

# LESSAR

системы кондиционирования

с е р и я **BUSINESS**



08.13

мультizonальные системы, внутренние блоки

## LSM-HxxKHA2

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Содержание</b>                                  |           |
| <b>Меры предосторожности</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>Место установки</b>                             | <b>6</b>  |
| Выбор места установки внутреннего блока            | 6         |
| <b>Установка внутреннего блока</b>                 | <b>7</b>  |
| Установка монтажной пластины                       | 8         |
| Подготовка фреонпровода                            | 9         |
| Подготовка межблочного соединения                  | 9         |
| Установка трубопровода отвода конденсата           | 9         |
| <b>Установка внутреннего блока</b>                 | <b>10</b> |
| <b>Монтаж</b>                                      | <b>11</b> |
| Монтаж холодильной трубы                           | 11        |
| Пайка  | 13        |
| Монтаж разветвителей                               | 15        |
| Вальцовочное соединение                            | 16        |
| Установка фреонпровода                             | 18        |
| <b>Электрические подключения</b>                   | <b>18</b> |
| Спецификация                                       | 20        |
| Питание и сигнальная линия                         | 20        |
| Схема подключения электропитания                   | 21        |
| Схема подключения сигнальной линии                 | 21        |
| <b>Монтаж проводного пульта управления LZ-UPW6</b> | <b>21</b> |
| <b>Пусконаладка</b>                                | <b>26</b> |
| Проведение испытания                               | 26        |
| Проверка наружного блока                           | 26        |
| Подготовка к эксплуатации                          | 26        |
| Включение питания                                  | 26        |
| <b>Схема соединений</b>                            | <b>27</b> |
| <b>Коды ошибок</b>                                 | <b>28</b> |



Компания Lessar придерживается политики непрерывного развития и оставляет за собой право вносить любые изменения и улучшения в любой продукт, описанный в этом документе, без предварительного уведомления и пересматривать или изменять содержимое данного документа без предварительного уведомления.

## **Меры предосторожности**

Во избежание получения травм и нанесения ущерба другим людям и имуществу, внимательно прочтите и соблюдайте следующие инструкции.

Данное оборудование не предназначено для использования маленькими детьми и людьми с ограниченной подвижностью, находящимися без надлежащего присмотра.

### **При установке**

Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, а также соответствующие лицензии и сертификаты для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещение и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электротоком, нанесению травмы или ущерба, вследствие падения оборудования, утечки жидкости и т.п.

Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также крепление оборудования должно быть рассчитано на вес оборудования.

Используйте силовые и сигнальные кабели необходимого сечения согласно спецификации оборудования, требованиям инструкции, а также государственным правилам и стандартам. Не используйте удлинители или промежуточные соединения в силовом кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания. Не модернизируйте силовую кабель. Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.

Предохранитель или автомат токовой защиты должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надёжное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Источник питания должен иметь защиту от утечки тока. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.

Не включайте питание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.

При установке тщательно проветривайте помещение.

Убедитесь в правильности установки и подсоединения дренажного трубопровода. Неправильное подсоединение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.

Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехникой и другим электрооборудованием. В случае протечки конденсата это оборудование может выйти из строя.

### **Во время эксплуатации**

Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации почистить фильтр.

Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения вилки из розетки. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.

Не тяните за силовую кабель при отключении вилки из розетки. Это может привести к повреждению кабеля, короткому замыканию или поражению электротоком.

Не используйте оборудование не по назначению. Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания, животных, растений или предметов искусства т.к. это может привести к их порче.

Не стойте под струей холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.

Не суйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопасты вентилятора вращаются с большой скоростью и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми, и следите, чтоб они не играли рядом с оборудованием.

При появлении каких либо признаков неисправности (запаха гари, повышенный шум и т.п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т.п. При появ-

лени признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр. Не эксплуатируйте оборудование длительное время в условиях высокой влажности. При работе оборудования в таких условиях существует вероятность образования избыточного количества конденсата, который может протечь и нанести ущерб имуществу. При использовании оборудования в одном помещении с печкой или другими нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них. Не устанавливайте компьютеры, оргтехнику и другие электроприборы непосредственно под оборудованием. В случае протечки конденсата эти электроприборы могут выйти из строя. Если предполагается не использовать оборудование в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автомат токовой защиты, а также вытащите батарейки из беспроводного пульта управления. Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

## **При обслуживании**

Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электротоком.

Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания.

При уходе за оборудованием вставайте на устойчивую конструкцию, например, складную лестницу.

При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.

Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и повредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.

Ни в коем случае не заряжайте батарейки и не бросайте их в огонь.

При замене элементов питания заменяйте старые батарейки на новые того же типа. Использование старой батарейки вместе с новой может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или взрыв батарейки.

В случае попадания жидкости из батарейки на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу.

## **Перед началом работы**

Перед началом работы установки внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

## **Проверка перед пуском**

Проверьте надёжность заземления.

Проверьте, что фильтр установлен правильно.

Перед пуском после долгого перерыва в работе очистите фильтр (См. инструкцию по эксплуатации).

Убедитесь, что ничего не препятствует входящему и исходящему воздушному потоку.

## **Оптимальная работа**

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

- Направление прямого исходящего воздушного потока должно быть направлено в сторону от людей, находящихся в помещении.
- Установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру.
- Избегайте нагрева помещения солнечными лучами, занавесьте окно на время работы оборудования в режиме охлаждения.
- Открытые окна и двери могут снизить эффективность охлаждения. Закройте их.
- Используйте пульт управления для установки желаемого времени работы.
- Не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха.
- Не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит всё помещение.

- Регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

## **Правила электробезопасности**

Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.

Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.

Главный автомат токовой защиты должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.

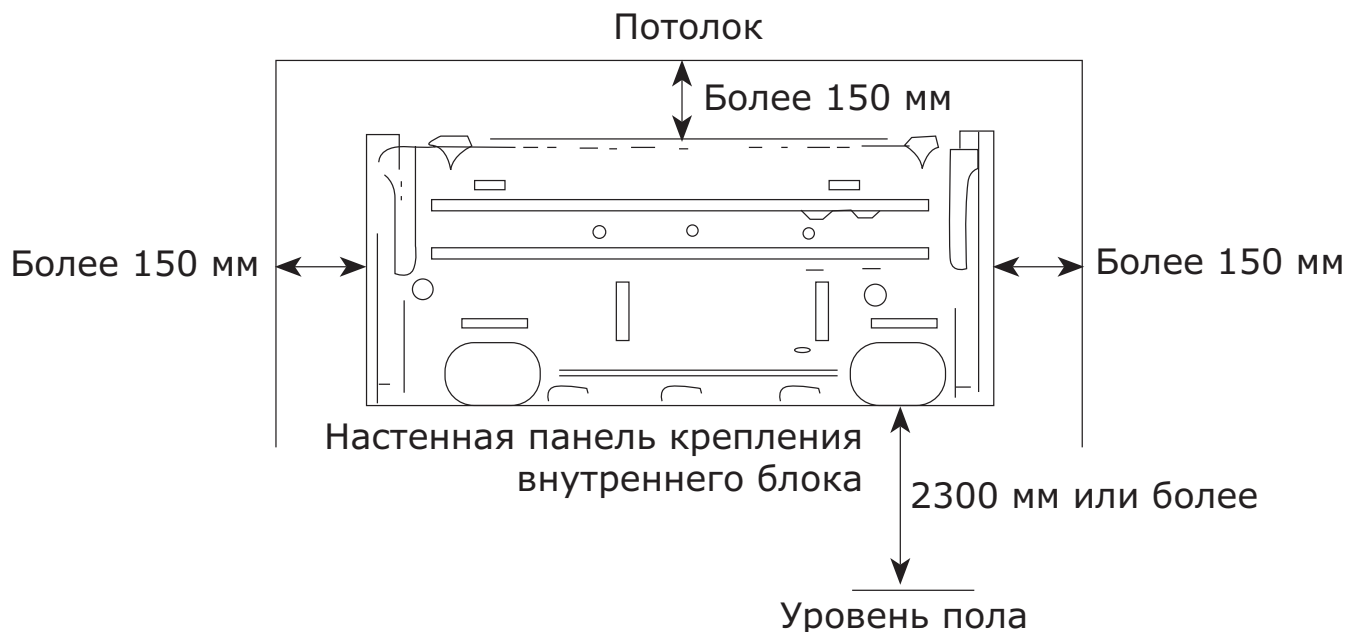
Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

### **Запомните!**

- Не включайте оборудование если заземление отключено.
- Кондиционер предназначен для работы при уровне влажности до 80%. При превышении данного уровня влажности возможно образование конденсата на внутренних и внешних частях кондиционера, что может привести к повреждению оборудования. При повышении уровня влажности до 80% или выше - немедленно отключите кондиционер от электрической сети!
- Оборудование предназначено для использования в режимах: охлаждения в диапазоне от  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+48^{\circ}\text{C}$  наружного воздуха; обогрева в диапазоне от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+27^{\circ}\text{C}$  наружного воздуха. Внутренние блоки рассчитаны на использование при температуре от  $+17^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$ . Использование оборудования при других температурных параметрах может привести к поломке и выходу оборудования из строя.
- Не используйте оборудование с повреждёнными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно замените провод.
- Перед первым пуском подайте питание не менее чем за 12 часов до первого пуска для прогрева оборудования.
- Оборудование нуждается в периодическом сервисном обслуживании. Сроки и регламент периодического обслуживания указаны в инструкциях пользователя, и в данной инструкции.
- Lessar устанавливает официальный срок службы оборудования - 7 лет при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации оборудования.

## Место установки

### Выбор места установки внутреннего блока



Выберите место, откуда воздушный поток может достичь любого угла помещения.

Избегайте подмеса воздуха из окон или т. п.

Избегайте препятствий на пути воздушного потока

Избегайте мест хранения масел и легковоспламеняющихся жидкостей и газов.

Избегайте помещений с повышенной влажностью

Избегайте мест приготовления горячей пищи и задымленных помещений.

