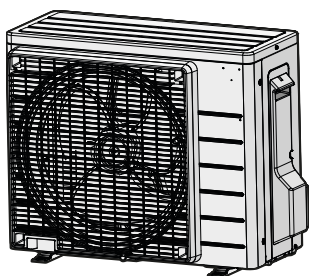




# Руководство по монтажу

## Серия сплит-систем с хладагентом R32



RXF20E5V1B  
RXF25E5V1B  
RXF35E5V1B  
RXF42E5V1B

Руководство по монтажу  
Серия сплит-систем с хладагентом R32

русский

EU – Safety declaration of conformity  
EU – Sicherheits-Konformitätsklärung  
UE – Déclaration de conformité de sécurité  
EU – Conformitateverklaring veiligheid

UE – Declaración de conformidad sobre seguridad  
UE – Dichiarazione di conformità in materia di sicurezza  
EE – Абулун оролцоогийг үү нь гэрчилжээ  
UE – Declaração de conformidade relativa à segurança

EC – Завялгын о соответствии требованиям по безопасности  
EU – Samsvarserklaring for sikkerhet  
EU – Tuurallisuuden vaatimustenmukaisuusvakuutus  
UE – Déclaration d'oponosti z výnimoji bezpečnostiva  
UE – Declaratie de conformitate de siguranță

EC – Декларация за съответствие за безопасност  
ES – Doctilares abilitados de declaración  
EU – Vyhlášení o zhode bezpečnost  
AB – Govenik ugulnik beyan

Daikin Europe N.V.

- 01 000 dédars under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:
- 02 000 erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht:
- 03 000 déclare sous sa seule responsabilité que les produits visés par la présente déclaration:
- 04 000 verklaart hierbij, op eigen verantwoordelijkheid dat de producten waarop deze verklaring betrekking heeft:
- 05 000 dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti a cui è riferita questa dichiarazione:
- 06 000 declara bajo la propia responsabilidad que los productos a los que hace referencia esta declaración:
- 07 000 объявляет лично и/или совместно с другими лицами, что продукция, на которую отсылается данная декларация, выпущена и/или произведена на основании ответственности, которую несет:
- 08 000 declara sub sua exclusiva responsabilidade que os produtos a que esta declaração se refere:

RXF20E5V1B, RXF25E5V1B, RXF35E5V1B, RXF42E5V1B, ,  
ARXF20E5V1B, ARXF25E5V1B, ARXF35E5V1B, ARXF42E5V1B, ,

- 01 are in conformity with the following (directives) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:
- 02 folgende/n Richtlinie/n oder Vorschriften entsprechen, vorausgesetzt, dass diese gemäß unseren Anweisungen verwendet werden:
- 03 sont conformes à la/aux directive(s) ou règlement(s) suivant(s), à condition que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
- 04 in overeenstemming zijn met de volgende richtlijn(en) of verordening(en), op voorwaarde dat de producten worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
- 05 están en conformidad con la/s siguiente(s) directiva(s) o reglamento(s), siempre que se utilicen de acuerdo con nuestras instrucciones:
- 06 sono conformi alle direttive o ai regolamenti seguenti, a patto che i prodotti vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 07 conformuolvoru ma tivn(ç) pexolodhi(ç) d'objekt(ç) i korvazija(ç)u, untò min proutidatzi on to tridbono xprapitolovon otqivawo ma tiv onibnç jorç;
- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s) ou regulamento(s), desde que os produtos sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

Low Voltage 2014/35/EU  
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU\*  
Machinery 2006/42/EU\*\*

- 01 following the provisions of:
- 02 gemäß der Bestimmungen in:
- 03 conformément aux dispositions de:
- 04 volgens de bepalingen van:
- 05 siguiendo las disposiciones de:
- 06 secondo le disposizioni di:
- 07 оуложиво ма тив тропикъ(ç)ув:
- 08 segundo as disposições de:
- 09 в соответствии с положениями:

- 01 Not\* as set out in <A> and judged positively by <B>
- 02 Hinweis\* according to the Certificate <C>
- 03 Remark\* telles que définies dans <A> et évaluées positivement par <B> conformément au Certificat <C>
- 04 Bemerk\* zoals uiteengezet in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig het Certificat <C>
- 05 Nota\* tal como se estabelece em <A> e valorado positivamente por <B> de acordo com el Certificado <C>

- 01\*\* Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
- 02\*\* Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionssakte zusammenzustellen.
- 03\*\* Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
- 04\*\* Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
- 05\*\* Daikin Europe N.V. est autorizada a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
- 06\*\* Daikin Europe N.V. is autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.

- 09 отвечает требованиям упомянутых ниже директив или нормативных документов при условии эксплуатации данной продукции в соответствии с нашими инструкциями:
- 10 overblijft bestemmelsnne i folgende direktiv(er) eller bestemmelser i forudsat at produktene anvendes i overensstemmelse med vores instruktione:
- 11 upfylter følgende direktiv(er) eller forskrifter i under forudsætning af produktens anvendelse i henhold med i vore instruktioner:
- 12 er i overensstemmelse med følgende direktiv(er) eller forskrifter i forudsat at produktene brukes i henhold til våre instruksjoner:
- 13 er i overensstemmelse med følgende direktiv(er) eller forskrifter i forudsat at produktene användes i enlighet med våra instruktioner:
- 14 ovat suoraan direktivien tai asetusten mukaisia, edellyttäen että tuotetta käytetään ohjeiden mukaisesti:
- 15 jso ve shods s nasledujicimi smernicami nebo predpisy za predpokladu, že tyto výrobky jsou používány v souladu s našimi pokyny:
- 16 v skladu sa s následujúcimi (mi) smernicami (ami) alebo predpismi (ami) za predpokladu, že sa výrobky používajú v zhode s našimi pokynmi:
- 17 megleleleak az alábbi irányelvek vagy egyéb szabványok(ot)nak, ha a termék(ek)et előírás szerinti hasznájak:

- 01 as amended,
- 02 in de jeweils gültigen Fassung,
- 03 telles que modifiées,
- 04 zoals gewijzigd,
- 05 en su forma emendada,
- 06 e successive modifiche,
- 07 ömuk ёуов тропикъ(ç)ув,

EN 60335-2-40,

- 19 v skladu z določbami:
- 20 vatazár társulások:
- 21 onepelami kraj zra ne:
- 22 vatazárítások dokumentumai:
- 23 a társulások szabványai:
- 24 a társulások szabványai:
- 25 a társulások szabványai:

- 11 Information\* son angeci <A> och godkänts av <B> enligt Certificat <C>
- 12 Merk\* som del i teknisk information i <A> og vurderet positivt av <B> i henhold til Certificat <C>
- 13 Huom\* se lausinta kunnut ne on esittely asiakirjassa <A> ja jotta <B> on hyväksynyt Sertifikaatin <C>
- 14 Poznámka\* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s Osvědčením <C>
- 15 Napomena\* kao je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od <B> prema Certificatu <C>

- 07\*\* H Daikin Europe N.V. etwa ęcownikujny va onwójzj toj Tęvnyv oćolko krazovęs;
- 08\*\* A Daikin Europe N.V. esta autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
- 09\*\* Konianen Daikin Europe N.V. yronovovene oćozant konienet tenevovonci dovneritruim.
- 10\*\* Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
- 11\*\* Daikin Europe N.V. är behörig att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
- 12\*\* Daikin Europe N.V. har tillatelse till å kompilera den Tekniska konstruktionsfilen.

Hiromitsu Iwasaki  
Director

Ostend, 2nd of November 2022





**DAIKIN EUROPE N.V.**  
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

EU – Varnostna žigova o skladnosti  
EU – Odnosna varnostna deklaracija  
EC – Декларация за съответствие за безопасност  
AB – Govenik ugulnik beyan

- 17 000 déclare que la sécurité est conforme à la réglementation en vigueur, sous réserve que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
- 18 000 déclare que la sécurité est conforme à la réglementation en vigueur, sous réserve que les produits soient utilisés conformément à nos instructions:
- 19 000 z yvo odgovornost izjavljam, da so izdelki, na katere se izjava nanaša:
- 20 000 kmitab oma vastutuse, et toetel, mille kohta käesolev deklaratsioon kehtib:
- 21 000 deklariрую на свою ответственность, что продукция, за которую отсылаю эту декларацию, соответствует требованиям, установленным в действующем законодательстве, при условии ее использования в соответствии с нашими инструкциями:
- 22 000 deklariрую на свою ответственность, что продукция, за которую отсылаю эту декларацию, соответствует требованиям, установленным в действующем законодательстве, при условии ее использования в соответствии с нашими инструкциями:
- 23 000 deklariрую на свою ответственность, что продукция, за которую отсылаю эту декларацию, соответствует требованиям, установленным в действующем законодательстве, при условии ее использования в соответствии с нашими инструкциями:
- 24 000 deklariрую на свою ответственность, что продукция, за которую отсылаю эту декларацию, соответствует требованиям, установленным в действующем законодательстве, при условии ее использования в соответствии с нашими инструкциями:
- 25 000 deklariрую на свою ответственность, что продукция, за которую отсылаю эту декларацию, соответствует требованиям, установленным в действующем законодательстве, при условии ее использования в соответствии с нашими инструкциями:

- 17 spehita výmnoh nasledujících direktiv lub rozporozdění, pod podmínkou, že produkty budou používány v souladu s našimi instrukcemi:
- 18 sunt în conformitate cu următoarele directive sau regulamente, cu condiția ca produsele să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
- 19 v skladu z naslednjimi direktivami ali predpisi (mi) pod pogojem, da se izdelki uporabljajo v skladu z našimi navodili:
- 20 vastard järgmise (järgmise) direktiivide (ja määruse (määruse) nõuetele, tingimusel, et need kasutatakse vastavussas neie juhistele:
- 21 sa v ootervastvete ootervastvete direktiivide (ja määruse (määruse) nõuetele, tingimusel, et need kasutatakse vastavussas neie juhistele:
- 22 atitika toлуу, nurodymas direktyvas arba reglamentas, su sąlyga, kad gaminiai bus eksploatuojami laikantis mūsų instrukcijų:
- 23 atitisi šādām direktīvām vai regulām, ja vien šie izstrādājumi tiek lietoti saskaņā ar mūsu instrukcijām:
- 24 suv zhode s nasledujucimi (mi) smernici (ami) alebo predpismi (ami) za predpokladu, že sa výrobky používajú v zhode s našimi pokynmi:
- 25 laimaimazm dogutiusunada kulanimasa koshulva asgyljaki direktiiv(direktive) za predpokladu, že sa výrobky používajú v zhode s našimi pokynmi:

- 14 v platném znění,
- 15 jako je zmíněno v anamandamini,
- 16 es modifikasi rantelekeszet,
- 17 z pözmöjzsi zmanim,
- 18 cu amendamentele respective,
- 19 kator je bilo spremljeno,

- 20 koss mudatulega,
- 21 c temine kavenimā,
- 22 ir ps tolesnis radekaps,
- 23 ar grozījumiem,
- 24 v poslednom platnom vydaní,
- 25 dešitridži šedija,

|     |                  |
|-----|------------------|
| <A> | TCF032E25        |
| <B> | DEKRA (NB0344)   |
| <C> | 2159619.0551-EMC |

- 19\*\* Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
- 20\*\* Daikin Europe N.V. on voluttu kostama tehnilisi dokumentatsiooni.
- 21\*\* Daikin Europe N.V. e oropkapana ja oćozant Arta za tenevovene konstruierung.
- 22\*\* Daikin Europe N.V. yel gilaola sudatjti šj tenevovene konstruierung.
- 23\*\* Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko konstruktionsfailu.
- 24\*\* Spółczność Daikin Europe N.V. je oprawniā wywoit sębor tenevovene konstruierung.
- 25\*\* Daikin Europe N.V. Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Europe N.V.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

RXF20E5V1B,RXF25E5V1B,RXF35E5V1B,RXF42E5V1B,  
ARXF20E5V1B,ARXF25E5V1B,ARXF35E5V1B,ARXF42E5V1B,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016\*
- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008\*\*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

\* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate <C>**.

\*\* Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.

|     |           |
|-----|-----------|
| <A> | TCF032E25 |
| <B> | -         |
| <C> | -         |

## Содержание

|           |                                                                                            |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Информация о документации</b>                                                           | <b>4</b>  |
| 1.1       | Информация о настоящем документе                                                           | 4         |
| <b>2</b>  | <b>Меры предосторожности при монтаже</b>                                                   | <b>5</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Информация об упаковке</b>                                                              | <b>7</b>  |
| 3.1       | Наружный агрегат                                                                           | 7         |
| 3.1.1     | Чтобы распаковать наружный агрегат                                                         | 7         |
| 3.1.2     | Для снятия аксессуаров с наружного агрегата                                                | 7         |
| <b>4</b>  | <b>Установка блока</b>                                                                     | <b>8</b>  |
| 4.1       | Подготовка места установки                                                                 | 8         |
| 4.1.1     | Требования к месту установки наружного агрегата                                            | 8         |
| 4.1.2     | Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате          | 8         |
| 4.2       | Монтаж наружного агрегата                                                                  | 8         |
| 4.2.1     | Подготовка конструкции для установки                                                       | 8         |
| 4.2.2     | Установка наружного агрегата                                                               | 9         |
| 4.2.3     | Обеспечение слива воды                                                                     | 9         |
| 4.2.4     | Чтобы избежать опрокидывания наружного агрегата                                            | 9         |
| <b>5</b>  | <b>Прокладка трубопроводов</b>                                                             | <b>9</b>  |
| 5.1       | Подготовка к прокладке трубопровода хладагента                                             | 9         |
| 5.1.1     | Требования к трубопроводам хладагента                                                      | 9         |
| 5.1.2     | Перепад высот трубопроводов хладагента                                                     | 10        |
| 5.1.3     | Теплоизоляция трубопровода хладагента                                                      | 10        |
| 5.2       | Подсоединение трубопроводов хладагента                                                     | 10        |
| 5.2.1     | Подсоединение трубопроводов хладагента                                                     | 10        |
| 5.2.2     | Меры предосторожности при подсоединении трубопроводов хладагента                           | 10        |
| 5.2.3     | Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку                                    | 10        |
| 5.3       | Проверка трубопровода хладагента                                                           | 11        |
| 5.3.1     | Проверка на утечки                                                                         | 11        |
| 5.3.2     | Порядок выполнения вакуумной осушки                                                        | 11        |
| <b>6</b>  | <b>Заправка хладагентом</b>                                                                | <b>11</b> |
| 6.1       | Заправка хладагентом                                                                       | 11        |
| 6.2       | О хладагенте                                                                               | 11        |
| 6.3       | Расчет количества хладагента для дозаправки                                                | 12        |
| 6.4       | Расчет объема полной перезаправки                                                          | 12        |
| 6.5       | Дозаправка хладагентом                                                                     | 12        |
| 6.6       | Нанесение этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту | 12        |
| <b>7</b>  | <b>Подключение электрооборудования</b>                                                     | <b>13</b> |
| 7.1       | Характеристики стандартных элементов электрических соединений                              | 13        |
| 7.2       | Подсоединение электропроводки к наружному агрегату                                         | 13        |
| <b>8</b>  | <b>Завершение монтажа наружного агрегата</b>                                               | <b>14</b> |
| 8.1       | Завершение монтажа наружного блока                                                         | 14        |
| 8.2       | Закрытие наружного агрегата                                                                | 14        |
| <b>9</b>  | <b>Пусконаладочные работы</b>                                                              | <b>14</b> |
| 9.1       | Предпусковые проверочные операции                                                          | 14        |
| 9.2       | Перечень проверок во время пусконаладки                                                    | 14        |
| 9.3       | Для проведения пробного запуска                                                            | 14        |
| 9.4       | Запуск наружного агрегата                                                                  | 15        |
| <b>10</b> | <b>Поиск и устранение неполадок</b>                                                        | <b>15</b> |
| 10.1      | Диагностика неисправностей с помощью светодиода на плате наружного блока                   | 15        |
| <b>11</b> | <b>Утилизация</b>                                                                          | <b>15</b> |
| <b>12</b> | <b>Технические данные</b>                                                                  | <b>16</b> |
| 12.1      | Схема электропроводки                                                                      | 16        |

|        |                                                     |    |
|--------|-----------------------------------------------------|----|
| 12.1.1 | Унифицированные обозначения на электрических схемах | 16 |
| 12.2   | Схема трубопроводов                                 | 18 |
| 12.2.1 | Схема трубопроводов: Наружный агрегат               | 18 |

## 1 Информация о документации

### 1.1 Информация о настоящем документе



#### ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также производства ремонтных работ и подбора материалов, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin (во всех документах, входящих в «комплект документации») и требований действующего законодательства. К указанным видам работ допускается только уполномоченный персонал. В странах Европы и в тех регионах, где действуют стандарты IEC, применяется стандарт EN/IEC 60335-2-40.



#### ИНФОРМАЦИЯ

Проверьте, есть ли у пользователя печатная версия документации, которую нужно хранить в справочных целях на будущее.

#### Целевая аудитория

Уполномоченные установщики



#### ИНФОРМАЦИЯ

В этом документе рассказывается о порядке монтажа только наружного блока. Порядок установки внутренних блоков (монтаж, подсоединение трубопроводов хладагента, подключение электропроводки и пр.) см. в соответствующем руководстве по монтажу.

#### Комплект документации

Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:

- **Общие правила техники безопасности:**
  - Меры предосторожности, с которыми НЕОБХОДИМО ознакомиться, прежде чем приступить к монтажу
  - Формат: документ (в ящике с наружным блоком)
- **Руководство по монтажу наружного блока:**
  - Инструкции по монтажу
  - Формат: документ (в ящике с наружным блоком)
- **Справочное руководство для монтажника:**
  - Подготовка к монтажу, справочная информация, ...
  - Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.

Прилагаемая документация в самой свежей редакции может размещаться на региональном веб-сайте Daikin или предоставляться дилером.

Язык оригинальной документации английский. Документация на любом другом языке является переводом.

#### Технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).

- Полные технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

## 2 Меры предосторожности при монтаже

Изложенные далее указания и меры предосторожности обязательны к соблюдению.

Монтаж блока (см. раздел «4 Установка блока» [► 8])



### ВНИМАНИЕ!

Монтаж должен производиться монтажником; материалы и способы монтажа должны соответствовать требованиям действующего законодательства. В странах Европы применяется стандарт EN378.

