

# 4 жолды кассета (шағын) Өнім түрі VRF Ішкі түйін Climate 5000 VRF

MC4W Serie



**BOSCH**

Монтаждау нұсқаулығы

MC4W15-1

MC4W22-1

MC4W28-1

MC4W36-1

MC4W45-1

6 720 844 666 (2015/07)

Біздің кондиционерімізді таңдағаныңыз үшін рақмет.

Кондиционерді қолданудың алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып, оны болашақта пайдалануға сақтап қойыңыз.

МАЗМҰНЫ	БЕТ
1. САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ .....	2
2. МОНТАЖДАУ НҰСҚАУЛАРЫ .....	3
3. ҚҰРЫЛҒЫНЫ ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ .....	3
4. МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН КЕРЕК-ЖАРАҚТАР.....	4
5. ІШКІ ТҮЙІНДІ ОРНАТУ.....	5
6. ҚОСАТЫН ТҮТІКШЕНІ ОРНАТУ .....	7
7. ХЛАДАГЕНТ ҚҰБЫРЫН ІСКЕ ҚОСУ .....	8
8. БҰРАТЫН ТРУБАНЫ ҚОСУ .....	9
9. СЫМДАРДЫ ЖҮРГІЗУ.....	10
10. РЕТТЕУ .....	11
11. АҚАУЛАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖОЮ.....	13
12. СЫНАҚТЫҚ ІСКЕ ҚОСУ .....	13

## 1. САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫ

- Жергілікті, ұлттық және халықаралық заңдар мен ережелерді әрдайым сақтаңыз.
- Орнатудың алдында "САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫМЕН" толығырақ танысып шығыңыз.
- Аталған сақтық шараларында қауіпсіздік бойынша маңызды мәліметтер келтірілген. Оларды кез келген жағдайда сақтау керек.
- Осы нұсқаулықты пайдалану нұсқаулығымен бірге болашақта пайдалану үшін ыңғайлы жерде сақтаңыз.

Осы нұсқауда сипатталған сақтық шаралары екі санатқа бөлінеді. Екі санатта да мұқият оқу қажет техникалық қауіпсіздігінің маңызды нұсқаулары бар.



### НҰСҚАУ

Нұсқауларды сақтамаған жағдайда өмірге қауіп төнуі пайда болады.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Осы әдіспен белгіленген нұсқауларды сақтамаған жағдайда дене жарақатын алу қатері пайда болады немесе материалдық зиян пайда болады.

Іске қосу режимінің шегінде орнатудан кейін құрылғы тиісті түрде жұмыс істеп тұрғанын тексеріңіз. Клиентке құрылғыны пайдалану мен техникалық қызмет көрсету туралы кеңес беріңіз. Сондай-ақ, клиентке орнату нұсқаулағы пайдалану нұсқаулығымен бірге болашақта пайдалану үшін тиісті жерде сақталу қажеттілігі туралы кеңес беріңіз.



### НҰСҚАУ

**Жабдықты орнатуды, жөндеуді және техникалық қызмет көрсетуді тек білікті, маманданған персонал орындайтынын тексеріңіз.**

Дұрыс емес орнату, жөндеу немесе техникалық қызмет көрсету электр тогының соғуына, қысқа тұйықталуға, өртке немесе жабдықтың басқа зақымдалуына әкелуі мүмкін.

**Орнату барысында монтаждау нұсқаулығының ережелерін қатаң сақтаңыз.**

Дұрыс емес орнату судың шығуына, электр тогының соғуына және өртенуге әкеледі.

Тиісті шараларды өткізу нәтижесінде құрылғыны шағын бөлмеге орнатқанда салқындату агенті шыққан жағдайдағы оның концентрациясының деңгейі рұқсат етілген қауіпсіздік шектерінен аспайтынын тексеріңіз.

Тиісті ақпаратты сатушыдан алуға болады. Жабдық бөлмелердегі салқындату агентінің өте жоғары концентрациясы оттектік жетіспеушілігіне әкелуі мүмкін. **Орнату барысында жеткізу жиынтығына кіретін керек-жарақтар мен көрсетілген компоненттерді пайдаланыңыз.**

Кері жағдайда құрылғы құлап кетуі мүмкін. Сондай-ақ, судың шығуы, электр тогының соғуы немесе өртену қаупі бар.

**Құрылғының салмағын көтере алатын қатты, берік орнатылатын жерді қарастырыңыз.**

Дұрыс емес орнатқан жағдайда немесе монтаждауға арналған алаңның беріктігі жеткіліксіз болса, құрылғы құлап, дене жарақаттарын алу қаупі бар.

**Құрылғыны орнатуды еден деңгейінен 2,3 м биіктікте орындаңыз.**

**Құрылғыны кір жуатын бөлмелерде орнатпаңыз.**

**Қосу жұмыстарын бастаудың алдында барлық шығыстарды ажыратыңыз.**

**Құрылғыны штекерлік жалғағышқа қол жеткізе алатындай етіп орналастырыңыз.**

**Құрылғының корпусында сөзбен немесе белгімен сұйықтықтың қозғалыс бағыты көрсетілуі қажет.**

**Электротехникалық жұмыстарын орындау барысында кабель желісін төсеу туралы жергілікті және халықаралық нормалар мен анықтамаларды, сондай-ақ осы монтаждау нұсқаулығының анықтамаларын сақтаңыз. Тәуелсіз тізбек контурын және желінің бөлек қуатын пайдаланыңыз.**

Тізбектегі жеткіліксіз қуат немесе дұрыс емес орнатылған электр жабдық электр тогының соғуына немесе өртенуге әкелуі мүмкін.

**Көрсетілген кабельді пайдаланып, жалғанатын жердегі сыртқы жүктеменің болмауын қамтамасыз ету арқылы оны мықтап бекітіңіз.**

Дұрыс емес қосу немесе тиісті түрде бекітпеу жалғанатын жердің қызуына немесе өртенуіне әкелуі мүмкін.

**Кабельді төсеу тиісті түрде орындалып, жүйенің қақпағы бекітілуі тиіс.**

Егер қақпақ дұрыс емес бекітілсе, жалғанатын жер қызуы ықтимал. Өртену және электр тогының соғу қаупі артады.

**Қауіптің алдын алу үшін зақымданған желілік кабельді өндірушіден немесе оның сервистік агентінен немесе оның білікті өкілдерінде ауыстырып алыңыз.**

**Барлық полюстардағы ажыратқыштың қосқышының контакттар арасындағы саңылау ең азы 3 мм болатынын қамтамасыз етіңіз.**

**Трубаларды қосқанда салқындататын агентке ауа кірмейтінін тексеріңіз.**

Кері жағдайда мұндай әрекет қуаттық қысқаруына, салқындататын агенттегі өте жоғары қысымға, сондай-ақ жарылу және дене жарақаттарын алу қауптеріне әкеледі.

**Қуат кабелінің ұзындығын өзгертпеңіз. Кабель ұзартқышты пайдаланбаңыз. Басқа электр құрылғылары үшін бір уақытта бөлек штепсельді розетканы пайдаланбаңыз.**

Кері жағдайда өртену және электр тогының соғу қаупі артады.

Салқындату агентінің температурасы өте жоғары. Қосатын кабель мен мыс трубаның арасында тиісті аралықтың бар екенін тексеріңіз.

Құрылғыны сымдарды жүргізу жөніндегі жергілікті және ұлттық нормалар мен стандарттарға сәйкес орнатыңыз.

Көп полюсты ажыратқышы бар, түйісу арасындағы ең аз қашықтық 3 мм болатын және қуаттылығы 10 МА жоғары қорғаныстық ажырату құрылғысы (ҚАҚ) бар электр желісіне қосылуын қарастырыңыз. Аталған талаптар жергілікті нормалар мен стандарттарға сәйкес болуы тиіс.

