



Нагрев  
Технические данные

# ERRQ-AV1





# СОДЕРЖАНИЕ

## ERRQ-AV1

1	Характеристики.....	2
2	Технические характеристики.....	3
	Мощность и потребляемая мощность .....	3
	Технические параметры .....	6
	Электрические параметры .....	7
3	Таблицы производительности.....	8
	Таблицы теплопроизводительностей .....	8
4	Размерные чертежи .....	9
5	Центр тяжести .....	10
6	Схемы трубопроводов .....	11
7	Монтажные схемы .....	12
	Монтажные схемы - Одна фаза .....	12
8	Данные об уровне шума .....	13
	Спектр звуковой мощности .....	13
	Спектр звукового давления - Нагрев .....	14
9	Рабочий диапазон .....	15

# 1 Характеристики

- Однофазный наружный блок с нижним пластинчатым нагревателем

- Наружный блок извлекает тепло из воздуха вне помещения даже при  $-20^{\circ}\text{C}$



1



Гарантированная работа при температуре наружного воздуха до  $-20^{\circ}\text{C}$  с инвертором

## 2 Технические характеристики

CONNECTABLE INDOOR UNITS			EKHDRD011ADV1/ ERRQ011AV1	EKHDRD014ADV1/ ERRQ014AV1	EKHDRD016ADV1/ ERRQ016AV1	
<b>2-1 Мощность и потребляемая мощность</b>						
Теплопроизводительность	Ном.	кВт	11,0 (1) / 11,0 (2) / 11,0 (3) / 11,2 (3)	14,0 (1) / 14,0 (2) / 14,0 (3) / 14,4 (3)	16,0 (1) / 16,0 (2) / 16,0 (3)	
Входная мощность	Нагрев	Ном.	кВт	3,57 (1) / 4,40 (2) / 2,61 (3) / 2,67 (3)	4,66 (1) / 5,65 (2) / 3,55 (3) / 3,87 (3)	5,57 (1) / 6,65 (2) / 4,31 (3)
COP			3,08 (1) / 2,50 (2) / 4,22 (3) / 4,20 (3)	3,00 (1) / 2,48 (2) / 3,94 (3) / 3,72 (3)	2,88 (1) / 2,41 (2) / 3,72 (3)	
Общие сведения	Реквизиты поставщика/производителя	Название и адрес		Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium		
		Наименование или товарный знак		Daikin Europe N.V.		
	Описание	Система воздух-вода с тепловым насосом		Да		
		Система рассол-вода с тепловым насосом		Нет		
		Система с тепловым насосом и нагревателем		Нет		
		Низкотемпературная система с тепловым насосом		Нет		
		Встроенный дополнительный нагреватель		Нет		
Система вода-вода с тепловым насосом		Нет				
LW(A) Уровень звуковой мощности (в соответствии с EN14825)	Внутр.	дБ(A)	43,0	45,0	46,0	
LW(A) Уровень звуковой мощности (в соответствии с EN14825)	Наружн.	дБ(A)	68,0	69,0	71,0	
Условие по шуму Ecodesign и класс энергоэффективности			Звуковая мощность в режиме нагрева, измеренная в соответствии с требованиями EN12102 при условиях EN14825			
Общее отопление	Блок воздух-вода	Номинальный расход (наружн.)		м /ч		6.360
		Другое	Регулирование производительности			
	Cdh (Ухудшение отопления)				1,00	
	Psc (Режим картерного нагревателя)		кВт	0,095		
	Poff (Режим Выкл)		кВт	0,083		
	Psb (Режим ожидания)		кВт	0,083		
	Pto (Термостат Выкл)		кВт	0,083		
	Встроенный дополнительный нагреватель	Выбросы NOx		мг/кВтч		0,00

## 2 Технические характеристики

CONNECTABLE INDOOR UNITS							
Отопление	Среднеклимат. темп. воды на выходе 55°C	Общие сведения	SCOP		2,65	2,66	2,61
			Годовое потребление энергии	кВтч	7.890	10.300	12.000
			Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	28,4	37,0	43,1
			Сезонная эффективность отопления	%	103	104	102
			Prated (номин.) при -10°C	кВт	11,0	14,0	16,0
			Класс сезонной эффективности отопления	A+			
		Усл. А (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,00		
			COPd		2,03	2,00	2,07
			Pdh	кВт	9,10	11,1	11,9
			PERd	%	81,2	80,0	82,8
		Усл. В (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,00		
			COPd		2,90	2,84	2,77
			Pdh	кВт	5,90	7,50	8,60
			PERd	%	116	114	111
		Усл. С (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		0,900	1,00	
			COPd		3,90		
			Pdh	кВт	5,40		
			PERd	%	156		
		Усл. D (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		0,900		
			COPd		2,89		
			Pdh	кВт	3,10		
			PERd	%	116		
		Tol (рабочий предел температуры)	COPd		1,82	1,87	1,91
			Pdh	кВт	9,20	11,0	11,6
			PERd	%	72,8	74,8	76,4
			TOL	°C	-10,0		
			WTOL	°C	55,0		
Номин. доп. теплопроизводит.	Psup (при Tdesign -10°C)		кВт	1,80	3,00	4,40	
Tbiv (бивалентная температура)	COPd		2,12	2,11	2,09		
	Pdh	кВт	9,10	11,2	12,2		
	Tbiv	°C	-6,00	-5,00			
Холодноклимат. темп. воды на выходе 55°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	10.200	12.700	13.600	
		Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	36,6	45,6	48,9	
		Сезонная эффективность отопления	%	95,0	94,0	93,0	
		Prated (номин.) при -22°C	кВт	10,5	12,9	13,7	
Теплоклимат. темп. воды на выходе 55°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	3.970	4.980	5.640	
		Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	14,3	17,9	20,3	
		Сезонная эффективность отопления	%	103	107		
		Prated (номин.) при 2°C	кВт	9,50	12,0	13,4	

