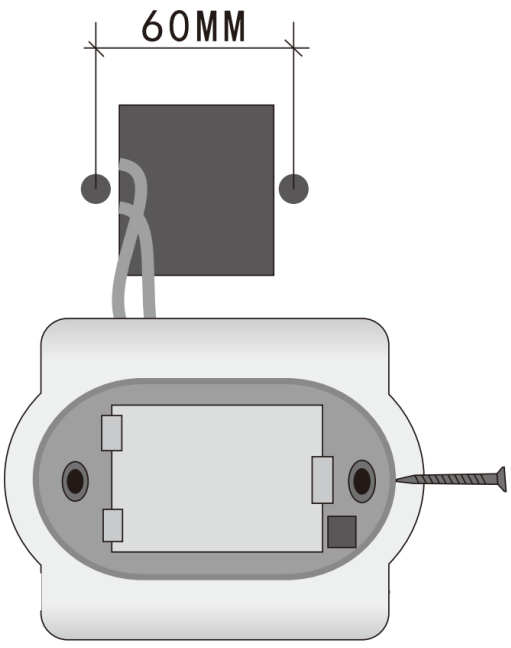
Коридорный светильник подключается к шинному кабелю в коридоре RVV 2×1,5 мм² или его аналог. При монтаже сначала подключите коридорный светильник к заранее проложенному кабелю, затем с помощью маленькой плоской отвёртки снимите крышку коридорного светильника и установите его на монтажную коробку ⌀ 68 мм с помощью двух винтов или саморезами ST3.5×25 мм.



Монтажная коробка ⌀ 68 мм для настенного монтажа

(с доборной проставкой)





Закрепите крышку коридорного светильника обратно после установки номера.

4.8 Коридорный светильник YHE-530



4.8.1 Метод настенного монтажа с использованием монтажной коробки ⌀ 68 мм

(1) Место установки на стене должно быть заранее оснащено монтажной коробкой ⌀68 мм, а проводка внутри коробки — подготовлена с использованием соединительных клемм.
(2) С помощью плоской отвёртки аккуратно подденьте и снимите переднюю крышку изделия, чтобы обнажить монтажные отверстия. Выполните подключение изделия, совместив его монтажные отверстия с отверстиями в предустановленной монтажной коробке ⌀68 мм, и закрепите изделие с помощью винтов M4×40 мм или саморезами ST3.5×25 мм, плотно затянув их для фиксации крышки на месте.



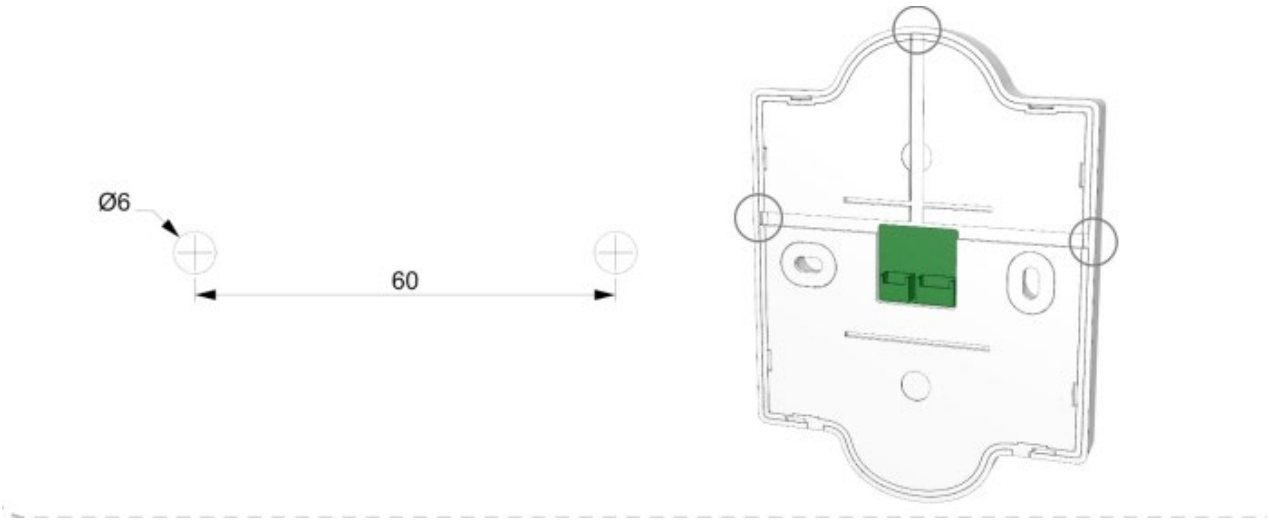




4.8.2 Метод настенного монтажа без использования монтажной коробки ⌀ 68 мм

Если в месте установки не предусмотрена монтажная коробка ⌀ 68 мм, можно воспользоваться методом непосредственного крепления к стене.