Желілік кабель ретінде кемінде H05RN-R/H07RN-F түріндегі кабельді пайдаланыңыз.

Орнату жұмыстарын орындау кезінде боран, дауыл немесе жер сілкінісі ықтималдылығын ескеріңіз. Дұрыс емес орнату құрылғының құлауына әкелуі мүмкін. Қайғылы жағдайдың болу қаупі бар.

Орнату барысында салқындату агенті шықса, бөлмені дереу желдетіңіз. Салқындату агенті шыққан жағдайда және ол ашық отпен әрекеттесе, улы газдардың бөлінуі ықтимал.

Орнату жұмыстарын аяқтағаннан кейін салқындату агентінің шықпайтынын тексеріңіз. Салқындату агенті бөлмеде шыққан жағдайда және ол өртену көздерімен (желдеткіш, электр немесе газ плитасы) әрекеттесе, улы газдардың бөлінуі ықтимал.



## АБАЙЛАҢЫЗ

**Кондиционерді жерге тұйықтаңыз.**

Жерге тұйықтайтын сымды газ немесе су құбыры трубаларына, жайтартқыштарға немесе жер асты байланыс желілеріне қоспаңыз. Дұрыс емес жерге тұйықтағанда электр тогының соғу қаупі пайда болады.

**Дифференциалды қорғаудың автоматты ажыратқышын міндетті түрде орнатыңыз.**

Дифференциалды қорғаудың автоматты ажыратқышын орнатпаған жағдайда электр тогының соғу қаупі пайда болады.

**Алдымен сыртқы, содан соң ішкі түйінді қосыңыз.**

Кондиционерде барлық кабельді қосылымдар мен труба қосылымдар болған жағдайда ғана кондиционерді электр қуатының жүйесіне қосуға болады.

**Дұрыс бұруды қамтамасыз ету үшін бұратын трубаны монтаждау нұсқаулығының нұсқауларына сәйкес орнатыңыз. Конденсаттың пайда болуын болдырмау үшін трубаны оқшаулаңыз.**

Бұратын трубаны дұрыс емес орнату судың шығуына және материалдық зиянға әкелуі мүмкін.

**Кескіндердің және дыбыстардың бұрмалануын болдырмау үшін ішкі және сыртқы түйіндерді орнатып, телевизиялық қабылдағыштар мен радио қабылдағыштардан кемінде 1 м аралықта қуат сымдары мен қосатын кабельдерді төсеңіз.**

Кедергілерді болдырмау үшін пайдаланылатын радио толқындардың 1 м аралығы жеткілікті болмауы мүмкін.

**Құрылғы балалардың немесе жасы үлкен (әлсіз) адамдардың пайдалануына арналмаған.**

**Кондиционерді келесі жерлерге орнатпаңыз:**

- Петролатумды сақтайтын немесе өңдейтін жерлерде.

- Ауа құрамында тұз бар жерлерге (теңіз жағалауына).
- Ыстық көздерге жақын орналасқан ауада улы газдар болса (мысалы, сульфидтер).
- Кернеудің қатты ауытқуында (өндірістік бөлмелерде).
- Шиналарда немесе шкафтарда.
- Май құрамы көп булардың көлемі бар асуілерде.
- Қуатты электромагниттік толқындар болса.
- Тез жанатын материалдар немесе газдар болса.
- Қышқылды немесе сілтілі сұйықтықтардың буланатын жерлерде.
- Шағын және шуға сезімтал бөлмелерден аулақ болыңыз.
- Қоршаған ортаның басқа да ерекше жағдайларында.

## 2. МОНТАЖДАУ НҰСҚАУЛАРЫ

- Тиісті орнатуды орындау үшін алдымен монтаждау нұсқаулығын оқыңыз.
- Кондиционерді орнатуды білікті техникалық маман орындауы қажет.
- Ішкі түйінді орнатқанда және құбыр желісін төсігінде нұсқаулық ережелерін барынша мұқият орындаңыз.
- Егер кондиционер ғимараттың металл бөлігіне орнатылса, электр құрылғыларға арналған нормаларға сәйкес оны оқшаулау жұмыстарын орындау қажет.
- Монтаж жұмыстары толығымен аяқталғаннан кейін құрылғыны қайтадан мұқият тексеріп шыққаннан кейін ғана қосыңыз.
- Өндіруші өнімді жетілдіруге байланысты осы нұсқаулыққа қандай да бір нұсқаусыз өзгерістер енгізуге құқылы.



## МОНТАЖДАУ ТӘРТІБІ

- Монтаждау орнын таңдаңыз
- Ішкі түйінді орнатыңыз
- Сыртқы блокты орнатыңыз. Жалғаушы құбырды қосыңыз
- Бұратын трубаны қосыңыз
- Сынама іске қосуды орындаңыз
- Сынама іске қосуды орындаңыз

## 3. ҚҰРЫЛҒЫНЫ ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ

Жеткізгеннен кейін қаптаманың бүтіндігін тексеріп, ықтимал зақымдалулар болса, клиенттермен жұмыс істеу қызметіне дереу хабарлаңыз.

Құрылғыны пайдаланғанда келесіге назар аударыңыз:

- 1  Сынғыш өнім, абайлап қолданыңыз.
- 2  Компрессордың зақымдануын болдырмау үшін құрылғы тік күйде болуы қажет.
- 3 Тасымалдау барысында құрылғыны түпнұсқалы қаптамада барынша ұзақ уақытта сақтаңыз.
- 4 Құрылғыны көтеру кезінде қайыстың зақымдануын болдырмау үшін әрқашан қорғаныс қыстырғысын пайдаланыңыз. Құрылғының ауырлық ортасын сақтаңыз.

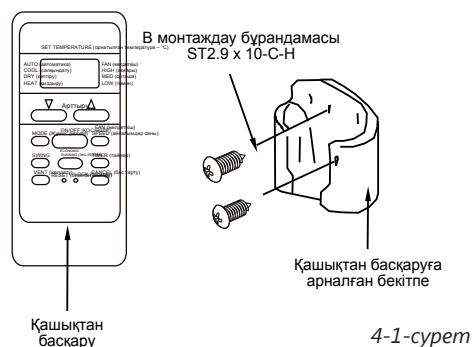
## 4. МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН КЕРЕК-ЖАРАҚТАР

Келесі керек-жарақтардың жиынтықтылығын тексеріңіз. Қосымша керек-жарақтарды ұқыпты сақтаңыз.

	АТАУЫ	ПІШІНІ	4-ағынды кассеталық блок	4-ағынды (шағын) кассеталық блок
МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН КЕРЕК-ЖАРАҚТАР	1. Инсталляциялық үлгі		1	1
	2. М6 бұрандамалары		4	—
Құбыршектер мен фасонды бөлшектер	3. Шу мен жылудан қорғайтын қаптама (шеген құбыр)		2	2
Ағызу құбырына арналған фасонды бөлшектер	4. Ағызу құбыры, түтігі		1	1
	5. Ағызу құбыры, қаптамасы		1	—
	6. Ағызу құбыры, қамытты		1	1
	7. Бекітпе бауы		5	5
Бекітпелі қашықтықтан басқару пульті	8. Қашықтықтан басқару пульті		1	1
	9. Бекітпе		1	1
	10. Монтаждау бұрандамасы (ST2.9 x 10-C-H)		2	2
	11. Сілтілі марганец батареясы (AM4)		2	2
Өзгелер	12. Монтаждау нұсқаулығы	Осы нұсқаулық	1	1
	13. Сигналдың сымы	—	1	1
	14. Кедергі қалқанына арналған жалғаушы құбыр, жинақта	—	1	1
	15. Мыс сомын (құбыр жалғауларын дайындау үшін)		1	1

### Қашықтан басқаруды орнату кезіндегі сақтық шаралар:

- Қашықтан басқаруды лақтырмаңыз және соқпаңыз.
- Қабылдау аймағындағы қашықтан басқарудың күйін анықтау үшін орнатудың алдында оны қосыңыз.
- Қашықтан басқару мен ең жақын телевизиялық қабылдағыштың немесе стереожүйенің арасындағы кемінде 1 м аралығын сақтаңыз. (Бұл кескіннің және дыбыстың бұрмалануын алдын алу үшін маңызды.)
- Қашықтан басқаруды күн сәулесі тікелей түсетін жерлерге немесе жылу көздерінің (мысалы, пеш) қасына орнатпаңыз.
- Батареяларды зарядтағанда полярлығын сақтаңыз.
- Өндіруші өнімнің техникалық жетілдіруіне байланысты осы нұсқаулыққа қандай да бір нұсқаусыз өзгерістер енгізуге құқылы.



