Библиотека СОК

CLIMATE SOLUTION FOR GREEN ENVIRONMENT

Фанкойлы - вентиляционные доводчики

Серия MDKD

Для двух и четырехтрубной системы

Полное техническое руководство

Содержание

1. Введение……

2. Идентификация аббревиатуры……

3. Модельный ряд……

4. Внешний вид……

5. Характеристики……

6. Спецификация……

7. Габаритные размеры……

8. Схемы подключения……

9. Таблицы производительности……

10. Компоненты……

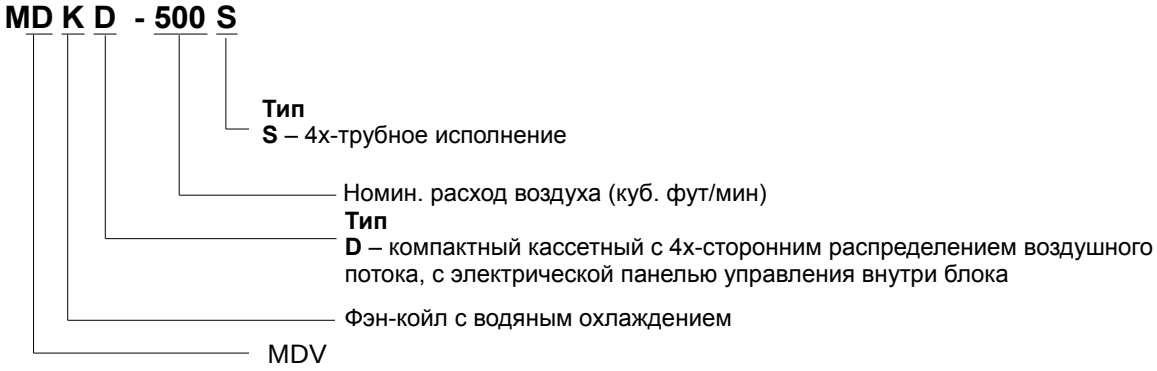
11. Монтаж……

1. Введение

Фэн-койл это вентиляционный агрегат, объединяющий в едином корпусе вентилятор и теплообменник. Фэн-койл является важнейшим компонентом системы центрального кондиционирования воздуха. различают фэн-койлы для горизонтальной, вертикальной установки и т.д.

Промышленные фэн-койлы производства MDV разработаны и изготовлены из оцинкованного металла на базе передовых технологий. Небольшой размер и толщина агрегата дают ему ряд преимуществ, таких как привлекательный внешний вид, экономия места, легкость осуществления монтажа и.т.д. Наиболее важным преимуществом является значительное сокращение разницы температур на выходе для создания наиболее комфортных условий в помещении, и сохранение значения хладопроизводительности. Применение высококачественных материалов и современных технологий обеспечивают низкий уровень шума агрегата. Агрегаты рекомендованы к применению в магазинах, больницах, офисных центрах, гостиницах, аэропортах и т.д.

2. Идентификация аббревиатуры



3. Модельный ряд

№	Тип	Модель	Расход воздуха ($м^3$/ч)	Параметры электропитания (В-Ф-Гц)	
1	4х-труб. исп.	MDKD-300S	510	220~240-1-50	
2		MDKD-400S	680	220~240-1-50	
3		MDKD-500S	850	220~240-1-50	

4. Внешний вид



5. Характеристики

- Четырехстороннее распределение воздушного потока создает комфортные условия
- Электрическая панель управления расположена внутри агрегата и доступна для проведения работ по техобслуживанию.
- Уникальная конструкция центробежных вентиляторов обеспечивает очень низкий уровень шума агрегата.
- Возможен выбор одной из 3 скоростей двигателя вентилятора внутреннего блока.
- Агрегат имеет функцию автоматического перезапуска.
- Высокая производительность в режимах охлаждения/нагрева, высокая эффективность и энергосбережение.
- Новая панель.