## 2 Технические характеристики

CONNECTABLE INDOOR UNITS							
Отопление	Среднеклимат. темп. воды на выходе 35°C	Общие сведения	SCOP		2,70	2,68	2,88
			Годовое потребление энергии	кВтч	7.740	10.100	10.800
			Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	27,9	36,3	38,8
			Сезонная эффективность отопления	%	105	110	112
			Prated (номин.) при -10°C	кВт	11,0	14,0	16,0
			Класс сезонной эффективности отопления		B		
		Усл. A (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		2,17	2,46	2,45
			Pdh	кВт	9,47	11,5	12,4
			PERd	%	86,8	98,4	98,0
		Усл. B (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,00		
			COPd		2,83	2,82	2,94
			Pdh	кВт	6,60	7,54	8,62
			PERd	%	113		118
		Усл. C (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,00		
			COPd		3,84		
	Pdh		кВт	8,03			
	PERd		%	154			
	Усл. D (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,00			
		COPd		4,29			
		Pdh	кВт	8,05			
		PERd	%	172			
	Тол (рабочий предел температуры)	COPd		2,07	2,39	2,38	
		Pdh	кВт	9,58	11,4	12,0	
		PERd	%	82,8	95,6	95,2	
		TOL	°C	-10,0			
		WTOL	°C	35,0			
	Тbiv (бивалентная температура)	COPd		2,17	2,54	2,52	
		Pdh	кВт	9,47	11,5	12,6	
PERd		%	86,8	102	101		
Tbiv		°C	-7,00	-5,00			
Номин. доп. теплопроизводит.	Psup (при Tdesign -10°C)		кВт	1,42	2,59	3,99	
Холодноклимат. темп. воды на выходе 35°C	Общие	Годовое потребление энергии	кВтч	10.400	11.900	13.500	
		Сезонная эффективность отопления	%	93,0	96,0	97,0	
		Prated (номин.) при -22°C	кВт	10.400	11.900	13.500	
		Qhe Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	37,3	42,9	48,7	
Теплоклимат. темп. воды на выходе 35°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	3.900	4.710	5.410	
		Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	14,0	16,9	19,5	
		Сезонная эффективность отопления	%	120	130	132	
		Prated (номин.) при 2°C	кВт	11,0	13,9	15,9	
ГВС	Среднеклимат. условия	?wh (эфф-ть нагрева воды)		%	-		
	Холодноклимат. условия	?wh (эфф-ть нагрева воды)		%	-		
	Теплоклимат. условия	?wh (эфф-ть нагрева воды)		%	-		

### Примечания

- (1) EW 55°C; LW 65°C; Dt 10°C; условия окружающей среды: 7°CDB/6°CWB
- (2) EW 70°C; LW 80°C; Dt 10°C; условия окружающей среды: 7°CDB/6°CWB
- (3) EW 30°C; LW 35°C; Dt 5°C; условия окружающей среды: 7°CDB/6°CWB

## 2 Технические характеристики

2-2 Технические параметры				ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	
Регулирование мощности	Способ			С инверторным управлением			
Корпус	Цвет			Белый Daikin			
	Материал			Окрашенная оцинкованная стальная пластина			
Размеры	Блок	Высота	мм	1.345			
		Ширина	мм	900			
		Глубина	мм	320			
	Упакованный блок	Высота	мм	1.524			
		Ширина	мм	980			
		Глубина	мм	420			
Вес	Блок		кг	120			
	Упакованный блок		кг	130			
Упаковка	Материал			Дерево / EPS / Тонкий картон			
	Вес		кг	8			
Теплообменник	Длина		мм	857			
	Ряды	Количество		2			
	Шаг ребер		мм	2			
	Проходы	Количество		10			
	Лицевая сторона		м	1,131			
	Ступени	Количество		60			
	Отверстие пустой трубной решетки	Количество		0			
	Tube type			Hi-XSS			
	Ребро	Туре	Несимметричные жалюзи "вафельного" типа				
		Обработка	Коррозионностойкий				
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор			
	Количество			2			
	Направление подачи			Горизонт.			
Двигатель вентилятора	Количество			2			
	Model			Бесщеточный двигатель постоянного тока			
	Мощность		W	70			
	Привод			Прямая передача			
Компрессор	Количество			1			
	Тип			Герметичный спиральный компрессор			
	Способ запуска			Прямой			
	Электродвигатель	Картерный нагреватель	Количество		1		
			Выход	W	33		
Рабочий диапазон	Нагрев	Мин.	°CWB	-20			
		Макс.	°CWB	20			
	Бытовая горячая вода	Мин.	°CDB	-20			
		Макс.	°CDB	35			
Хладагент	Тип			R-410A			
	GWP			2.087,5			
	Заправка		TCO <sub>2eq</sub>		9,4		
			кг		4,5		
	Регулирование			Расширительный клапан (электронный)			
	Контур	Количество		1			
Масло хладагента	Тип			Daphne FVC68D			
	Объем заправки		л	1,5			