## 5. ІШКІ ТҮЙІНДІ ОРНАТУ

### 5.1 Орнатылатын орын

(Техникалық деректерді 5-1, 5-2, 5-3-суреттерінен қараңыз)

#### Ішкі түйінді келесі талаптарды қанағаттандыратын орынға орнатыңыз:

- Шағын және шуға сезімтал бөлмелерде орнатпаңыз (мүмкін болса).
- Көлденең күйдегі қақпақ, қақпақтың құрылымы ішкі түйіннің салмағын көтере алады.
- Кіріс пен шығыс бос, ал сыртқы ауаның әсері барынша аз болуы қажет.
- Ауа ағыны бүкіл бөлме бойынша таратылуы мүмкін.
- Жалғаушы түтікше мен бұру трубасы жеңіл ажырап кетуі мүмкін.
- Жылыту құрылғыларынан тікелей жылу әсер етпеуі керек.
- Ауадағы тұздың мөлшері жоғары болмауы тиіс. Егер ауадағы тұздың артық құрамын жою мүмкін болмаса, таттануға қарсы модельді таңдаңыз.



#### АБАЙЛАҢЫЗ

Ішкі және сыртқы блоктар, сондай-ақ желілік және тасымалданатын кабельдер теледидарлық және радио құрылғылардан кем дегенде 1 м қашықтықта орналасуы керек. Осылайша, дыбыстық бөгелулерден аулақ болуға болады. (Дыбыстық кедергілер электр толқындарының өңделу жағдайларына байланысты 1 м алыс қашықтықта пайда болуы мүмкін)

### 5.2 Құрылғының корпусын монтаждаңыз

■ Қажетті жазықтық көлденең болуы тиіс

- 1 Инсталляциялық үлгіге сәйкес төбеден 600 x 600 мм шаршы ойық жасаңыз. (5-3, 5-4-суреттерді қараңыз)
  - Ойықтың ортасы құрылғы қорабының ортасына сәйкес келуі керек.
  - Жалғаушы және ағызу құбырлары мен сым-кабельдерінің ұзындығын белгілеңіз.
  - Жүкті теңгерімдеу және төбенің дірілдеуін болдырмау үшін төбені бекітіп қатайтыңыз.
- 2 Инсталляциялық үлгі негізінде ілгектердің орналасатын жерін белгілеп шығыңыз.
  - Төбеде сәйкесінше орындарда төрт тесікті бұрғылап тесіңіз (Ø 12 мм, тереңдігі 50–50 мм). Жылжымалы ілмектерді орнатыңыз (опция).
  - Иілген жақтарын жылжымалы ілмектерге орнатыңыз. Төбедегі монтаждау ілмектерінің ұзындықтарын анықтап, қажеті жоқ бөліктерін кесіп тастаңыз.
  - Төбе аса биік болған жағдайда орнатылатын ілмектердің ұзындығын реттеңіз.
  - Орнатылатын ілмектерді ортасынан кесіп алыңыз, нығайту үшін керекті ұзындықтағы арматуралық білікті (Ø 12) пайдаланып, оны ілмектермен бірге пісіріп жалғаңыз.

Ұзындықты есептеу 5-5-суретте көрсетілген:

Ұзындық = 210 + L (L, әдетте, орнатылатын ілмектің жалпы ұзындығының жартысы)

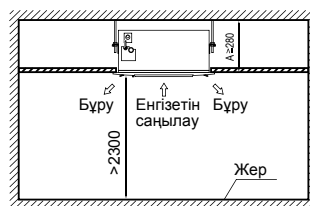
- 3 Алты қырлы 4 сомынды төрт орнату ілмегіне құрылғының қорабы тігінен ілініп тұратындай етіп, қиыстырыңыз.
  - Дұрыс орнатылмаған ағызу құбыры су беру ауыстырғышының істен шығуына, осылайша судың ағып кетуіне әкеледі.
  - Құрылғыны оның қорабы мен төбеге монтаждаудың төрт нүктесі арасындағы қашықтық бірдей болатындай етіп орналастырыңыз. Қораптың төменгі бөлігі төбедегі 10–12 мм құрайтын ойықта орналасуы тиіс (5-5-суретті қараңыз).
  - Түссіз түтіккі суға толтырып, құрылғы қорабын монтаждау жазықтығын төрт жағынан және диагональ бойынша тексеріңіз. (5-6-суретті қараңыз)
  - Салқындатқыштың қорабын тиісінше теңегеннен кейін оны сомындармен бекітіңіз.
- Жаңа ғимараттар және жаңа ғимараттардың төбелері
  - 1 Жаңа ғимараттардағы ілмектер басынан-ақ іріктірілуі мүмкін (жоғарыдағы А.б-суретті қараңыз). Алайда, орнатылған ілмектер төбеде мейлінше берік орналасып, бетонды бұзған жағдайда босап қалмауы тиіс.
  - 2 Қорапты орнатқаннан кейін төбедегі тесіктің көлемі мен дұрыс орналасуын тексеру үшін салқындатқышқа инсталляциялық үлгіні (М6х16) бұрап бекітіңіз. (5-8-суретті қараңыз)
    - Орнатудан бұрын алдымен төбенің тегістігі мен жазықтығын тексеріңіз.
    - Ондай болмаған жағдайда жоғарыдағы А.а тармағын қараңыз.
  - 3 Орнату үшін жоғарыдағы А.с тармағын қараңыз.
  - 4 Инсталляциялық үлгіні жою.



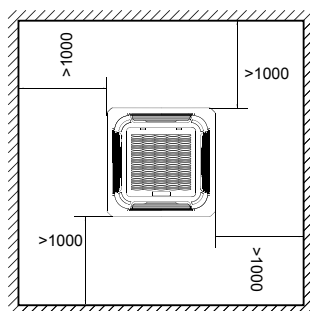
#### АБАЙЛАҢЫЗ

Қораптың нық орналасуын қамтамасыз ету үшін оны орнатқаннан кейін 4 бұранданы (М6х12) тартыңыз.