Избегайте мест с высоким электромагнитным излучением, мест установки высокочастотного или электросварочного оборудования.

Избегайте мест с повышенным содержанием кислот.

Избегайте мест распыления различных спреев.

Не устанавливайте оборудование над электроприборами, компьютерами, телевизорами, музыкальными инструментами для предотвращения попадания в них конденсата.

Не устанавливайте элементы пожарной сигнализации вблизи областей забора или подачи воздуха оборудования во избежание ложных срабатываний от теплого воздуха, подаваемого из внутреннего блока в режиме обогрева.

Убедитесь, что место установки обеспечивает достаточно пространства для установки и обслуживания.

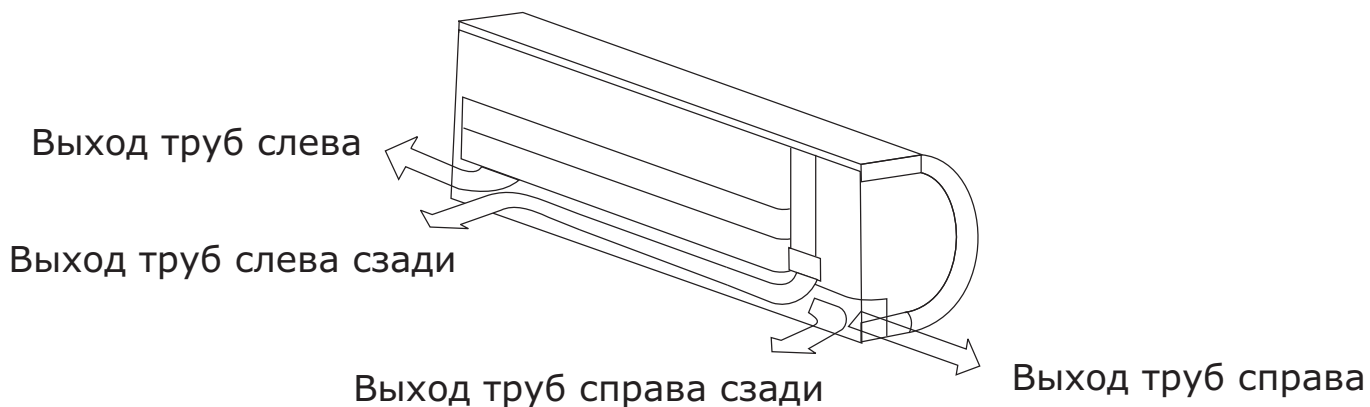
Убедитесь, что место установки обеспечивает безопасную и удобную работу по установке и обслуживанию блока и обеспечивает достаточно для воздухообмена пространство до стены, другого оборудования и препятствий.

Внимание! Если блок оборудован дополнительными опциональными устройствами, убедитесь, что обеспечено достаточно пространства для их функционирования и обслуживания.

## Установка внутреннего блока

Фреоновод может подводиться к внутреннему блоку сзади, слева или справа как показано на рисунке.

Если фреоновод подводится справа или слева, то необходимо удалить соответствующую заглушку на корпусе блока.



### ⚠ ВНИМАНИЕ

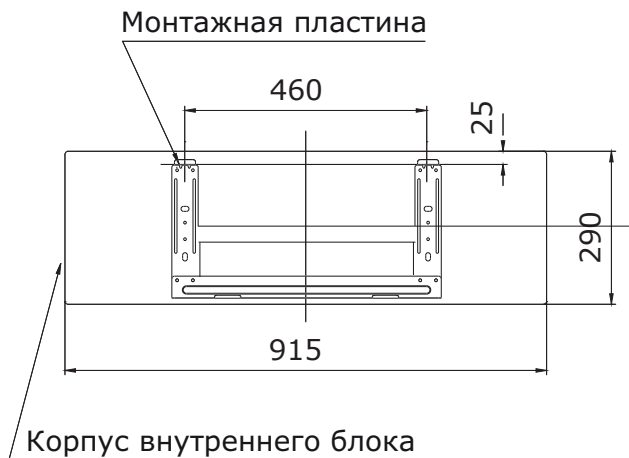
Подключение трубопроводов к внутренним блокам настенного типа осуществляется с левой стороны, если смотреть спереди на внутренний блок, и с правой стороны, если смотреть сзади на внутренний блок (зеркально обычным внутренним блокам настенного типа). Будьте внимательны при проектировании и монтаже!

## Установка монтажной пластины

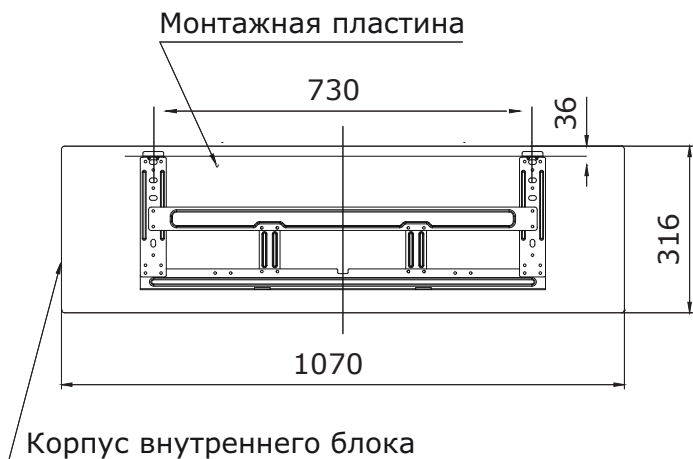
Приложите монтажную панель к стене и выровняйте по уровню. Это очень важно, чтобы обеспечить нормальный отвод конденсата.

Закрепите монтажную пластину на стене при помощи винтов.

### Монтажная пластина LSM-H22/28/36КНА2



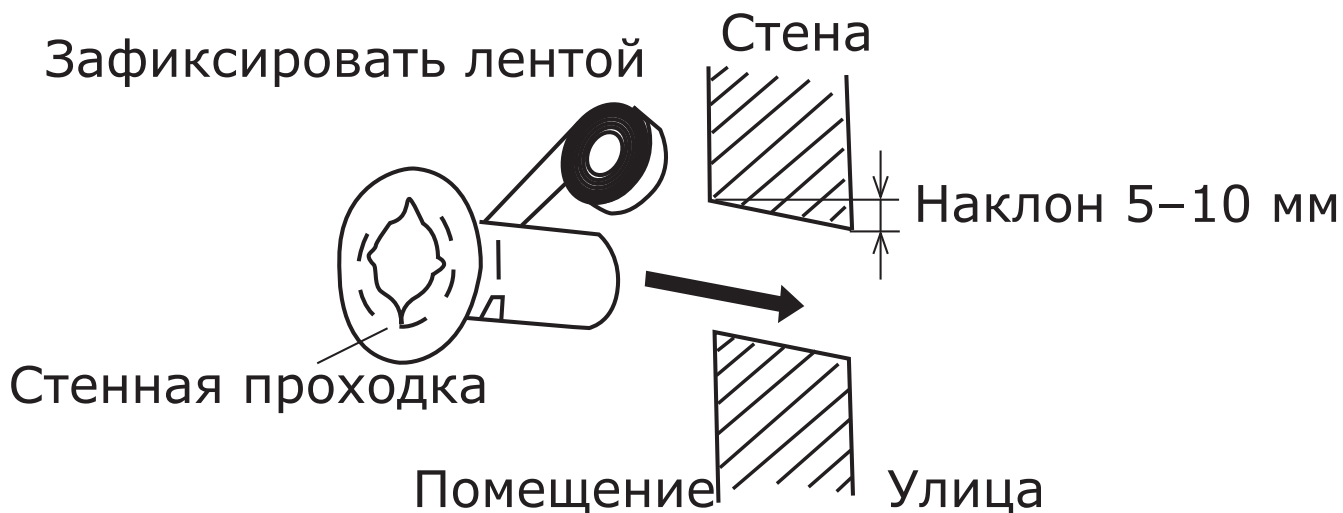
### Монтажная пластина LSM-H45/56/71КНА2



Чуть ниже монтажной панели просверлите отверстие в стене диаметром 65 мм с углом наклона 5–10 мм (см. рисунок ниже) для того, чтобы обеспечить естественный отвод конденсата.

В зависимости от толщины стены, отрежьте необходимую длину трубы, которую вы будете использовать как стенную проходку. Рекомендуется делать длину на 3–5 мм больше, чем толщина стены.

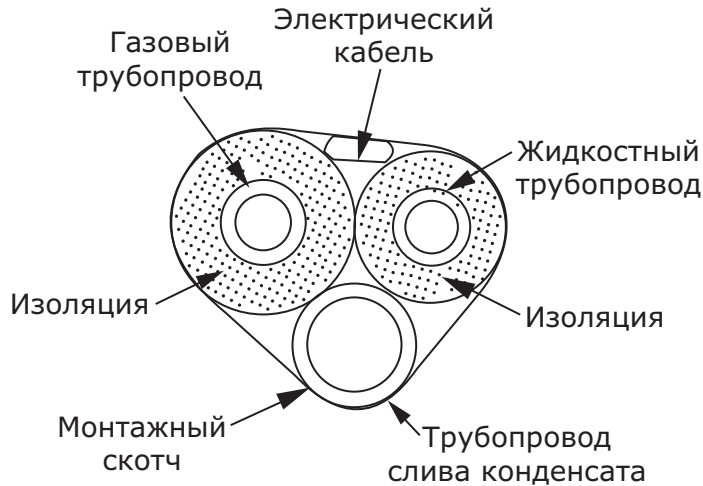
Вставьте стенную проходку, как показано на рисунке.