## 2 Технические характеристики

2-2 Технические параметры				ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	
Подсоединение труб	Жидкость	Количество		1			
		Тип		Раструб			
		НД	мм	9,52			
	Газ	Количество		1			
		Тип		Раструб			
		НД	мм	15,9			
	Дренаж	Количество		3			
		НД	мм	26x3			
	Длина трубы	Макс.	НБ - ВБ	м	3		
			НБ - ВБ	м	50		
		Система	Равно	м	63		
			ильно	м	10		
Сторона высокого давления	Расчетное	бар	40				
	давление	бар	40				
Дополнительная заправка хладагента		кг/м	См. инструкции по установке				
перепад уровня		IU - OU	Макс.	м	30		
Теплоизоляция		Трубопроводы для жидкости и газа					
Уровень звуковой мощности	Отопление	Ном.	дБ(А)	68	69	71	
Уровень звукового давления	Нагрев	Ном.	дБ(А)	52	53	55	
Способ разморозки		Реверсивный цикл					
Управление разморозкой		Датчик температуры теплообменника наружного блока					
Защитные устройства	Оборудование	01	Реле высокого давления				
		02	Тепловая защита двигателя вентилятора				
		03	Защита от перегрузки инвертора				
		04	Плавкий предохранитель платы				

2-3 Электрические параметры				ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1
Электропитание	Наименование		V1			
	Фаза		1~			
	Частота		Гц	50		
	Напряжение		V	220-240		
	Диапазон напряжений	Мин.	%	-10		
		Макс.	%	6		
Ток	Zmax	Текст	Ом	0,28		
	Максимальный рабочий ток	Нагрев	A	23,8		
	Рекомендуемые предохранители		A	25		
Соединительная проводка	Для электропитания	Количество	2G			
		Примечание	Выбрать диаметр и тип в соответствии с национальными и местными правилами			
	Для подсоединения с внутр. бл.	Количество	2			
		Примечание	F1,F2			
Подключение электропитания		Внутренний и наружный блок				

### Примечания

Рабочий диапазон см. в отдельных чертежах

Zmax.: В соответствии с EN/IEC 61000-3-11 может быть необходимо проконсультироваться у оператора системы коммуникации для обеспечения подсоединения оборудования исключительно к питанию с Zsys (сопротивление системы) ≤ Zmax

EN/IEC 61000-3-11: Европейский/международный технический стандарт задает ограничения на скачкообразное изменение напряжения, колебания и пульсацию напряжения в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током ≤ 75A

Мин. значение Ssc (=мощность кор. замык.): Оборудование соответствует стандарту EN/IEC 61000-3-12: Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током >16A и ≤ 75A на фазу

Содержит фторированные парниковые газы

### 3 Таблицы производительности

#### 3 - 1 Таблицы теплопроизводительностей

ERRQ-AAV1  
EKHBRD\*(V1/Y1)

Таблица мощности

Пиковое значение	Ta [°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96	
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27	
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20	

**Обозначения:**

HC Мощность обогрева [kW]  
PI Входная мощность [kW]  
LW Температура воды на выходе  
EW Температура воды на входе

**Условия:**

- ΔT (Температура воды на выходе - Температура воды на входе)
- Длина трубопроводов: R410A Длина трубопровода для хладагента = 5m
- Вход питания насоса не входит в комплект
- если Ta < 3°C, и модуль имеет нижний пластинчатый нагреватель, к значению PI следует добавить 95 Вт
- Ta < 0°C: RH=75%
- Ta > 0°C: RH=85%

скорость потока [l/min]	*011*	*014*	*016*
ΔT = 15°C	10,5	13,4	15,3
ΔT = 10°C	15,8	20,1	22,9
ΔT = 5°C	31,5	40,1	45,9

EW = 40°C      EW = 45°C      EW = 55°C      EW = 65°C      EW = 70°C  
ΔT = 5°C      ΔT = 10°C      ΔT = 10°C      ΔT = 10°C      ΔT = 10°C

**Примечание:**  
Таблица производительностей действительна только для EKHBRD\*AC\* + ER(R)SQ\*  
EKHBRD\*AC\* + EMRQ\* см. в таблице производительностей EMRQ\*L