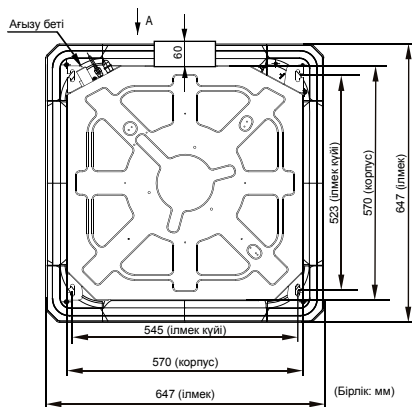
#### Қажетті аудан



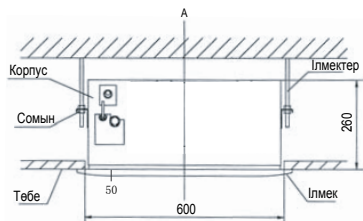
5-1-сурет



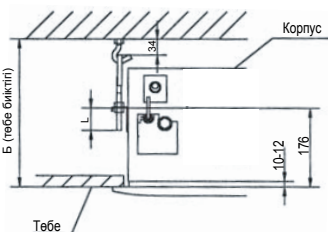
5-2-сурет



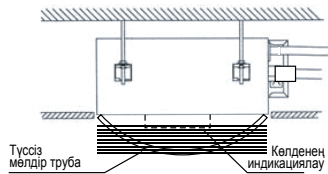
5-3-сурет



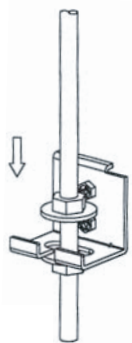
5-4-сурет



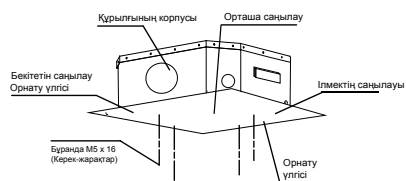
5-5-сурет



5-6-сурет



5-7-сурет



5-8-сурет



## НҰСҚАУ

Осы нұсқаудағы барлық суреттер тек қана мысал ретінде беріледі. Сатып алған салқындатқышта болмашы өзгешеліктер болуы мүмкін (үлгісіне қарай). Бұл қазіргі қолданыстағы соңғы үлгі болып табылады.

## 5.3 Қақпақты орнату

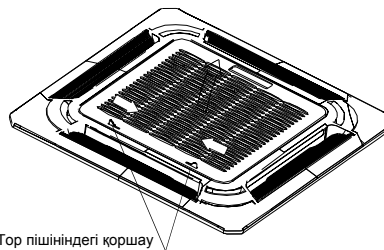


### АБАЙЛАҢЫЗ

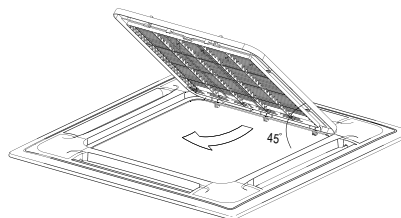
Қақпақты ешқандай жағдайда да бетімен еденге немесе имек заттарға қоймаңыз, қабырғаға сүйеңіз. Соққылап, лақтырмаңыз.

#### 1 Ауа тартқыш торды шешу.

- Тордың 2 бекітпесін ортаға, сосын жоғарыға қарай тартыңыз. (5-9-суретті қараңыз)
- Торды 45 градусқа ашып, тор бекітпелерін тартыңыз. (5-10-суретті қараңыз)



5-9-сурет



5-10-сурет

#### 2 Қақпақты орнату

- Бұрама мотор мен түтік сымдарын қақпақ пен қорапқа дұрыс орналастырыңыз. (5-11-суретті қараңыз)
- 4 ілмені қақпаққа іліп, бұрама мотордың қалған 3 қақпағын бекітіңіз. (5-11-суретті ① және ② қараңыз)



### АБАЙЛАҢЫЗ

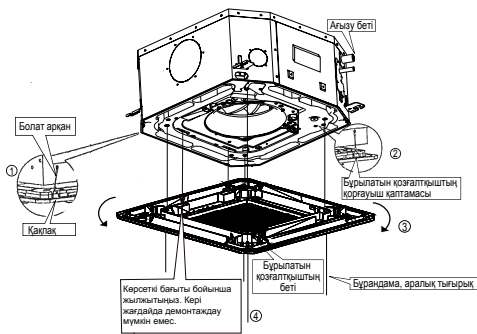
Бұрама мотордың инсталляциялық қақпағы суға арналған ыдысқа толығымен батып тұруы керек.

- Суға арналған ыдыс пен қақпақты бұрандамамен (M5x16) бекітіңіз. (5-11-суретті қараңыз)
- 4 бекіту бұрандасын қақпақтың ілмектеріне қақпақ көлденең болатындай етіп бекітіңіз, аздап қатайтыңыз.

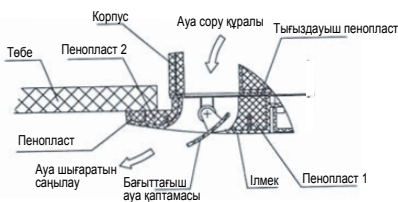
- Қақпақты стрелкаға қарай (5-11-сурет) қақпақтың ортасы төбедегі тесік ортасына сәйкес келетіндей етіп бұраңыз. Бұрыштағы төрт ілмектің нық орналасқанына көз жеткізіңіз.
- Қақпақ ілмектерінің астында орналасқан бұрандаларды пенопласт пен қорап арасындағы қашықтық 4-6 мм болғанынша тартыңыз. Қақпақтың жиектері төбеге нық жанасып тұруы керек. (5-12-суретті қараңыз)
  - Бұрандалар бос тартылған жағдайда 5-13-суретте бейнеленген сурет орын алады.
  - Қақпақ пен төбе арасындағы алшақтық бұрағаннан кейін де кетпеген жағдайда ішкі блоктың биіктігін өзгертіңіз. (5-14-суретті қараңыз, сол жағы)
  - Ішкі блоктың биіктігі қақпақтың төрт бұрышында орналасқан саңылаулар арқылы реттеледі. Ішкі блок пен ағызу құбыры ілмесінің бұзылмағанына көз жеткізіңіз. (5-14-суретті қараңыз, оң жағы)

**3 Ауа тартқыш торды қақпаққа іліп қойыңыз, бұрама мотор мен клеммалық қорап сымдарының қысқыштарын қораптағы сәйкесінше сымдарға жалғаңыз.**

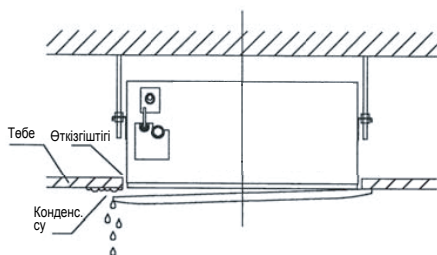
**4 Ауа тартқыш торды керісінше тәртіпте іліп, орнатыңыз.**



