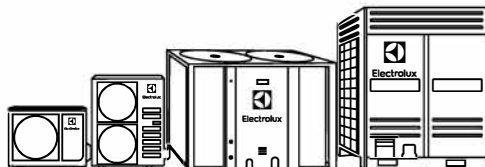


ECC-03  
ECC-05  
ECC-07  
ECC-10  
ECC-14

ECC-16  
ECC-22  
ECC-28  
ECC-35  
ECC-45



- 
- RU • Компрессорно-конденсаторные блоки  
• Инструкция по эксплуатации

**Высокая  
производительность,  
широкие возможности**



**Electrolux**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	3
2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ .....	6
5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА .....	12
6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ .....	13
7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ККБ .....	13
8. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ .....	14
9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	18
10. УРОВЕНЬ ШУМА .....	18
11. ТАБЛИЦА МОЩНОСТИ .....	19
12. МОНТАЖ .....	22
13. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ .....	22
14. УСТАНОВКА НАРУЖНОГО БЛОКА .....	22
15. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА .....	23
16. НЕОБХОДИМЫЕ РАССТОЯНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА И ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	23
17. РАЗМЕРЫ ТРУБ .....	23
18. УСТАНОВКА ФРЕОНОПРОВОДА .....	24
19. КОМПЛЕКТ ФРЕОНОВОЙ ОБВЯЗКИ .....	26
20. ПОДГОТОВКА К ПУСКОНАЛАДОЧНЫМ РАБОТАМ .....	26
21. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ .....	27
22. УТИЛИЗАЦИЯ .....	28
23. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ .....	28
24. СЕРТИФИКАЦИЯ .....	28
25. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ .....	29

## МЫ ДУМАЕМ О ВАС

Благодарим вас за приобретение прибора Electrolux. Вы выбрали изделие, за которым стоят десятилетия профессионального опыта и инноваций. Оборудование предназначено для коммерческих и промышленных помещений. Уникальное и стильное, оно создавалось с заботой о вас. Поэтому когда бы вы ни воспользовались им, вы можете быть уверены: результаты всегда будут превосходными. Добро пожаловать в Electrolux!



### Обозначения:



Внимание / Важные сведения по технике безопасности



Общая информация и рекомендации

### Примечание:

В тексте данной инструкции ККБ может иметь такие технические названия, как прибор, устройство, аппарат и т.п.

## Меры предосторожности

Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.

## Меры безопасности

Смысл условных знаков:



### Внимание!

Означает, что ненадлежащее обращение может привести к гибели или получению серьезной травмы.



### Осторожно!

Означает, что ненадлежащее обращение может привести к телесной травме или ущербу для имущества.



### Внимание!

Перед началом монтажа внимательно прочитайте меры безопасности.



### Внимание!

Перечисленные меры безопасности необходимо строго соблюдать.



### Внимание!

Установка кондиционера и подключение труб и проводов должны выполняться в строгом соответствии с инструкциями.



### Внимание!

- Данное оборудование не может устанавливаться пользователем.
- Работы по установке и подключению должны выполняться специалистами в соответствии с инструкциями и местными нормами. Любые изменения в структуре здания, необходимые для выполнения монтажа, должны выполняться в соответствии с местными строительными нормами.
- Необходимо использовать кабели, которые соответствуют требованиям правил технической эксплуатации.
- Необходимо обеспечить безопасность персонала в процессе монтажа.
- Не включайте питание до завершения работ по монтажу.
- В силу возможной утечки хладагента в процессе монтажа необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию во избежание повышенной концентрации, которая может быть небезопасной для здоровья.
- Для предотвращения образования окислы пайку проводите с применением азота.



### Осторожно!

- Данное оборудование не должно устанавливаться в местах с повышенным содержанием эфирных масел (включая машинное масло) или с кислотной атмосферой. В противном случае может снизиться производительность или произойти повреждение внутренних частей оборудования.
- Необходимо использовать автомат токовой защиты соответствующего номинала. Убедитесь, что установлено устройство предотвращения утечки тока. Убедитесь, что установлено заземление.
- Провода должны соответствовать силе тока центрального пульта. В противном случае, может произойти утечка тока или перегрев, что может служить причиной возгорания.

## Технические характеристики

Модель	ECC-03	ECC-05	ECC-07	ECC-10	ECC-14
Производительность, кВт	3,2	5,3	7,1	10,5	14,0
Номинальная потребляемая мощность, кВт	1,3	1,95	2,54	4,0	5,2
Количество контуров	1	1	1	1	1
Уровень шума, дБ(А)	49	55	55	56	56
Тип компрессора/кол-во	Роторный/1	Роторный/1	Роторный/1	Спиральный/1	Спиральный/1
Марка/Модель компрессора	GMCC/PA150X2C-4FT	GMCC/PA2225M2CS-4KU2	GMCC/PA290G2CS-4MU1	Sanyo/C-SBN-303H8D	Sanyo/C-SBN-373H8D
Тип масла	Ester oil VG74	Ester oil VG74	Ester oil VG74	FV68S	FV68S
Вентилятор кол-во	1	1	1	1	2
Диаметр крыльчатки, мм	389	429	460	560	455
Скорость вращения, мин <sup>-1</sup>	860	780	780	830	825
<b>Электрические характеристики</b>					
Электропитание, В/Гц/Ф.	220/50/1	220/50/1	220/50/1	380/50/3	380/50/3
Рабочий ток компрессора, А	5,8	8,5	11,7	6,6	8,2
Максимальная потребляемая мощность, кВт	1,79	2,57	3,44	5,3	6,1
Максимальный рабочий ток, А	9,2	13,2	17,5	10	12
<b>Размеры и заправка</b>					
Присоединительные диаметры, жикость/газ, мм	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/12,7	9,52/19	9,52/19
Максимальная длина трассы, м	20	20	20	30	30
Максимальный перепад высот, м	10	10	10	20	20
Хладагент	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Заправлено фреоном	заправлено фреоном	заправлено фреоном	заправлено фреоном	заправлено фреоном	заправлено фреоном
Необходимое количество хладагента*, кг	0,75	0,96	1,4	2,5	3
Соединительный комплект (заказывается отдельно)	03-9-410	06-9-410	09-9-410	12-12-410	18-12-410
Габариты (Ш×В×Г), мм	801×555×327	873×550×365	873×550×365	1077×967×396	987×1167×400
Вес нетто, кг	30	35,5	41	85,8	91,6

### Примечание:

Данные указаны при температуре кипения хладагента +5 °С и наружной температуре +35 °С.

\* При длине трассы до 5 метров.

Дозаправка при более длинной трассе – см. стр. 25.

Модель	ECC-16	ECC-22	ECC-28	ECC-35	ECC-45
Производительность, кВт	16,0	22,0	28,0	35,0	45,0
Номинальная потребляемая мощность, кВт	6,2	7,6	9,6	12,6	17,6
Количество контуров	1	1	1	1	1
Уровень шума, дБ(А)	57	65	67	69	70
Тип компрессора/кол-во	Спиральный/1	Спиральный/1	Спиральный/1	Спиральный/1	Спиральный/3
Марка/Модель компрессора	Sanyo/C-SBN-453H8D	Copeland/ ZP-90KCE-TFD- 522	Copeland/ ZP120KCE-TFD-522	Danfoss/ SH140A4ALC	Hitachi/E65DH-59D2YG
Тип масла	FV68S	POE	POE	POE-160SZ	FVC68D
Вентилятор кол-во	2	2	2	2	2
Диаметр крыльчатки, мм	455	530	530	530	560
Скорость вращения, мин <sup>-1</sup>	825	930	1230	1230	1090
<b>Электрические характеристики</b>					
Электропитание, В/Гц/Ф.	380/50/3	380/50/3	380/50/3	380/50/3	380/50/3
Рабочий ток компрессора, А	9,8	16,5	20	21,4	8,8
Максимальная потребляемая мощность, кВт	8,5	11,7	14,4	17,3	26,9
Максимальный рабочий ток, А	13	19,3	23,7	28,5	47,9
<b>Размеры и заправка</b>					
Присоединительные диаметры, жикость/газ, мм	9,52/19	9,52/22	9,52/25	12,7/28,6	16/32
Максимальная длина трассы, м	30	50	50	50	50
Максимальный перепад высот, м	20	30	30	30	30
Хладагент	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Заправлено фреоном	заправлено фреоном	заправлено фреоном	заправлено фреоном	заправлено фреоном	заправлено фреоном
Необходимое количество хладагента*	3,05	5,4	6	7,2	10
Соединительный комплект (заказывается отдельно)	18-12-410	22-16-410	28-16410	36-16-410	45-22-410
Габариты (Ш×В×Г), мм	987×1167×400	1260×908×700	1260×908×700	1260×908×700	1250×1615×765
Вес нетто, кг	96,6	171	185	199	288

**Примечание:**

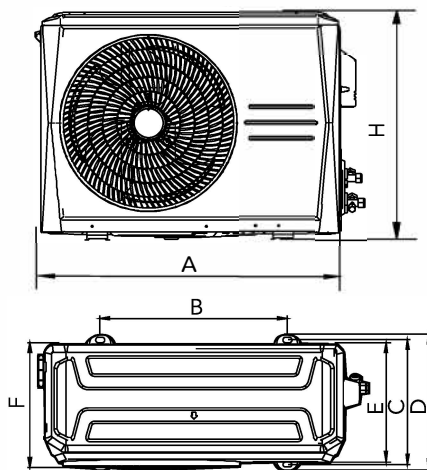
Данные указаны при температуре кипения хладагента +5°C и наружной температуре +35°C.

\* При длине трассы до 5 метров.

Дозаправка при более длинной трассе – см. стр. 25.