Сначала просверлите в стене два отверстия с межосевым расстоянием 60 мм и диаметром 6 мм. После сверления вставьте в отверстия распорные дюбели диаметром ⌀ 6 мм и закрепите коридорный светильник двумя саморезами ST3.5×25 мм.



Рекомендуется закрепить коридорный светильник после установки номера.

4.9 Коридорный дисплей YHE-X245K/X245KM



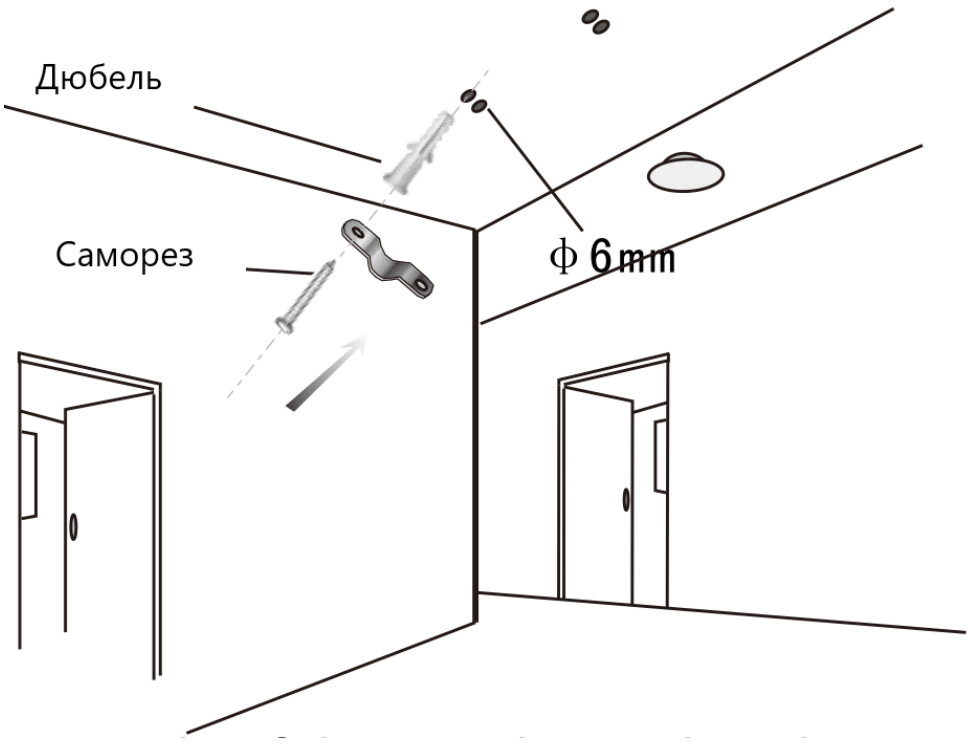
Коридорный дисплей YHE-X245K



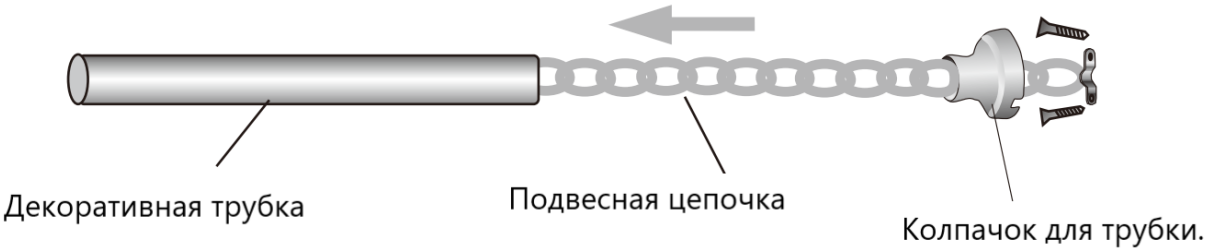
Коридорный дисплей с голосовой связью YHE-X245KM

(1) Просверлите монтажные отверстия.