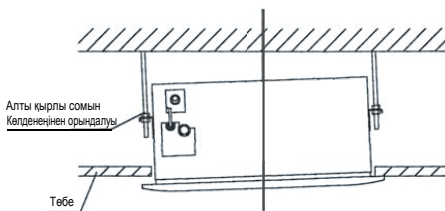
5-11-сурет



5-12-сурет



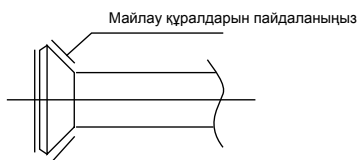
5-13-сурет



5-14-сурет

## 6. ҚОСАТЫН ТҮТІКШЕНІ ОРНАТУ

- Ішкі және сыртқы түйіндердің биіктігінің айырмашылығы, салқындату агентін беруге арналған трубаның ұзындығы және трубаның иін саны келесі талаптарға сәйкес келетінін тексеріңіз:
  - Салқындату агентін беруге арналған трубаның биіктігі мен ұзындығындағы ең көп айырмашылық сыртқы түйінге байланысты. Егер биіктіктегі айырмашылық 10 метрден көп болса, сыртқы блокты ішкі блоктың үстіне орнату керек.
  - Иін саны 15-тен аз.
  - Орнату кезінде ауа, шаң және өзге де қоспалардың құбыр жолы жүйесіне түспегеніне көз жеткізіңіз.
  - Жалғаушы құбырды ішкі және сыртқы блок орнатылғаннан кейін ғана жалғаңыз.
  - Қосатын түтікше құрғақ болуы керек, орнату кезінде оны ылғалдануын болдырмау қажет.
- Құбыр жүйесін қосуды орындағандағы әрекеттердің реті: қосатын түтікшенің қажетті ұзындығын төменде көрсетілген әдіспен өлшеңіз:
  - Алдымен ішкі, содан соң сыртқы түйінді қосыңыз.
- ① Құбырларды қажетінше майыстыру керек. Оларды зақымдап алмаңыз.
- ② Құбырлардың майысқан жиегі жағының беттерін, сондай-ақ сомының қайырылған жиегін майлаңыз. Аталған сомынды тартпас бұрын қолмен 3-4 мәрте бұрап салыңыз. (6-1-суретті қараңыз)
- ③ Құбырларды жалғау мен ажырату кезінде міндетті түрде құбыр қысқаштарын пайдаланыңыз.
  - Сыртқы блок қақпағы толығымен жабық болуы қажет (зауыттан жеткізген кездегідей). Трубаларды қосқанда алдымен жабатын клапанның сомындарын босатып, дереу ернеменкті трубаны қосыңыз (5 мин ішінде). Егер сомынды бірден бұрамасаңыз, шаң мен басқа да ластаушы заттар құбыр жүйесіне еніп, ақаулықтарға әкелуі мүмкін. Сондықтан қосудың алдында салқындату агентінің труба желісін толық вакуумдаңыз.
  - Салқындату агенті құбырын сыртқы және ішкі блоктарға жалғағаннан кейін жүйені вакуумдаңыз. ("Вакуумдауды" қараңыз). Жөндеу жұмыстарын жүргізетін жерлердегі сомындарды тартыңыз.
- Иілгіш трубаны қосу туралы нұсқаулар.
  - Иілу бұрышын 90 градустан асырмау керек.
  - Иілулер сегменттің шегінде болуы қажет. Мүмкін болса, радиусы үлкен иілулерді жасаңыз.
  - Бір трубаға ең көбі үш иілім.
- Қабырғасының қалыңдығы жұқа қосқыш трубаларды пайдаланбаңыз.
  - Оқшаулайтын трубаның иілетін жерінде кесік жасаңыз.
  - Құбырды жазыңыз (майыстырғаннан кейін орауға арналған лентамен орап тастаңыз).
  - Орнықтылығын жоғалту мен түр өзгеруінің алдын алу үшін майыстырудың максимал радиусын таңдаңыз.
  - Шағын радиустарда иетін құралды пайдаланыңыз.
  - Стандартты жез трубаларды пайдаланыңыз.
- Жез трубаны қосымша сатып алғанда бірдей оқшаулау материалын пайдаланыңыз. (қалыңдығы 9 мм-ден артық)

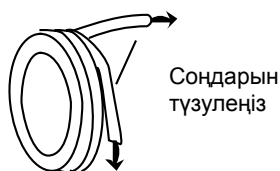


6-1-сурет

Трубаны майыстырыңыз



6-2-сурет



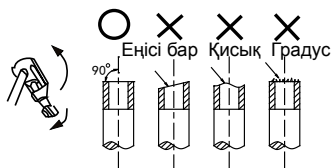
6-3-сурет

- Трубаны орнату.
- Қабырғада саңылау жасаңыз (өтпелі төлкеге қажетті, әдетте 90 мм). Фитингтерді, мысалы, жабыны бар өтпелі төлке орнатыңыз.
- Қосатын түтікше мен кабельді кабель орайтын лентамен нығыздап орап тастаңыз. Ауа кіргізбеңіз. Бұл конденсация нәтижесінде судың шығуына әкеледі.
- Қосатын түтікшелердің орамасын өтпелі төлке арқылы жүргізіңіз. Түйін зақымдалмағанын тексеріңіз.
- Трубаларды қосыңыз.
- Сыртқы блоктағы тиекті қақпақты хладагенттің ішкі және сыртқы блок арасындағы жалғаушы құбырға еркін енетініндей етіп ашыңыз.
- Ағып кетулерді анықтауға арналған аспап немесе сабын су арқылы оның бітеулігін тексеріңіз.
- Жалғама түтік пен ішкі блок арасындағы қосылған жерін дыбыс өткізбейтін қақпақпен жауып, ағу орын алмауы үшін жабысқақ лентамен мұқият орап тастаңыз.

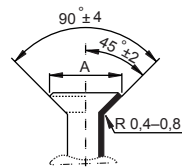
## 7. САЛҚЫНДАТУ АГЕНТІН БЕРУГЕ АРНАЛҒАН ҚОСАТЫН ТРУБА

### 7.1 Вакуумдау

- Жиектерді көмкеру
- Трубаны труба кесу құралы арқылы кесіңіз.
- Шеттері қайырылған сомынды құбырға кіргізіңіз және құбырды жиектері бойынша қайырыңыз.



7-1-сурет

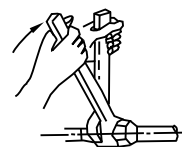


7-2-сурет

7-1-кесте

Сыртқы диаметрі	А (мм)	
	Ең көп	Ең аз
Ø 6,4 мм	8,7	8,3
Ø 9,5 мм	12,4	12,0
Ø 12,7 мм	15,8	15,4
Ø 15,9 мм	19,0	18,6
Ø 19,1 мм	23,3	22,9

- Сомынды қатайтыңыз
- Жалғаушы құбырды қажетті жағдайға келтіріңіз, сомынды қолмен, содан кейін кілтпен қатайтыңыз. (7-3-суретті қараңыз)
- Егер тым қатты қатайтсаңыз жиектеріне зақым келуі мүмкін, ал нашар қатайтсаңыз ағып кету орын алуы мүмкін. Қатайту процесін 7-2-кестеден қараңыз.

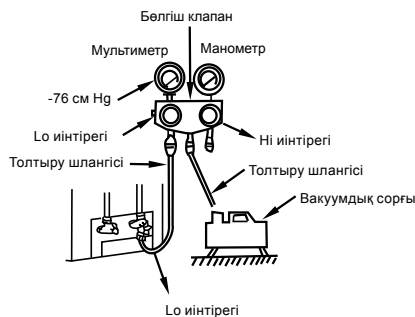


7-3-сурет

7-2-кесте

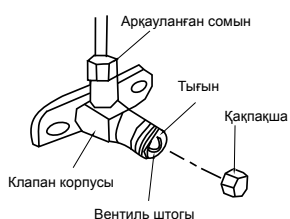
Трубаның өлшемі	Қатайту мезеті
Ø 6,4 мм	14,2–17,2 Нм
Ø 9,5 мм	32,7–39,9 Нм
Ø 12,7 мм	49,5–60,3 Нм
Ø 15,9 мм	61,8–75,4 Нм
Ø 19,1 мм	97,2–118,6 Нм

- Салқындату агентінің қажетті мөлшері
- Толтыруға арналған салқындату агентінің көлемі сыртқы түйінге арналған монтаждау нұсқаулығына сәйкес есептеледі. Толтырудың алдында салқындату агентінің көлемін өлшеңіз. L: труба ұзындығы
- Толтырылған мөлшерді жазып алып, деректерді болашақ техникалық қызмет көрсету үшін сақтап қою керек.
- Ауаны сору насосы арқылы сору керек. (7-4-суретті қараңыз). (Үлестіргіш қақпағымен жұмыс істеу. Тиісті нұсқауды қараңыз.)
- А және Б тиекті клапандарының қызметтік сомындарын босатыңыз және бұраңыз. Үлестіргіш клапанның құю шлангісін А тиекті клапанның шығысына қосыңыз. А және Б тиекті клапандары жабық екенін тексеріңіз.
- Құю шлангысының жалғастырғыш бөлшегін вакуумдық сорғыға қосыңыз.
- Үлестіргіш клапанның Lo деңгейінің тұтқасын толық ашыңыз.
- Вакуумдық сорғыны қосыңыз. Сору процесінің басында В үлестіргіш клапанының қызметтік портындағы сомынды босатыңыз және ауа кіруін тексеріңіз (сорғының дауысы өзгереді, көрсеткіш 0-ге дейін түседі). Сомынды қатайтыңыз.
- Сору процесінен кейін үлестіргіш клапанның тұтқасын толығымен ашып қойыңыз және сорғыны толық өшіріңіз.
- 15 минуттық сору процесінен кейін мультиметрдің көрсеткішін тексеріңіз -1,0 x 105 Па (-76 смХг).
- А және Б клапандарын толығымен ашып қайта нығайту үшін А және Б тиекті клапандарының төртбұрышты қақпағын алып тастаңыз.
- А тиекті клапанының жөндеу бөлігіндегі құю шлангысын тартыңыз және сомынды қатайтыңыз.