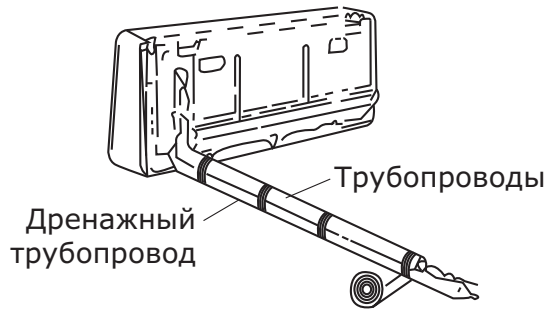
## Подготовка фреонопровода

Определите медный трубопровод необходимой длины.  
Выполните теплоизоляцию фреонопровода как показано на рисунке.



## Подготовка межблочного соединения

Отрежьте кабель необходимой длины и сечения.  
Уложите и закрепите его вдоль фреонопровода, как показано на рисунке.



## Установка трубопровода отвода конденсата

Определите направление отвода конденсата. Если отвод конденсата производится вдоль фреонного трубопровода, то соедините лентой фреонопровод и трубу отвода конденсата, как показано на рисунке.

Убедитесь, что труба отвода конденсата закреплена ниже фреонопровода. Если трубопровод проходит внутри помещения, учтите, что может выделяться конденсат на внешней поверхности трубопровода.

Рекомендуется теплоизолировать трубопровод отвода конденсата.

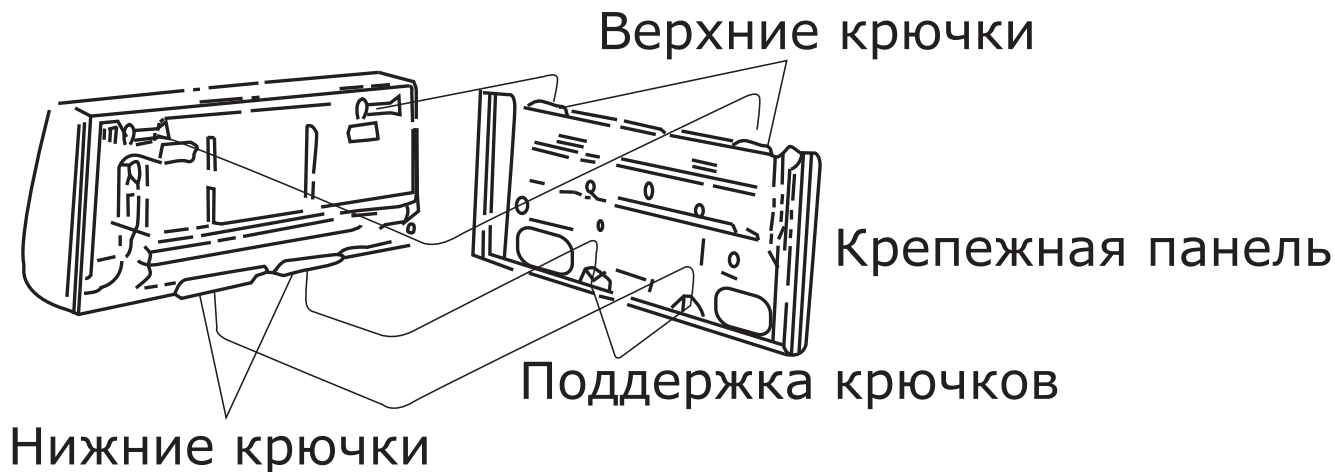
## Установка внутреннего блока

Подайте подсоединенные провода и трубопроводы через отверстие в стене.

Навесите внутренний блок на специальные крючки сверху монтажной панели. Крючки должны войти в предназначенные для этого пазы, расположенные на задней стенке блока.

Аккуратно уложите трубопроводы и кабели между блоком и стеной.

Опустите нижнюю часть блока, и прижмите к стене и слегка надавите, чтобы нижние защелки монтажной панели зацепились за ответные элементы корпуса блока. Окончательное закрепление внутреннего блока на защелках проводите только после окончания монтажа!



После установки внутреннего блока необходимо проверить:

1. Надежно ли защелкнулись крепежные защелки.
2. Выдержан ли горизонтальный уровень.
3. Труба отвода конденсата не имеет петель и провисов.
4. Трубопровод отвода конденсата находится ниже фреонпровода.

## Соединительный



## Монтаж

- Используйте специальную холодильную трубу;
- разветвитель можно монтировать в горизонтальной или вертикальной плоскости

### Монтаж холодильной трубы

#### Защита холодильной трубы

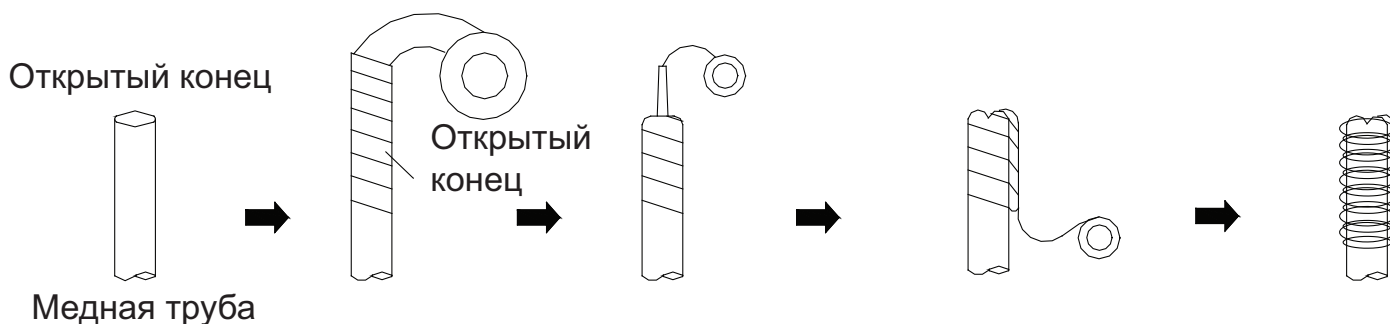
При хранении или после монтажа трубопровода до завершения подключений все трубы необходимо предохранять от попадания внутрь грязи или влаги. Следуйте рекомендациям таблицы ниже для выбора метода сохранения труб в зависимости от места хранения.

| Место       | Период хранения    | Способ хранения           |
|-------------|--------------------|---------------------------|
| На улице    | Более трех месяцев | Запаять концы             |
|             | Менее трех месяцев | Запаять или заизолировать |
| В помещении | Без ограничений    | Запаять или заизолировать |

1) Запаянный конец предотвращает попадание влаги и грязи внутрь трубы.

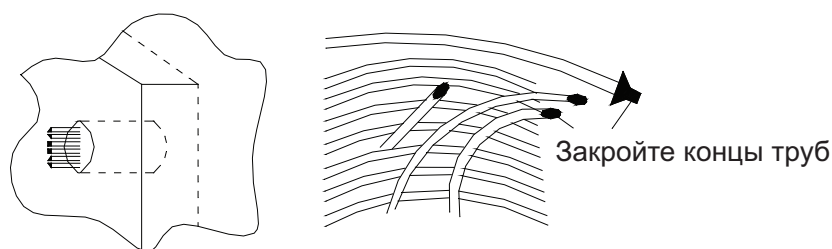


2) Заизолируйте концы трубопровода полиэтиленовой лентой как показано на рисунке ниже.



3) Необходимо обратить внимание на следующие моменты:

При протягивании трубы через отверстие, существует вероятность попадания грязи внутрь неизолированной с концов трубы.

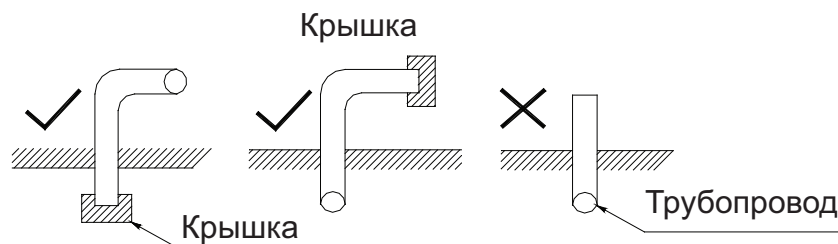


Если открытый конец трубопровода находится на улице, то велика вероятность попадания внутрь трубы пыли, грязи, или капель дождя, особенно если труба расположена вертикально.

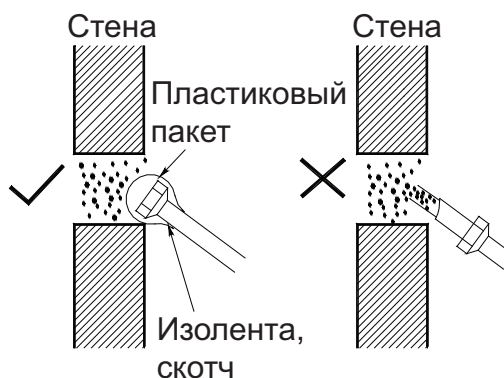
Меры предосторожности

1) Защищайте открытые концы трубопровода от влаги и грязи.

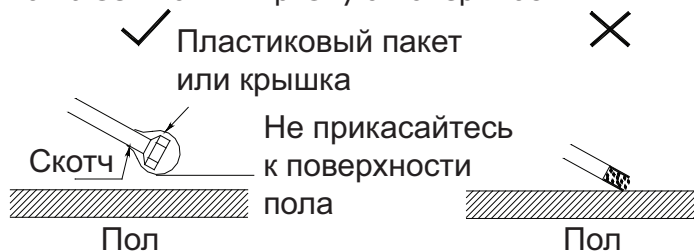
- До окончания подключений ставьте заглушки на концы труб.
- Старайтесь располагать открытый конец трубопровода книзу.



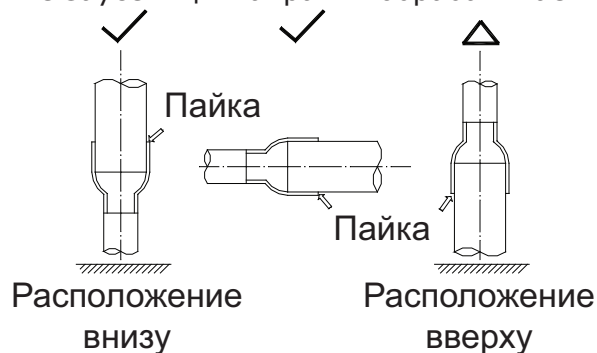
2) При подаче трубы через отверстие в стене обязательно одевайте заглушку на конец трубы.