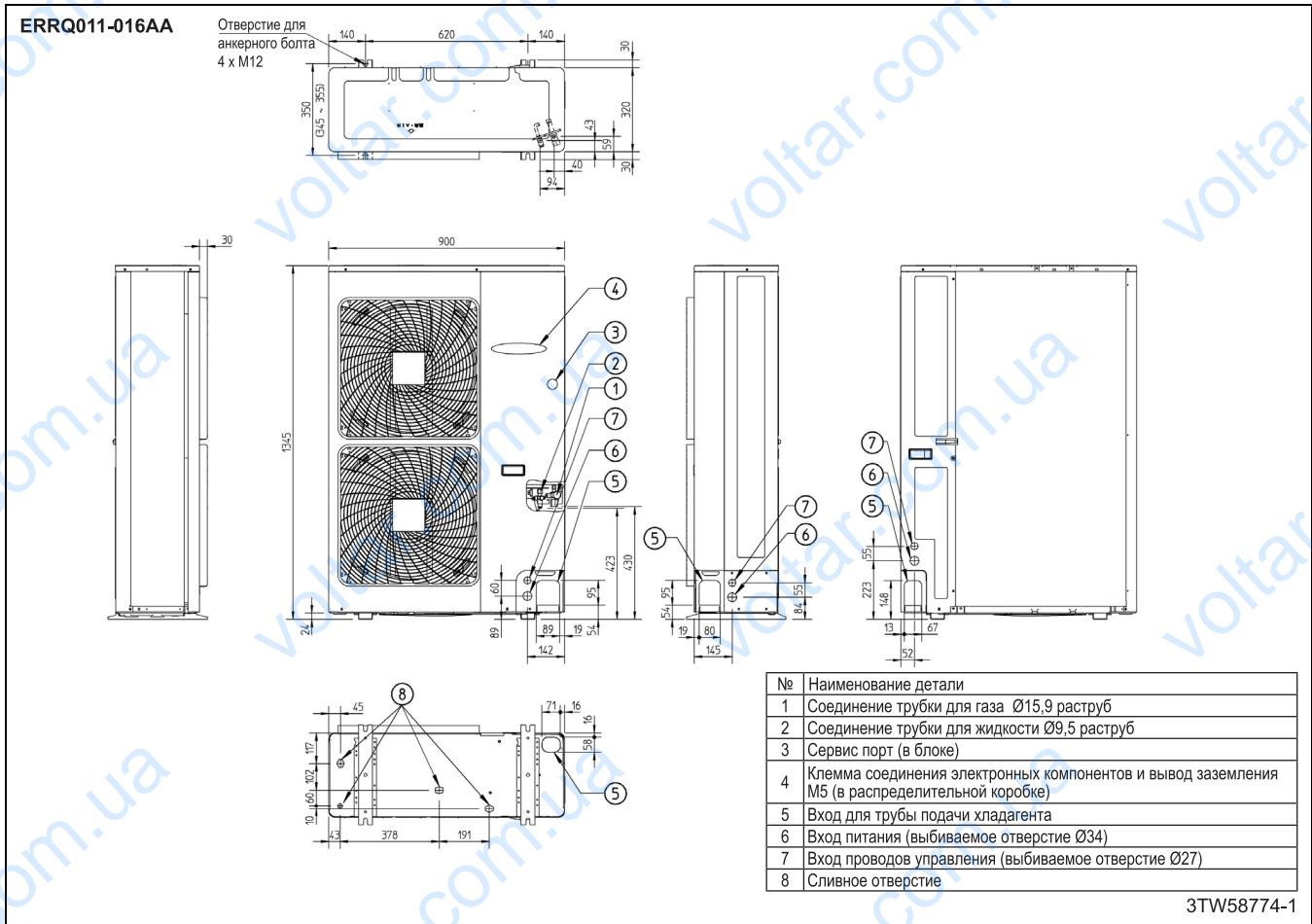
Интегрированное значение	Ta [°CDB]	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		80	
		HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	4,06	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96	
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27	
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,06	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20	

EW = 40°C      EW = 45°C      EW = 55°C      EW = 65°C      EW = 70°C  
ΔT = 5°C      ΔT = 10°C      ΔT = 10°C      ΔT = 10°C      ΔT = 10°C