7-4-сурет

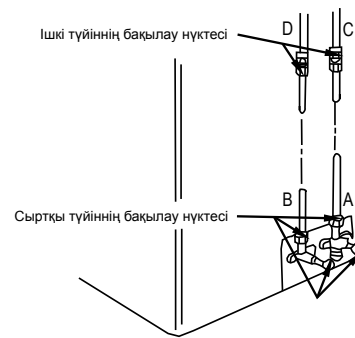
- Сынақты бастамас бұрын, барлық тиекті клапандарды ашыңыз. Өрбір кондиционерде сыртқы түйін жағынан Lo — тиекті клапандар сияқты қызмет ететін екі үлкен тиекті клапандары болады. (7-5-суретті қараңыз)



7-5-сурет

## 7.2 Тығыздықты тексеру

- Ағып кетуді анықтау құрылғысымен немесе сабынды сумен барлық жалғанған жерлерді тексеріп шығыңыз. (7-6-суретті қараңыз)



7-6-сурет

A. Lo деңгейінің жабатын клапаны B. Ni деңгейінің жабатын клапаны  
C, D. Қосатын түтікше мен ішкі түйіннің қосылатын жерлері.

## 7.3 Оқшаулау

- Жетегі бар байланыстардың барлық бөліктерін, салқындату агентін беруге арналған трубасын газ бен сұйығы бар жақтарынан оқшаулау материалымен орап тастаңыз. Оқшаулаудың тығыз екенін тексеріңіз.
- Сапасыз оқшаулау конденсация тудыруы мүмкін.

## 8. БҰРАТЫН ТРУБАНЫ ҚОСУ

### 8.1 Ішкі түйіннің бұратын трубасын орнату

- 1) Ағызу құбыры ретінде ПВХ профилінен жасалған құбырды пайдаланыңыз (сыртқы диаметрі шамамен 37–39 мм, ішкі диаметрі — 32 мм).
- 2) Ағызу құбырының мойнын су сорғысы құбырының шетіне жалғаңыз және төгу құбыры үшін қамыттың көмегімен ағызу құбырын төгу құбыры мен жылу өткізбейтін құбырға бекітіңіз (қоса беріледі).



### АБАЙЛАҢЫЗ

Су сорғысының құбырын сындырып алмас үшін мұқият жұмыс істеңіз.

- 3) Ауа кіріп кедергі болмас үшін су сорғысы мен төгу құбырын изоляциялық шлангымен орап, қатты байлап тастаңыз.
- 4) Пайдаланудан шығару кезінде су қайта ағып келмес үшін құбырды сыртқы блокқа қарағанда көлбеу қойыңыз. Көлбеу кем дегенде 1/100 болуы керек. Құбырда су қалдықтары болмау керек және түзу орналасуы керек. (8-1 а-суретті қараңыз)

5) Ағызу құбырын жалғау кезінде салқиндатқышқа созылмалы жүктеме тудырмайтындай етіп орналастырыңыз. Құбыр иіліп қалмас үшін құбыр аспаларының ара қашықтығын 0,8–1,0 м етіп қалдырыңыз. (8-1 a-суретті қараңыз)

6) Қосымша ағызу құбырын жалғаған кезде жалғанған жердің бітеулігін қамтамасыз ету үшін түйісу жерін қорғау қабатымен орап қойыңыз.

7) Егер ағызу құбырының мойны ішкі блок сорғысының құбырынан жоғары болса, онда ағызу құбырын жалғастырғыш құрылғыға перпендикуляр бағытта орналастырыңыз. Ағызу құбырының биіктігі табандықтың жоғарғы шегінің 600 мм-ден аспау керек, әйтпесе пайдаланудан шығару кезінде судың қайтуына байланысты су толып кетуі мүмкін. (8-2-суретті қараңыз)

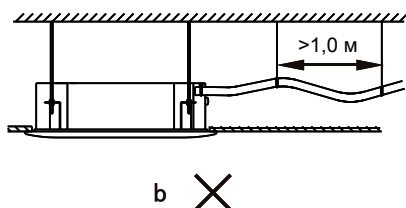
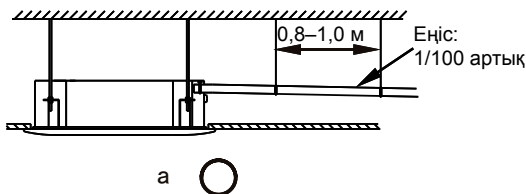
8) Егер жергілікті жағдайларға байланысты құбырды ауыстыратын жағдайда, клеммалық қорапқа түйісу құрылғысын жалғап қою керек.



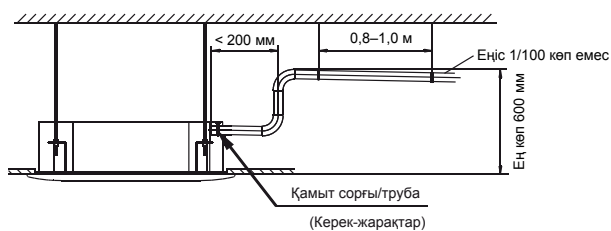
## АБАЙЛАҢЫЗ

Ағып кету орын алмауы үшін ағызу жүйесінің түйіскен жерлері жабық болуы керек.

9) Еден мен ағызу құбырының шетімен немесе оның астыңғы шегінің ара қашықтығы 50 мм ден астам болуы тиіс. Ағызу құбыры немесе төгу саңылауларының астыңғы шеті суға тимеуі керек. Канализацияға конденсат енгізілген болса, онда бөлмеде жағымсыз иіс болдырмау мақсатында ағызу құбырын U-тәрізді майыстырыңыз.



8-1-сурет



8-2-сурет

## 8.2 Науаны тексеру

- Бұратын труба бос екенін тексеріңіз.
- Төбені жабудың алдында осы тесеруді жаңа құрылыстарда орындаңыз.

1 Сынақ қабықшасын алып тастаңыз да, су контейнерін құю құбыры арқылы шамамен 2000 мл суға толтырыңыз.

2 Қуат көзіне қосып, салқиндатқышты суыту тәртібінде іске қосыңыз. Дыбысқа көңіл аударыңыз. Судың дұрыс ағуына назар аударыңыз (ағызу құбырының ұзындығына байланысты 1 мин тежелуі мүмкін), жалғасқан жерлердегі судың ағып кетуіне назар аударыңыз.

НҰСҚАУ: Ықтимал мәселелерді дереу жойыңыз.

3 Салқиндатқышты өшіріңіз. 3 минуттан кейін барлығының дұрыстығын тексеріңіз. Егер ағызу шлангісі дұрыс орнатылмаған болса, судың толып кетуіне байланысты (салқиндату және жылыту модельдері үшін) жарық сигналы жанып тұрады. Сондай-ақ, су контейнерінен судың ағатынын тексеріңіз.

4 Су неғұрлым жоғары деңгейге көтерілген сайын Апаттық сигнал дыбыс күшейсе дереу ағызу сорғысын тексеріңіз. Су деңгейі шекті деңгейден төмендемесе, салқиндатқыш тоқтап алады. Құрылғыны тоқтан ажыратып, суды ағызып, құрылғыны қайтадан іске қосыңыз.

5 Тоқтан ажыратыңыз, суды ағызыңыз.

- Салқиндатқышқа техникалық қызмет көрсету барысында су контейнерлерін босату үшін ағызу тығыны пайдаланылады. Жұмыс барысында су ағып кетпеуі үшін ол тығыз жабылуы тиіс.