Место установки оборудования (см. раздел «4.1 Подготовка места установки» [► 8])



### ОСТОРОЖНО!

- Проверьте, выдерживает ли место установки вес блока. Неверно выполненный монтаж чреват опасностью. По той же причине может возникать вибрация или посторонний шум.
- Обеспечьте наличие свободного пространства для обслуживания.
- Во избежание вибрации НЕЛЬЗЯ устанавливать блок так, чтобы он соприкасался с потолком или стенами.



### ВНИМАНИЕ!

Оборудование размещается в помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей).

Подсоединение трубопроводов хладагента (см. раздел «5.2 Подсоединение трубопроводов хладагента» [► 10])



### ОСТОРОЖНО!

- С блоками, заправленными хладагентом R32 до транспортировки, запрещается производить сварочные и паяльные работы по месту установки.
- При монтаже системы охлаждения соединение ее компонентов, хотя бы один из которых заправлен хладагентом, выполняется с соблюдением изложенных далее требований: в помещениях, где находятся люди, запрещается применять разборные соединения компонентов системы, заправленной хладагентом R32, за исключением непосредственного соединения внутреннего блока с трубопроводами по месту установки. Внутренние блоки непосредственно подсоединяются к трубопроводам по месту установки с помощью разборных соединений.



### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Используйте закрепленную на блоке накидную гайку.
- Чтобы предотвратить утечку газообразного хладагента, нанесите фреоновое масло ТОЛЬКО на внутреннюю поверхность раструба. Используйте фреоновое масло, предназначенное для хладагента R32 (FW68DA).
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ повторное использование трубных соединений.



### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- НЕ применяйте на развальцованной детали минеральное масло.
- НЕ используйте повторно трубки от прошлых установок.
- На блоки с хладагентом R32 НЕЛЬЗЯ устанавливать осушители, которые могут существенно сократить срок службы блоков. Осушающий материал может расплавить и повредить систему.



### ВНИМАНИЕ!

Обеспечьте надежность соединений трубопровода хладагента, прежде чем запускать компрессор. Если во время работы компрессора трубопроводы хладагента НЕ закреплены, а запорный вентиль открыт, то всасывание воздуха приводит к отклонению давления в контуре хладагента от нормы, что чревато повреждением оборудования и даже нанесением травмы.



### ОСТОРОЖНО!

- Неполная развальцовка может привести к утечке газообразного хладагента.
- Развальцованные концы НЕЛЬЗЯ использовать повторно. Во избежание утечки газообразного хладагента следует использовать новые развальцованные концы.
- Используйте накидные гайки, которые входят в комплект поставки блока. Применение других накидных гаек может привести к утечке хладагента.



### ОСТОРОЖНО!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать клапаны и вентили, если развальцовка труб не завершена. Это может привести к утечке газообразного хладагента.



### ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать запорные клапаны и вентили до полного завершения вакуумной осушки.

## 2 Меры предосторожности при монтаже

Заправка хладагентом (см. раздел «6 Заправка хладагентом» [р 11])



### ВНИМАНИЕ!

- Хладагент в блоке умеренно горюч и обычно НЕ вытекает. В случае утечки в помещении контакт хладагента с пламенем горелки, нагревателем или кухонной плитой может привести к возгоранию или образованию вредного газа.
- Отключив все огнеопасные нагревательные устройства и проветрив помещение, свяжитесь с продавцом блока.
- НЕ пользуйтесь блоком до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит восстановление исправности узлов, в которых произошла утечка хладагента.



### ВНИМАНИЕ!

- Пользуйтесь только хладагентом R32. Другие вещества могут вызвать взрывы и несчастные случаи.
- Хладагент R32 содержит фторированные парниковые газы. Значение потенциала глобального потепления (GWP) составляет 675. НЕ выпускайте эти газы в атмосферу.
- При заправке хладагентом ОБЯЗАТЕЛЬНО надевайте защитные перчатки и очки.



### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Во избежание поломки компрессора НЕ заправляйте хладагент сверх указанного количества.



### ВНИМАНИЕ!

НЕ допускайте попадания случайно вытекшего хладагента на кожу. Это может нанести глубокие раны, вызванные обморожением.

Монтаж электрических компонентов (см. раздел «7 Подключение электрооборудования» [р 13])



### ВНИМАНИЕ!

Монтаж оборудования выполняется в СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.



### ВНИМАНИЕ!

- К прокладке электропроводки допускаются ТОЛЬКО аттестованные электрики в СТРОГОМ соответствии с действующим общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, ДОЛЖНЫ соответствовать требованиям действующего законодательства.



### ВНИМАНИЕ!

- Отсутствие или неправильное подключение фазы N электропитания приведет к выходу оборудования из строя.
- Необходимо выполнить заземление надлежащим образом. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ заземление блока на трубопроводы инженерных сетей, разрядники и телефонные линии. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Проследите за установкой предохранителей или размыкателей цепи.
- Обязательно закрепляйте электропроводку зажимами так, чтобы она НЕ касалась труб и острых краев, особенно со стороны высокого давления.
- НЕ допускается использование электропроводки с отводами, удлинителями и соединениями звездой. Это может привести к перегреву, поражению электрическим током или возгоранию.
- НЕ устанавливайте фазокомпенсаторный конденсатор, так как данный блок оснащен инвертором. Установка фазокомпенсаторного конденсатора чревата снижением производительности и даже может привести к аварии.



### ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.



### ВНИМАНИЕ!

Используйте автоматический выключатель с размыканием всех полюсов, причем зазоры между точками контакта должны составлять не менее 3 мм, чтобы обеспечить разъединение по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.



### ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится ТОЛЬКО изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.



### ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно подводить к внутреннему блоку электропитание. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



### ВНИМАНИЕ!

- НЕ используйте приобретаемые на месте электрические детали внутри изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разветвление электропроводки дренажного насоса и пр. от клеммной колодки. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



### ВНИМАНИЕ!

Держите соединительную проводку на расстоянии от медных трубок без термоизоляции, которые подвержены сильному нагреву.

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Электропитание подается на все электрические детали (в том числе термисторы). НЕ прикасайтесь к ним голыми руками.

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Перед обслуживанием отключите электропитание более чем на 10 минут и убедитесь в отсутствии напряжения на контактах емкостей основной цепи или электрических деталях. Перед тем как касаться деталей, убедитесь, что напряжение на них НЕ превышает 50 В постоянного тока. Расположение контактов показано на электрической схеме.

Завершение монтажа внутреннего блока (см. раздел «8 Завершение монтажа наружного агрегата» [р 14])

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

- Проследите за тем, чтобы система была правильно заземлена.
- Перед проведением обслуживания ВЫКЛЮЧАЙТЕ электропитание.
- Установите распределительную коробку перед включением электропитания.

Пусконаладочные работы (см. раздел «9 Пусконаладочные работы» [р 14])

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ****ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА****ОСТОРОЖНО!**

НЕ выполняйте пробный запуск во время проведения работ с внутренними блоками.

Во время пробного запуска будет работать НЕ ТОЛЬКО наружный блок, но и подключенные к нему внутренние блоки. Работать с внутренним блоком при выполнении пробного запуска опасно.

**ОСТОРОЖНО!**

НЕ вставляйте пальцы, а также палки и другие предметы в отверстия для забора и выпуска воздуха. НЕ снимайте решетку вентилятора. Когда вентилятор вращается на высокой скорости, это может привести к травме.

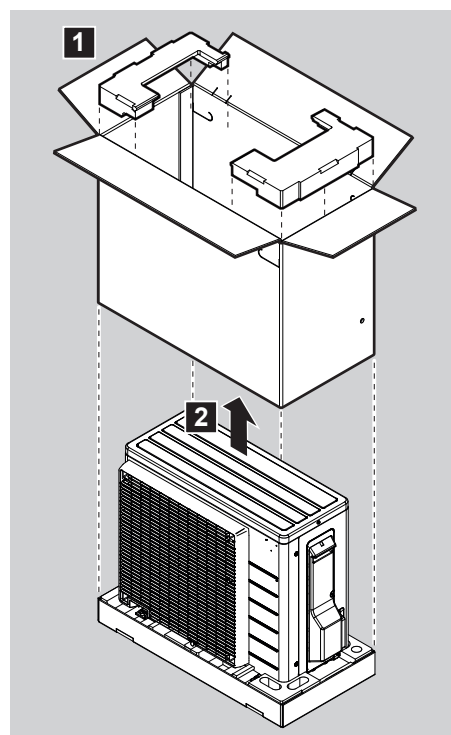
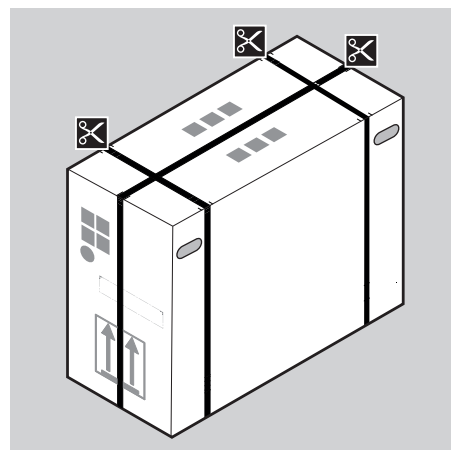
## 3 Информация об упаковке

Соблюдайте следующие рекомендации:

- Непосредственно после доставки блок ОБЯЗАТЕЛЬНО нужно проверить на предмет повреждений и на укомплектованность. Обо всех повреждениях и о нехватке тех или иных деталей НЕОБХОДИМО сразу же поставить в известность представителя компании-перевозчика.
- Старайтесь доставить агрегат как можно ближе к месту монтажа, не извлекая его из упаковки — это сведет к минимуму вероятность механических повреждений при транспортировке.
- Заранее наметьте путь транспортировки блока в месту окончательной установки.