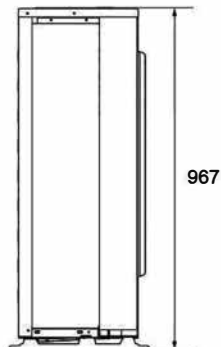
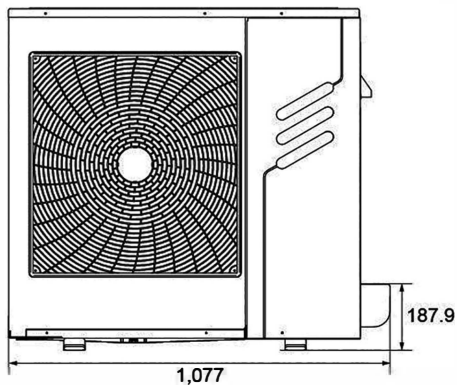
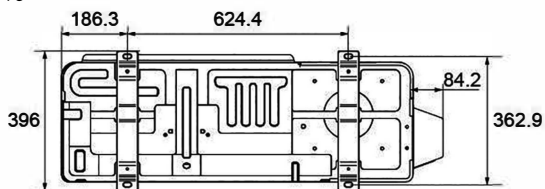
## Габаритные размеры

ECC-03, ECC-05, ECC-07

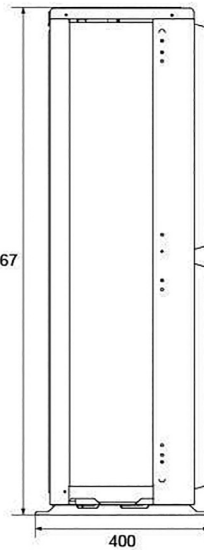
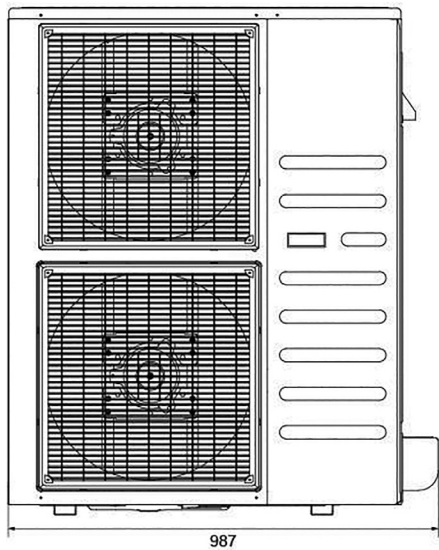
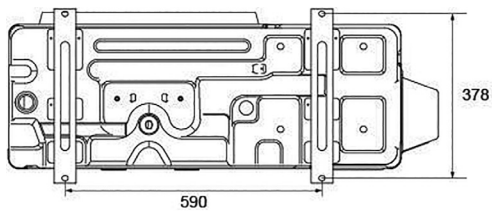


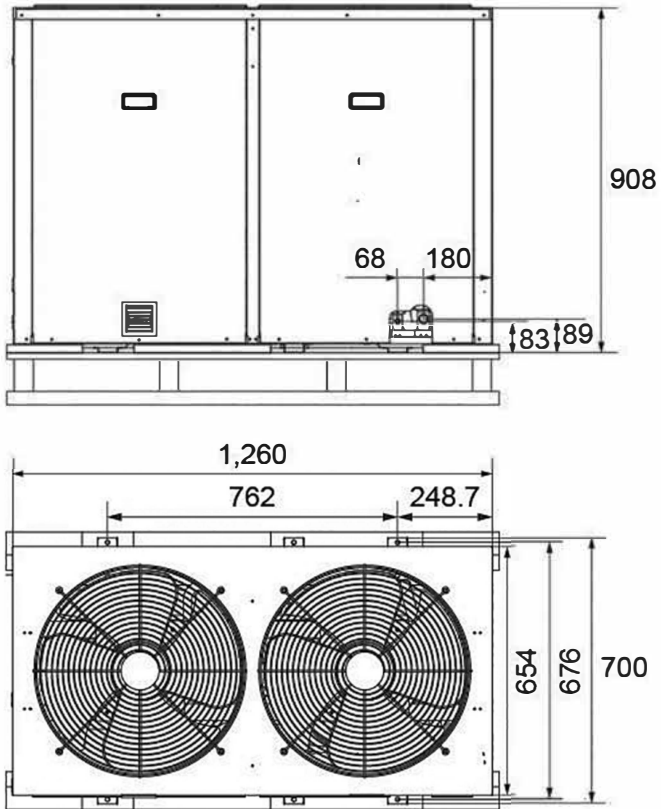
Модель	A	B	C	D	E	F	H
ECC-03	722	453	302	327	260	300	555
ECC-05, ECC-07	795	514	340	365	287	330	550

ECC-10



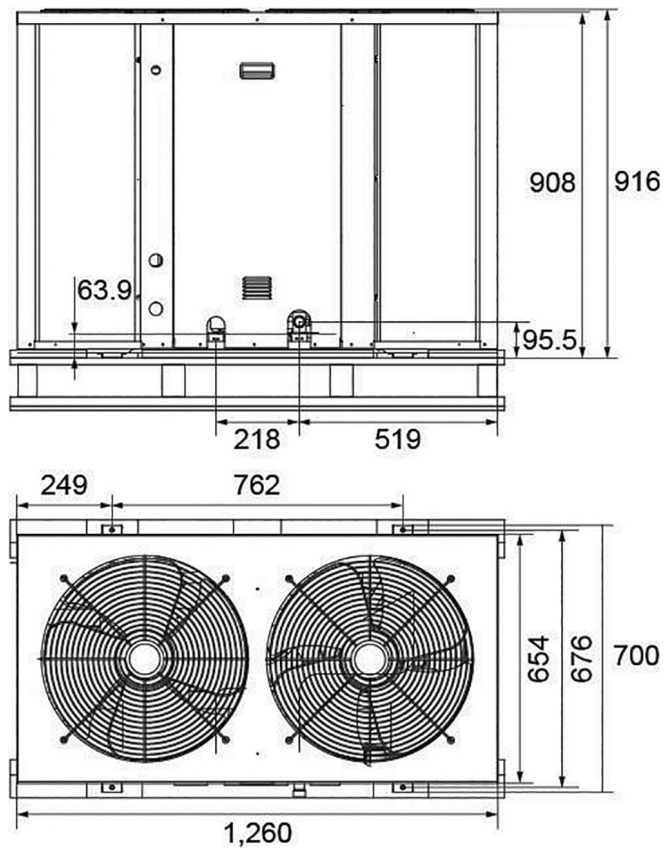
ECC-14, ECC-16

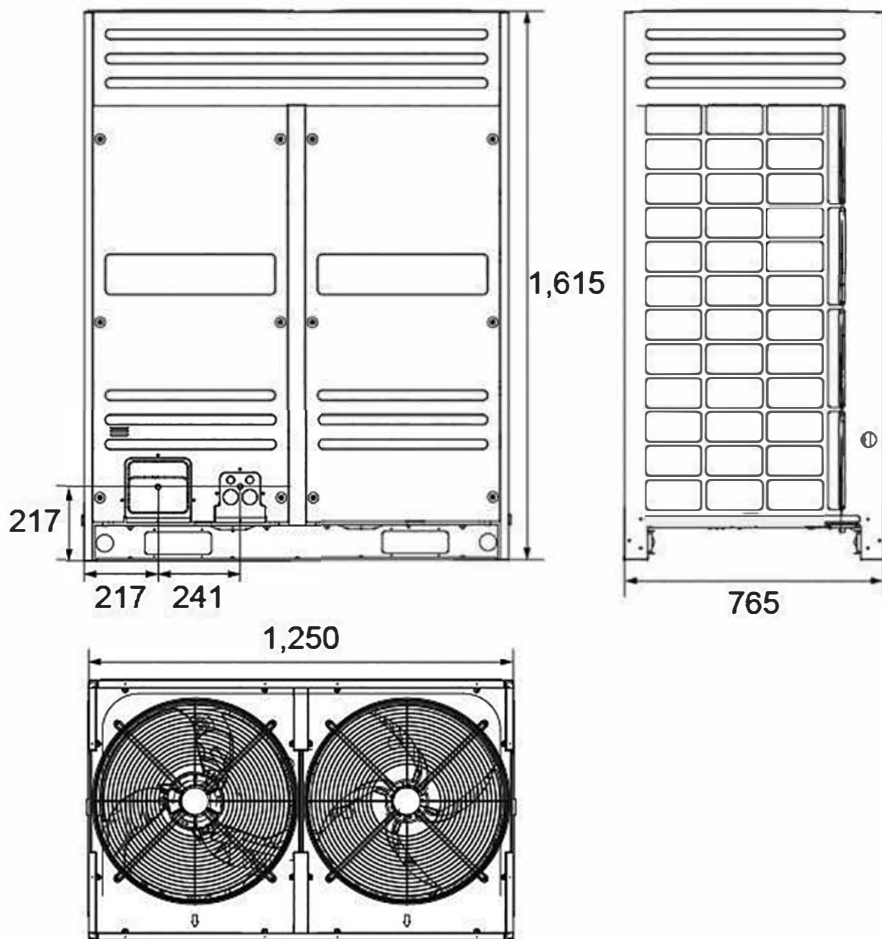




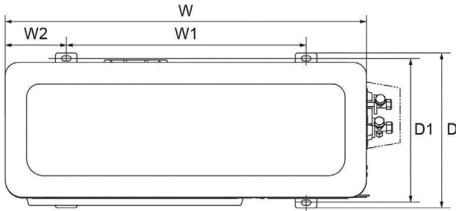


ECC-35

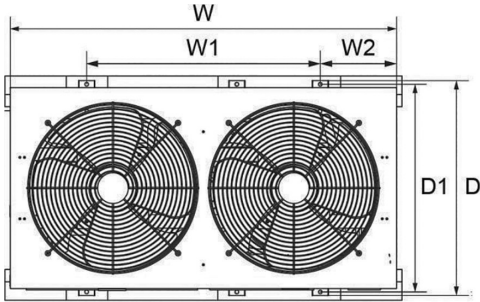




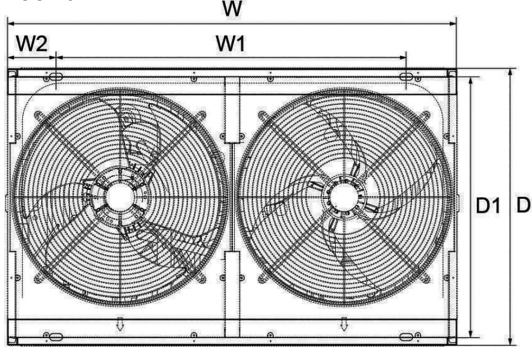
ECC-03, ECC-05, ECC-07, ECC-10, ECC-14, ECC-16