## 9. СЫМДАРДЫ ЖҮРГІЗУ

- Абайлаңыз

- Салқиндатқышта номиналды кернеудің 90-110% сәйкес келетін жеке электрмен жабдықтау қондырғысы болуы тиіс.
- Салқиндатқыштың сыртқы қуат көзі жерге тұйықталып, ішкі және сыртқы блоктың жерге тұйықталуына бекітілуі керек.
- Сымдық монтаждауды электр сызбаларына сәйкес білікті қызметкерлер жүзеге асырады.
- Желіге қосылу сымдар жүйесіне арналған қолданыстағы ұлттық ережелерге сәйкес жүзеге асырылады, ол бойынша жеке ажыратқыш пен барлық белсенді өткізгіштерде түйіспелі арақашықтық болуы тиіс.
- Электр сымын және сигнал беру желілерін ақаулықтардың пайда болуын және қосатын түтікшелермен немесе тиекті клапандардың корпустарына тимейтіндей етіп орналастырыңыз.
- Осы салқиндатқыштың желілік кабелінің ұзындығы 6 м. Қажет болса, кабельдің дәл осындай түрін пайдаланып, ұзартыңыз.
- Кабель дұрыс жалғанбаған және оқшаулағыш лентамен оралған жағдайлардың басқасында кабельді қайта-қайта бұрамаңыз.
- Сымды мұқият тексергеннен кейін ғана құрылғыны қосыңыз.
- Сары және жасыл сымдарды жерге тұйықтау кезінде ғана қолданыңыз.
- Жұмыс сипаттамалары

9-1-кесте

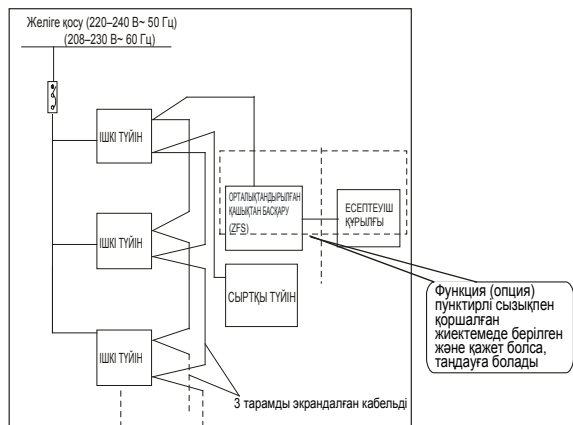
Модель (Вт)		1500–5600
Электр.	Фаза	1-фазалы
	Жиілік және кернеу	220–240~ 50 Гц 208–230~ 60 Гц
Қуат ажыратқыш/сақтандырғыш (а)		15/15
Ішкі түйіннің желісіне қосу (mm <sup>2</sup> )		3 × 2,0
Ішкі/сыртқы түйіндерге арналған қосқыш кабель (mm <sup>2</sup> ) (Қуат сигналының төменгі дәрежесі)		экрандалған 3-желілік кабель 3 × 0,5



### АБАЙЛАҢЫЗ

- Желіге қосылу сымдар жүйесіне арналған қолданыстағы ұлттық ережелерге сәйкес жүзеге асырылады, ол бойынша жеке ажыратқыш пен барлық белсенді өткізгіштерде түйіспелі арақашықтық болуы тиіс.
- Бөгеуілдері болдырмау үшін салқындатқышты жерге тұйықтау қажет.

### Монтаждау схемасы

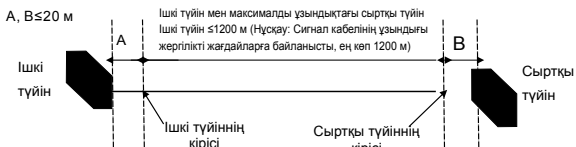


9-1-сурет



### НҰСҚАУ

- Қоршаған ортаның жағдайына назар аударыңыз (температура, күн сәулесі, жаңбыр т. б.).
- Кабель қалыңдығы — ең төменгі талап етілетін қалыңдық. Сондықтан қуаттың төмендеуін болдырмау үшін мүмкіндігінше қалың кабелді күштік кабель ретінде пайдаланыңыз.
- Жерге тұйықталған кабелді ішкі және сыртқы блокқа жалғаңыз.
- Суретте сымдық монтаждың бір ғана мысалы көрсетілген. Толық мәліметті ұлттық талаптардан қараңыз.

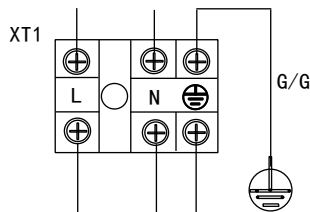


- Сымдық монтажда арналған нұсқауларды жалғау схемасынан қараңыз.



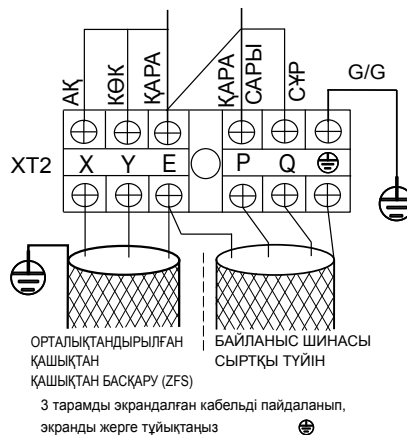
### НҰСҚАУ

Салқындатқышты орталық қашықтықтан басқаруға болады. Пайдаланудың алдында сымның дұрыстығын тексеріп, ішкі түйіндердің жүйелік және желілік орнатуларын іске қосыңыз.

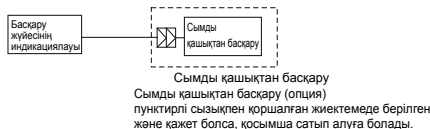


ЖЕЛІГЕ ҚОСУ ІШКІ ТҮЙІН  
220–240 В ~50 Гц  
208–230 В ~60 Гц

9-2-сурет



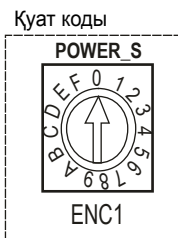
9-3-сурет



9-4-сурет

## 10. РЕТТЕУ

- Қуатты реттеу



Қолдануға сәйкес ішкі түйіннің ДК баспа схемасындағы ажыратқыштарды реттеңіз. Электр қуатын реттегеннен кейін өшіріп, қайта қосыңыз, кері жағдайда реттеулер орындалмауы мүмкін.

ENC1	Қуат көзін орнату селекторы	Қуатты реттеу
Нұсқау: Қуатты реттеу өндіруші-зауытта алдын ала орындалады және оны тек қызмет көрсетуші персонал өзгерте алады.	Код	Қуаты (ак)
	F	1500 Вт (0,6 ак)
	0	2200 Вт (0,8 ак)
	1	2800 Вт (1,0 ак)
	2	3600 Вт (1,2 ак)
	3	4500 Вт (1,7 ак)
	4	5600 Вт (2,0 ак)



## АБАЙЛАҢЫЗ

Комплекс 64 бірліктен тұрады (0-ден 63 дейін), әр бірлікте бірегей код болады. Ұқсас кодтар болса желіде шалыс белең алады.

Реттеудің алдында қондырманы токтан ажыратыңыз, кері жағдайда күтпеген ақаулықтардың пайда болуы ықтимал.