В зависимости от особенностей потолка в коридоре определите положение двух подвесных цепей. Просверлите в потолке четыре круглых отверстия диаметром 6 мм, вставьте в них дюбель и закрепите две пряжки на втулке с помощью четырех саморезов ST3.5 * 25 мм.



(1) Соберите подвесные цепи, декоративные трубы и их соединения. Наденьте колпачки на оба конца декоративной трубы. Вертикально вставьте в трубу цепь и соединительный шнур. Раскройте кольца на концах цепи и надежно соедините их с цепью и шнуром.



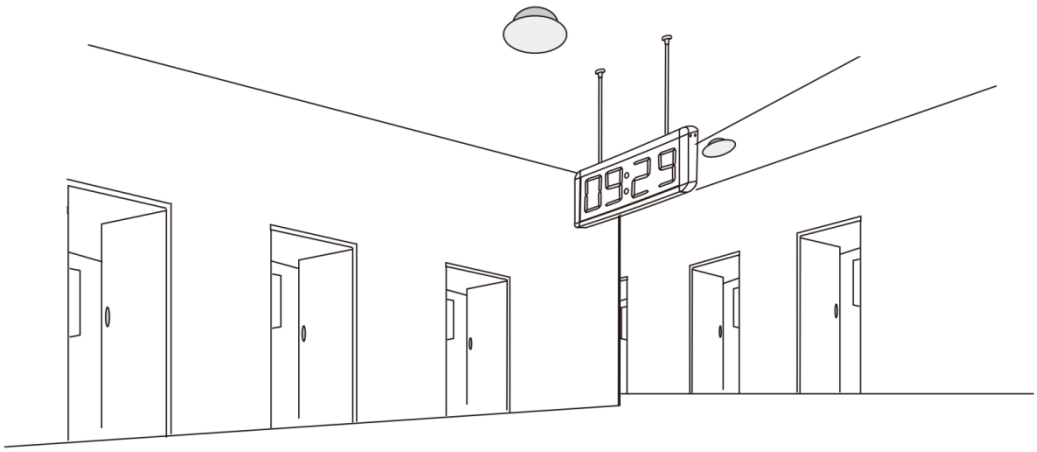
(1) Установка и крепление

① Подвесьте комплект экранов с помощью подвесной цепи, декоративных трубок и заглушек для декоративных трубок. Расположите их в подходящем месте, как показано на рисунке.

② Подключите шину коридорного дисплея к разъему на главной станции (терминала медсестры).

③ Снимите защитную пленку с экрана.





4.10 Коридорный дисплей YHE-D208SA



4.10.1 Введение

Чтобы подключить коридорный дисплей YHE-D208SA используется двухслойная витая пара RVV2*1,5 мм2. Кабель прокладывается от дисплея в коридоре через специальный кабельный лоток и подключается к главной станции (терминал медсестры) 916C. Если нужно подключить несколько экранов, провода нужно соединить друг за другом.