3) Не кладите трубу прямо на землю или грязную поверхность.



4) Отрежьте трубу и удаляйте заусеницы направив обрабатываемый конец вниз.



5) Убедитесь, что концы труб заглушены и во время дождя вода не попадает во внутрь магистрали.



### Пайка

- Убедитесь, что спаиваемые трубы находятся горизонтально или направлены вниз, но не вверх.
- Будьте внимательны при выборе направления и угла наклона трубопровода при монтаже, чтобы обеспечить беспрепятственный возврат масла в компрессор.
- Паяйте с азотом под давлением.
- Будьте осторожны при работе с огнем и соблюдайте все меры пожарной безопасности для данного вида работ.
- Примите меры для предотвращения получения травм окружающими.
- Убедитесь в отсутствии пыли и грязи между соединяемыми поверхностями.
- Проверьте совместимость спаиваемых материалов и надежность их соединения пайкой

Расстояния между креплениями трубопровода в зависимости от диаметра:

| Диаметр (мм)         | менее 20 | 25 ~ 40 | 50  |
|----------------------|----------|---------|-----|
| Макс. расстояние (м) | 1.0      | 1.5     | 2.9 |

### Минимальные размеры соединения при пайке

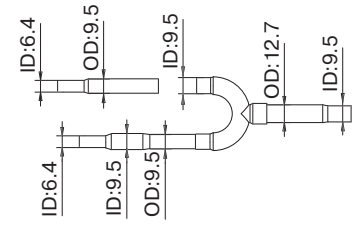
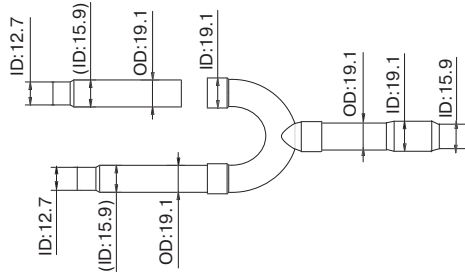
|             | Внеш. диаметр (D) | Мин. Глубина проникновения (B) мм. | Зазор (A~D) (мм) |
|-------------|-------------------|------------------------------------|------------------|
|             | 5 < D < 8         | 6                                  | 0.050 ~ 0.21     |
| 8 < D < 12  | 7                 |                                    |                  |
| 11 < D < 16 | 8                 | 0.050 ~ 0.27                       |                  |
| 16 < D < 25 | 10                |                                    |                  |
| 25 < D < 35 | 12                | 0.050 ~ 0.35                       |                  |
| 35 < D < 45 | 14                |                                    |                  |

# Разветвители для внутренних блоков

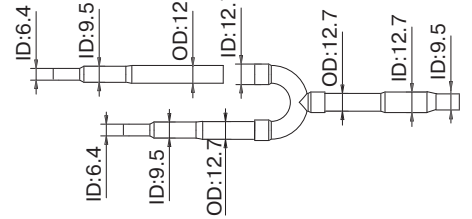
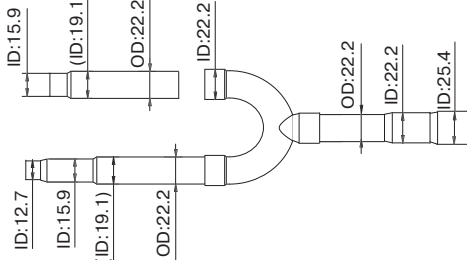
## Сторона газа

## Сторона жидкости

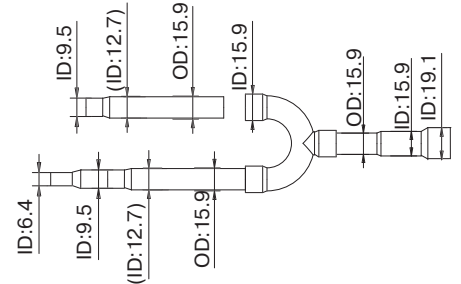
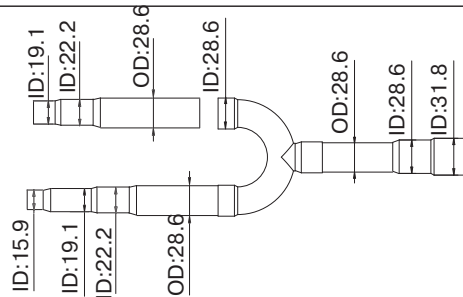
LZ-UHR1



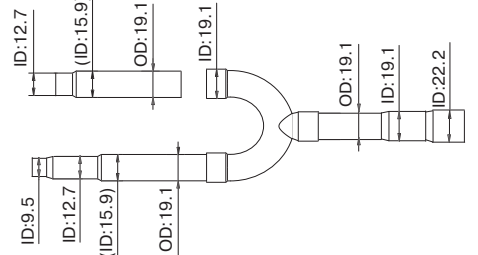
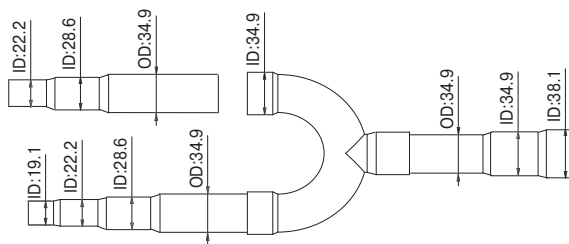
LZ-UHR2



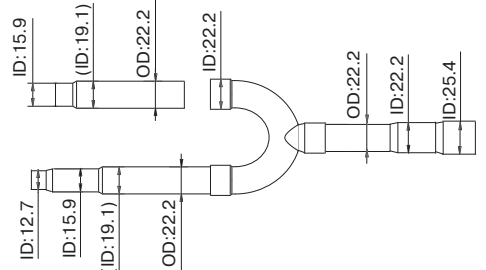
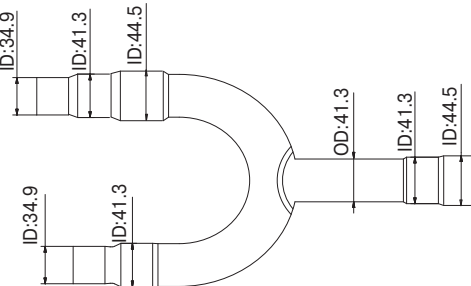
LZ-UHR3



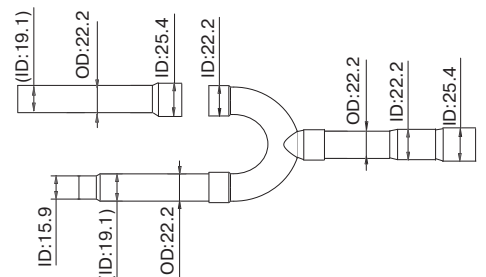
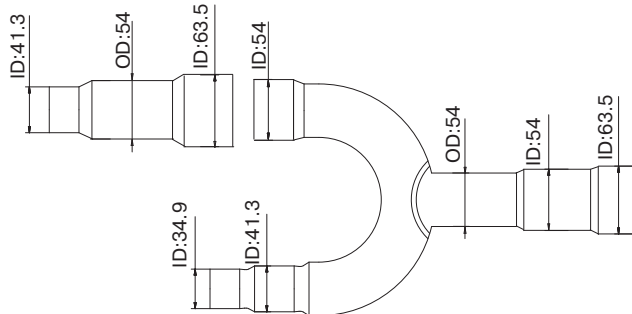
LZ-UHR4



LZ-UHR5



LZ-UHR6



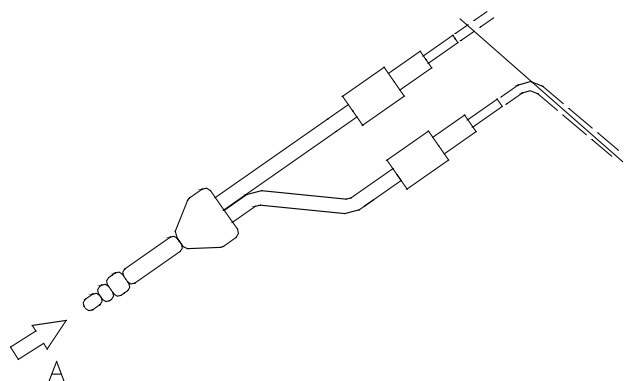
ID: внутренний диаметр  
OD: внешний диаметр

## Монтаж разветвителей

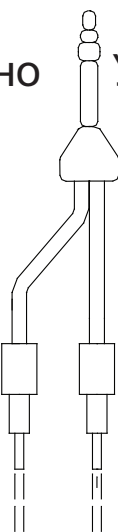
**ВНИМАНИЕ**

Все разветвители должны быть смонтированы в горизонтальной или вертикальной плоскости. Угол наклона разветвителя не должен превышать  $10^\circ$ .