ECC-22, ECC-28, ECC-35



ECC-45

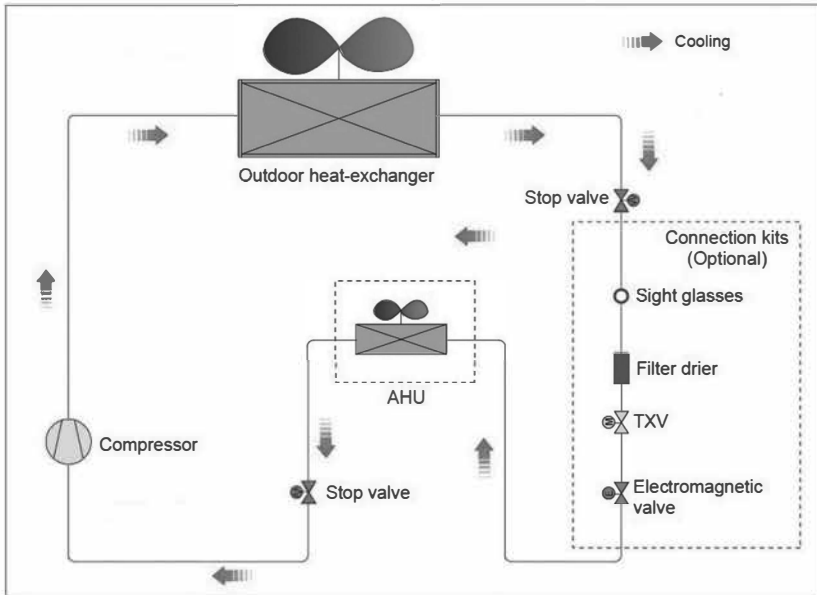


Размеры, мм

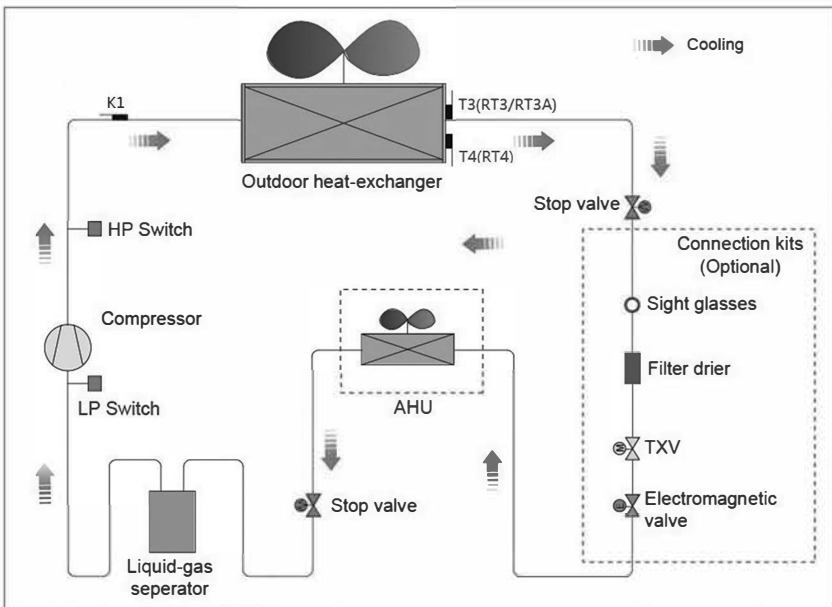
Модель	W	W1	W2	D	D1
ECC-03	722	453	134,5	327	302
ECC-05	795	514	140,5	365	340
ECC-07	795	514	140,5	365	340
ECC-10	990	624,4	186,3	396	362,9
ECC-14	900	590	129	400	378
ECC-16	900	590	129	400	378
ECC-22	1,260	762	249,3	700	676
ECC-28	1,260	762	249,3	700	676
ECC-35	1,260	762	249	700	676
ECC-45	1,250	1,120	64	765	736

Принципиальная схема  
холодильного контура

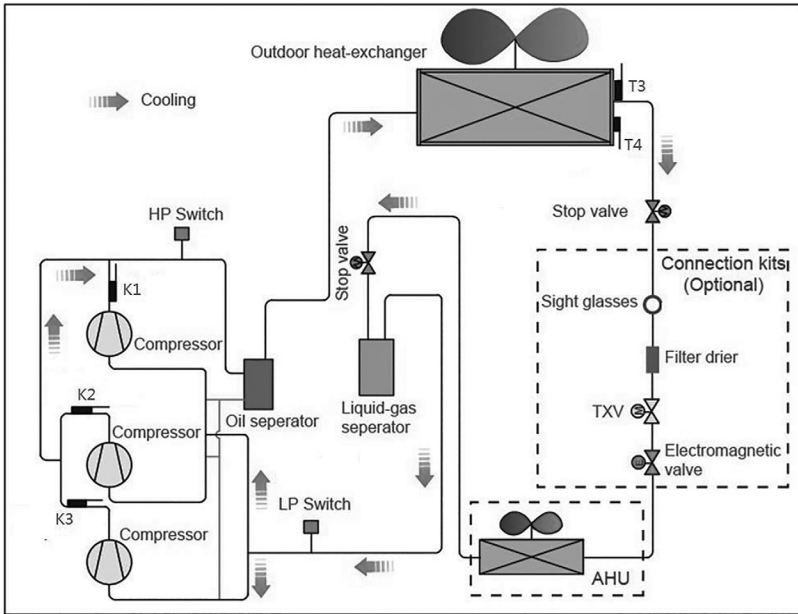
ECC-03, ECC-05, ECC-07



ECC-10, ECC-14, ECC-16, ECC-22, ECC-28, ECC-35



ECC-45



## Электрические соединения



### Внимание!

1. Питание блока должно подводиться от отдельного источника с требуемым номинальным напряжением.
2. Внешний источник питания должен иметь провод заземления.
3. Монтаж электропроводки должен осуществляться персоналом, имеющим необходимую квалификацию, в соответствии с электрическими коммутационными схемами.
4. В электропроводке должен быть предусмотрен электрический разъединитель, обеспечивающий физическое разъединение контактов всех активных проводников, в соответствии с национальными требованиями к монтажу электроустановок.
5. Силовая и сигнальная проводка должны быть проложены таким обра-

зом, чтобы предотвратить их взаимодействие друг на друга и их контакт с соединительной трубой или корпусом запорного вентиля.

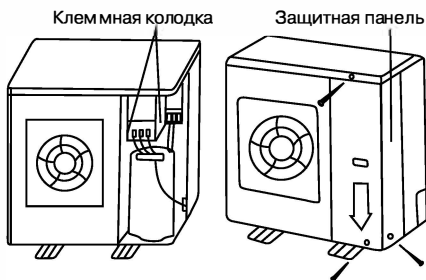
6. Для удлинения используйте провода того же типа. Скрутки проводов не допускаются, соединения должны быть пропаяны и покрыты изоляционной лентой.
7. Не включайте питание, пока не проведена полная проверка электропроводки.

## Подключение ККБ

1. Снимите защитную панель.
2. Открутите винты технологической панели и потяните ее в показанном стрелкой направлении, чтобы снять защитную панель.

### Примечание

Соблюдайте осторожность, чтобы не поцарапать поверхность корпуса блока.



**Внимание!**

На рисунке показана стандартная модель, которая может отличаться от вашего наружного блока.

**Схема электрических соединений**

Для включения ККБ необходимо подать управляющий сигнал 220 В на клемму №1.

**Расшифровка обозначений**

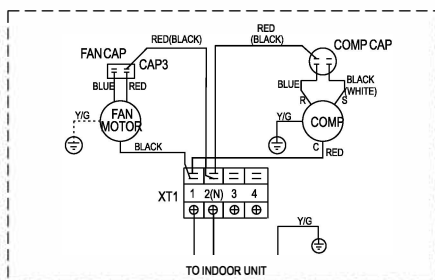
COMP	Компрессор
RED(BLACK)	Красный (черный)
BLUE	Синий
RED	Красный
BLACK	Черный
BLACK(WHITE)	Черный (белый)
TO INDOOR UNIT	К внутреннему блоку



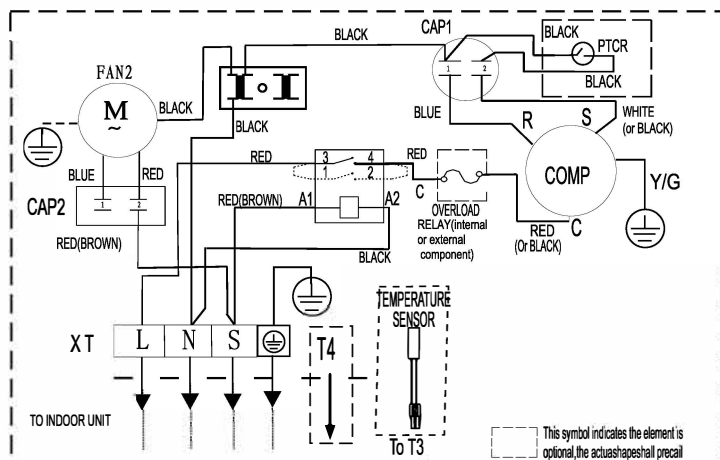
**Внимание!**

Обращаем Ваше внимание на то, что у блоков различной производительности клемма нейтрали располагается в разных местах клеммной колодки (см. рисунки ниже).

ECC-03, ECC-05

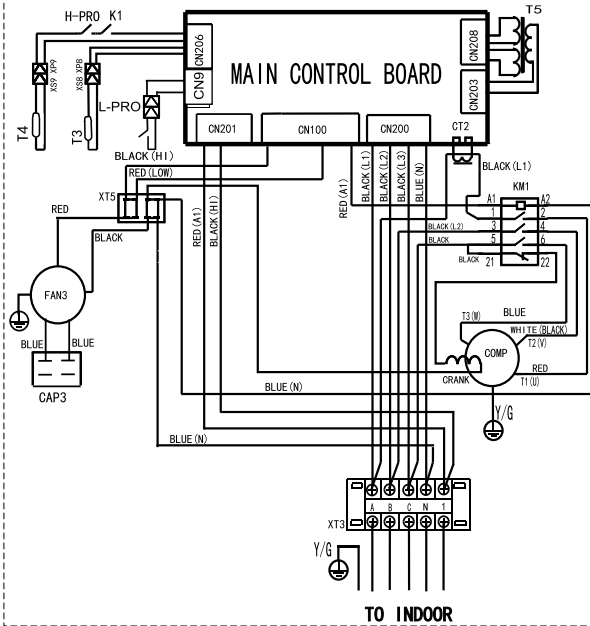


ECC-07



S – сигнал на запуск ККБ (фаза, 220В)

ECC-10

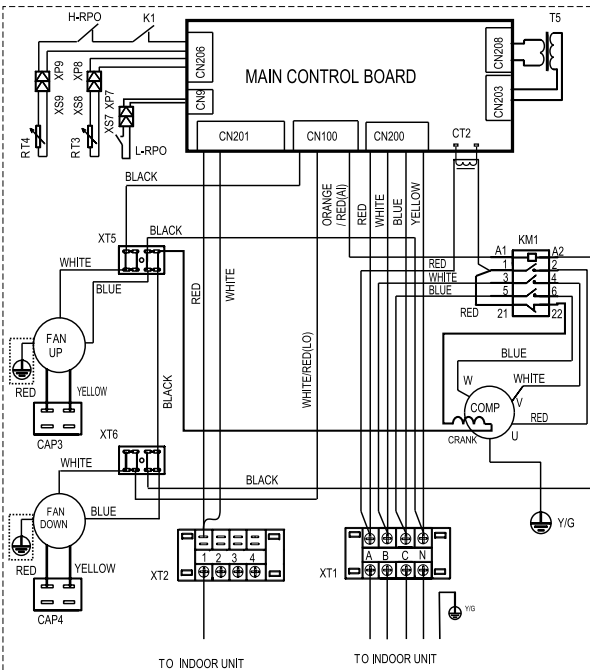


Расшифровка обозначений

COMP	Компрессор
FAN3	Наружный вентилятор
CAP3	Эл. конденсатор наружного вентилятора
KM1	Замыкатель переменного тока
XT4	4-клеммный блок
XT5-7	Коннектор
H-PRO	Реле высокого давления / закорачивающий шлейф
CT2	Детектор тока
T3	10 кОм/Температурный датчик трубы
XS8-9	Коннекторы
XP8-9	Коннекторы
CN100-208	разъемы для платы постоянного тока
K1	Термореле/закорачивающий шлейф
T4	10 кОм/Датчик температуры в помещении
XT3	5-клеммный блок
T5	Трансформатор питания
L-PRO	Реле низкого давления/закорачивающий шлейф