Размеры: 826 * 190 * 34 мм

4.10.2 Установка

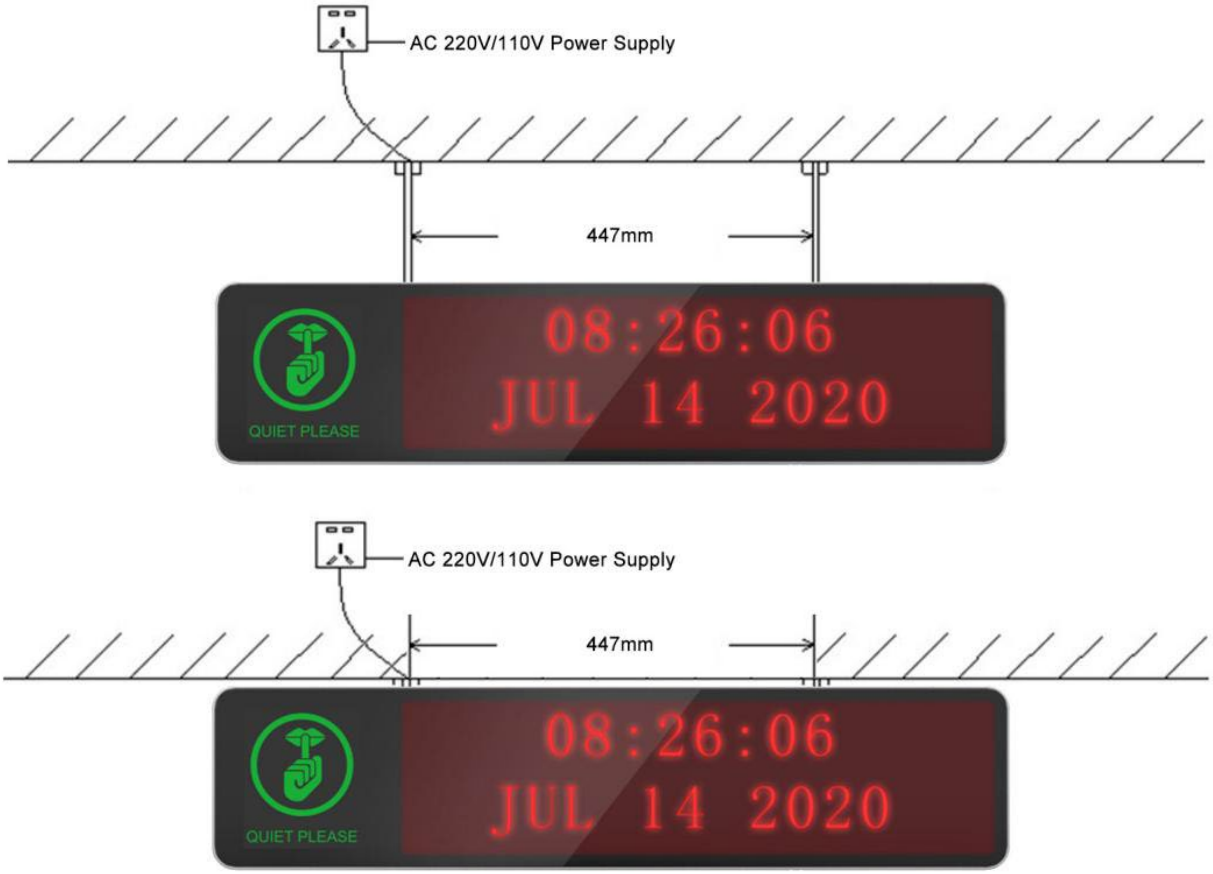


В зависимости от высоты потолка в помещении выбирается потолочная или подвесная установка. Рекомендуется размещать устройство рядом с постом медсестры или процедурной, чтобы медсестра могла его видеть.

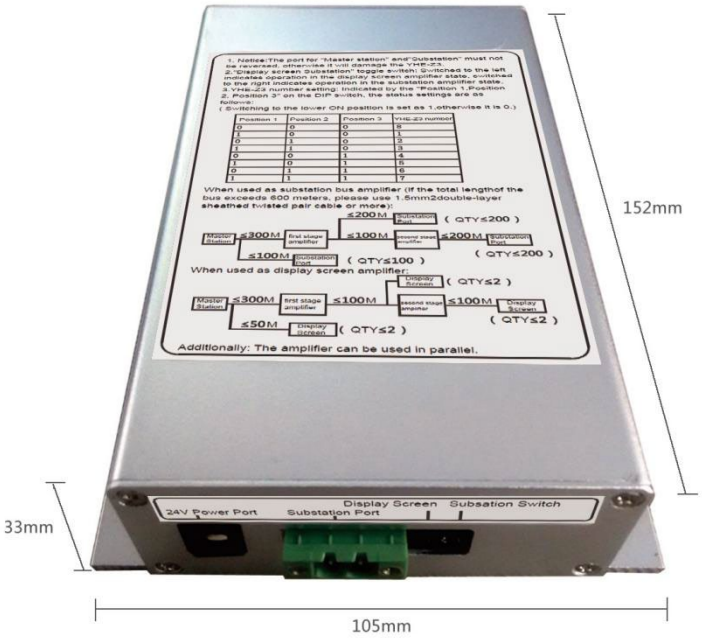
Коридорный дисплей устанавливается ровно и аккуратно, без перекосов. При установке коридорного дисплея держитесь подальше от источников света и пожарных датчиков. Рекомендуемое расстояние — более 2 м, чтобы яркий свет не влиял на яркость коридорного дисплея. После установки снимите защитную пленку.

Примечание:

■ Кабель должен прокладываться отдельно, его нельзя подключать к другим шинам или другим кабелям.
■ Кабели имеют положительный и отрицательный полюса.
■ Питание от сети переменного тока 220 В/110 В предназначено для коридорного дисплея (источник питания должен иметь заземляющий провод).