6. Спецификация

4х-трубное исполнение

Модель			MDKD-300S	MDKD-400S	MDKD-500S
Расход воздуха	Высокая скорость	$м^3$/ч	510	680	850
		CFM*	300	400	500
	Средняя скорость	$м^3$/ч	490	540	570
		CFM*	288	310	330
	Низкая скорость	$м^3$/ч	380	440	470
		CFM*	224	260	270
Хладопроизводительность		кВт	2.5	2.9	3.5
Теплопроизводительность		кВт	3.7	4.6	5.1
Параметры электропитания		В/Ф/Гц	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Потребляемая мощность		Вт	50	70	95
Уровень шума		дБ(А)	36	42	45
Холл. вода	Расход воды	m^3/h	0.43	0.50	0.60
	Потеря давл. воды	кПа	22	16	24
Гор. вода	Расход воды	m^3/h	0.52	0.72	0.98
	Потеря давл. воды	кПа	17	23	27
Венти-лятор	Тип		Центробежный вентилятор		
	Количество	Шт.	1	1	1
	Материал		ABSG20	ABSG20	ABSG20
	Диаметр	мм	283	283	283
	Высота	мм	166	166	166
Двига-тель	Модель		YDK15-6P	YDK37-4P	YDK37-4P
	Количество	Шт.	1	1	1
	Парам. электропит.	В/Ф/Гц	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
	Конденсатор	мкФ	1.5мкФ/450В	2мкФ/450В	2.5мкФ/450В
	Класс изоляции		B	B	B
	Класс безопасности		IPX0	IPX0	IPX0
Coil	Кол-во рядов		2	2	2
	Шаг м/у трубами(a) x шаг м/у рядами(b)	мм	21×13.37	21×13.37	21×13.37
	Расст. между ребрами	мм	1.3	1.3	1.3
	Тип оребрения		Гидрофильный алюминий		
	Внеш. диам. трубки	мм	7	7	7
	Тип труб		Гладкая трубка		
	Длина × высота тепл.	мм	1315×210×26.74	1315×210×26.74	1315×210×26.74
	Кол-во контуров		3 - хол. вода, 3 – гор.	4 – хол.вода, 3 – гор.	4 – хол.вода, 3 – гор.
	Рабочее давление	МПа	1.6	1.6	1.6
	Испыт. давление	МПа	1	1	1
Патр. трубопр.	Вх./вых. патр. хол.воды	дюйм	G3/4	G3/4	G3/4
	Вх./вых. патр. гор. воды	дюйм	G1/2	G1/2	G1/2
	Дренажный	мм	OD25	OD25	OD25
Body	Раб. размеры (Ш×В×Г)	мм	575×260×575	575×260×575	575×260×575
	Упак. размеры (Ш×В×Г)	мм	705×340×705	705×340×705	705×340×705
	Вес нетто	кг	17.5	17.5	17.5
	Упак. вес	кг	22.5	22.5	22.5
Панель	Раб. размеры (Ш×В×Г)	мм	647×50×647	647×50×647	647×50×647
	Упак. размеры (Ш×В×Г)	мм	715×123×715	715×123×715	715×123×715
	Вес нетто	кг	3	3	3
	Упак. вес	кг	5	5	5
Соед. каб.	Силовой кабель	$мм^2$ ×шт	1×3	1×3	1×3
Управление (беспровод. дистанц. контроллер)		□	R51/E	R51/E	R51/E

Примечания:

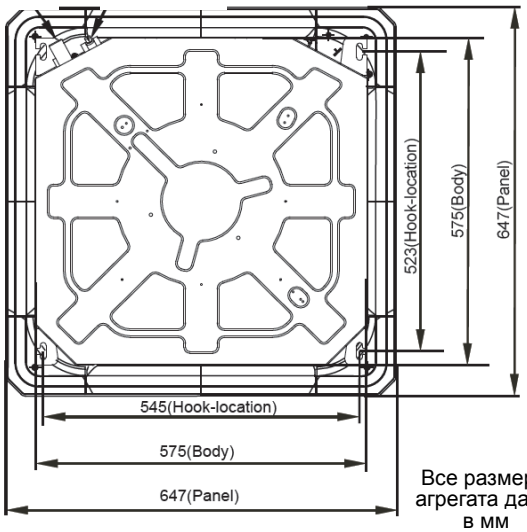
1. Все значения даны для внешнего статического давления 0 Па.
2. Значения хладопроизводительности указаны для следующих условий: темп. воздуха на входе по сухому/мокрому термометру: $27^0/19^0$, темп. воды на входе/выходе при высокой скорости $7^0/12^0$C.
3. Значения теплопроизводительности указаны для следующих условий: темп. воздуха на входе: 20^0, темп. воды на входе/выходе при высокой скорости 70^0C/60^0C.
4. Уровень шума измеряется в безэховой комнате.

* CFM – куб. фут/мин

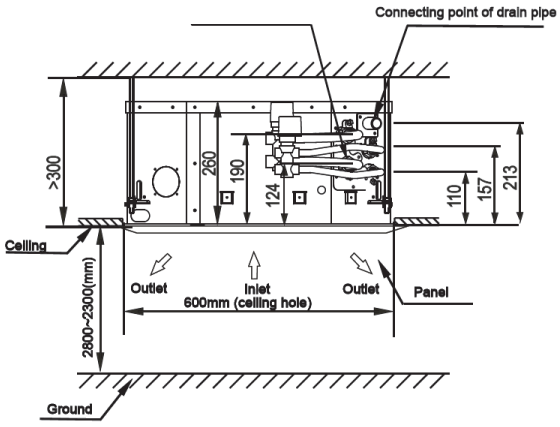
7. Габаритные размеры

Корпус

Стор. дрен. трубопр. Стор. трубопр.



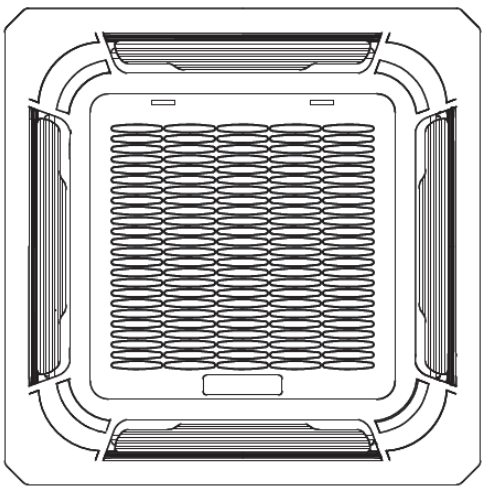
Все размеры агрегата даны в мм



hook-location – расстояние между крюками
body – корпус
panel – панель

water pipe joint – соед. гидравл. трубопровода
connecting point of drain pipe – точка подсоединения дренажного трубопровода
ceiling – потолок
ground – грунт
oulet – выход
inlet – вход
ceiling hole – отверстие в потолке
panel - панель

Панель (значения для 2х-труб. и 4х-труб. исполнений одинаковые)