1 – сигнал на запуск ККБ (фаза, 220В)

ECC-14, ECC-16

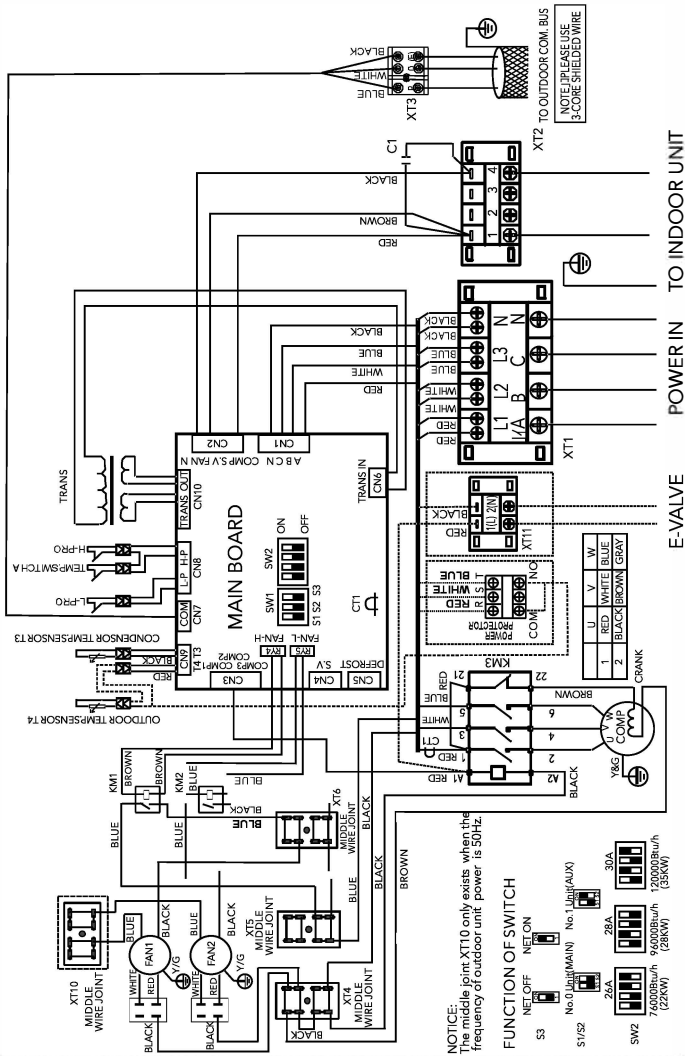


Расшифровка обозначений

COMP	Компрессор
FAN UP	Наружный вентилятор
FAN DOWN	Наружный вентилятор
CAP3	Эл. конденсатор
CAP4	наружного вентилятора
KM1	Замыкатель переменного тока
XT5-6	Коннектор
H/L-PRO	Реле высокого/низкого давления
RT3	Трубка датчика температуры
XS7-9	Коннекторы
XP7-9	Коннекторы
CN100-208	Разъемы для платы постоянного тока
K1	Термореле/закорачивающий шлейф
T5	Трансформатор питания
CT2	Детектор тока

Расшифровка обозначений

кодировка	НАЗВАНИЕ ДЕТАЛИ	кодировка	НАЗВАНИЕ ДЕТАЛИ
COMP	Компрессор	XT1	4-клемный блок
FAN1/FAN2	Наружный вентилятор	XT2	4-клемный блок
KM1/KM2	Реле вентилятора	H-PRO	Реле высокого давления
CT1	Детектор тока	L-PRO	Реле низкого давления
KM3	Контактор переменного тока	C1	Конденсатор фильтра
XT4-XT6,XT10	Соединение проводов	E-VALVE	Электромагнитный клапан

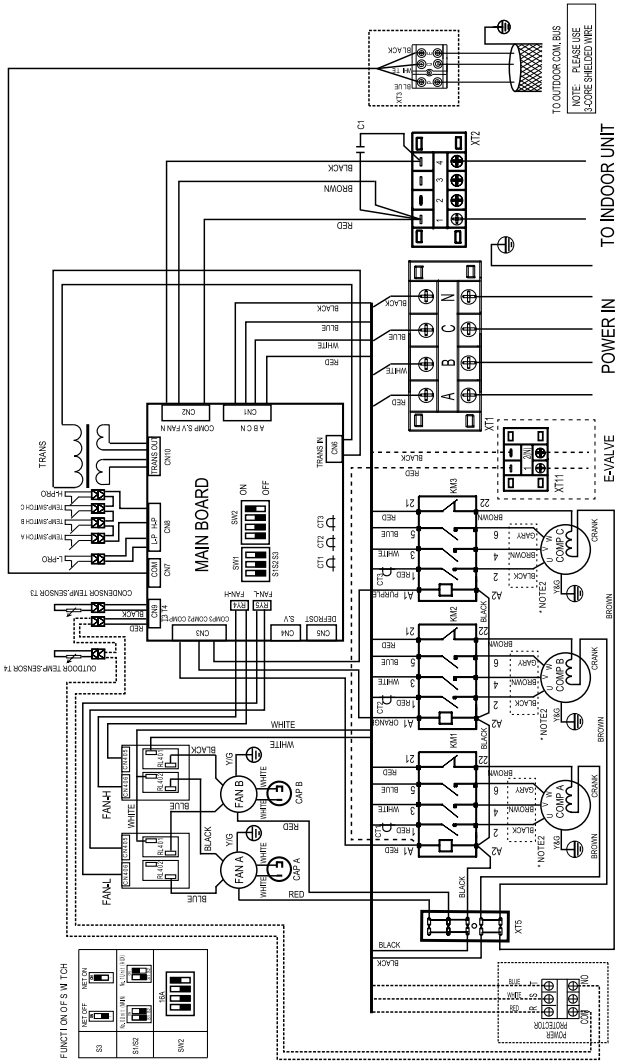




ECC-45

Расшифровка обозначений

кодировка	НАЗВАНИЕ ДЕТАЛИ	кодировка	НАЗВАНИЕ ДЕТАЛИ
COMP A COMP B COMP C	Компрессор	XT1	4-клемный блок
FAN1 FAN2	Наружный вентилятор	XT2	4-клемный блок
CAP1, CAP2	Крышка вентилятора	H-PRO	Реле высокого давления
KM1 KM2 KM3	Контактор переменного тока	L-PRO	Реле низкого давления
CT1, CT2, CT3	Детектор тока	G1	Конденсатор фильтра
XT5	Соединение среднего провода	E-VALVE	Электромагнитный клапан
XT11	2-клемный блок	ST	4-ходовой клапан



**FUNCTIONS M TCH**

S3 RELIEF SELECT  
 M2S2 M2S1 M2S3  
 M2S4  
 M2S5  
 M2S6  
 M2S7  
 M2S8  
 M2S9  
 M2S10  
 M2S11  
 M2S12  
 M2S13  
 M2S14  
 M2S15  
 M2S16  
 M2S17  
 M2S18  
 M2S19  
 M2S20  
 M2S21  
 M2S22  
 M2S23  
 M2S24  
 M2S25  
 M2S26  
 M2S27  
 M2S28  
 M2S29  
 M2S30  
 M2S31  
 M2S32  
 M2S33  
 M2S34  
 M2S35  
 M2S36  
 M2S37  
 M2S38  
 M2S39  
 M2S40  
 M2S41  
 M2S42  
 M2S43  
 M2S44  
 M2S45  
 M2S46  
 M2S47  
 M2S48  
 M2S49  
 M2S50  
 M2S51  
 M2S52  
 M2S53  
 M2S54  
 M2S55  
 M2S56  
 M2S57  
 M2S58  
 M2S59  
 M2S60  
 M2S61  
 M2S62  
 M2S63  
 M2S64  
 M2S65  
 M2S66  
 M2S67  
 M2S68  
 M2S69  
 M2S70  
 M2S71  
 M2S72  
 M2S73  
 M2S74  
 M2S75  
 M2S76  
 M2S77  
 M2S78  
 M2S79  
 M2S80  
 M2S81  
 M2S82  
 M2S83  
 M2S84  
 M2S85  
 M2S86  
 M2S87  
 M2S88  
 M2S89  
 M2S90  
 M2S91  
 M2S92  
 M2S93  
 M2S94  
 M2S95  
 M2S96  
 M2S97  
 M2S98  
 M2S99  
 M2S100

## Электрические характеристики

Модель	Цельный блок				Электропитание			Компрессор		OFM	
	Гц	Напряжение	Мин.	Макс.	MCA	TOCA	MFA	MSC	RLA	кВт	FLA
ECC-03	50	220-240V	198V	254V	7,8	8,6	20,0	29,9	5,8	0,024	0,28
ECC-05	50	220-240V	198V	254V	11,5	15,2	40,0	40,0	8,5	0,048	0,49
ECC-07	50	220-240V	198V	254V	17,0	18,7	60,0	66,0	12,6	0,053	0,61
ECC-10	50	380-415V	342V	440V	9,2	9,4	20	52	6,58	0,19	1,31
ECC-14	50	380-415V	342V	440V	10,8	10,9	25	66	8,2	0,13	1,6
ECC-16	50	380-415V	342V	440V	12,6	15,2	35	67	9,7	0,13	1,6
ECC-22	50	380-415V	342V	440V	17,5	18	20,5	86	16,5	0,573	2,613
ECC-28	50	380-415V	342V	440V	20	21	23,8	110	20	1,373	6,26
ECC-35	50	380-400V	342V	440V	25	28,6	30	147	21,4	0,604	2,93
ECC-45	50	380-415V	342V	440V	37,1	47,9	52,7	62	8,8	0,76	5,48
ECC-53	50	380-400V	342V	440V	49,6	54,8	60,3	142	16,4	1,2	4
ECC-61	50	380-400V	342V	440V	67,5	66,8	73,5	142	20,7	2,2	5,4
ECC-70	50	380-400V	342V	440V	69,2	70,8	77,9	147	21,4	2,2	5,2
ECC-105	50	380-400V	342V	440V	90,5	87,2	95,9	197	27,6	3	6,6

### Примечание:

MCA: Мин. значение силы тока (A)  
 TOCA : Полный максимальный ток (A)  
 MFA: Макс. ток предохранителя (A)  
 MSC: Модуль задатчика тока, A  
 RLA: Ток номинальной нагрузки (A)

(A) OFM: Двигатель вентилятора наружного блока, кВт  
 кВт: Номинальная выходная мощность двигателя, кВт  
 FLA: Ток полной нагрузки, A

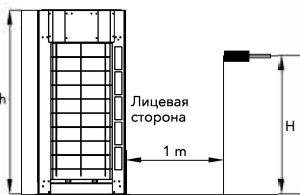
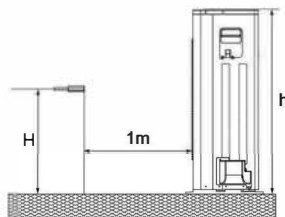
### Уровень шума

Модель	Уровень шума
ECC-03	49 dB(A)
ECC-05	55 dB(A)
ECC-07	55 dB(A)
ECC-10	56 dB(A)
ECC-14	56 dB(A)
ECC-16	57 dB(A)

Модель	Уровень шума
ECC-22	65 dB(A)
ECC-28	67 dB(A)
ECC-35	69 dB(A)
ECC-45	70 dB(A)

### Примечание:

- $H = (h+1)/2m$ .
- Значение звукового давления пред-



ставляет собой средневзвешенное значение четырех сторон агрегата.