### 3.1 Наружный агрегат

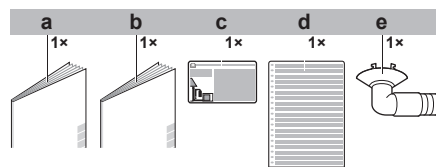
#### 3.1.1 Чтобы распаковать наружный агрегат

**ВНИМАНИЕ!**

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства. К указанным видам работ допускается ТОЛЬКО уполномоченный персонал.

#### 3.1.2 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата

Проверьте комплектацию блока перечисленными ниже принадлежностями:



- a Общая техника безопасности  
b Руководство по монтажу наружного блока

## 4 Установка блока

- c Этикетка с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту
- d Этикетка с многоязычной информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту
- e Сливная пробка (находится на дне упаковочной коробки)

## 4 Установка блока

### 4.1 Подготовка места установки



#### ВНИМАНИЕ!

Оборудование размещается в помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей).

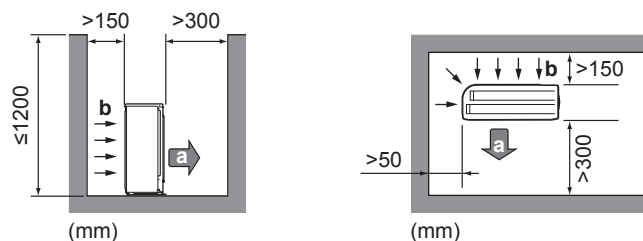


#### ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства. К указанным видам работ допускается ТОЛЬКО уполномоченный персонал.

#### 4.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата

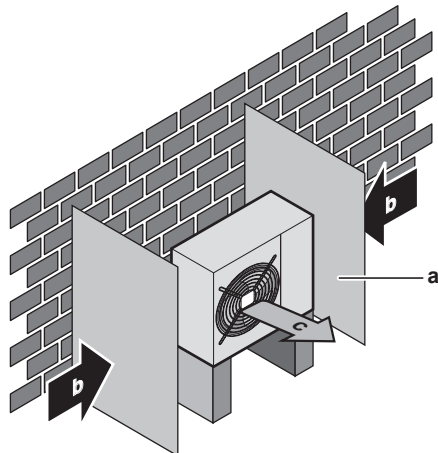
Помните следующие правила организации пространства:



- a Воздуховыпускное отверстие
- b Воздухоприемник

Если выпуск воздуха подвергается воздействию ветра, рекомендуется установить защитный экран.

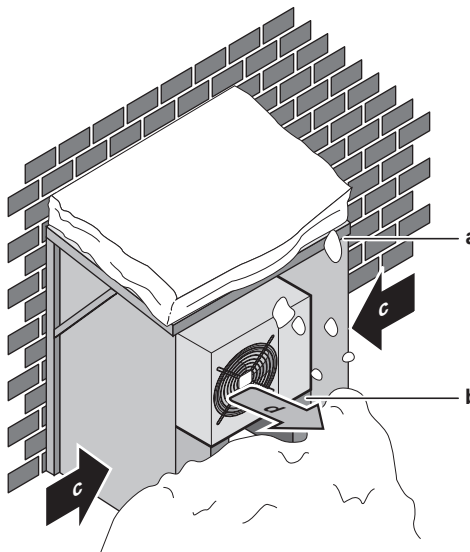
Рекомендуется устанавливать наружный агрегат так, чтобы воздухоприемник был направлен к стене и НЕ подвергался непосредственному воздействию ветра.



- a Защитная панель
- b Преобладающее направление ветра
- c Выброс воздуха

#### 4.1.2 Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате

Наружный агрегат необходимо защитить от снегопада, а также предусмотреть, чтобы его НИКОГДА не засыпало снегом.



- a Снегозащитное покрытие или навес
- b Опорная конструкция
- c Преобладающее направление ветра
- d Воздуховыпускное отверстие

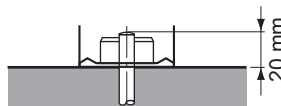
В любом случае обеспечьте свободное пространство под блоком не менее 300 мм. Кроме того, убедитесь, что агрегат устанавливается как минимум на 100 мм выше максимального ожидаемого уровня снежного покрова. Дополнительные сведения приведены в разделе «4.2 Монтаж наружного агрегата» [8].

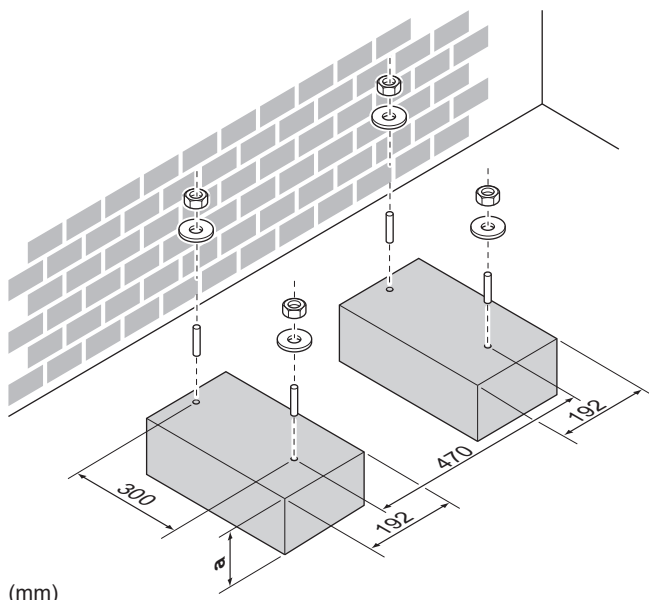
Если в местности, где устанавливается устройство, возможны сильные снегопады, выберите такой участок, в котором снег НЕ будет попадать на агрегат. Если возможен боковой снегопад, обеспечьте ЗАЩИТУ от попадания снега на змеевик теплообменника. При необходимости установите снегозащитное покрытие или навес и подставку.

## 4.2 Монтаж наружного агрегата

### 4.2.1 Подготовка конструкции для установки

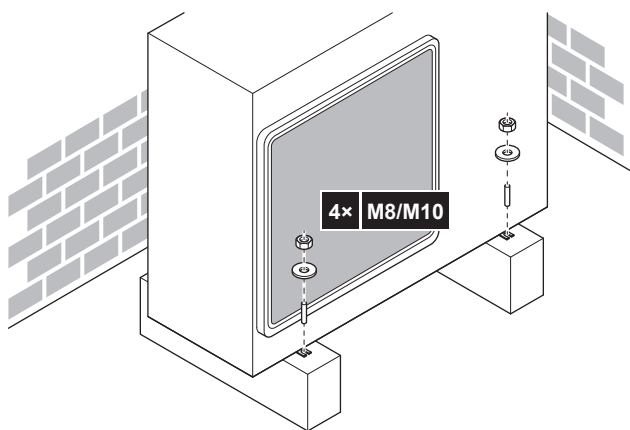
Подготовьте 4 комплекта анкерных болтов M8 или M10 с гайками и шайбами (приобретается по месту установки).





a 100 мм над расчетной поверхностью снежного покрова

## 4.2.2 Установка наружного агрегата



## 4.2.3 Обеспечение слива воды



### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если агрегат устанавливается в холодном климате, примите надлежащие меры ПРОТИВ замерзания удаляемого конденсата.



### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

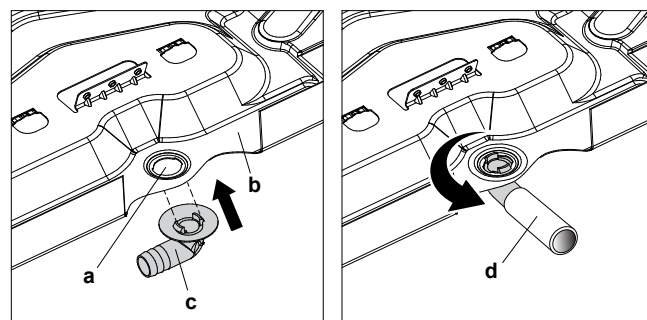
Если сливные отверстия наружного блока перекрыты монтажным основанием или поверхностью пола, установите под опоры наружного блока дополнительные подставки высотой не более 30 мм.



### ИНФОРМАЦИЯ

По поводу информации о доступных опциях обратитесь к своему дилеру.

- 1 Используйте сливную пробку.
- 2 Используйте шланг Ø16 мм (приобретается по месту установки).