4.11 Мультимедийный усилитель YHE-Z3



4.11.1 Мультимедийный усилитель

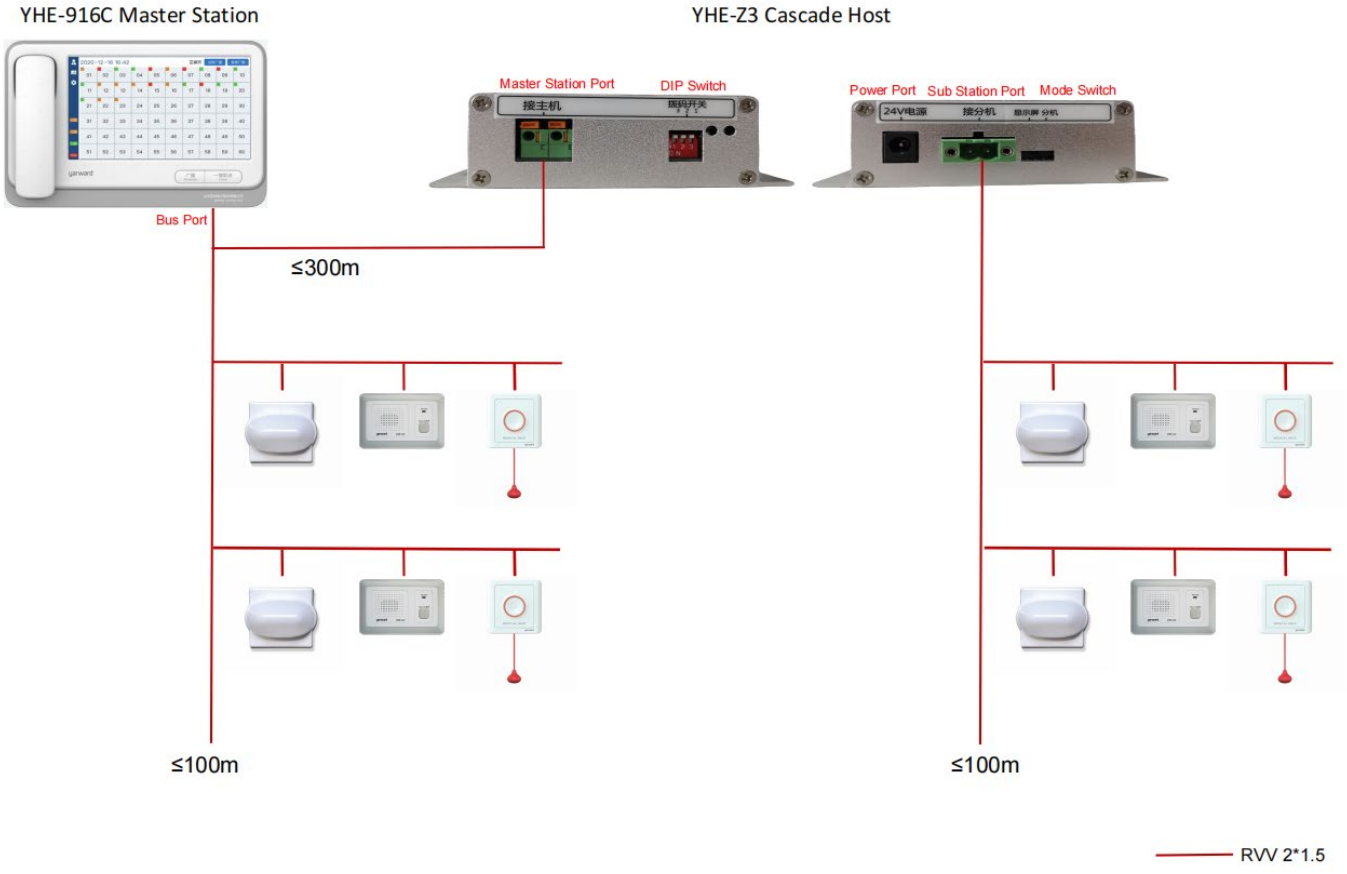
(1) Используется для увеличения количества подключаемых терминалов.

(2) Кабель от главной станции (терминала медсестры) подключается к порту «Главная станция» усилителя Z3, а к порту «Подстанция» усилителя Z3 подключается необходимое оборудование.

(3) Затем переведите переключатель «Экран | Подстанция» в положение «Подстанция».