3TW58842-1D

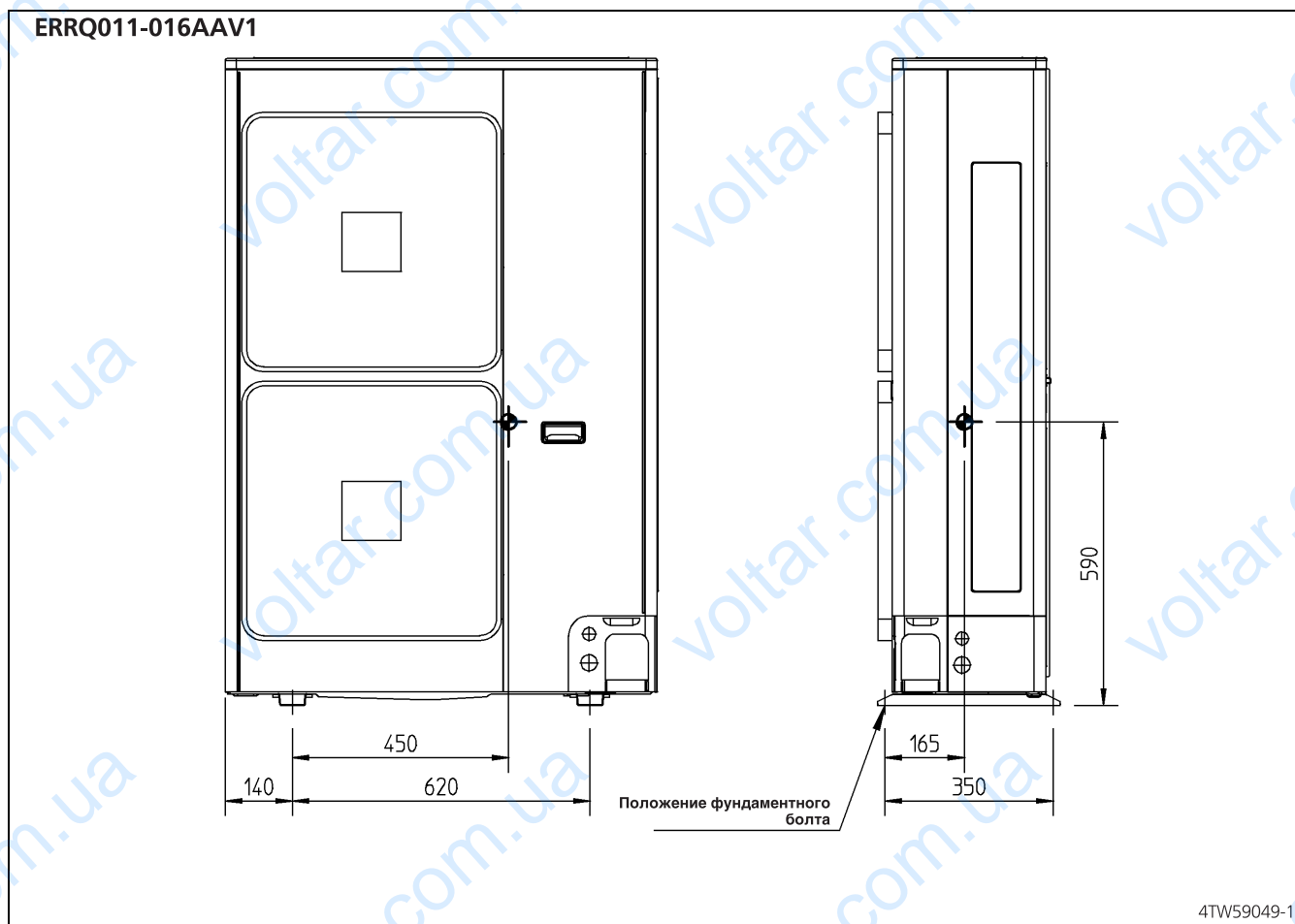
## 4 Размерные чертежи

### 4 - 1 Размерные чертежи



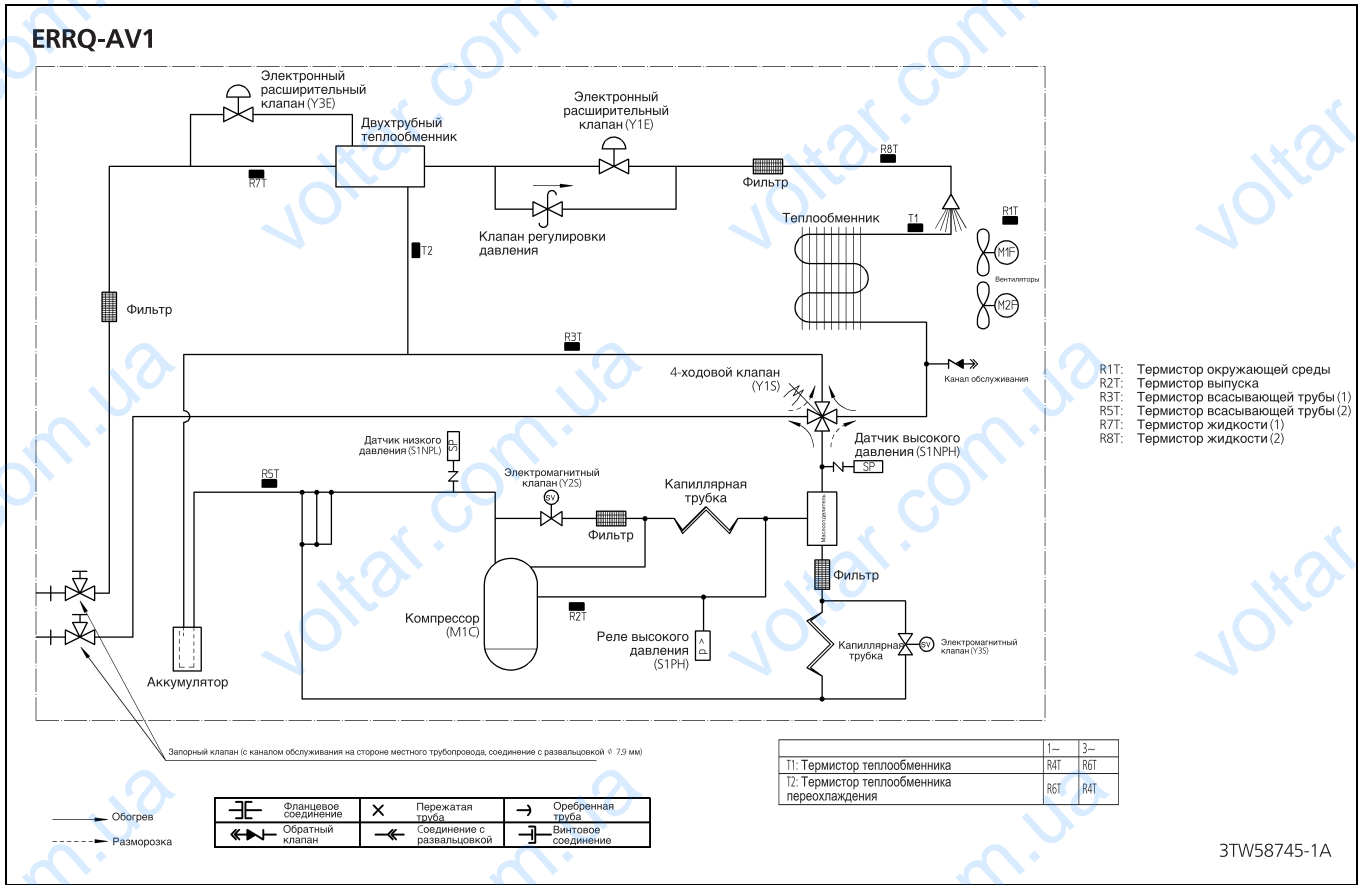
## 5 Центр тяжести

### 5 - 1 Центр тяжести



# 6 Схемы трубопроводов

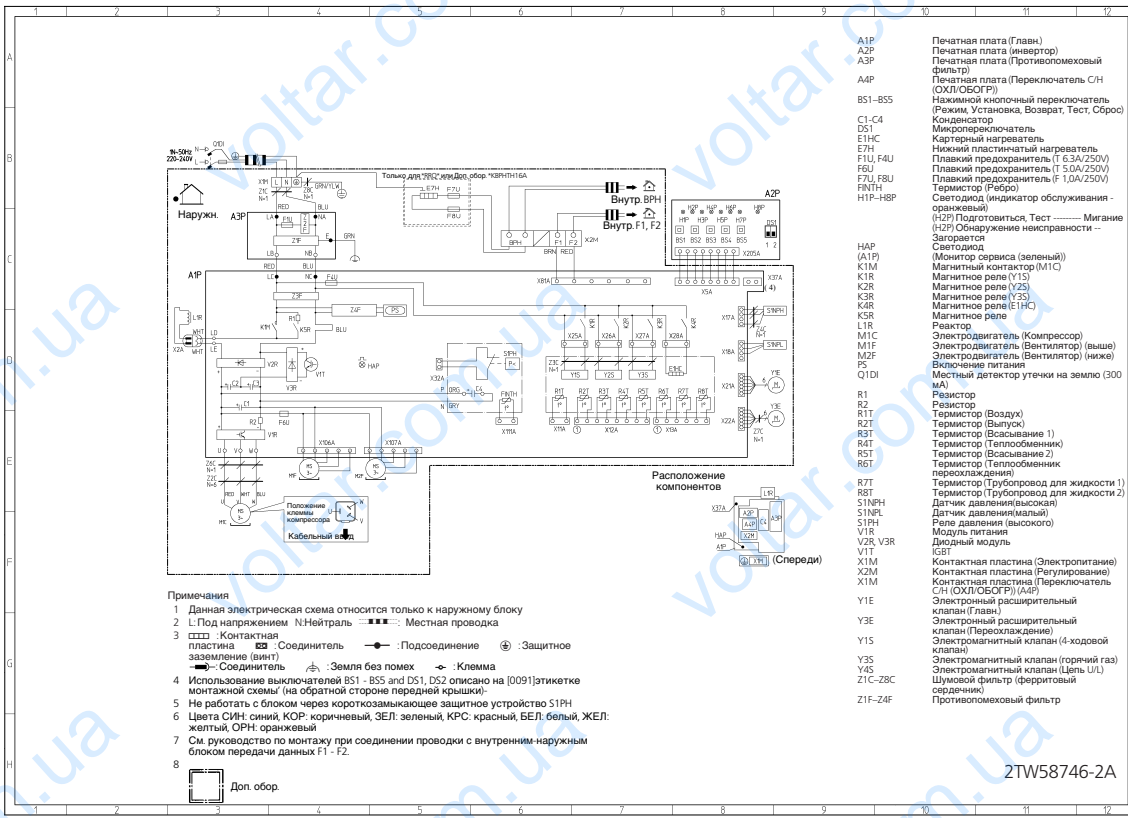
## 6 - 1 Схемы трубопроводов



# 7 Монтажные схемы

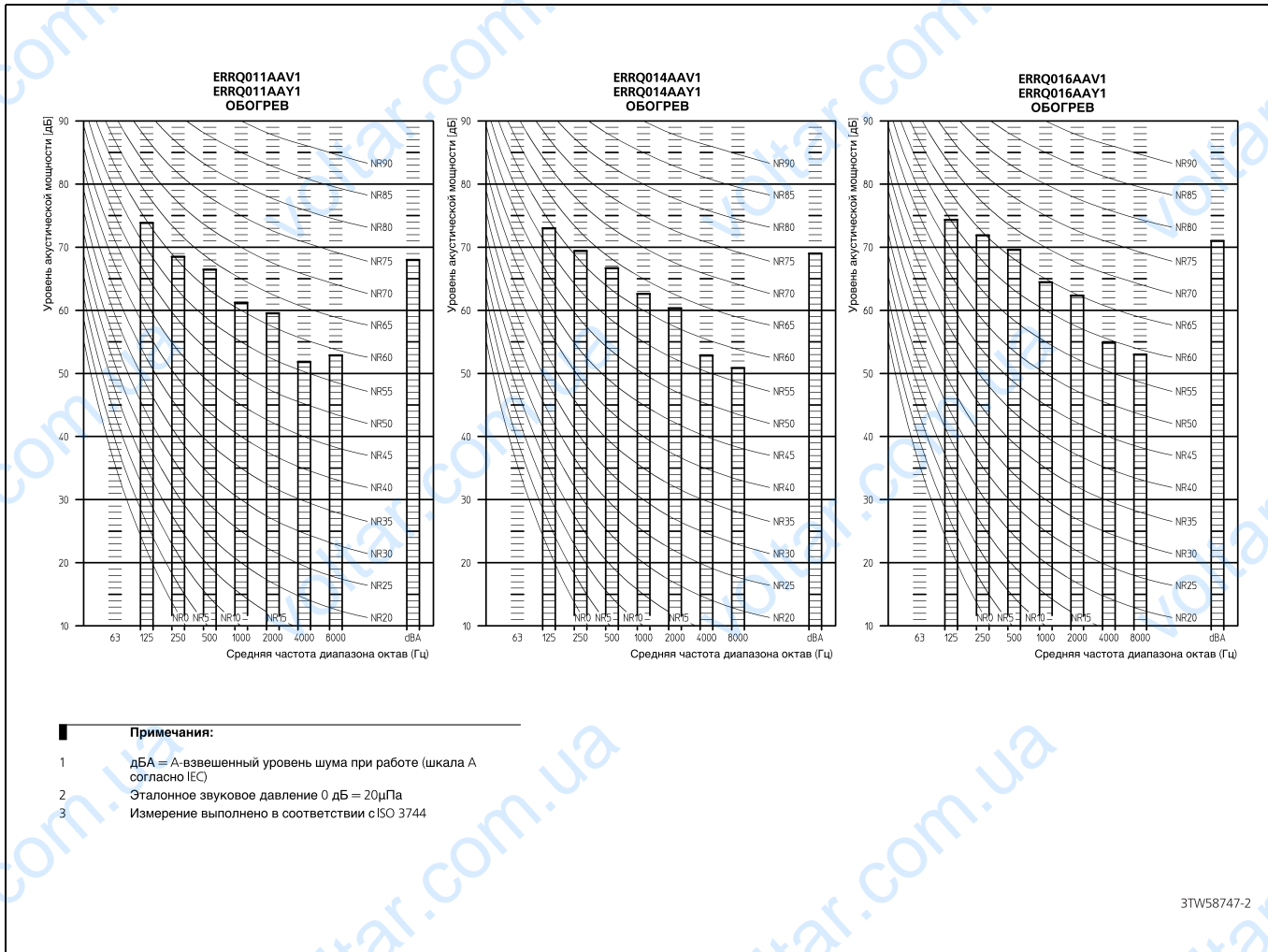
## 7 - 1 Монтажные схемы - Одна фаза

### ERRQ-AV1



# 8 Данные об уровне шума

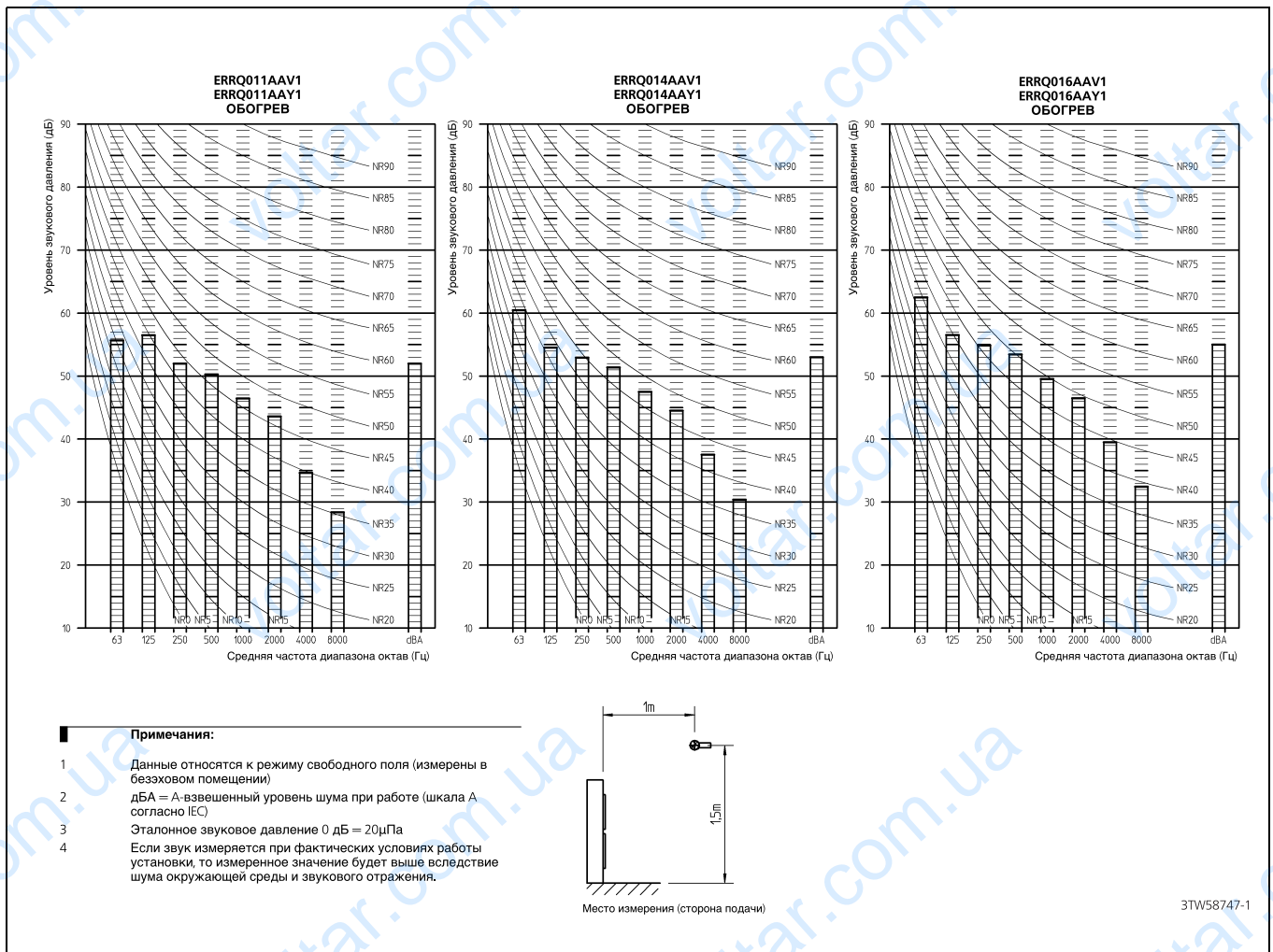
## 8 - 1 Спектр звуковой мощности



# 8 Данные об уровне шума

## 8 - 2 Спектр звукового давления - Нагрев

8