### Внимание! ECC-05, ECC-07

Для нормального функционирования компрессорно-конденсаторного блока контроллер, посылающий сигнал на включение ККБ должен иметь функцию 3-минутной задерж-

ки пуска. Отсутствие 3-минутной задержки пуска ККБ может привести к преждевременному выходу компрессора из строя. Если используемый контроллер не имеет такой функции, то необходимо установить дополнительное реле с задержкой пуска. Использование ККБ без устройства задержки пуска компрессора является грубым нарушением правил технической эксплуатации.

Таблица мощности

ECC-03

		Температура испарения хладагента		10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	4,02	3,77	3,66	3,44	3,32	3,14
		Потребляемая мощность	кВт	0,98	0,92	0,89	0,85	0,82	0,78
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	3,83	3,59	3,48	3,28	3,16	2,99
		Потребляемая мощность	кВт	1,04	0,98	0,95	0,91	0,87	0,83
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	3,70	3,47	3,37	3,17	3,05	2,88
		Потребляемая мощность	кВт	1,09	1,02	0,99	0,95	0,91	0,87
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	3,58	3,38	3,28	3,08	2,98	2,81
		Потребляемая мощность	кВт	1,12	1,06	1,03	0,98	0,94	0,90
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	3,37	3,18	3,08	2,90	2,80	2,64
		Потребляемая мощность	кВт	1,21	1,14	1,10	1,05	1,01	0,97
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	3,20	3,02	2,93	2,75	2,66	2,51
		Потребляемая мощность	кВт	1,28	1,20	1,16	1,10	1,06	1,01
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	3,02	2,85	2,77	2,60	2,51	2,37
		Потребляемая мощность	кВт	1,34	1,27	1,23	1,16	1,12	1,07

ECC-05

		Температура испарения хладагента		10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	6,34	5,95	5,78	5,44	5,24	4,95
		Потребляемая мощность	кВт	1,52	1,43	1,38	1,32	1,26	1,22
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	6,04	5,67	5,5	5,18	4,99	4,72
		Потребляемая мощность	кВт	1,60	1,50	1,46	1,39	1,34	1,27
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	5,84	5,47	5,31	5,01	4,82	4,56
		Потребляемая мощность	кВт	1,65	1,56	1,50	1,43	1,37	1,32
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	5,66	5,34	5,18	4,87	4,7	4,44
		Потребляемая мощность	кВт	1,69	1,60	1,54	1,47	1,41	1,35
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	5,32	5,02	4,87	4,58	4,42	4,17
		Потребляемая мощность	кВт	1,78	1,67	1,62	1,55	1,49	1,42
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	5,05	4,76	4,63	4,35	4,2	3,97
		Потребляемая мощность	кВт	1,81	1,71	1,65	1,57	1,51	1,44
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	4,77	4,5	4,37	4,11	3,97	3,75
		Потребляемая мощность	кВт	1,85	1,75	1,68	1,61	1,55	1,48

ECC-07

		Температура испарения хладагента		10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	8,89	8,34	8,09	7,62	7,34	6,94
		Потребляемая мощность	кВт	2,10	1,99	1,92	1,83	1,76	1,68
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	8,47	7,94	7,71	7,26	6,99	6,61
		Потребляемая мощность	кВт	2,22	2,09	2,02	1,93	1,85	1,77
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	8,18	7,67	7,45	7,02	6,76	6,39
		Потребляемая мощность	кВт	2,28	2,16	2,08	1,99	1,91	1,82
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	7,93	7,48	7,26	6,82	6,59	6,22
		Потребляемая мощность	кВт	2,34	2,21	2,13	2,04	1,96	1,87
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	7,45	7,03	6,82	6,41	6,19	5,85
		Потребляемая мощность	кВт	2,54	2,40	2,32	2,22	2,13	2,04
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	7,08	6,68	6,48	6,09	5,88	5,56
		Потребляемая мощность	кВт	2,68	2,52	2,43	2,33	2,23	2,13
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	6,69	6,31	6,13	5,76	5,56	5,25
		Потребляемая мощность	кВт	2,82	2,67	2,58	2,46	2,36	2,25

## ECC-10

		Температура испарения хладагента	10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C	
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	12,61	11,83	11,48	10,82	10,42	9,84
		Потребляемая мощность	кВт	3,08	2,90	2,81	2,68	2,57	2,46
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	12,01	11,27	10,94	10,30	9,92	9,38
		Потребляемая мощность	кВт	3,27	3,09	2,98	2,85	2,74	2,61
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	11,61	10,88	10,57	9,95	9,59	9,06
		Потребляемая мощность	кВт	3,41	3,22	3,11	2,97	2,85	2,72
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	11,25	10,61	10,30	9,68	9,34	8,83
		Потребляемая мощность	кВт	3,53	3,33	3,22	3,07	2,95	2,82
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	10,57	9,97	9,68	9,10	8,78	8,30
		Потребляемая мощность	кВт	3,76	3,55	3,43	3,27	3,14	3,00
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	10,04	9,47	9,20	8,65	8,34	7,88
		Потребляемая мощность	кВт	3,91	3,69	3,57	3,40	3,27	3,12
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	9,49	8,95	8,69	8,17	7,88	7,45
		Потребляемая мощность	кВт	4,09	3,86	3,73	3,56	3,42	3,26

## ECC-14

		Температура испарения хладагента	10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C	
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	17,57	16,48	16,00	15,07	14,51	13,72
		Потребляемая мощность	кВт	4,29	4,05	3,91	3,73	3,58	3,42
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	16,73	15,70	15,24	14,35	13,82	13,06
		Потребляемая мощность	кВт	4,56	4,30	4,16	3,97	3,81	3,64
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	16,17	15,16	14,72	13,87	13,36	12,62
		Потребляемая мощность	кВт	4,75	4,48	4,33	4,14	3,97	3,79
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	15,67	14,78	14,35	13,49	13,02	12,30
		Потребляемая мощность	кВт	4,92	4,64	4,48	4,28	4,11	3,93
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	14,73	13,89	13,49	12,68	12,24	11,56
		Потребляемая мощность	кВт	5,24	4,94	4,78	4,56	4,38	4,18
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	13,99	13,20	12,81	12,05	11,62	10,98
		Потребляемая мощность	кВт	5,45	5,14	4,97	4,74	4,55	4,35
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	13,22	12,47	12,11	11,38	10,98	10,38
		Потребляемая мощность	кВт	5,69	5,37	5,19	4,96	4,76	4,54

## ECC-16

		Температура испарения хладагента	10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C	
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	20,18	18,93	18,38	17,31	16,67	15,75
		Потребляемая мощность	кВт	4,93	4,65	4,49	4,29	4,12	3,93
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	19,22	18,03	17,50	16,48	15,87	15,00
		Потребляемая мощность	кВт	5,24	4,94	4,78	4,56	4,38	4,18
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	18,57	17,42	16,91	15,92	15,34	14,49
		Потребляемая мощность	кВт	5,46	5,15	4,97	4,75	4,56	4,36
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	17,99	16,97	16,48	15,49	14,95	14,13
		Потребляемая мощность	кВт	5,65	5,33	5,15	4,92	4,72	4,51
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	16,91	15,96	15,49	14,56	14,05	13,28
		Потребляемая мощность	кВт	6,02	5,68	5,48	5,24	5,03	4,80
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	16,07	15,16	14,72	13,83	13,35	12,62
		Потребляемая мощность	кВт	6,26	5,90	5,70	5,45	5,23	4,99
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	15,18	14,32	13,91	13,07	12,62	11,92
		Потребляемая мощность	кВт	6,54	6,17	5,96	5,69	5,46	5,22

ECC-22

		Температура испарения хладагента	10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C	
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	27,86	26,13	25,37	23,89	23,01	21,74
		Потребляемая мощность	кВт	6,80	6,41	6,20	5,92	5,68	5,43
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	26,53	24,88	24,16	22,75	21,91	20,71
		Потребляемая мощность	кВт	7,23	6,82	6,59	6,30	6,04	5,77
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	25,63	24,04	23,34	21,98	21,17	20,01
		Потребляемая мощность	кВт	7,53	7,11	6,87	6,56	6,30	6,01
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	24,84	23,43	22,75	21,39	20,64	19,50
		Потребляемая мощность	кВт	7,80	7,36	7,11	6,79	6,52	6,22
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	23,35	22,03	21,39	20,10	19,40	18,33
		Потребляемая мощность	кВт	8,31	7,84	7,57	7,23	6,94	6,63
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	22,18	20,93	20,32	19,10	18,43	17,41
		Потребляемая мощность	кВт	8,64	8,15	7,87	7,52	7,22	6,89
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	20,96	19,77	19,20	18,05	17,41	16,46
		Потребляемая мощность	кВт	9,03	8,52	8,23	7,86	7,54	7,20

ECC-28

		Температура испарения хладагента	10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C	
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	35,08	32,90	31,94	30,09	28,98	27,38
		Потребляемая мощность	кВт	8,58	8,02	7,67	7,33	7,04	6,72
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	33,41	31,34	30,42	28,65	27,60	26,08
		Потребляемая мощность	кВт	9,18	8,58	8,21	7,84	7,53	7,19
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	32,28	30,28	29,39	27,69	26,66	25,20
		Потребляемая мощность	кВт	9,61	8,98	8,60	8,21	7,88	7,53
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	31,28	29,51	28,65	26,93	25,99	24,56
		Потребляемая мощность	кВт	10,01	9,36	8,95	8,55	8,21	7,84
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	29,40	27,74	26,93	25,32	24,43	23,09
		Потребляемая мощность	кВт	10,66	9,96	9,54	9,11	8,74	8,35
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	27,93	26,35	25,58	24,05	23,21	21,93
		Потребляемая мощность	кВт	11,19	10,46	10,01	9,56	9,18	8,77
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	26,40	24,90	24,18	22,73	21,93	20,73
		Потребляемая мощность	кВт	11,70	10,93	10,46	9,99	9,59	9,16