(4) Подключение можно выполнить в соответствии с инструкциями на рисунке ниже.

Схема подключения терминалов к системе



4.11.2 Усилитель для коридорного дисплея

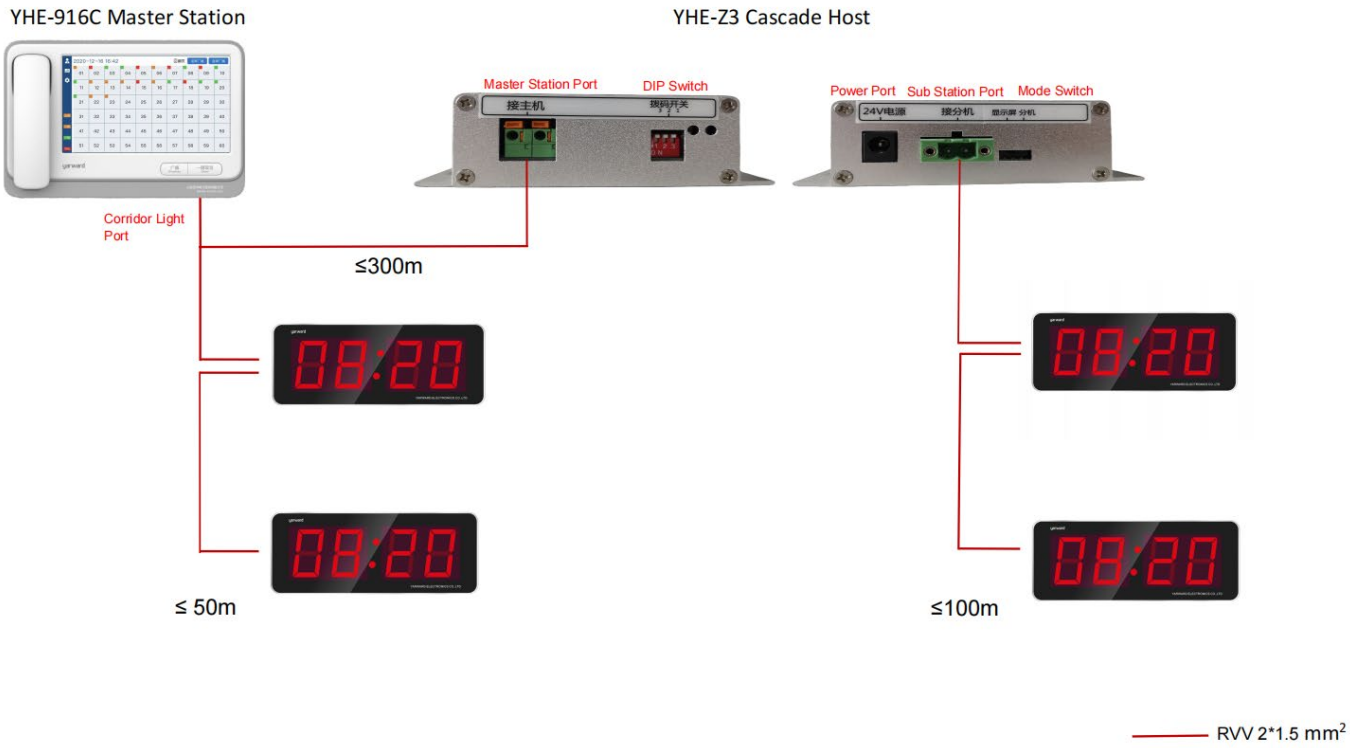
(1) Используется для увеличения количества подключаемых коридорных дисплеев.

(2) Кабель от главной станции (терминала медсестры) подключается к порту «Главная станция» усилителя Z3, а к порту «Подстанция» усилителя Z3 подключается необходимое оборудование.

(3) Затем переведите переключатель «Экран | Подстанция» в положение «Экран».

(4) Подключение можно выполнить в соответствии с инструкциями на рисунке ниже.

Схема подключения коридорных дисплеев к системе



Отказ от ответственности

Пожалуйста, обращайтесь в отдел технической поддержки Yarward Electronics, если у вас есть вопросы или возникнут неясные моменты при установке. Yarward Electronics не несёт ответственности за прямые или косвенные повреждения, обязательства по ремонту, компенсацию или другие юридические последствия, возникшие в результате строгого соблюдения спецификаций установки, изложенных в этом руководстве.