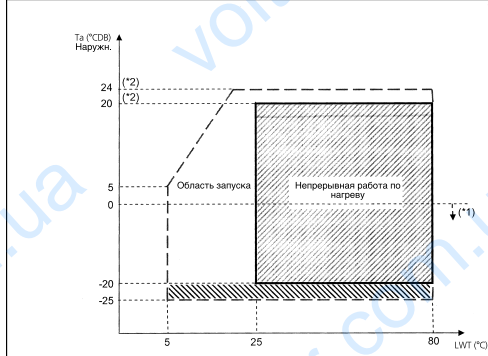


# 9 Рабочий диапазон

## 9 - 1 Рабочий диапазон

EKHDRD-ACV1

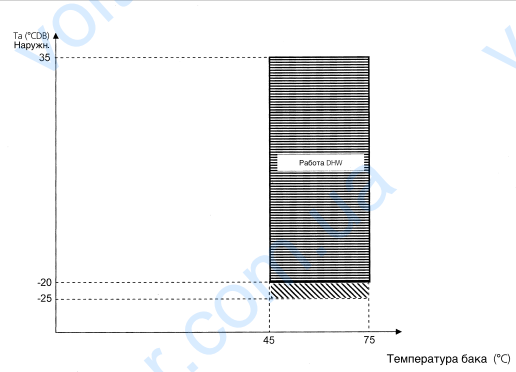
Режима обогрева пространства



- Непрерывная работа по нагреву
- Область запуска
- работа возможно, но мощность не гарантируется

(\*) Блок ERRQ\*(V1/Y1) включает специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д.) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких случаях модели ERQ\*(V1/Y1) могут иметь проблемы с большим