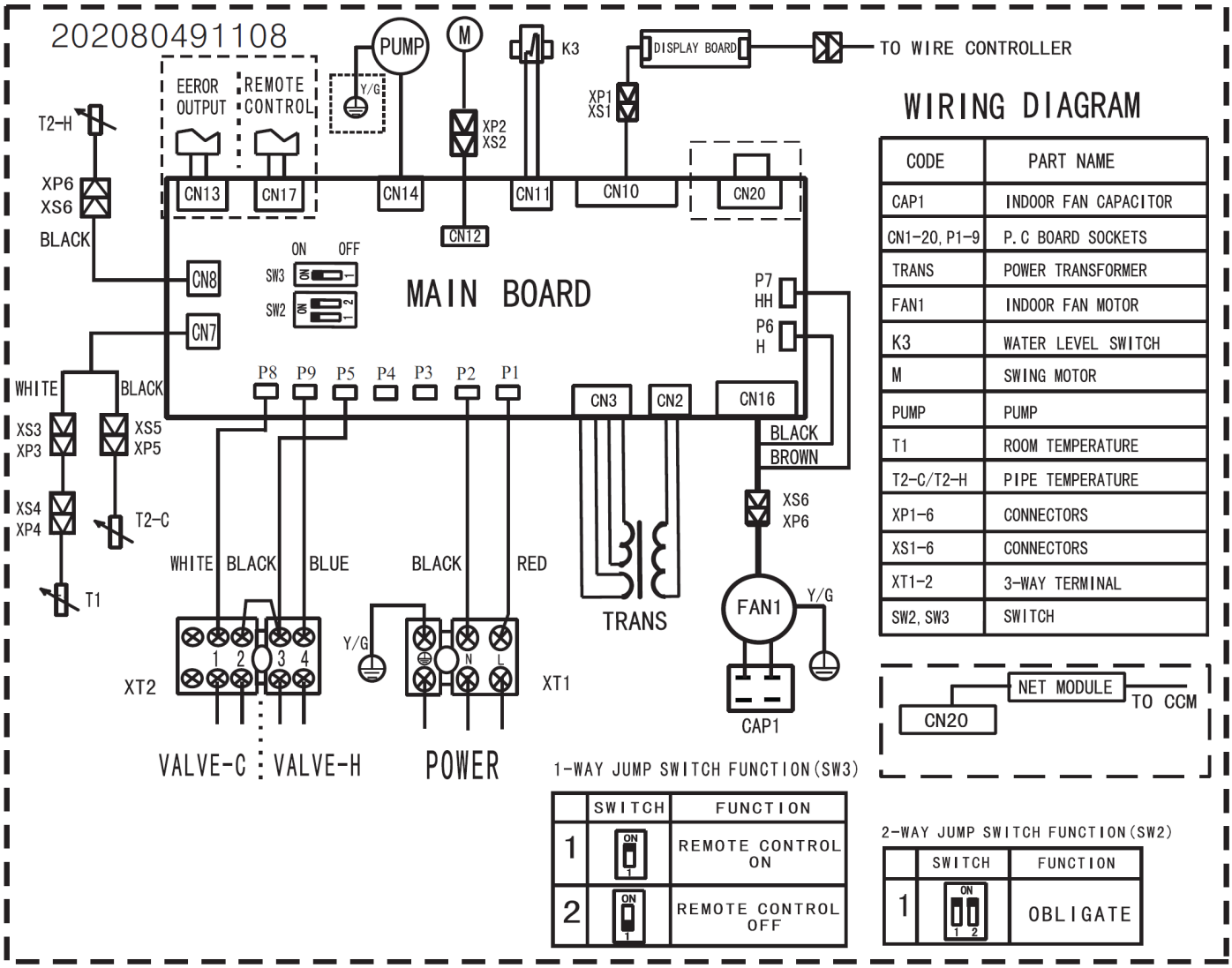




H(мм)	50

8. Схемы подключения

8.3 MDKD-300S MDKD-400S



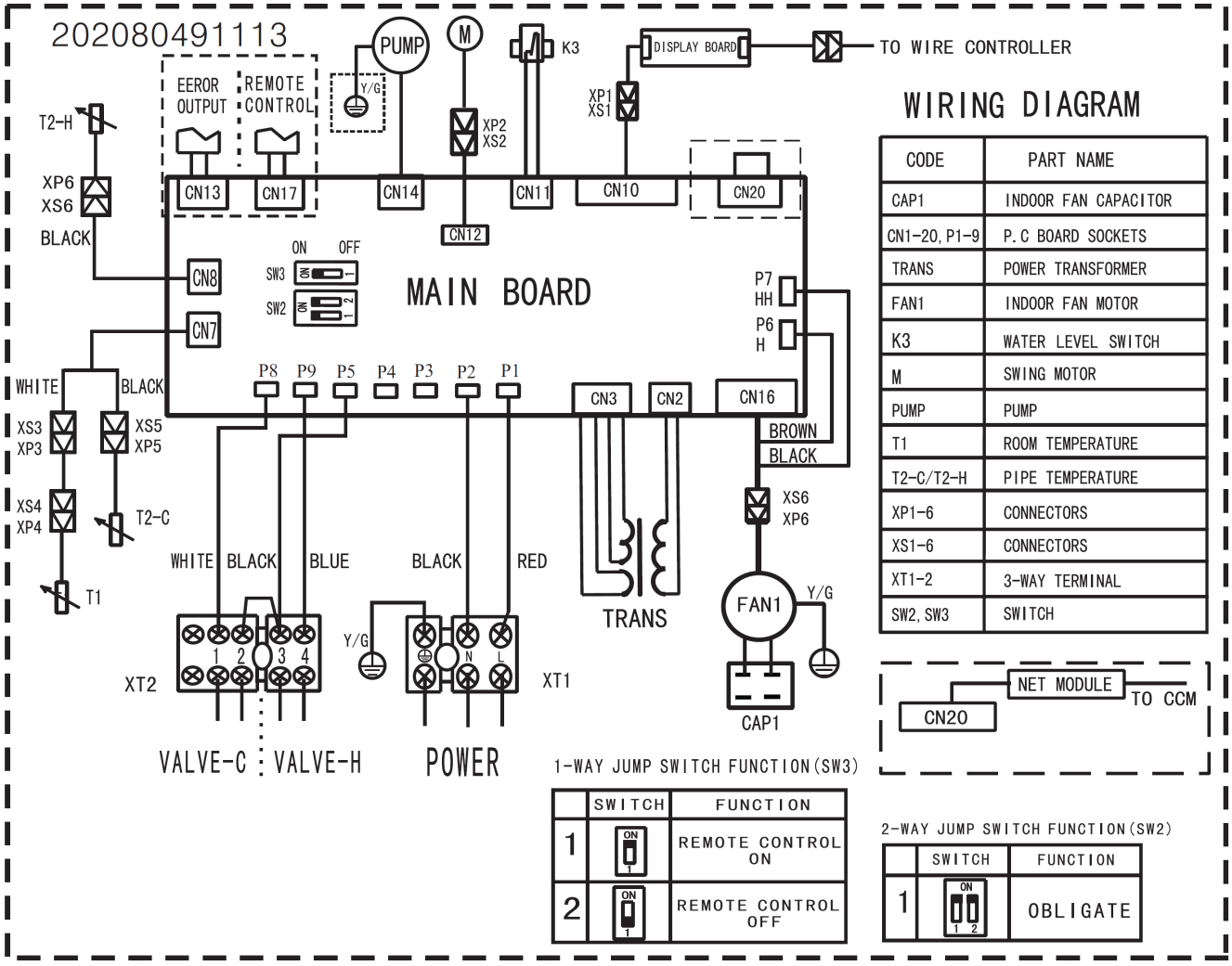
MAIN BOARD – ОСНОВНАЯ ПЛАТА
BLACK – ЧЕРНЫЙ
WIGHT – БЕЛЫЙ
RED – КРАСНЫЙ
BLUE – СИНИЙ
BROWN – КОРИЧНЕВЫЙ
Y/G – ЖЕЛТО/ЗЕЛЕНЫЙ
VALVE – КЛАПАН
POWER – ПИТАНИЕ
REMOTE CONTROL – ПУЛЬТ ДУ
DISPLAY BOARD – ПЛАТА ДИСПЛЕЯ
WIRE CONTROLLER – ПРОВОДНОЙ КОНТРОЛЛЕР
NET MODULE – СЕТЕВОЙ МОДУЛЬ