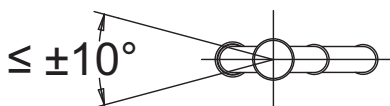
Установить горизонтально



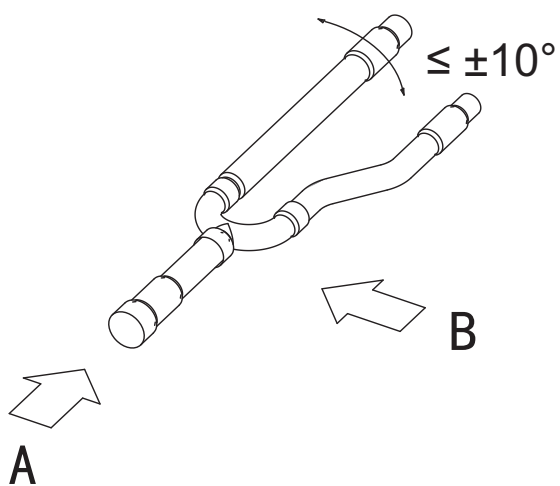
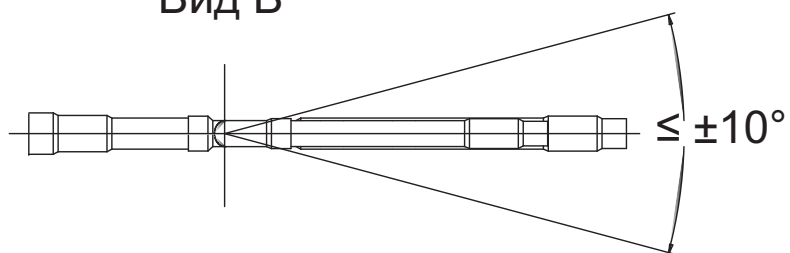
Установить вертикально



Вид А



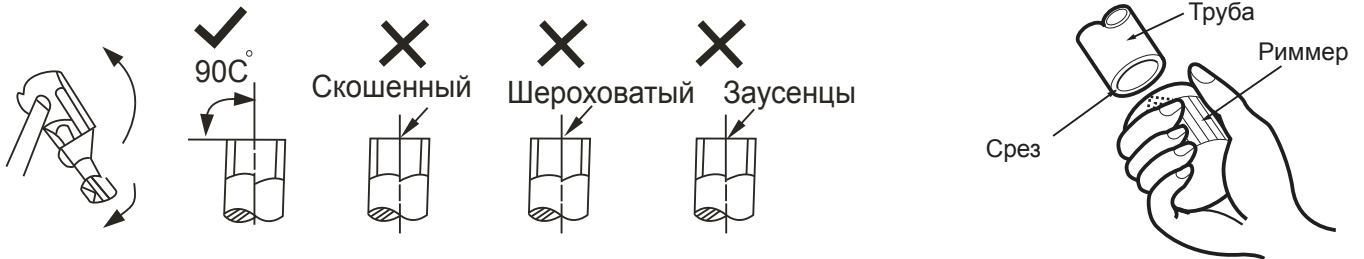
Вид В



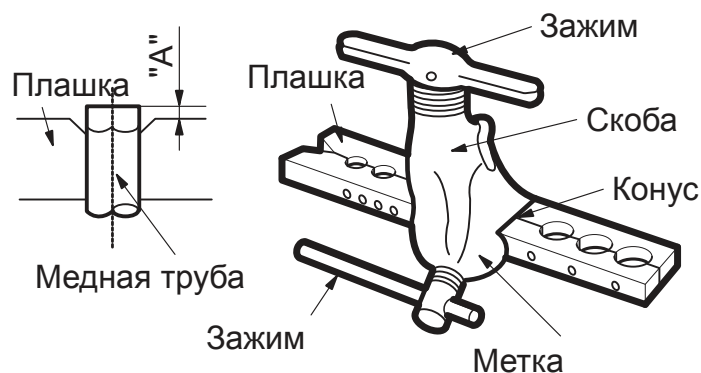
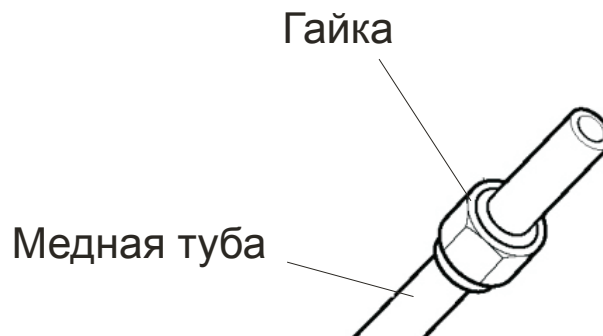
## Вальцовочное соединение

Главной причиной утечек хладагента является некачественное соединение трубопроводов. Аккуратно и тщательно выполняйте подготовку труб.

- Замерьте нужное количество трубы и кабеля.
- Отрежьте трубу. Предусмотрите дополнительное расстояние со стороны наружного блока. Трубы не должны идти внахлест.
- Для резки труб используйте труборез. Если резать трубу ножовкой или отрезной машинкой, срез получится неровным, и возможно попадание опилок в трубу.
- Удалите заусенцы с трубы с помощью риммера. Для этого опустите зачищаемый конец трубы вниз, чтобы заусенцы не попали внутрь трубы. Вращая риммер, полностью удалите заусенцы с трубы.



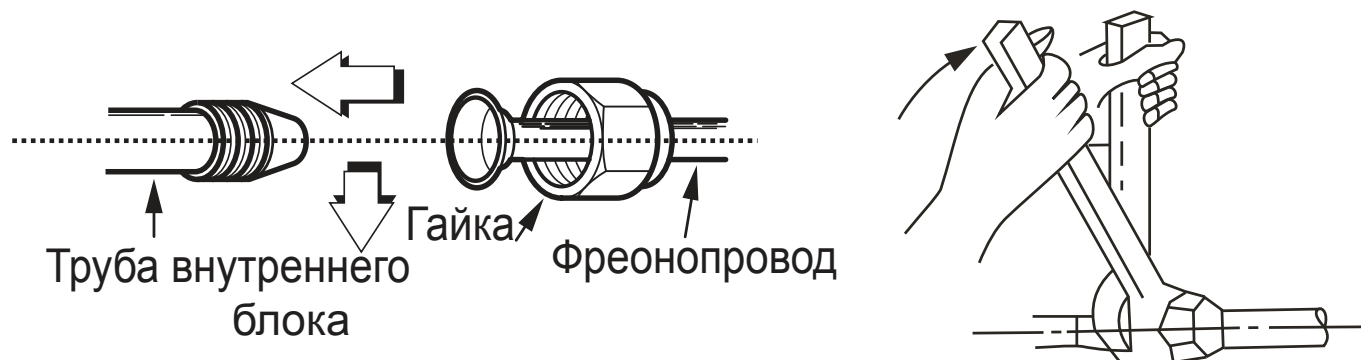
- Подготовьте гайки. Снимите их с труб на наружном и внутреннем блоках (либо распакуйте из упаковки, данный вариант зависит от модели кондиционера и варианта поставки), удалите заглушки, и наденьте гайки на трубы. Помните, что после вальцевания это станет невозможным.
- Плотно зажмите медную трубу в вальцовке, и развальцуйте трубы.



| наружный диаметр (мм) | А (мм)      |            |
|-----------------------|-------------|------------|
|                       | максимально | минимально |
| Ø 6.35                | 1.3         | 0.7        |
| Ø 9.53                | 1.6         | 1.0        |
| Ø 12.7                | 1.8         | 1.0        |
| Ø 15.88               | 2.4         | 2.2        |



- Вставьте ровно одну трубу в другую. Накрутите гайку рукой, без усилий. Если сразу же использовать гаечный ключ для затяжки, то высока вероятность сорвать резьбу на штуцере. После этого штуцер потребует замены в условиях сервисного центра.
- Обожмите соединение гаечными ключами. Обязательно используйте два гаечных ключа для затяжки, чтобы не свернуть трубы. При затяжке контролируйте момент затяжки.



| наружный диаметр (мм) | момент усилия (Н.см) | дополн. момент усилия (Н.см) |
|-----------------------|----------------------|------------------------------|
| Ø 6.35                | 1570 (160 кгс)       | 1960 (200 кгс)               |
| Ø 9.53                | 2940 (300 кгс)       | 3430 (350 кгс)               |
| Ø 12.7                | 4900 (500 кгс)       | 5390 (550 кгс)               |
| Ø 15.88               | 7360 (750 кгс)       | 7850 (800 кгс)               |

## **Установка фреопровода**

Маркируйте системы через определенные промежутки для предотвращения неправильного подключения.

## **Защита наружного фреопровода**

Вся открытая поверхность трубопровода должна иметь надежную теплоизоляцию.

## **Принципы установки трубопровода систем LMV**

- Старайтесь максимально сократить количество изгибов и поворотов от центрального трубопровода, прокладывая фреопроводы вдоль стен, по возможности максимально используйте коридор.
- После окончания укладки трубопроводов и их изоляции постарайтесь стянуть трубопроводы хомутами в единую магистраль, не нарушая при этом толщину теплоизоляции.
- По возможности, трубопровод и электропроводка должны прокладываться параллельно друг другу, вдоль стен, огибая углы и быть скрепленными в единую коммуникационную магистраль. Укладывайте трубопровод так, чтоб он не мешал движению.
- Старайтесь делать фреопровод и электропроводку как можно короче.
- Убедитесь, что трубопровод закреплен равномерно и надежно.

## **Электрические подключения**

Применяйте только специально предназначенные для данного вида работ типы кабелей. Поврежденный кабель или неправильно подобранный тип кабеля могут стать причиной пожара. Подключите питающий и межблочный кабель к клеммной колодке согласно нижеприведенной схеме подключения.

Подключите заземление.

Убедитесь, что все контакты имеют надежное соединение.

Закройте крышку клеммной колодки.

Убедитесь, что питающий и межблочный кабель закреплен надежно.

Кабель питания должен быть выбран в соответствии с требованиями электробезопасности для данного типа работ.

Подключение наружного блока должно выполняться в соответствии с инструкцией по установке наружного блока.

Электромагистрали должны быть вдали от высокотемпературных компонентов.

Используйте хомуты для фиксации кабельных трасс после подключения.

Сигнальная линия должна идти вдоль фреопровода.

Подключайте электропитание внутреннего блока только после того как система будет смонтирована и вакуумирована.

Не подключайте электропитание к сигнальной линии это выведет из строя оборудование и может стать причиной пожара.

## Электрические подключения

Применяйте только специально предназначенные для данного вида работ типы кабелей. Поврежденный кабель или неправильно подобранный тип кабеля могут стать причиной пожара.

Снимите крышку клеммной колодки.