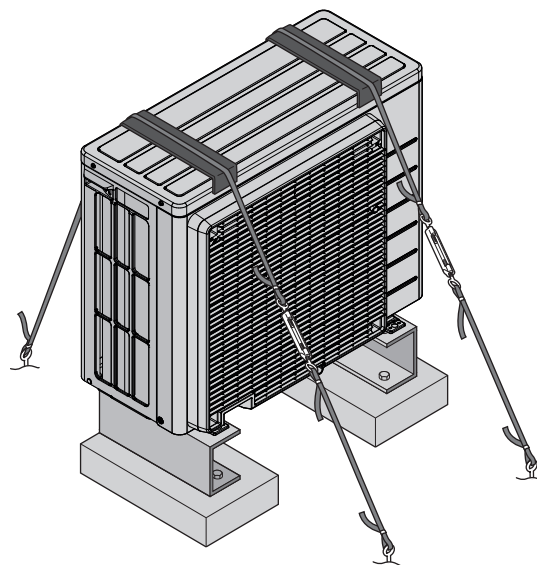


a Сливное отверстие  
b Нижняя рама  
c Сливная пробка  
d Шланг (приобретается по месту установки)

## 4.2.4 Чтобы избежать опрокидывания наружного агрегата

В случае установки агрегата в местах, где сильный ветер может наклонить его, необходимо предпринять следующие меры:

- 1 Подготовьте 2 кабеля, как показано на приведенном рисунке (приобретаются по месту установки).
- 2 Проложите 2 кабеля по наружному агрегату.
- 3 Вставьте между кабелями и наружным агрегатом резиновую прокладку, чтобы кабели не стирали краску (приобретается по месту установки).
- 4 Подсоедините концы кабелей.
- 5 Затяните кабели.



# 5 Прокладка трубопроводов

## 5.1 Подготовка к прокладке трубопровода хладагента

### 5.1.1 Требования к трубопроводам хладагента

- **Материал изготовления труб:** бесшовные детали из меди, подвергнутой фосфорноокислой антиокислительной обработке
- **Диаметр труб:**

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Трубопровод жидкого хладагента | Ø6,4 мм (1/4 дюйма) |
|--------------------------------|---------------------|

## 5 Прокладка трубопроводов

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| Трубопровод газообразного хладагента | Ø9,5 мм (3/8 дюйма) |
|--------------------------------------|---------------------|

### Степень твердости и толщина стенок:

| Наружный диаметр (Ø) | Степень твердости   | Толщина (t) <sup>(a)</sup> |                                                                                   |
|----------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 6,4 мм (1/4")        | Отожженная медь (O) | ≥0,8 мм                    |  |
| 9,5 мм (3/8")        | Отожженная медь (O) |                            |                                                                                   |

<sup>(a)</sup> В зависимости от действующего законодательства и от максимального рабочего давления блока (см. значение параметра «PS High» на паспортной табличке) могут потребоваться трубы с повышенной толщиной стенок.

### 5.1.2 Перепад высот трубопроводов хладагента

| Параметр                                | Расстояние |
|-----------------------------------------|------------|
| Предельно допустимая длина трубопровода | 20 м       |
| Минимальная длина трубопровода          | 1,5 м      |
| Предельно допустимая разница высот      | 12 м       |

### 5.1.3 Теплоизоляция трубопровода хладагента

- В качестве изоляционного материала используется пенополиэтилен:
  - с коэффициентом теплопередачи от 0,041 до 0,052 Вт/мК (0,035 - 0,045 ккал/мч°С)
  - с теплостойкостью не менее 120°С
- Толщина изоляции

| Наружный диаметр трубы (Ø <sub>p</sub> ) | Внутренний диаметр изоляции (Ø <sub>i</sub> ) | Толщина изоляции (t) |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| 6,4 мм (1/4")                            | 8~10 мм                                       | ≥10 мм               |
| 9,5 мм (3/8")                            | 12~15 мм                                      |                      |



Если температура воздуха превышает 30°С, а относительная влажность выше 80%, толщина изоляционного материала должна быть не менее 20 мм во избежание образования конденсата на поверхности изоляционного материала.

## 5.2 Подсоединение трубопроводов хладагента



**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА**

### 5.2.1 Подсоединение трубопроводов хладагента

#### Приступая к подсоединению трубопроводов хладагента

Убедитесь в том, что установка наружного и внутренних блоков выполнена полностью.

#### Типовая последовательность действий

Подсоединение трубопроводов хладагента предусматривает:

- Соединение трубопроводов хладагента с внутренним блоком
- Соединение трубопроводов хладагента с наружным блоком

- Изоляцию трубопроводов хладагента
- Соблюдайте указания по выполнению следующих работ:
  - Изгибание труб
  - Развальцовка концов труб
  - Применение запорных клапанов

### 5.2.2 Меры предосторожности при подсоединении трубопроводов хладагента



**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА**



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Используйте закрепленную на главном блоке накидную гайку.
- Чтобы предотвратить утечку газа, нанесите фреоновое масло только на внутреннюю поверхность раструба. Используйте фреоновое масло, предназначенное для хладагента R32 (Пример: FW68DA).
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ повторное использование трубных соединений.



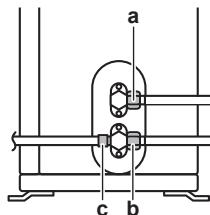
#### ВНИМАНИЕ!

Обеспечьте надежность соединений трубопровода хладагента, прежде чем запускать компрессор. Если во время работы компрессора трубопроводы хладагента НЕ закреплены, а запорный вентиль открыт, то всасывание воздуха приводит к отклонению давления в контуре хладагента от нормы, что чревато повреждением оборудования и даже нанесением травмы.

### 5.2.3 Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку

- Длина трубопроводов.** Трубопроводы по месту монтажа должны быть как можно короче.
- Защита трубопроводов.** Необходимо обеспечить защиту трубопроводов по месту монтажа от физического повреждения.

- Соедините патрубок жидкого хладагента внутреннего блока с жидкостным запорным вентилем наружного блока.



- a Запорный вентиль в контуре жидкого хладагента
- b Запорный вентиль трубопровода газообразного хладагента
- c Сервисное отверстие

- Соедините патрубок газообразного хладагента внутреннего блока с запорным вентилем газообразного хладагента наружного блока.



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется прокладывать трубопровод хладагента между внутренним и наружным агрегатом в воздуховоде либо оборачивать его наружной обмоткой.

## 5.3 Проверка трубопровода хладагента

### 5.3.1 Проверка на утечки



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ превышайте максимальное рабочее давление блока (см. параметр PS High на паспортной табличке блока).



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте рекомендованный поставщиком раствор для проведения проверки на образование пузырей.

Ни в коем случае НЕ пользуйтесь мыльным раствором:

- Мыльный раствор может привести к образованию трещин в таких деталях, как, например, накидные гайки или колпачки запорных вентилях.
- В мыльном растворе может содержаться соль, которая впитывает влагу, замерзающую при охлаждении трубопроводов.
- Аммиак, содержащийся в мыльном растворе, может вызывать коррозию в местах пайки трубопроводов (между латунной накидной гайкой и медной развальцованной трубкой).

- 1 Заправьте систему азотом до давления не менее 200 кПа (2 бар). Для выявления незначительных утечек рекомендуется довести давление до 3000 кПа (30 бар).
- 2 Проверьте систему на герметичность, нанеся раствор для проведения пробы на образование пузырей на все трубные соединения.
- 3 Выпустите весь азот.

### 5.3.2 Порядок выполнения вакуумной осушки

- 1 Вакуумируйте систему до тех пор, пока давление в коллекторе не составит  $-0,1$  МПа ( $-1$  бар).
- 2 Оставив систему в покое на 4-5 минут, проверьте давление:

| Если давление... | то...                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Не меняется      | В системе отсутствует влага. Операция завершена.                |
| Повышается       | В системе присутствует влага. Переходите к следующему действию. |

- 3 Откачивайте из системы воздух, как минимум, в течение 2 часов до тех пор, пока в трубопроводе не установится контрольное давление  $-0,1$  МПа ( $-1$  бар).
- 4 После выключения насоса проверяйте давление, как минимум, в течение 1 часа.
- 5 Если необходимая глубина вакуума НЕ была достигнута или вакуум НЕ удерживался в течение 1 часа, сделайте следующее:
  - Проверьте на герметичность еще раз.
  - Проведите еще раз вакуумную осушку.



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Не забудьте открыть запорные клапаны после прокладки трубопроводов хладагента и выполнения вакуумной осушки. Запуск системы с перекрытыми стопорными клапанами может привести к поломке компрессора.

## 6 Заправка хладагентом

### 6.1 Заправка хладагентом

Наружные блоки поставляются с заводской заправкой хладагентом, но иногда требуется выполнить следующие действия:

| Что?                            | Когда?                                                                                                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дозаправка хладагентом          | Если общая длина трубопровода жидкого хладагента превышает указанную (см. далее).                                        |
| Полная перезаправка хладагентом | <b>Пример:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При переустановке системы.</li> <li>• После протечки.</li> </ul> |

#### Дозаправка хладагентом

Перед дозаправкой хладагентом обязательно выполните проверку (на герметичность, с вакуумной осушкой) трубопроводов хладагента, проложенных **снаружи** наружного блока.



#### ИНФОРМАЦИЯ

В зависимости от блоков и (или) условий их установки бывает, что прокладку электропроводки необходимо выполнить до заправки системы хладагентом.

Дозаправка хладагентом, как правило, подразделяется на следующие этапы:

- 1 Определение необходимости дозаправки и количества дополнительного хладагента.
- 2 Выполнение дозаправки, если в ней есть необходимость.
- 3 Крепление внутри наружного блока заполненной таблички с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту.