### ■ Жүйелік тақта кодтарының мағынасын ашу

SW1 анықтамасы

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 = жұмыс режимі</li> <li>● 0 = іздеудің қосымша автоматты режимі (негізгі реттеулер)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 01 = DC желдеткішінің статикалық қысымы 1-ге (опция) тең</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 = DC желдеткіші таңдалған</li> <li>● 0 = AC желдеткіші таңдалған</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 = DC желдеткіштің гидростатикалық қысымы 2-ге тең (опция)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 00 = желдеткіштің гидростатикалық қысымы 0-ге тең (опция)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 11 = DC желдеткіштің гидростатикалық қысымы 3-ге тең (опция)</li> </ul>

SW2 анықтамасы

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 00 = салқын ауа ағынынан қорғау мақсатында түйіннің үзілгендегі температурасы 15 °C температураны құрайды</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 00 = ішкі түйіндегі компрессордың тоқтау уақыты 4 минутты құрайды</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 01 = салқын ауа ағынынан қорғау мақсатында түйіннің үзілгендегі температурасы 20 °C температураны құрайды</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 01 = ішкі түйіндегі компрессордың тоқтау уақыты 8 минутты құрайды</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 = салқын ауа ағынынан қорғау мақсатында түйіннің үзілгендегі температурасы 24 °C температураны құрайды</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 = ішкі түйіндегі компрессордың тоқтау уақыты 12 минутты құрайды</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 11 = салқын ауа ағынынан қорғау мақсатында түйіннің үзілгендегі температурасы 26 °C температураны құрайды</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 11 = ішкі түйіндегі компрессордың тоқтау уақыты 16 минутты құрайды</li> </ul>

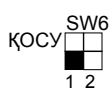
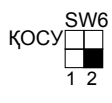
SW5 анықтамасы

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 00 = температураларды теңестіру қыздыру режимінде 6 °C температураны құрайды</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10 = температураларды теңестіру қыздыру режимінде 4 °C температураны құрайды</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 01 = температураларды теңестіру қыздыру режимінде 2 °C температураны құрайды</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 11 = температураларды теңестіру қыздыру режимінде 8 °C температураны құрайды</li> </ul>

### ■ Желілік мекенжайларды баптау

- Желілік мекенжай ішкі және сыртқы блоктардың арасында орнатылады, ол ішкі блоктың мекенжайымен сәйкес келеді және жеке орнатылмайды.
- Ішкі блоктың орталық бақылау жүйесі жеке жүргізілмейді, бірақ сыртқы блок арқылы жүргізілуі мүмкін. Қосымша ақпарат алу үшін V4 + сыртқы блок нұсқаулығын оқыңыз.
- Ішкі блоктарды қарапайым бақылау үшін желі X, Y, E клеммаларының бірігуі арқылы жасалуы мүмкін. Желілік мекенжайдың болуы міндетті емес. Сондай-ақ, желіні желілік платасы бар сыртқы желілік модульден жасауға болады (CN20).

SW6 анықтамасы

 <p>ҚОСУ SW6 1 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 = автоматты режимдегі салқын ауаның автоматты функциясы</li> <li>● 0 = автоматты емес режимдегі салқын ауаның автоматты функциясы</li> </ul>
 <p>ҚОСУ SW6 1 2</p>	опция

J1, J2 анықтамасы

 <p>J1</p>	J1 шлюзсіз= токтан ажыратылған күйде сақтау функциясы
 <p>J1</p>	J1 шлюзбен = токтан ажыратылған күйде сақтау функциясы
 <p>J2</p>	опция

## 11. АҚАУЛАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖОЮ

11-1-кесте

Нөмірі	Түрі	Мазмұны	Жарықдиодтарының жыпылықтауы	Нұсқаулар
1	Ақау	Буландырғыш датчигінің немесе бөлме температурасы датчигінің бақылау нүктесіндегі ауытқу.	Іске қосуды индикаторы жиі жыпылықтайды	Ақаулықты жойғаннан кейін автоматты түрде блоктан шығару.
2	Ақау	Ішкі / сыртқы блоктың бұрыс коммуникациясы	Таймері бар шам жиі жыпылықтайды	Ақаулықты жойғаннан кейін автоматты түрде блоктан шығару.
3	Ақау	Сыртқы блоктағы ауытқулар	Ақаулық сигналдары баяу жыпылықтайды	Ақаулықты жойғаннан кейін автоматты түрде блоктан шығару.
4	Ақау	Су деңгейі қосқышындағы ауытқулар	Сигнал шамы жиі жыпылықтайды	Ақаулықты жойғаннан кейін автоматты түрде блоктан шығару.
5	Апаттық сигнал	Апаттық сигнал тәртібінің қақтығысы	Еріту жарық диоды жылдам жыпылықтайды	Ішкі блок жылыту тәртібіне өткен немесе өшірулі болса, сигнал ысырылады.
6	Апаттық сигнал	M_Home сигналдарының ақаулары	4 жарық диоды бірге жыпылықтайды	Ішкі блокты ауыстырғаннан кейін сигнал ысырылады.
7	Ақау	EEPROM ақауы	Еріту жарық диоды баяу жыпылықтайды	Ақаулықты жойғаннан кейін автоматты түрде блоктан шығару.
8	Апаттық сигнал	Мекенжайы бастапқыдан қосылмайды	Таймер және тәртіп жарық диодтары жыпылықтайды	Ақаулықты жойғаннан кейін автоматты түрде блоктан шығару.

## 12. СЫНАМА ІСКЕ ҚОСУ

- Орнату жұмыстарын аяқтағаннан кейін сынама іске қосуды орындау қажет.
- Сынама іске қосуды бастаудың алдында келесіні тексеріңіз:
  - Ішкі және сыртқы түйіндерді орындау сәтті орындалды.
  - Трубаларды және сымды төсеу дұрыс орындалды.
  - Салқындату агентін беру жүйесінің герметикалылығы тексерілді.
  - Науада кедергілер жоқ.
  - Қыздыру жүйесінің оқшаулауы жақсы жұмыс істеп тұр.
  - Жерде төсеуге арналған кабель дұрыс қосылған.
  - Трубалардың ұзындығы мен енгізілген салқындату агентінің көлемі реттелген.
  - Қойылған кернеу кондиционердің номиналды кернеуіне сәйкес келеді.
  - Ішкі және сыртқы түйіндердің кіріс және шығыс саңылауларында кедергілер жоқ.
  - Газ бен сұйықтықты беретін беттегі екі оқшаулау клапаны ашық.
  - Электр қуатын орнату нәтижесінде кондиционер алдын ала қыздырылды.
- Сынамалы іске қосу  
Кондиционерді суыту тәртібінде қашықтықтан басқару пульті арқылы қосыңыз және пайдалану нұсқауына сәйкес келесі тармақтарды тексеріңіз. Барлық ақаулықтарды жойыңыз ("Ақаулар мен ақаулықтарды жою" бөлімін қараңыз).
  - Ішкі түйін
    - Қашықтан басқарудың ажыратқышының жақсы жұмыс істеуі.
    - Қашықтан басқарудың түймелерінің жақсы жұмыс істеуі.
    - Ауа кіргізетін тордың қалыпты қозғалуы.
    - Бөлме температурасын қолайлы реттеуі.
    - Бақылау шамдарының қалыпты жұмыс істеуі.
    - Аралық түймелердің жақсы жұмыс істеуі.
    - Конденсатты ұқыпты бұру.
    - Пайдалану кезіндегі ауытқулар немесе өзгеше иістер.
    - Егер қыздыру/салқындату құрылғысына қатысты болса, кондиционердің жақсы қызуы.
  - Сыртқы түйін
    - Пайдалану кезіндегі ауытқулар немесе өзгеше иістер.
    - Шығарылатын ауа ағыны, кондиционердің шуы немесе конденсаты айналасына әсер етеді.
    - Салқындату агентінің шығуы байқалды.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Егер электр қуатын орнатқаннан кейін дереу түйінді іске қосу орындалса немесе өшкеннен кейін оның қайта іске қосылуы орындалса, қорғайтын функция компрессордың іске қосылуын 3 минутқа кідіртеді.





ТОО «Роберт Бош»  
ул. Коммунальная, 1  
050050, Алматы, Казахстан  
Телефон: 007 (727) 23 23 707  
Факс: 007 (727) 233 07 87