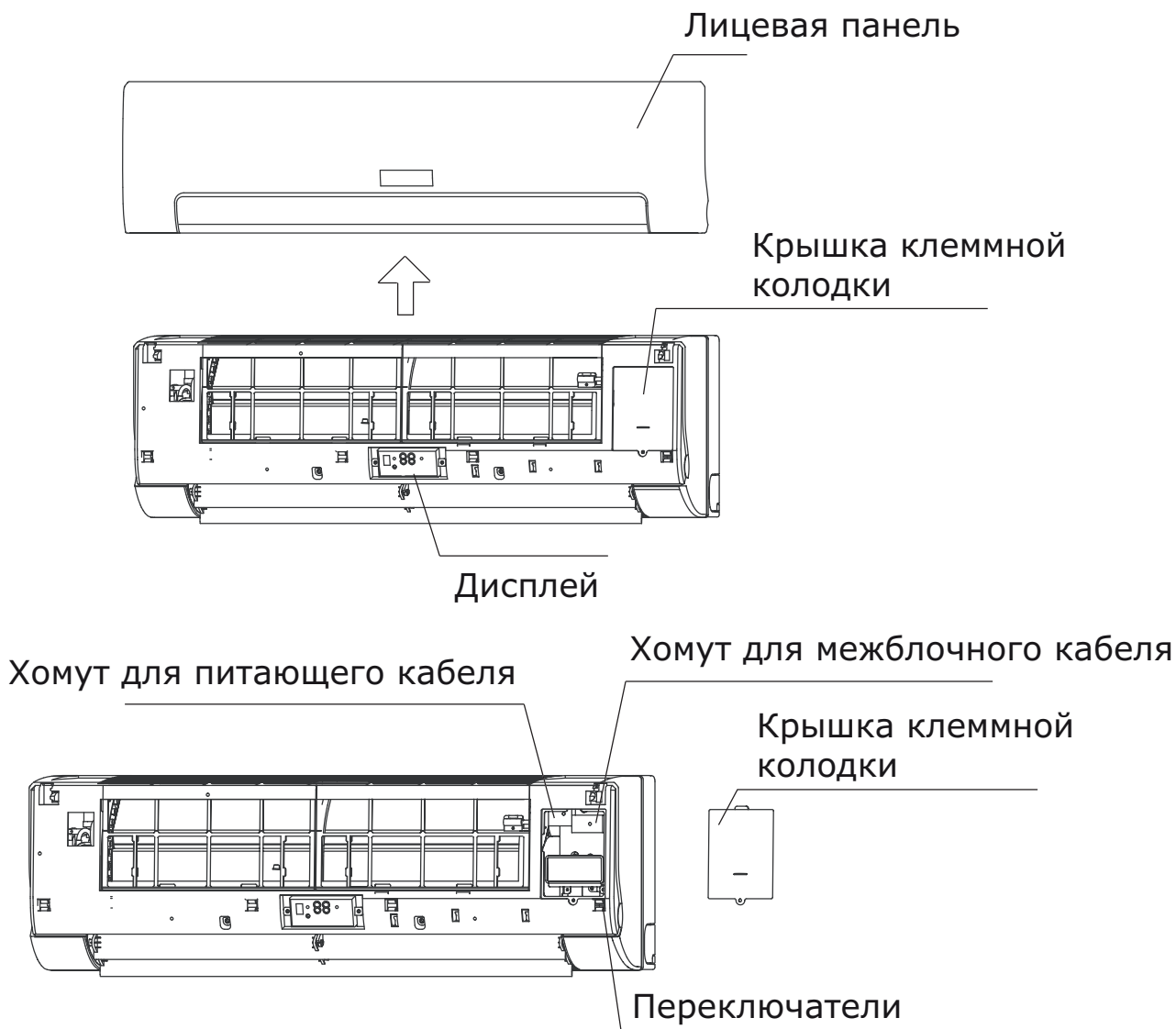
Подключите питающий и межблочный кабель к клеммной колодке согласно нижеприведенной схеме подключения.

Подключите заземление.

Убедитесь, что все контакты имеют надежное соединение.

Закройте крышку клеммной колодки.

Убедитесь, что питающий и межблочный кабель закреплен надежно.

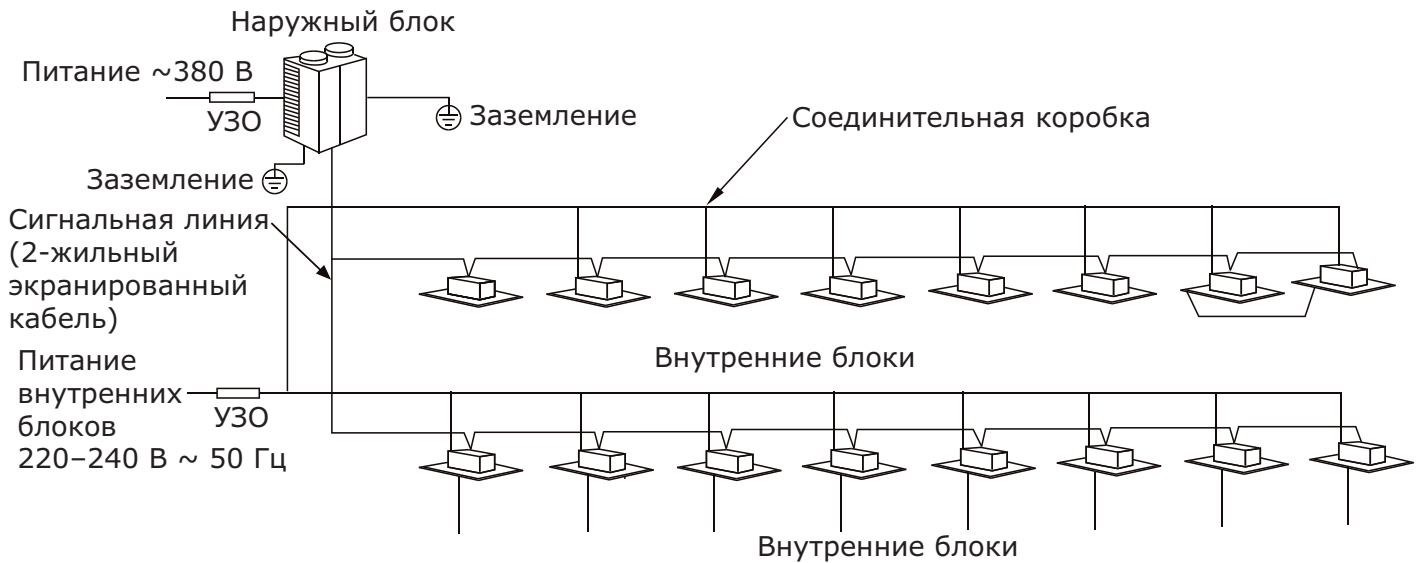


## Спецификация

|   |                           |                   |
|---|---------------------------|-------------------|
| Модель                                    | LSM-HxxKHA2               |                   |
| Холодопроизводительность, Вт              | 2200–7100                 |                   |
| Питание                                   | Количество фаз            | 1 фаза            |
|   | Частота тока и напряжение | 220–240 В ~ 50 Гц |
| Ток отсечки/предохранитель, А             | 15/15                     |                   |
| Сечение питающего кабеля, мм <sup>2</sup> | 3 x 2,5                   |                   |
| Заземление, мм <sup>2</sup>               | 2,0                       |                   |
| Сигнальный кабель, мм <sup>2</sup>        | 3 x 0,75                  |                   |

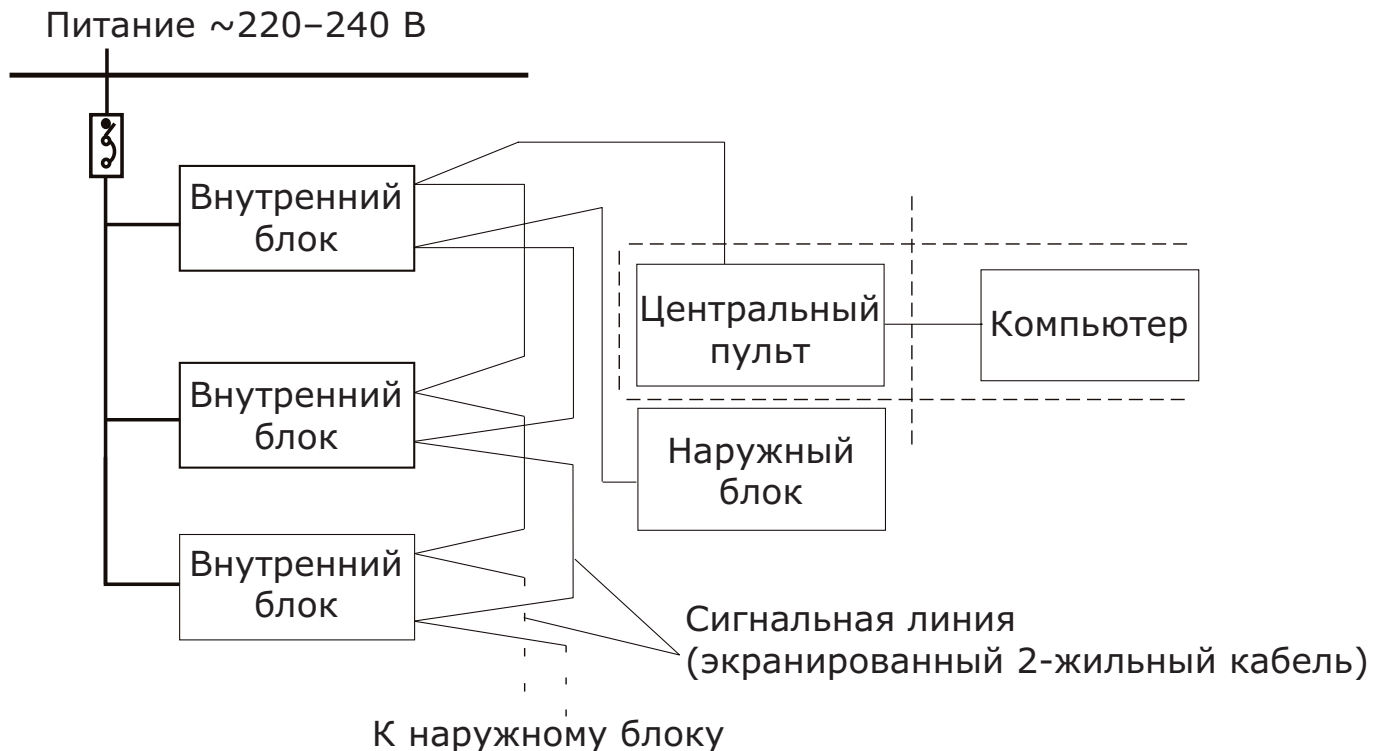
## Питание и сигнальная линия

Не подавайте питание на внутренние блоки с наружного блока.  
 Внутренние блоки, подключенные к одному и тому же наружному блоку, должны быть подключены к одному источнику питания и иметь один главный рубильник отключения.