1-WAY JUMP SWITCH FUNCTION (SW3) – ОДИНОЧНЫЙ ДЖАМПЕР
SWITCH – ДЖАМПЕР
FUNCTION – ФУНКЦИЯ
REMOTE CONTROL ON/OFF – ВКЛ/ВЫКЛ С ДИСТ. КОНТРОЛЛЕРА

2-WAY JUMP SWITCH FUNCTION (SW2) – ДВОЙНОЙ ДЖАМПЕР
SWITCH – ДЖАМПЕР
FUNCTION – ФУНКЦИЯ
OBLIGATE - ОБЯЗАТЕЛЬНО

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ
CAP1	КОНДЕНС. ВЕНТ. ВНУТР. БЛОКА
CN1-20, P1-8	РАЗЪЕМЫ ПЛАТЫ ПК
TRANS	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР
FAN1	ВЕНТИЛЯТОР ВНУТР. БЛОКА
K3	РЕЛЕ УРОВНЯ ВОДЫ
M	МОТОР ЖАЛЮЗИ
PUMP	НАСОС
T1	КОМН. ТЕМПЕРАТУРА
T2-C	ТЕМПЕРАТУРА НАСОСА
XP1-6	СОЕДИНИТЕЛИ
XS1-6	СОЕДИНИТЕЛИ
XT1-2	3-КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
SW2, SW3	РЕЛЕ

8.4 MDKD-500S



MAIN BOARD – ОСНОВНАЯ ПЛАТА
BLACK – ЧЕРНЫЙ
WIGHT – БЕЛЫЙ
RED – КРАСНЫЙ
BLUE – СИНИЙ
BROWN – КОРИЧНЕВЫЙ
Y/G – ЖЕЛТО/ЗЕЛЕНЫЙ
VALVE – КЛАПАН
POWER – ПИТАНИЕ
REMOTE CONTROL – ПУЛЬТ ДУ
DISPLAY BOARD – ПЛАТА ДИСПЛЕЯ
WIRE CONTROLLER – ПРОВОДНОЙ КОНТРОЛЛЕР
NET MODULE – СЕТЕВОЙ МОДУЛЬ

1-WAY JUMP SWITCH FUNCTION (SW3) – ОДИНОЧНЫЙ ДЖАМПЕР
SWITCH – ДЖАМПЕР
FUNCTION – ФУНКЦИЯ
REMOTE CONTROL ON/OFF – ВКЛ/ВЫКЛ С ДИСТ. КОНТРОЛЛЕРА

2-WAY JUMP SWITCH FUNCTION (SW2) – ДВОЙНОЙ ДЖАМПЕР
SWITCH – ДЖАМПЕР
FUNCTION – ФУНКЦИЯ
OBLIGATE - ОБЯЗАТЕЛЬНО

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ
CAP1	КОНДЕНС. ВЕНТ. ВНУТР. БЛОКА
CN1-20, P1-8	РАЗЪЕМЫ ПЛАТЫ ПК
TRANS	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР
FAN1	ВЕНТИЛЯТОР ВНУТР. БЛОКА
K3	РЕЛЕ УРОВНЯ ВОДЫ
M	МОТОР ЖАЛЮЗИ
PUMP	НАСОС
T1	КОМН. ТЕМПЕРАТУРА
T2-C	ТЕМПЕРАТУРА НАСОСА
XP1-6	СОЕДИНИТЕЛИ
XS1-6	СОЕДИНИТЕЛИ
XT1-2	3-КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
SW2, SW3	РЕЛЕ

9. Таблицы производительности

4х-трубное исполнение

Хладопроизводительность:

Модель	Скор.	Темп. возд. на входе		Вода		Δ темп. воды	ESP	Скор. вент.	Расх. возд.	Темп. возд. на выходе		Производ.		Расх. воды	Потеря давления воды	Вес	Потребление	
		DB	WB	EWT	LWT					DB	WB	Общ.	Явн.			VE/CE	PWR	Двиг. вент.
		□	□	□	□	□	Па	об/мин	м³/ч	□	□	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кг	Вт	шт.
MDKD-300S	Выс.	26.7	19.4	7	12	5	0	670	510	15.6	14.34	2.60	2.20	0.45	22.60	17.5	37.8	1
				5.5	14.5	9	0	670	510	17.64	15.68	1.75	1.68	0.30	4.90	17.5	37.8	1
		27	19	7	12	5	0	670	510	15.46	14.27	**2.50**	**2.10**	**0.43**	**22.00**	17.5	37.8	1
				5.5	14.5	9	0	670	510	17.56	15.55	1.70	1.62	0.29	4.50	17.5	37.8	1
		29	21	7	12	5	0	670	510	15.68	14.39	2.74	2.25	0.47	23.00	17.5	37.8	1
				5.5	14.5	9	0	670	510	17.74	15.66	1.88	1.75	0.32	5.10	17.5	37.8	1
	Ср.	26.7	19.4	7	12	5	0	540	490	13.73	12.19	2.29	1.83	0.39	19.44	17.5	31.1	1
				5.5	14.5	9	0	540	490	15.52	13.33	1.54	1.23	0.26	4.21	17.5	31.1	1
		27	19	7	12	5	0	540	490	13.60	12.13	2.20	1.76	0.38	18.92	17.5	31.1	1
				5.5	14.5	9	0	540	490	15.45	13.22	1.50	1.20	0.26	3.87	17.5	31.1	1
		29	21	7	12	5	0	540	490	13.80	12.23	2.41	1.93	0.41	19.78	17.5	31.1	1
				5.5	14.5	9	0	540	490	15.61	13.31	1.65	1.32	0.28	4.39	17.5	31.1	1
	Низ.	26.7	19.4	7	12	5	0	430	380	10.98	9.51	1.83	1.46	0.31	16.27	17.5	26.9	1
				5.5	14.5	9	0	430	380	12.42	10.40	1.23	0.99	0.21	3.53	17.5	26.9	1
		27	19	7	12	5	0	430	380	10.88	9.46	1.76	1.41	0.30	15.84	17.5	26.9	1
				5.5	14.5	9	0	430	380	12.36	10.31	1.20	0.96	0.21	3.24	17.5	26.9	1
		29	21	7	12	5	0	430	380	11.04	9.54	1.93	1.54	0.33	16.56	17.5	26.9	1
				5.5	14.5	9	0	430	380	12.49	10.38	1.32	1.06	0.23	3.67	17.5	26.9	1

Примечание:

ESP: внешнее статическое давления; **DB:** темп. по сухому термометру; **WB:** темп. по мокрому термометру; **EWT:** темп. воды на входе
LWT: темп. воды на выходе; **PWR:** мощность; **CE:** подпотолочное бескорпусное исполнение