образованием льда на спирали с воздушным охлаждением. Если указанные условия возможны, следует устанавливать блок ERRQ\*(V1/Y1). Эти модели имеют средства предотвращения замерзания. Возможна настройка на месте.

Режим бытовой горячей воды

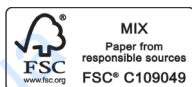
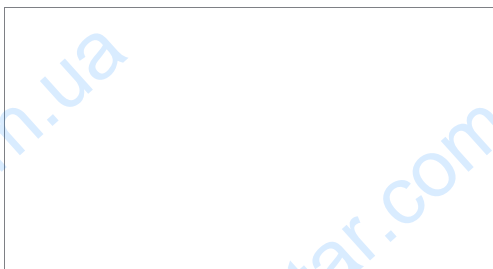


- Работа в режиме бытового нагрева воды
- работа возможно, но мощность не гарантируется

**Примечание:**  
Рабочий диапазон действителен только для EKHDRD\*AC\* + ER(R/S)Q\*.  
EKHDRD\*AC\* + EMRQ\* см. в рабочем диапазоне EMRQ\*.

3TW58843-1C





ECDEN XXX-07/15



ISO 9001 - ISO 14001

Настоящий буклет составлен только для справочных целей и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Его содержание составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную гарантию относительно полноты, точности, надежности или соответствия конкретной цели ее содержания, а также продуктов и услуг, представленных в нем. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данного буклета. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V.