#### Полная перезаправка хладагентом

Прежде чем приступить к полной перезаправке системы хладагентом, проверьте, соблюдены ли следующие условия:

- 1 Весь хладагент удален из системы.
- 2 Выполнена проверка (на герметичность, с вакуумной осушкой) трубопроводов хладагента, проложенных **снаружи** наружного блока.
- 3 Выполнена вакуумная осушка трубопроводов хладагента, проложенных **внутри** наружного блока.



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Перед полной перезарядкой также выполните вакуумную сушку **внутренних** трубопроводов хладагента наружного агрегата.

Полная перезаправка системы хладагентом, как правило, подразделяется на следующие этапы:

- 1 Определение количества хладагента для заправки.
- 2 Заправка хладагентом.
- 3 Крепление внутри наружного блока заполненной таблички с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту.

### 6.2 О хладагенте

Данный аппарат содержит фторированные газы, способствующие парниковому эффекту. НЕ допускайте выбросов газа в атмосферу.

Тип хладагента: Хладагент R32

## 6 Заправка хладагентом

Значение потенциала глобального потепления (GWP): 675

Действующим законодательством может предписываться периодическое проведение проверки на утечку хладагента. За подробной информацией обращайтесь к монтажнику.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

СЛАБО

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.



### ВНИМАНИЕ!

- Хладагент в блоке умеренно горюч и обычно НЕ вытекает. В случае утечки в помещении контакт хладагента с пламенем горелки, нагревателем или кухонной плитой может привести к возгоранию или образованию вредного газа.
- Отключив все огнеопасные нагревательные устройства и проветрив помещение, свяжитесь с продавцом блока.
- НЕ пользуйтесь блоком до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит восстановление исправности узлов, в которых произошла утечка хладагента.



### ВНИМАНИЕ!

Оборудование размещается в помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей).



### ВНИМАНИЕ!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ проделывать отверстия в элементах контура хладагента и подвергать их воздействию огня.
- НЕ допускается применение любых чистящих средств или способов ускорения разморозки, помимо рекомендованных изготовителем.
- Учтите, что хладагент, которым заправлена система, запаха НЕ имеет.



### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Согласно требованиям действующего законодательства по фторсодержащим парниковым газам, должно быть указано количество заправленного в агрегат хладагента в килограммах и тоннах CO<sub>2</sub>-эквивалента.

**Формула для расчета выбросов парниковых газов в тоннах CO<sub>2</sub>-эквивалента:** значение ПГП для хладагента × общая заправка хладагента [кг]/1000

За дополнительной информацией обратитесь к своему установщику.

## 6.3 Расчет количества хладагента для дозаправки

| Если общая длина трубопровода жидкости составляет... | Далее...                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤10 м                                                | НЕ нужно добавлять дополнительный хладагент.                                                                   |
| >10 м                                                | R=(общая длина (м) трубопровода жидкости-10 м)×0,020<br>R=дополнительный заряд (кг) (округлен с шагом 0,01 кг) |



### ИНФОРМАЦИЯ

Длина трубопровода - эта длина одной стороны трубопровода жидкости.

## 6.4 Расчёт объема полной перезаправки



### ИНФОРМАЦИЯ

При необходимости полной дозаправки общее количество заправленного хладагента составляет объем заводской заправки хладагентом (см. паспортную табличку агрегата) + определенный дополнительный объем.

## 6.5 Дозаправка хладагентом



### ВНИМАНИЕ!

- Пользуйтесь только хладагентом R32. Другие вещества могут вызвать взрывы и несчастные случаи.
- Хладагент R32 содержит фторированные парниковые газы. Значение потенциала глобального потепления (GWP) составляет 675. НЕ выпускайте эти газы в атмосферу.
- При заправке хладагентом ОБЯЗАТЕЛЬНО надевайте защитные перчатки и очки.

**Предварительные условия:** Перед заправкой хладагентом обязательно выполните подсоединение и проверку (на герметичность, с вакуумной осушкой) трубопроводов хладагента.

- Подсоедините цилиндр с хладагентом к сервисному отверстию.
- Заправьте дополнительный объем хладагента.
- Откройте запорный клапан в контуре газообразного хладагента.

## 6.6 Нанесение этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту

- Заполните этикетку следующим образом:

- Если этикетки с многоязычной информацией о фторированных парниковых газах входят в комплектацию (см. комплект принадлежностей), отклейте этикетку на нужном языке и нанесите ее в месте, помеченном буквой **a**.
- Количество хладагента, заправленного на заводе (см. паспортную табличку блока)
- Заправленное дополнительное количество хладагента
- Общее количество заправленного хладагента
- Объем выбросов фторированных парниковых газов** в расчете на общее количество заправленного хладагента выражен в тоннах эквивалента CO<sub>2</sub>.
- ПГП = потенциал глобального потепления



## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В соответствии с действующим законодательством в отношении **выбросов фторированных парниковых газов**, общее количество заправленного хладагента указывается как в весовых единицах, так и в эквиваленте CO<sub>2</sub>.

**Формула расчета объема выбросов парниковых газов в тоннах эквивалента CO<sub>2</sub>:** Значение GWP хладагента × общее количество заправленного хладагента [в кг] / 1000

Используется значение GWP, указанное в таблице с информацией о заправке хладагентом.

- 2 Закрепите табличку внутри наружного блока рядом с запорными клапанами трубопроводов жидкого и газообразного хладагентов.

## 7 Подключение электрооборудования



**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**



### ВНИМАНИЕ!

- К прокладке электропроводки допускаются **ТОЛЬКО** аттестованные электрики в **СТРОГОМ** соответствии с действующим общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, **ДОЛЖНЫ** соответствовать требованиям действующего законодательства.



### ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь **ТОЛЬКО** многожильными кабелями электропитания.



### ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится **ТОЛЬКО** изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.



### ВНИМАНИЕ!

Примите надлежащие меры к предотвращению использования блока насекомыми в качестве пристанища. Соприкосновение насекомых с электрическими деталями может привести к сбоям в работе блока, задымлению или возгоранию.



### ВНИМАНИЕ!

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** самостоятельно подводить к внутреннему блоку электропитание. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



### ВНИМАНИЕ!

- НЕ** используйте приобретаемые на месте электрические детали внутри изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разветвление электропроводки дренажного насоса и пр. от клеммной колодки. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



## ВНИМАНИЕ!

Держите соединительную проводку на расстоянии от медных трубок без термоизоляции, которые подвержены сильному нагреву.

## 7.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений



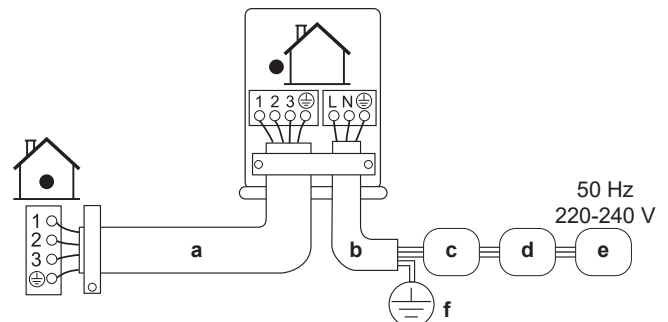
### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется пользоваться проводами сплошного сечения (одножильными). Если пользуетесь многожильными проводами, скрутите проводник так, чтобы укрепить конец, и подсоедините этот конец к круглой обжимной клемме. Подробнее см. раздел «Указания по порядку подключения электропроводки» справочного руководства для монтажника.

| Элемент                                                   |                 |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабель электропитания                                     | Напряжение      | 220~240 В                                                                                     |
|                                                           | Фаза            | 1~                                                                                            |
|                                                           | Частота         | 50 Гц                                                                                         |
|                                                           | Размер проводки | Соответствие законодательным требованиям <b>ОБЯЗАТЕЛЬНО</b>                                   |
| Соединительный кабель (внутренний↔наружный блоки)         |                 | Минимальное сечение 4-жильного кабеля под напряжение 220~240 В составляет 1,5 мм <sup>2</sup> |
| Рекомендованные предохранители (устанавливаются на месте) |                 | 16 А                                                                                          |
| Автоматический выключатель защиты от замыкания на землю   |                 | Соответствие законодательным требованиям <b>ОБЯЗАТЕЛЬНО</b>                                   |

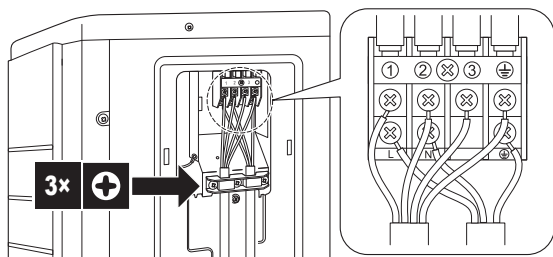
## 7.2 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату

- 1 Снимите крышку для техобслуживания.
- 2 Откройте зажим проводов.
- 3 Соединительный кабель подключается к источнику электропитания следующим образом:



- a Соединительный кабель
- b Кабель электропитания
- c Размыкатель цепи
- d Устройство защитного отключения
- e Электропитание
- f Заземление

## 8 Завершение монтажа наружного агрегата

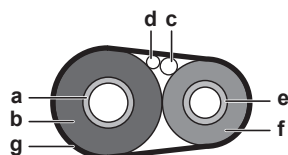


4 Надежно затяните винты клемм. Рекомендуется пользоваться крестовой отверткой.