## Схема соединения

Блоки, обозначенные пунктиром, являются опциональными и приобретаются заказчиком в случае необходимости.

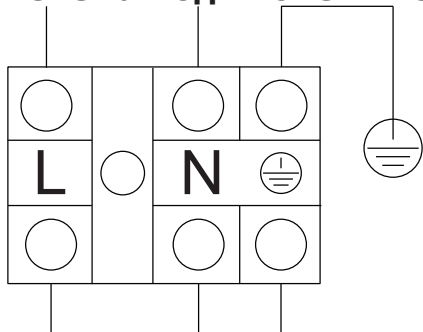


## Сигнальная линия и линия питания внутреннего блока

Подключите сигнальную линию согласно маркировке клемм. Неправильное подключение приведет к неисправности.

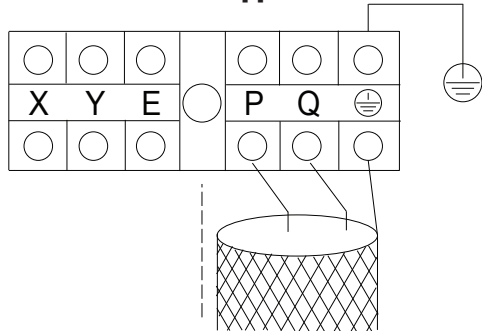
Надежно изолируйте соединения.

### Схема подключения электропитания



Питание внутреннего блока  
220-240В ~ 50 Гц

### Схема подключения сигнальной линии



Сигнальная линия  
к наружному блоку

## Монтаж проводного пульта управления LZ-UPW6

Подцепите отвёрткой крышку пульта ДУ и снимите ее.

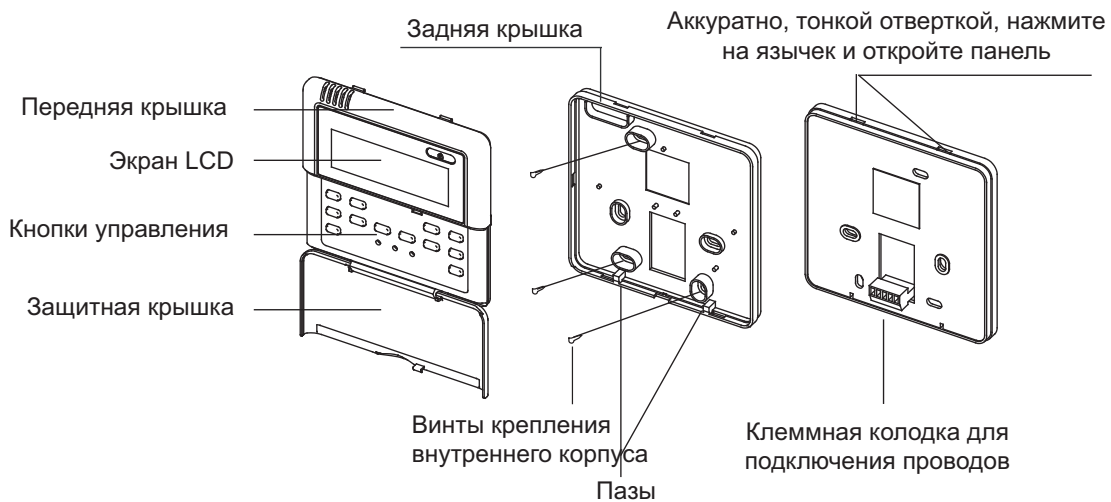
В зависимости от количества труб используемой системы необходимо выставить положение переключателя SW1.

|  |                     |
|--|---------------------|
|  | 2-х трубная система |
|  | 3-х трубная система |

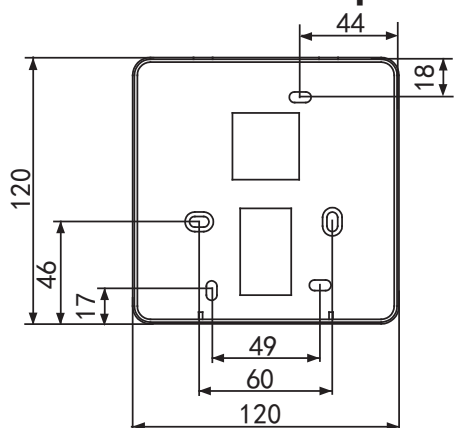
Примечание:

Не заворачивайте винты слишком туго, иначе крышка может продавиться или сломаться ЖК-дисплей.

При установке крышки пульта ДУ будьте внимательны, чтобы не повредить провода.

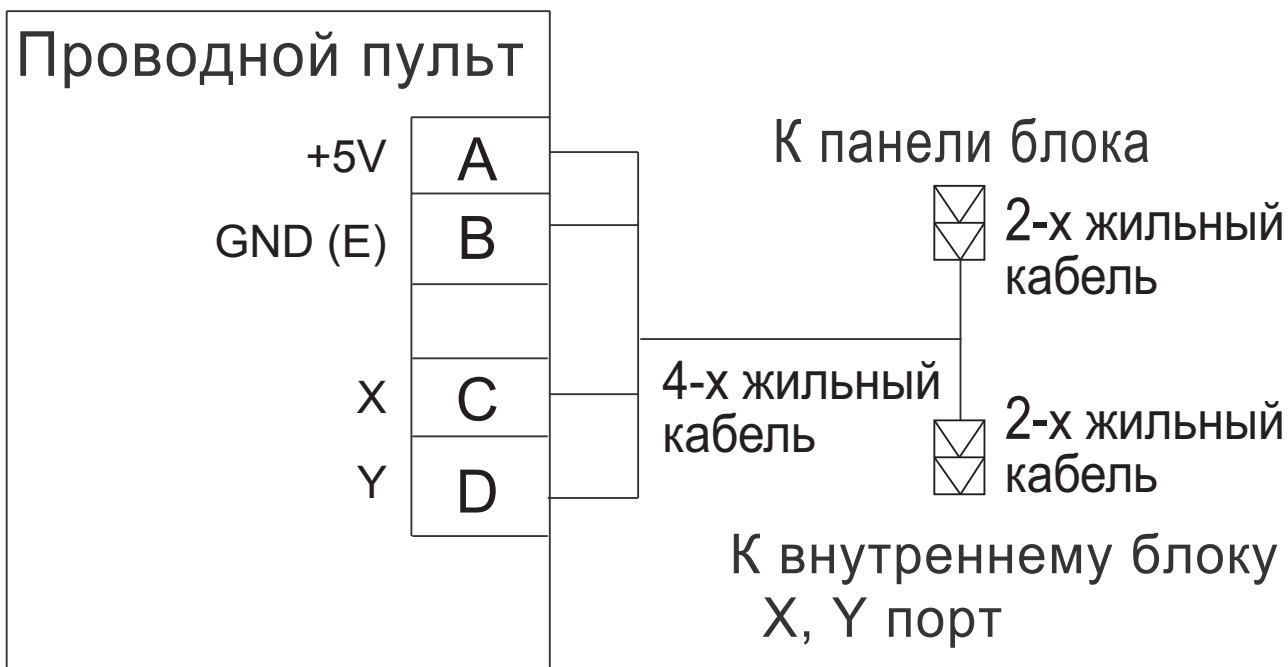


### Установочные размеры



Перед установкой пульта ДУ выполните скрытую проводку кабеля в точку, соответствующую середине верхней кромки пульта ДУ.

## Подключение





## Установка кода производительности

| ENC1  | Код | Производительность, Вт |
|---|-----|------------------------|
|  | 0   | 2,2 кВт                |
|   | 1   | 2,8 кВт                |
|   | 2   | 3,6 кВт                |
|   | 3   | 4,5 кВт                |
|   | 4   | 5,6 кВт                |
|   | 5   | 7,1 кВт                |

*Примечание.* Код производительности устанавливается на заводе. Может быть изменен только специалистами.