ECC-35

		Температура испарения хладагента	10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C	
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность	кВт	43,44	40,75	39,56	37,26	35,89	33,91
		Потребляемая мощность	кВт	10,48	9,93	9,50	9,08	8,71	8,32
	30°C	Холодопроизводительность	кВт	41,38	38,81	37,68	35,49	34,18	32,30
		Потребляемая мощность	кВт	11,21	10,62	10,17	9,71	9,32	8,90
	32°C	Холодопроизводительность	кВт	39,98	37,49	36,40	34,29	33,02	31,20
		Потребляемая мощность	кВт	11,73	11,12	10,64	10,17	9,76	9,32
	35°C	Холодопроизводительность	кВт	38,74	36,54	35,48	33,35	32,18	30,41
		Потребляемая мощность	кВт	12,22	11,59	11,09	10,59	10,17	9,71
	40°C	Холодопроизводительность	кВт	36,41	34,35	33,35	31,35	30,25	28,59
		Потребляемая мощность	кВт	13,02	12,34	11,81	11,28	10,83	10,34
	43°C	Холодопроизводительность	кВт	34,59	32,63	31,68	29,78	28,74	27,16
		Потребляемая мощность	кВт	13,67	12,96	12,40	11,84	11,37	10,86
	45°C	Холодопроизводительность	кВт	32,69	30,84	29,94	28,14	27,16	25,67
		Потребляемая мощность	кВт	14,15	13,41	12,83	12,26	11,76	11,24

		Температура испарения хладагента	10°C	8°C	7°C	5°C	4°C	2°C
Температура наружного воздуха	25°C	Холодопроизводительность кВт	56,11	52,62	51,09	48,12	46,34	43,79
		Потребляемая мощность кВт	13,36	12,49	11,95	11,41	10,96	10,46
	30°C	Холодопроизводительность кВт	53,43	50,12	48,66	45,83	44,14	41,71
		Потребляемая мощность кВт	14,53	13,58	12,99	12,41	11,91	11,37
	32°C	Холодопроизводительность кВт	51,63	48,42	47,01	44,28	42,64	40,30
		Потребляемая мощность кВт	15,21	14,21	13,60	12,99	12,47	11,91
	35°C	Холодопроизводительность кВт	50,03	47,19	45,82	43,07	41,56	39,28
		Потребляемая мощность кВт	16,01	14,96	14,32	13,67	13,13	12,54
	40°C	Холодопроизводительность кВт	47,02	44,36	43,07	40,49	39,07	36,92
		Потребляемая мощность кВт	17,42	16,28	15,58	14,88	14,28	13,64
	43°C	Холодопроизводительность кВт	44,67	42,14	40,92	38,46	37,12	35,07
		Потребляемая мощность кВт	18,46	17,26	16,51	15,77	15,14	14,46
	45°C	Холодопроизводительность кВт	42,22	39,83	38,67	36,35	35,07	33,15
		Потребляемая мощность кВт	19,30	18,03	17,26	16,48	15,82	15,11

## Монтаж

### Подготовка к монтажу

#### Выбор места для установки

1. Выберите место с достаточным пространством для монтажа и обслуживания.
2. Выберите место, где забор и отток воздуха не заблокированы и отсутствует сильный ветер.
3. Для лучшей вентиляции выберите сухое место.
4. Выберите место, которое позволит установить наружный блок на горизонтальную поверхность, и которое сможет выдержать его вес и не увеличит шум.
5. Убедитесь, не доставляет ли шум, потоки воздуха или конденсат, образующийся при работе кондиционера, беспокойства окружающим. Выберите место, в котором отсутствует риск утечки легковоспламеняющегося газа.
6. Выберите место, обеспечивающее простоту монтажа.



#### Внимание!

Установка в следующих местах может привести к поломке кондиционера:

1. В местах со смазочно-охлаждающими жидкостями или минеральными маслами.
2. На побережье или в местах, где в воздухе высокое содержание соли.
3. Рядом с горячим минеральным источником или в местах, где атмосфера

содержит агрессивный газ, например, пары серной кислоты.

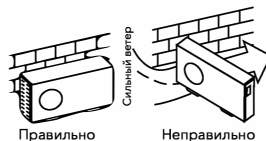
4. В автомобилях, кабинах или других местах, где возможна сильная вибрация или толчки.
5. В местах с сильным электромагнитным полем.
6. В других местах с особой атмосферой. Если избежать установки в таком месте нельзя, проконсультируйтесь с соответствующим сервисным центром.

### Установка наружного блока



#### Внимание!

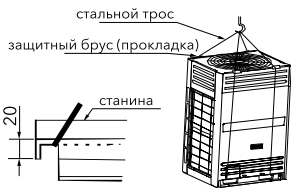
1. Не устанавливайте компрессорно-конденсаторный блок на открытом солнце, а также вблизи отопительных приборов. Если установка блока в таком месте неизбежна, закройте его защитным экраном. Если блок будет устанавливаться на побережье или на большой высоте, т. е. в местах, где дует сильный ветер, необходимо устанавливать его вдоль стены, чтобы обеспечить нормальные условия работы блока.
2. При очень сильном ветре необходимо предотвратить задувание воздуха в наружный блок.



3. Наружный и внутренний блоки должны располагаться как можно ближе друг к другу. Минимальные расстояния между наружным блоком и препятствиями, показанные на монтажных схемах, могут отличаться от расстояний в условиях монтажа в герметичном помещении. Необходимо оставить открытый доступ со всех сторон.

### Перемещение и установка

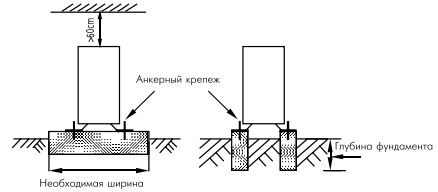
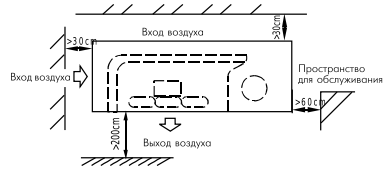
- При подъеме агрегата на стропях необходимо соблюдать осторожность, т.к. центр его тяжести не совпадает с его геометрическим центром.
- Не закрывайте воздухозаборные устройства наружного блока во избежание их повреждения.
- Не прикасайтесь к вентилятору руками или другими предметами.
- Не наклоняйте его более чем на 45 градусов и не кладите на боковую сторону.
- Надежно зафиксируйте опоры блока болтами во избежание его опрокидывания при землетрясении или сильном ветре.
- При подъеме 22/28/45 используйте стальные тросы сечением не менее 6мм<sup>2</sup> каждый.
- Обязательно используйте прокладки из дерева, резины и т.п. во избежание повреждения корпуса компрессорно-конденсаторного блока.
- Используйте специальные опоры для подъема блока (см.рисунок).
- Сделайте бетонный фундамент.



### Необходимые расстояния для монтажа и обслуживания

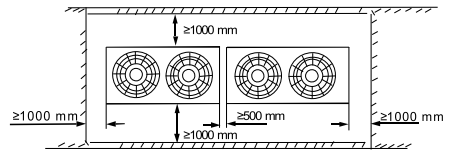
Во избежание снижения эффективности из-за ограниченного притока или циркуляции воздуха, по возможности удалите расположенные вблизи блока препятствия. Минимальные расстояния между наружным блоком и препятствиями, показанные на монтажных схемах, могут отличаться от расстояний в условиях монтажа в герметичном помещении. Необходимо оставить открытый доступ в трех направлениях (А.В.С).

ECC-03, ECC-05, ECC-07, ECC-10, ECC-14, ECC-16



При установке 22/28/45 предусмотрите сервисное пространство перед лицевой панелью блока не менее одного метра.

ECC-22, ECC-28, ECC-35, ECC-45



Вид сверху, установка нескольких блоков

### Примечание

Расстояние до препятствия от верхней части блока должно быть более 2000 мм.

При установке двух и более блоков рядом расстояние между ними не должно быть менее 100 мм. Если фреоноводит проходит под блоками, то блоки должны быть установлены на фундамент высотой не менее 500 мм.

### Размеры труб

Модель	Жидкость	Газ
ECC-03	Ø 6,35 мм	Ø 12,7 мм
ECC-05	Ø 6,35 мм	Ø 12,7 мм
ECC-07	Ø 9,52 мм	Ø 12,7 мм
ECC-10	Ø 9,52 мм	Ø 19 мм
ECC-14	Ø 9,52 мм	Ø 19 мм
ECC-16	Ø 9,52 мм	Ø 19 мм
ECC-22	Ø 9,52 мм	Ø 22 мм
ECC-28	Ø 9,52 мм	Ø 25 мм
ECC-35	Ø 12,7 мм	Ø 28,6 мм
ECC-45	Ø 16 мм	Ø 32 мм

Длина труб хладагента и перепады высот, м

ЕСС-03	ЕСС-05	ЕСС-07	Значение
Макс. актуальная длина			20 м
Макс. перепад высоты между ККБ и испарителем		ККБ выше	10 м
		ККБ ниже	10 м

ЕСС-10	ЕСС-14	ЕСС-16	Значение
Макс. актуальная длина			30 м
Макс. перепад высоты между ККБ и испарителем		ККБ выше	20 м
		ККБ ниже	20 м

ЕСС-22	ЕСС-28	ЕСС-35	ЕСС-45	Значение
Макс. актуальная длина				50 м
Макс. перепад высоты между ККБ и испарителем		ККБ выше	ККБ ниже	30 м
				25 м
Макс. количество поворотов				15

При установке ККБ производительностью <16кВт и превышении перепада высот в 10 метров обязательно установка маслоподъемных петель через каждые 10 метров.

При превышении длины труб хладагента 5 метров, обязательна дозаправка, например длина трассы 15 метров,  $15-5=10$  метров \* на количество дозаправки кг/метр, указанные в таблице, для соответствующей жидкостной трубы

Диаметр жидкостной трубы	Дозаправка, кг/метр
Ø9,5 мм	0,06 кг
Ø12,7 мм	0,12 кг
Ø16 мм	0,18 кг

## Установка фреонпровода



### Осторожно!

Не допускайте попадания воздуха, пыли или иных материалов в трубопроводы во время их монтажа. Монтаж соединительной трубы нельзя начинать до окончательной установки наружного и внутреннего блоков. Соединительная труба должна оставаться сухой, не допускайте попадания в нее влаги во время монтажа.