## 8 Завершение монтажа наружного агрегата

### 8.1 Завершение монтажа наружного блока

1 Изолируйте и закрепите трубопровод хладагента и кабели следующим образом:



- a Трубопровод газообразного хладагента
- b Изоляция трубопровода газообразного хладагента
- c Соединительный кабель
- d Электропроводка, проложенная по месту установки оборудования (если проложена)
- e Трубопровод жидкого хладагента
- f Изоляция трубопровода жидкого хладагента
- g Отделочная лента

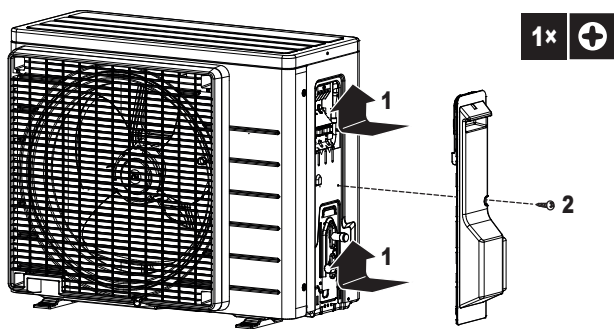
2 Установите сервисную крышку.

### 8.2 Закрытие наружного агрегата



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При закрытии крышки наружного блока убедитесь, что момент затяжки НЕ превышает 1,3 Н•м.



## 9 Пусконаладочные работы



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ВСЕГДА эксплуатируйте блок с термисторами и/или датчиками/реле давления. ИНАЧЕ это может привести к возгоранию компрессора.

### 9.1 Предпусковые проверочные операции

- 1 После монтажа блока проверьте перечисленное ниже.
- 2 Закройте блок.
- 3 Включите питание блока.

|                          |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Внутренний агрегат</b> установлен правильно.                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | <b>Наружный агрегат</b> установлен правильно.                                                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> | <b>Заземлена</b> ли система надлежащим образом? Затянуты ли клеммы заземления?                                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | Соответствует ли <b>напряжение электропитания</b> значению, указанному на имеющейся на блоке идентификационной табличке?                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | В распределительной коробке <b>НЕТ неплотных соединений</b> или поврежденных электрических компонентов.                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | Внутри комнатного и наружного блоков <b>НЕТ поврежденных компонентов и сжатых труб</b> .                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | <b>НЕТ утечек хладагента</b> .                                                                                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | <b>Трубопроводы хладагента</b> (газообразного и жидкого) термоизолированы.                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | Установлены трубы надлежащего размера, и сами <b>трубопроводы</b> правильно изолированы.                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | <b>Запорные вентили</b> наружного агрегата (для газа и жидкости) полностью открыты.                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | <b>Проводка</b> между наружным и внутренним агрегатами проложена согласно настоящему документу и действующему законодательству.                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | <b>Дренаж</b><br>Проследите за тем, чтобы слив был равномерным.<br><b>Возможное следствие:</b> Возможно вытекание конденсата.                                                                           |
| <input type="checkbox"/> | На внутренний блок поступают сигналы с <b>интерфейса пользователя</b> .                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | Указанные провода используются для <b>соединительного кабеля</b> .                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | <b>Предохранители</b> или иные предохранительные устройства устанавливаются по месту монтажа оборудования согласно указаниям, изложенным в этом документе. Замена их перемычками <b>НЕ</b> допускается. |

### 9.2 Перечень проверок во время пусконаладки

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Выпуск воздуха. |
| <input type="checkbox"/> | Пробный запуск. |

### 9.3 Для проведения пробного запуска

**Предварительные условия:** Источник электропитания ДОЛЖЕН находиться в пределах указанного расстояния.

**Предварительные условия:** Пробный запуск можно выполнять в режиме как охлаждения, так и обогрева.

**Предварительные условия:** Пробный запуск выполняется по инструкциям в руководстве по эксплуатации внутреннего блока для проверки работоспособности всех функций, деталей и узлов.

- 1 В режиме охлаждения нужно выбрать самую низкую программируемую температуру. В режиме обогрева нужно выбрать самую высокую программируемую температуру. При необходимости пробный запуск можно прерывать.
- 2 По окончании пробного запуска задайте нормальную температуру. В режиме охлаждения: 26~28°C, в режиме обогрева: 20~24°C.
- 3 Система прекращает работу спустя 3 минуты после отключения блока.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Блок потребляет электроэнергию даже в положении ВЫКЛ.
- С восстановлением подачи электропитания после сбоя система возобновляет работу в заданном до сбоя режиме.

## 9.4 Запуск наружного агрегата

Конфигурация и пусконаладка системы рассмотрены в руководстве по монтажу внутреннего агрегата.

# 10 Поиск и устранение неполадок

## 10.1 Диагностика неисправностей с помощью светодиода на плате наружного блока

| Светодиод... | Диагностика |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Мигает      | Норма.<br>▪ Проверьте внутренний блок.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|              | ВКЛ         | ▪ Выключите и снова включите питание, спустя примерно 3 минуты еще раз проверьте состояние светодиода. Если светодиод опять светится, плата наружного блока неисправна.                                                                                                                                              |
|              | ВЫКЛ        | 1 Напряжение питания (для экономии электроэнергии).<br>2 Неисправность по электропитанию.<br>3 Выключив и снова включив питание, спустя примерно 3 минуты еще раз проверьте состояние светодиодного индикатора.<br>Если светодиодный индикатор снова отключается, значит, печатная плата наружного блока неисправна. |



#### ОПАСНО! ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

#### ОПАСНОСТЬ

#### ПОРАЖЕНИЯ

- Когда блок НЕ работает, светодиоды на плате выключаются в целях экономии электроэнергии.
- Даже когда светодиоды не светятся, клеммная колодка и плата могут оставаться под напряжением.

# 11 Утилизация



#### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов проводятся в СТРОГОМ соответствии с действующим законодательством. Блоки НЕОБХОДИМО сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.

- Блоки помечены следующим символом:



Это значит, что электрические и электронные изделия НЕЛЬЗЯ смешивать с несортированным бытовым мусором. НЕ пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов ДОЛЖНЫ проводиться уполномоченным монтажником В СООТВЕТСТВИИ с действующим законодательством.

Блоки НЕОБХОДИМО сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования. Обеспечивая надлежащую утилизацию настоящего изделия, вы способствуете предотвращению наступления возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья людей. За дополнительной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные органы власти.

## 12 Технические данные

- Подборка самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- Полные технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

### 12.1 Схема электропроводки

#### 12.1.1 Унифицированные обозначения на электрических схемах

Применяемые детали и нумерацию см. в электрических схемах блоков. Детали нумеруются арабскими цифрами в порядке по возрастанию, каждая деталь представлена в приведенном ниже обзоре символом «\*» в номере детали.

| Значок | Значение                                        | Значок | Значение                   |
|--------|-------------------------------------------------|--------|----------------------------|
|        | Размыкатель цепи                                |        | Защитное заземление        |
|        | Соединение                                      |        | Заземление (винт)          |
|        | Разъем                                          |        | Выпрямитель                |
|        | Заземление                                      |        | Релейный разъем            |
|        | Электропроводка по месту установки оборудования |        | Короткозамыкающийся разъем |
|        | Номинальный ток                                 |        | Концевой вывод             |
|        | Внутренний блок                                 |        | Клеммная колодка           |
|        | Наружный блок                                   |        | Зажим проводов             |
|        | Устройство защитного отключения                 |        |                            |

| Значок  | Цвет            | Значок   | Цвет       |
|---------|-----------------|----------|------------|
| BLK     | Черный          | ORG      | Оранжевый  |
| BLU     | Голубой         | PNK      | Розовый    |
| BRN     | Коричневый      | PRP, PPL | Фиолетовый |
| GRN     | Зеленый         | RED      | Красный    |
| GRY     | Серый           | WHT      | Белый      |
| SKY BLU | Небесно-голубой | YLW      | Желтый     |

| Значок                                                                           | Значение                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| A*P                                                                              | Печатная плата                       |
| BS*                                                                              | Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, рабочий выключатель |
| BZ, H*O                                                                          | Зуммер                               |
| C*                                                                               | Конденсатор                          |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE | Соединение, разъем                   |
| D*, V*D                                                                          | Диод                                 |
| DB*                                                                              | Диодный мост                         |
| DS*                                                                              | DIP-переключатель                    |
| E*H                                                                              | Нагреватель                          |