## Обозначение DIP переключателей

Обозначения

|  |              |  |              |
|--|--------------|--|--------------|
| ON  | Обозначает 0 | ON  | Обозначает 1 |
|--|--------------|--|--------------|

### SW1

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| ON  | 1 Заводской тестовый режим<br>0 Автоматическая адресация<br>(по умолчанию) | ON  | 01 Статическое давление<br>DC-вентилятора 1<br>(зарезервировано) |
| ON  | 1 Вентилятор типа DC<br>0 Вентилятор типа AC                               | ON  | 10 Статическое давление<br>DC-вентилятора 2<br>(зарезервировано) |
| ON  | 00 Статическое давление<br>DC-вентилятора 0<br>(зарезервировано)           | ON  | 11 Статическое давление<br>DC-вентилятора 3<br>(зарезервировано) |

### SW2



|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| ON   | 00 Отключение при<br>температуре 15° C | ON   | 00 Остановка вентилятора<br>на 4 минуты |
| ON  | 01 Отключение при<br>температуре 20° C | ON  | 01 Остановка вентилятора<br>на 8 минут  |
| ON  | 10 Отключение при<br>температуре 24° C | ON  | 10 Остановка вентилятора<br>на 12 минут |
| ON  | 11 Отключение при<br>температуре 26° C | ON  | 11 Остановка вентилятора<br>на 16 минут |

### SW5



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| ON  | 00 Температурная компенсация<br>в режиме обогрева 6° | ON  | 10 Температурная компенсация<br>в режиме обогрева 4° |
| ON  | 01 Температурная компенсация<br>в режиме обогрева 2° | ON  | 11 Температурная компенсация<br>в режиме обогрева 8° |






## SW6

|   |  |
|---|--|
| <p>SW6</p> <p>ON </p> <p>1 2 3</p> | <p>1 Панель дисплея старого образца</p> <p>0 Панель дисплея нового образца</p>   |
| <p>SW6</p> <p>ON </p> <p>1 2 3</p> | <p>1 Автоматическое управление вентилятором в режиме AUTO</p> <p>0 Автоматическое управление вентилятором в прочих режимах</p> |
| <p>SW6</p> <p>ON </p> <p>1 2 3</p> | <p>Зарезервировано</p>   |

## SW7

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <p>SW7</p> <p>ON </p> <p>1 2</p>   | <p>00 Стандартная конфигурация</p> |
| <p>SW7</p> <p>ON </p> <p>1 2</p> | <p>11 Последний блок в сети</p>    |

## J1, J2

|   |  |
|---|--|
| <p>J1</p>  | <p>J1 Без джампера<br/>авторестарт включен</p> |
| <p>J1</p>  | <p>J1 С джампером<br/>авторестарт выключен</p> |
| <p>J2</p>  | <p>Зарезервировано</p>                         |

## Пусконаладка

Поведение испытаний возможно только после полного завершения монтажных работ.

Перед проведением испытаний необходимо удостовериться в следующем:

Внутренний и наружный блоки смонтированы правильно.

Трубопроводы и электропроводка проложены и смонтированы правильно.

Проведена проверка системы трубопровода хладагента на герметичность.

Нет препятствий для дренажа.

Теплоизоляция функционирует нормально.

Провода заземления соединены правильно.

Длина трубы и объем заправленного хладагента внесены в пусковой лист наклеенный на наружном блоке.

Параметры напряжения в сети соответствуют требованиям.

Вблизи приточных и выпускных отверстий наружного и внутреннего блоков нет препятствий.

Запорные вентили газовой и жидкостной сторон открыты.

Кондиционер предварительно прогрет при включенном питании.

В соответствии с требованиями пользователя установите корпус пульта дистанционного управления в месте, обеспечивающем беспрепятственное прохождение управляющего сигнала.

## Проведение испытания

Установите кондиционер в режим Охлаждения с помощью пульта дистанционного управления и выполните следующие проверки в соответствии с «Инструкцией пользователя».

Проверка внутреннего блока

- Нормально ли работает переключатель пульта дистанционного управления.
- Нормально ли функционируют кнопки пульта дистанционного управления.
- Нормально ли поворачиваются жалюзи.
- Нормально ли работает регулировка температуры в помещении.
- Нормально ли срабатывают индикаторные лампочки.
- Нормально ли работают временные кнопки.
- Хорошо ли осуществляется дренаж.
- Не возникает ли во время работы неестественный шум или вибрация.
- Нормально ли отработывает кондиционер изменение режимов ОБОГРЕВ/ОХЛАЖДЕНИЕ.

## Проверка наружного блока

- Не возникает ли во время работы неестественный шум или вибрация.
- Не доставляет ли шум, потоки воздуха или конденсат, образующийся при работе кондиционера, беспокойства окружающим.
- Отсутствуют утечки хладагента.

### ВНИМАНИЕ

Наружный блок оборудован защитной схемой, предотвращающей его повторное включение на протяжении нескольких минут после отключения. Точное время зависит от настроек наружного блока.

## Подготовка к эксплуатации

Перед запуском кондиционера проверьте следующие вещи:

Провод заземления подключен правильно и надежно?

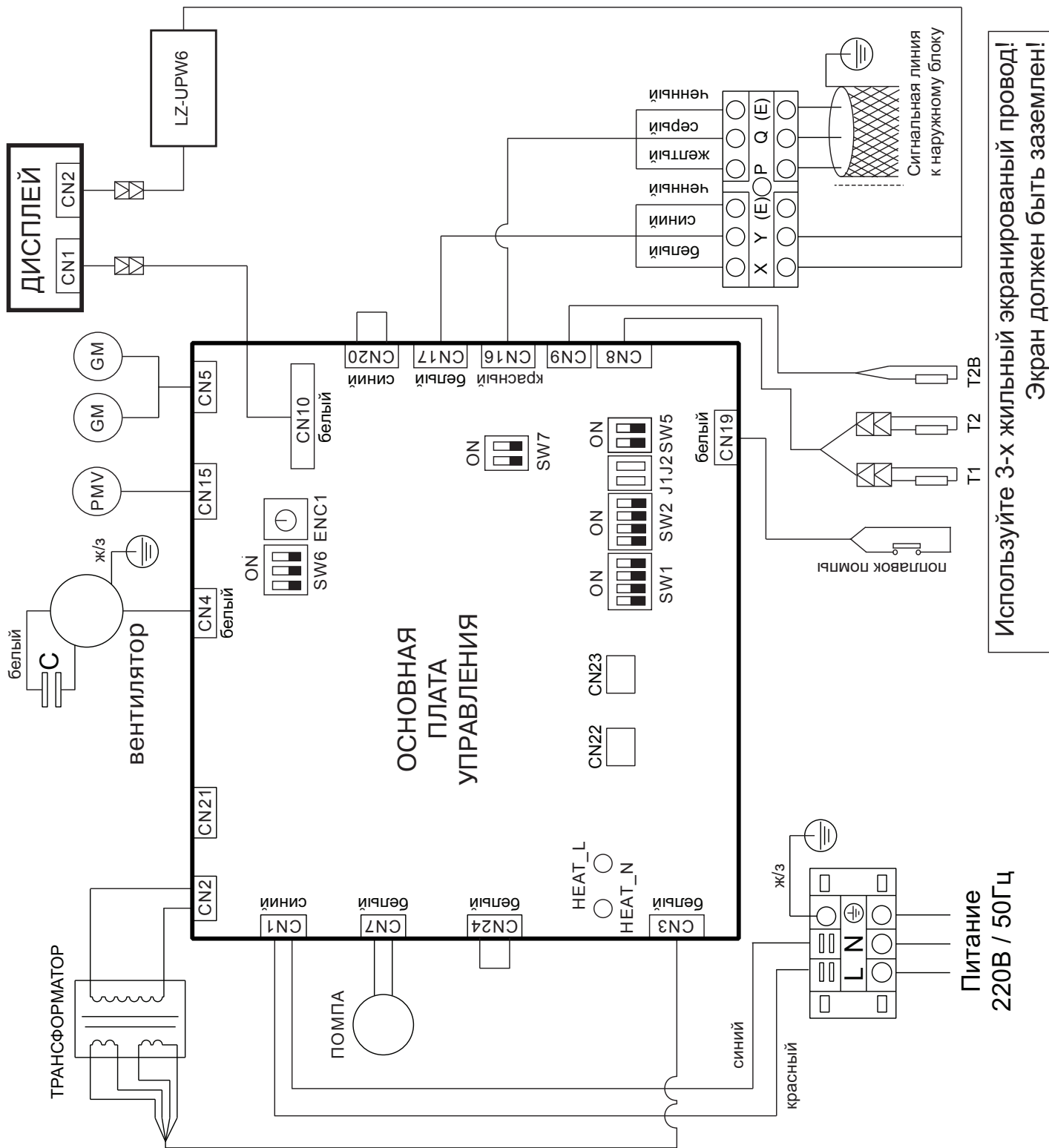
Хорошо ли установлен фильтр?

Никакие предметы не перекрывают отверстия для воздуха?

## Включение питания

Вставьте вилку питания в розетку и/или включите автомат токовой защиты.

# Схема соединений



| Код | Наименование                            |
|-----|---|
| GM  | Мотор жалюзи                            |
| PMV | Импульсный клапан                       |
| T1  | Датчик темп. помещения                  |
| T2B | Датчик температуры на выходе трубы      |
| T2  | Датчик темп. испарителя в средней точке |
| C   | Конденсатор вентилятора                 |

| ENC1 | Производительность внутреннего блока |
|------|--------------------------------------|
| 0    | 2.2 кВт                              |
| 1    | 2.8 кВт                              |
| 2    | 3.6 кВт                              |
| 3    | 4.5 кВт                              |
| 4    | 5.6 кВт                              |

## Коды ошибок

| №  | Код       | Наименование  | Примечание  |
|----|-----------|---|---|
| 1  | <b>E2</b> | Ошибка датчика температуры воздуха                              | После устранения ошибки работоспособность восстанавливается автоматически |
| 2  | <b>E1</b> | Ошибка связи между внутренним и наружным блоками                |   |
| 3  | <b>Ed</b> | Ошибка наружного блока  |   |
| 4  | <b>EE</b> | Превышение уровня конденсата                                    |   |
| 5  | <b>E0</b> | Конфликт режимов работы   | Все внутренние блоки должны быть включены в одном режиме                  |
| 6  | <b>H0</b> | Ошибка нумерации блоков   | После устранения ошибки работоспособность восстанавливается автоматически |
| 7  | <b>E7</b> | Ошибка EEPROM   |   |
| 8  | <b>FE</b> | Нет адреса при первом включении                                 |   |
| 9  | <b>E3</b> | Ошибка датчика температуры испарителя                           |   |
| 10 | <b>E4</b> | Ошибка датчика температуры трубопровода на выходе из испарителя |   |

**Для заметок**

**Для заметок**

**Для заметок**

Продажу, установку и сервисное обслуживание представленного  
в настоящей инструкции оборудования производит \_\_\_\_\_  
Тел. \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_, www. \_\_\_\_\_

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид, технические характеристики оборудования, а также соответствующую техническую документацию без предварительного уведомления. Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате соответствия.