### Подготовка соединительной трубы

1. Отрежьте требуемую длину трубы. Затем заизолируйте трубу (обмотайте ее изоляционной лентой после сгибания). Во избежание повреждения

изгибайте трубку по максимально возможному радиусу.

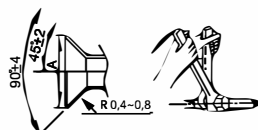
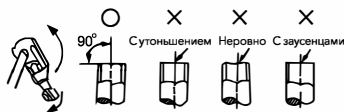
2. Для того чтобы согнуть трубку по небольшому радиусу, используйте гибочное приспособление.

### Установка труб

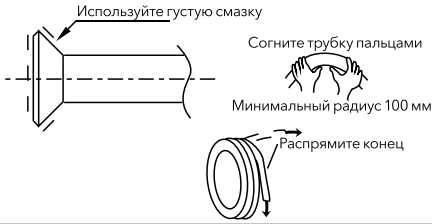
1. Просверлите отверстие в стене (под размер стенной проходки, диаметром 90-105 мм), затем установите соединительные фитинги, такие как стенная проходка и ее крышка.
2. Надежно привяжите кабели к соединительной трубелентой. Не допускайте попадания воздуха внутрь трубы, т. к. это может привести к образованию конденсата.
3. Вставьте соединительную трубу через проходку в стене с наружной стороны. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить остальные трубопроводы.
4. Соедините трубы.
5. Вакуумируйте систему.
6. Затем откройте штоки запорных вентиля наружного блока, чтобы обеспечить поток хладагента через трубу, соединяющую внутренний блок с наружным.
7. Проверьте герметичность соединений с помощью течеискателя или мыльной пены.
8. Закройте места соединения трубы с внутренним блоком термоизолирующей/изоляционной оболочкой (фитинги), и надежно привяжите ее лентой для предотвращения утечек.

### Процедура соединения труб

1. Согните трубку нужным образом, соблюдая осторожность, чтобы не повредить ее. Угол изгиба не должен превышать 90 градусов. Начинайте сгибать трубу с ее середины. Радиус изгиба должен быть как можно больше. Не сгибайте трубу более трех раз.
2. Вставьте приспособление для развальцовки в трубу и развальцуйте ее.







**Внимание!**

Обмажьте поверхности раструба и соединительные гайки густой смазкой и закрутите их рукой на 3-4 оборота, перед тем как закручивать их до конца (см. рис. выше). При выполнении операций соединения и отсоединения труб необходимо использовать одновременно два гаечных ключа.

Запорный вентиль наружного блока должен быть полностью закрыт (в исходном состоянии). В течение не более 5 минут подсоедините раструб. Если гайки будут оставаться открученными более продолжительное время, в систему может попасть пыль и другая грязь, что впоследствии может привести к неисправности. Поэтому перед соединением используйте хладагент или вакуумный насос, чтобы вытеснить воздух из трубы.

- Закрутите гайки в монтажно-ремонтных точках.  
Соедините трубу с внутренним блоком, затем с наружным.



**Осторожно!**

При слишком большом моменте возможно повреждение раструба, при слишком маленьком соединении будет негерметичным.

Определить необходимый момент можно по таблице:

Размер трубы	Момент затягивания		Размеры машинной обработки раструба (А)	
	Н*м	КГс/см	мин., мм	макс., мм
Ø 6,35	14,2~17,2	144~176	8,30	8,70
Ø 9,52	32,7~39,9	333~407	12,00	12,40
Ø 12,7	49,5~60,3	504~616	15,40	15,80
Ø 16	61,8~75,4	630~770	18,60	19,00
Ø 19	97,2~118,6	990~1,210	22,90	23,30
Ø 28,6			пайка	
Ø 35			пайка	



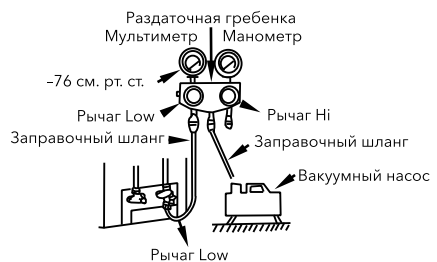
**Внимание!**

Для предотвращения образования окалины пайку проводите только с применением азота.

**Удаление воздуха вакуумным насосом**

(Рекомендации по использованию раздаточной гребенки см. в руководстве по эксплуатации вакуумного насоса).

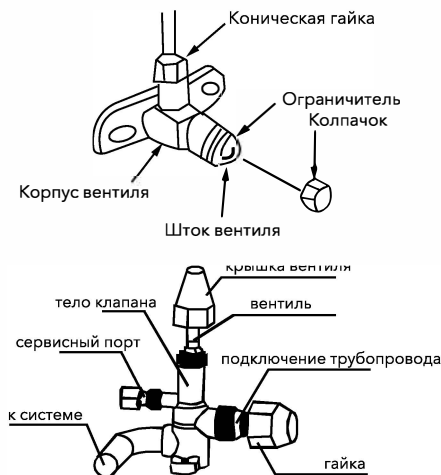
- Отверните и снимите технологические гайки запорных вентилей А и В, соедините заправочный шланг раздаточной гребенки с технологической муфтой запорного вентиля А. (Оба запорных вентиля А и В должны быть закрыты).
- Соедините патрубков заправочного шланга с вакуумным насосом.
- Полностью откройте нижний рычаг раздаточной гребенки.
- Включите вакуумный насос. Как только начнется откачка, немного ослабьте гайку технологического штуцера запорного вентиля В, чтобы определить, поступает ли воздух внутрь (по изменению звука работы насоса; при этом показания манометра должны быть ниже нуля). Затем снова закрутите гайку.
- По окончании откачки полностью закройте нижний рычаг раздаточной гребенки и отключите вакуумный насос.
- После 15 минут работы насоса проверьте показания манометра, он должен показывать 1.0\*10<sup>-6</sup> Па (-76 см. рт. ст.).
- Ослабьте и снимите квадратные крышки запорных вентилей А и В, чтобы полностью открыть вентили, затем зафиксируйте их.
- Отсоедините заправочный шланг от технологического патрубка запорного вентиля А, закрутите гайку.





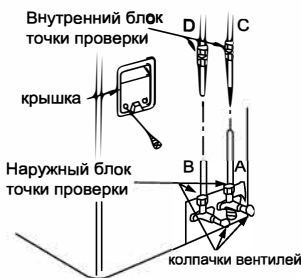
### Внимание!

Перед проверкой все запорные вентили необходимо открыть. Каждый блок имеет два запорных вентиля разных размеров со стороны наружного блока.



### Проверка герметичности

Проверьте герметичность мест соединения с помощью течеискателя или мыльной пены.



### Примечание

А – газовый запорный вентиль.  
 В – жидкостной запорный вентиль.  
 С, D – патрубки для соединения труб с внутренним блоком.

### Изоляция

Изоляционный материал должен закрывать все открытые части раструбных соединений с газовой и жидкостной сторон и трубу с хладагентом. Не допускается наличие зазоров между ними. Некачественная изоляция может быть причиной образования конденсата.

### Комплект фреоновой обвязки

Компрессорно-конденсаторные блоки подсоединяются к секции охлаждения линиями хладагента: жидкостной и газовой (линией всасывания). В системах с компрессорно-конденсаторными блоками на соединительном жидкостном трубопроводе перед воздухоохладителем необходимо установить дополнительные элементы холодильного контура: ТРВ (терморегулирующий вентиль), соленоидный клапан, смотровое стекло, фильтр-осушитель. Подбор ТРВ должен осуществляться с учетом всех параметров установки и является важным моментом, определяющим работу центрального кондиционера в режиме охлаждения.

### Подготовка к пусконаладочным работам

1. Проведение испытаний возможно только после полного завершения монтажных работ.
2. Перед проведением испытаний необходимо удостовериться в следующем:
  - Наружный блок смонтирован правильно.
  - Трубопроводы и электропроводка проложены и смонтированы правильно.
  - Проведена проверка системы трубопровода хладагента на герметичность.
  - Нет препятствий для отвода конденсата.
  - Теплоизоляция функционирует нормально.
  - Провода заземления соединены правильно.
  - Длина трубы и объем заправленного хладагента просчитаны и записаны.
  - Параметры напряжения в сети соответствуют требованиям.
  - Вблизи приточных и выпускных отверстий наружного и внутреннего блоков нет препятствий.
  - Запорные вентили газовой и жидкостной сторон открыты.

- Кондиционер предварительно прогрет при включенном питании.
3. Проведение испытания. Установите кондиционер в режим «охлаждение» с помощью пульта дистанционного управления и выполните следующие проверки в соответствии с «Инструкцией пользователя».

**Проверка:**

- Не возникает ли во время работы неестественный шум или вибрация.
- Не доставляет ли шум, потоки воздуха или конденсат, образующийся при работе кондиционера, беспокойства окружающим. Отсутствуют утечки хладагента.
- В случае обнаружения неисправности, ее необходимо устранить в соответствии с указаниями главы «Неисправности и их возможные причины» Руководства пользователя.



**Внимание!**

Для нормального функционирования компрессорно-конденсаторного блока контроллер, посылающий сигнал на включение ККБ должен иметь функцию 3-минутной задержки пуска. Отсутствие 3-минутной задержки пуска ККБ может привести к преждевременному выходу компрессора из строя. Если используемый контроллер не имеет такой функции, то необходимо установить дополнительное реле с задержкой пуска. Использование ККБ без устройства задержки пуска компрессора является грубым нарушением правил технической эксплуатации.



**Внимание!**

В ходе пусконаладочных работ одним из важнейших элементов является **правильная настройка терморегулирующего вентилля (ТРВ)**. Неправильная настройка ТРВ может повлечь за собой выход оборудования из строя.

**Аварийные ситуации**

ECC-10, ECC-14, ECC16

Тип	LED1	LED2	LED3
Нарушено чередование фаз	★	◇	◇
Нет фазы А или В	★	◇	◇
Нет фазы С	◇	◇	◇
Защита низкое давление	★	★	◇
Защита по току	◇	◇	★
Резерв	★	◇	★
Неисправен Т3	◇	★	★
Неисправен Т4	◇	★	◇
Защита по Тконтд	★	★	★

- ★ – мигает;
- ◇ – не светится.

ECC-22, ECC-28, ECC35

Тип	LED1	LED2
Нарушено чередование фаз	◆	●★
Резерв	◆	●●★
Неисправен Т3	◆	●●●★
Неисправен Т4	◆	●●●●★
Защита низкое давление	◇	●★
Защита высокое давление	◇	●●★
Защита потока	◇	●●●★
Защита по Тконтд	◇	●●●●★

- ☆ – светится 1 сек., не светится 1 сек.;
- ◆ – светится;
- ◇ – не светится;
- – светится 0,4 сек., не светится 0,4 сек.;
- ★ – светится 2 сек., не светится 2 сек.