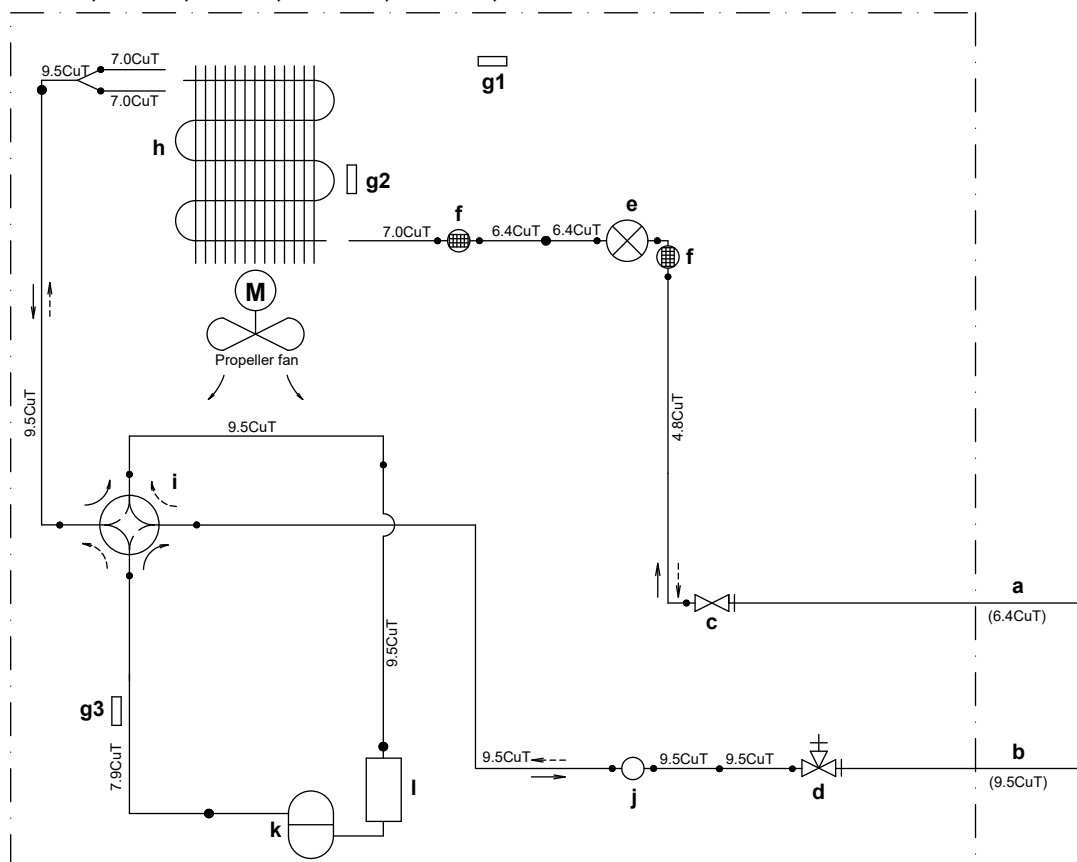
| Значок                                               | Значение                                                |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| FU*, F*U, (характеристики см. на плате внутри блока) | Номинальный ток                                         |
| FG*                                                  | Разъем (заземление рамы)                                |
| H*                                                   | Жгут электропроводки                                    |
| H*P, LED*, V*L                                       | Контрольная лампа, светодиод                            |
| HAP                                                  | Светодиод (зеленый индикатор)                           |
| HIGH VOLTAGE                                         | Высокое напряжение                                      |
| IES                                                  | Датчик «Умный глаз»                                     |
| IPM*                                                 | Интеллектуальный блок питания                           |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M                             | Магнитное реле                                          |
| L                                                    | Фаза                                                    |
| L*                                                   | Змеевик                                                 |
| L*R                                                  | Реактор                                                 |
| M*                                                   | Шаговый электромотор                                    |
| M*C                                                  | Электромотор компрессора                                |
| M*F                                                  | Электромотор вентилятора                                |
| M*P                                                  | Электромотор сливного насоса                            |
| M*S                                                  | Электромотор перемещения заслонок                       |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN*                               | Магнитное реле                                          |
| N                                                    | Нейтраль                                                |
| n=*, N=*                                             | Кол-во проходов через ферритовый сердечник              |
| PAM                                                  | Амплитудно-импульсная модуляция                         |
| PCB*                                                 | Печатная плата                                          |
| PM*                                                  | Блок питания                                            |
| PS                                                   | Импульсный источник питания                             |
| PTC*                                                 | Термистор PTC                                           |
| Q*                                                   | Биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT)   |
| Q*C                                                  | Размыкатель цепи                                        |
| Q*DI, KLM                                            | Автоматический выключатель защиты от замыкания на землю |
| Q*L                                                  | Устройство защиты от перегрузки                         |
| Q*M                                                  | Термовыключатель                                        |
| Q*R                                                  | Устройство защитного отключения                         |
| R*                                                   | Резистор                                                |
| R*T                                                  | Термистор                                               |
| RC                                                   | Приемное устройство                                     |
| S*C                                                  | Ограничительный выключатель                             |
| S*L                                                  | Поплавковое реле уровня                                 |
| S*NG                                                 | Датчик утечки хладагента                                |
| S*NPH                                                | Датчик давления (высокого)                              |
| S*NPL                                                | Датчик давления (низкого)                               |
| S*PH, HPS*                                           | Реле давления (высокого)                                |
| S*PL                                                 | Реле давления (низкого)                                 |
| S*T                                                  | Термостат                                               |
| S*RH                                                 | Датчик влажности                                        |
| S*W, SW*                                             | Рабочий выключатель                                     |

| Значок      | Значение                                                                              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SA*, F1S    | Импульсный разрядник                                                                  |
| SR*, WLU    | Приемник сигнала                                                                      |
| SS*         | Селекторный выключатель                                                               |
| SHEET METAL | Крепежная пластина клеммной колодки                                                   |
| T*R         | Трансформатор                                                                         |
| TC, TRC     | Передачик сигналов                                                                    |
| V*, R*V     | Варистор                                                                              |
| V*R         | Диодный мост, блок питания на биполярных транзисторах с изолированным затвором (IGBT) |
| WRC         | Беспроводной пульт дистанционного управления                                          |
| X*          | Концевой вывод                                                                        |
| X*M         | Клеммная колодка (блок)                                                               |
| Y*E         | Змеевик электронного терморегулирующего вентиля                                       |
| Y*R, Y*S    | Змеевик обратного электромагнитного клапана                                           |
| Z*C         | Ферритовый сердечник                                                                  |
| ZF, Z*F     | Фильтр подавления помех                                                               |

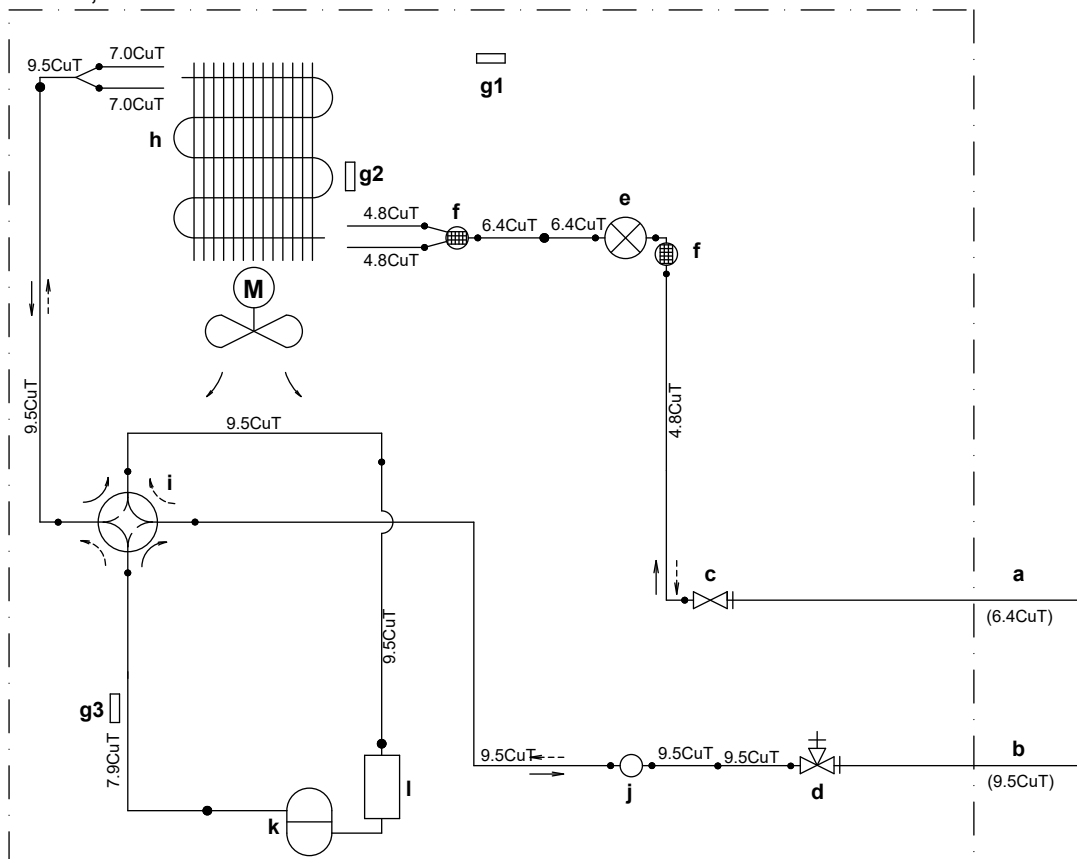
### 12.2 Схема трубопроводов

#### 12.2.1 Схема трубопроводов: Наружный агрегат

RXF20E, RXF25E, RXF35E, ARXF20E, ARXF25E, ARXF35E



## RXF42E, ARXF42E



**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: [www.daikin.com.tr](http://www.daikin.com.tr)

Copyright 2022 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P650253-8H 2022.10