ECC-45

Тип	LED1	LED2
Нарушено чередование фаз	●	☆☆
Резерв	●	☆☆☆
Неисправен Т3	●	☆☆☆☆
Неисправен Т4	●	☆☆☆☆☆
Защита низкое давление	○	☆☆
Защита низкое давление, сработала 3 раза за 1 час	☆	☆☆
Защита высокое давление или высокая Т нагнетания	○	☆☆☆
Защита по току	○	☆☆☆☆
Защита по Тконтд	○	☆☆☆☆☆

- – светится;
- – не светится;
- ☆ – быстро мигает;
- ★ – медленно мигает;
- \* – при срабатывании этой защиты 3 раза за 1 час, система блокируется, снятие блокировки снятием питания.

## Утилизация

По истечении срока службы прибор должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами.

По истечении срока службы прибора, сдавайте его в пункт сбора для утилизации, если это предусмотрено нормами и правилами вашего региона. Это поможет избежать возможных воздействий на окружающую среду и здоровье человека, а также будет способствовать повторному использованию компонентов изделия.

Информацию о том, где и как можно утилизировать прибор, можно получить от местных органов власти.

## Транспортировка и хранение

ККБ в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковок с блоками внутри транспортного средства.

Транспортирование и штабелирование производить в соответствии с манипуляционными знаками, указанными на упаковке.

ККБ должны храниться в упаковке изготовителя.

## Сертификация

Товар сертифицирован на территории Таможенного союза.

### **Товар соответствует требованиям:**

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Сделано в Китае.

## Условия гарантии

Поздравляем Вас с приобретением техники отличного качества! Настоящий документ не ограничивает определенные законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговоренные законом обязательства, предполагающие соглашение сторон либо договор. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ. Гарантия распространяется только на дефекты производственного характера (дефекты материала, изготовления или сборки изделия). Настоящая гарантия включает в себя выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замену дефектных деталей или изделия в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийные работы выполняются уполномоченной производителем организацией.

### Правильное заполнение гарантийного талона

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном. Он должен быть полностью и правильно заполнен, а также иметь штамп организации Продавца с отметкой о дате продажи. При первом запуске в эксплуатацию, организация производившая его, должна поставить свой штамп с отметкой о дате запуска.

Запрещается вносить в Гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные.

### Внешний вид и комплектность изделия

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность, все претензии по внешнему виду и комплектности изделия предъявляйте Продавцу при покупке изделия.

### Общие правила установки (подключения) изделия

Установка и/или подключение изделий допускается исключительно специалистами специализированных организаций, имеющими лицензию, установленные российским законодательством на данный вид работ.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его технологических характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателей и не влекут за собой обязательств по изменению и/или улучшению ранее выпущенных изделий.

Убедительно просим Вас во избежание недоразумений до установки/эксплуатации изделия внимательно изучить его инструкцию по эксплуатации.

Запрещается вносить в Гарантийный талон какие-либо изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные.

### Срок действия гарантии

Настоящая гарантия имеет силу только в случае, если Гарантийный талон полностью, правильно и разборчиво заполнен и в нем указаны: модель изделия, его серийный номер, наименование и адрес Продавца, дата продажи, а также имеется подпись и штамп Продавца.

Условием предоставления дополнительного сервисного обслуживания является обязательное проведение ежегодного технического обслуживания водонагревателя, специалистом авторизованного сервисного центра с занесением информации в соответствующие графы гарантийного талона, с момента начала эксплуатации. При отсутствии соответствующих документов гарантийный срок исчисляется с момента изготовления оборудования. Дата изготовления определяется по серийному номеру на заводской табличке. Гарантия на оборудование – 2 года.

### Действительность гарантии

Настоящая гарантия включает в себя выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замену дефектных деталей изделия в срок не более 45 (сорока пяти) дней. Настоящая гарантия не дает права на возмещение и покрытие ущерба, произошедшего в результате перевозки и регулировки изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя, с целью приведения его в соответствие с национальными или местными техническими стандартами и нормами безопасности. Также обращаем внимание Покупателя на то, что в соответствии с Жилищным Кодексом РФ Покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Продавец и Изготовитель не несут ответственность за любые неблагоприятные последствия, связанные с использованием Покупателем купленного

изделия надлежащего качества без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

### Настоящая гарантия не распространяется на:

Монтажные работы, а также регламентные работы при плановых технических обслуживаниях, включая диагностические и регулировочные работы, а также расходуемые при этом материалы. Любые адаптации и изменения изделия, в т.ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в Инструкции по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя.

Нормальный износ любых других деталей, естественное старение лакокрасочного покрытия, резиновых элементов (прокладки и уплотнения) и других сменных и быстроизнашивающихся деталей и узлов имеющих свой ограниченный срок службы, а также на затраты связанные с воздействием выпадающих из нагреваемой воды солей (накипи).

Слабые посторонние звуки, шум, вибрация, которые не влияют на характеристики и работоспособность изделия или его элементов. Ущерб в результате неполного или несоответствующего обслуживания (например, не выполнение ежегодного технического обслуживания).

### Настоящая гарантия не предоставляется в случаях:

Если будет полностью/частично изменен, стерт, удален или будет неразборчив серийный номер изделия; Использование изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его Инструкцией по эксплуатации, в том числе, эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендуемым Продавцом (изготовителем); Наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин, и т.д.), воздействий на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности; запыленности, концентрированных паров, если что-либо из перечисленного стало причиной несправности изделия; Ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска в эксплуатацию изделия не уполномоченными на то организациями/лицами; Стихийных бедствий (пожар, наводнение и т.д.) и других причин находящихся вне контроля Продавца (изготовителя) и Покупателя, которые причинили вред изделию; Неправильного подключения изделия к водопроводной сети, а также несправностей (не соответствия рабочим параметрам и безопасности) водопроводной сети и прочих внешних сетей; Неправильного хранения изделия;

Покупатель-потребитель предупрежден о том, что в соответствии с п.11 "Перечня недовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации" Пост.Правительства РФ от 19.01.1998. №55 он не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 25 Закона "О защите прав потребителей" и ст. 502 ГК РФ.

### С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что:

Вся необходимая информация о купленном изделии и его потребительских свойствах в соответствии со ст. 10 Закона "О защите прав потребителей" предоставлена Покупателю в полном объеме; Покупатель получил Инструкцию по эксплуатации на русском языке; Покупатель ознакомлен и согласен с условиями гарантийного обслуживания, особенностями монтажа и эксплуатации купленного изделия; Покупатель претензий к внешнему виду, комплектности купленного изделия не имеет.

Подпись Покупателя: .....

Дата: .....



ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/



**Electrolux**

Заполняется при продаже

Модель/ Модель: .....

Серийный номер/ Серийный номер: .....

Наименование и адрес продавца .....

Телефон .....

Дата продажи .....

Ф.И.О и подпись продавца .....

Штамп продавца

Заполняется при монтаже и пуске в эксплуатацию

Дата монтажа .....

Дата пуска в эксплуатацию .....

Наименование и адрес организации .....

Телефон .....

Ф.И.О и подпись технического специалиста .....

Штамп организации

Заполняется при проведении технического обслуживания





ИЗЫМАЕТСЯ МАСТЕРОМ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ/ВИЛУЧАЕТСЯ МАЙСТРОМ ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ

**ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/  
ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**



**Electrolux**

Модель/ Модель: .....  
Серийный номер/ Серійний номер: .....  
Дата покупки/Дата покупки: .....  
Штамп продавца/ Штамп продавця

Дата монтажа и пуска в эксплуатацию/ Дата пуску в експлуатацію:

.....  
Штамп организации, производившей пуск в эксплуатацию/  
Штамп організації, що робила пуск в експлуатацію

ИЗЫМАЕТСЯ МАСТЕРОМ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ/ВИЛУЧАЕТСЯ МАЙСТРОМ ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ

**ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/  
ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**



**Electrolux**

Модель/ Модель: .....  
Серийный номер/ Серійний номер: .....  
Дата покупки/Дата покупки: .....  
Штамп продавца/ Штамп продавця

Дата монтажа и пуска в эксплуатацию/ Дата пуску в експлуатацію:

.....  
Штамп организации, производившей пуск в эксплуатацию/  
Штамп організації, що робила пуск в експлуатацію

ИЗЫМАЕТСЯ МАСТЕРОМ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ/ВИЛУЧАЕТСЯ МАЙСТРОМ ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ

**ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/  
ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**



**Electrolux**

Модель/ Модель: .....  
Серийный номер/ Серійний номер: .....  
Дата покупки/Дата покупки: .....  
Штамп продавца/ Штамп продавця

Дата монтажа и пуска в эксплуатацию/ Дата пуску в експлуатацію:

.....  
Штамп организации, производившей пуск в эксплуатацию/  
Штамп організації, що робила пуск в експлуатацію

ИЗЫМАЕТСЯ МАСТЕРОМ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ/ВИЛУЧАЕТСЯ МАЙСТРОМ ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ

**ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/  
ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**



**Electrolux**

Модель/ Модель: .....  
Серийный номер/ Серійний номер: .....  
Дата покупки/Дата покупки: .....  
Штамп продавца/ Штамп продавця

Дата монтажа и пуска в эксплуатацию/ Дата пуску в експлуатацію:

.....  
Штамп организации, производившей пуск в эксплуатацию/  
Штамп організації, що робила пуск в експлуатацію

Ф.И.О. покупателя/ П.И.Б. покупателя:.....

Адрес/Адреса: .....

Телефон/ Телефон: .....

Код заказа: .....

Дата ремонта/ Код заповнення: .....

Сервис-центр/Сервис-центр: .....

Мастер/Майстер: .....

Ф.И.О. покупателя/ П.И.Б. покупателя:.....

Адрес/Адреса: .....

Телефон/ Телефон: .....

Код заказа: .....

Дата ремонта/ Код заповнення: .....

Сервис-центр/Сервис-центр: .....

Мастер/Майстер: .....

Ф.И.О. покупателя/ П.И.Б. покупателя:.....

Адрес/Адреса: .....

Телефон/ Телефон: .....

Код заказа: .....

Дата ремонта/ Код заповнення: .....

Сервис-центр/Сервис-центр: .....

Мастер/Майстер: .....

Ф.И.О. покупателя/ П.И.Б. покупателя:.....

Адрес/Адреса: .....

Телефон/ Телефон: .....

Код заказа: .....

Дата ремонта/ Код заповнення: .....

Сервис-центр/Сервис-центр: .....

Мастер/Майстер: .....





Электролюкс – зарегистрированная торговая марка, используемая в соответствии с лицензией Electrolux AB (публ.).  
Electrolux is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ).

В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены технические ошибки и опечатки. Изменения технических характеристик и ассортимента могут быть произведены без предварительного уведомления.

CE EAC IPX4