Модель	Скор.	Темп. возд. на входе		Вода		Δ темп. воды	ESP	Скор. вент.	Расх. возд.	Темп. возд. на выходе		Производ.		Расх. воды	Потеря давления воды	Вес	Потребление	
		DB	WB	EWT	LWT					DB	WB	Общ.	Явн.			VE/CE	PWR	Двиг. вент.
		□	□	□	□	□	Па	об/мин	м³/ч	□	□	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кг	Вт	шт.
MDKD-400S	Выс.	26.7	19.4	7	12	5	0	875	680	15.5	14.2	3.00	2.40	0.52	16.50	17.5	65	1
				5.5	14.5	9	0	875	680	17.02	15.22	2.15	1.98	0.37	9.40	17.5	65	1
		27	19	7	12	5	0	875	680	15.44	14.13	**2.90**	**2.30**	**0.50**	**16.00**	17.5	65	1
				5.5	14.5	9	0	875	680	16.95	15.16	2.10	1.92	0.36	9.00	17.5	65	1
		29	21	7	12	5	0	875	680	15.7	14.35	3.12	2.48	0.54	17.10	17.5	65	1
				5.5	14.5	9	0	875	680	17.15	15.33	2.20	2.14	0.38	9.70	17.5	65	1
	Ср.	26.7	19.4	7	12	5	0	710	540	13.64	12.07	2.64	2.11	0.45	14.19	17.5	46	1
				5.5	14.5	9	0	710	540	14.98	12.94	1.89	1.51	0.33	8.08	17.5	46	1
		27	19	7	12	5	0	710	540	13.59	12.01	2.55	2.04	0.44	13.76	17.5	46	1
				5.5	14.5	9	0	710	540	14.92	12.89	1.85	1.48	0.32	7.74	17.5	46	1
		29	21	7	12	5	0	710	540	13.82	12.20	2.75	2.20	0.47	14.71	17.5	46	1
				5.5	14.5	9	0	710	540	15.09	13.03	1.94	1.55	0.33	8.34	17.5	46	1
	Низ.	26.7	19.4	7	12	5	0	570	440	10.91	9.41	2.11	1.69	0.36	11.88	17.5	32	1
				5.5	14.5	9	0	570	440	11.98	10.09	1.51	1.21	0.26	6.77	17.5	32	1
		27	19	7	12	5	0	570	440	10.87	9.37	2.04	1.63	0.35	11.52	17.5	32	1
				5.5	14.5	9	0	570	440	11.93	10.05	1.48	1.18	0.25	6.48	17.5	32	1
		29	21	7	12	5	0	570	440	11.05	9.51	2.20	1.76	0.38	12.31	17.5	32	1
				5.5	14.5	9	0	570	440	12.07	10.16	1.55	1.24	0.27	6.98	17.5	32	1

Примечание:

ESP: внешнее статическое давления; **DB:** темп. по сухому термометру; **WB:** темп. по мокрому термометру; **EWT:** темп. воды на входе
LWT: темп. воды на выходе; **PWR:** мощность; **CE:** подпотолочное бескорпусное исполнение

Модель	Скор.	Темп. возд. на входе		Вода		Δ темп. воды	ESP	Скор. вент.	Расх. возд.	Темп. возд. на выходе		Производ.		Расх. воды	Потеря давления воды	Вес	Потребление	
		DB	WB	EWT	LWT					DB	WB	Общ.	Явн.			VE/CE	PWR	Двиг. вент.
		□	□	□	□	□	Па	об/мин	м³/ч	□	□	кВт	кВт	м³/ч	кПа	кг	Вт	шт.
MDKD-500S	Выс.	26.7	19.4	7	12	5	0	1000	850	16.65	14.6	3.58	2.95	0.62	24.60	17.5	80	1
				5.5	14.5	9	0	1000	850	18.41	15.74	2.60	2.30	0.45	6.40	17.5	80	1
		27	19	7	12	5	0	1000	850	16.59	14.57	**3.50**	**2.90**	**0.60**	**24.00**	17.5	80	1
				5.5	14.5	9	0	1000	850	18.32	15.61	2.50	2.25	0.43	6.00	17.5	80	1
		29	21	7	12	5	0	1000	850	16.7	14.72	3.74	3.00	0.64	25.20	17.5	80	1
				5.5	14.5	9	0	1000	850	18.61	15.85	2.68	2.45	0.46	6.90	17.5	80	1
	Ср.	26.7	19.4	7	12	5	0	710	570	13.65	11.68	2.94	2.35	0.50	20.17	17.5	46	1
				5.5	14.5	9	0	710	570	15.10	12.59	2.13	1.71	0.37	5.25	17.5	46	1
		27	19	7	12	5	0	710	570	13.60	11.66	2.87	2.30	0.49	19.68	17.5	46	1
				5.5	14.5	9	0	710	570	15.02	12.49	2.05	1.64	0.35	4.92	17.5	46	1
		29	21	7	12	5	0	710	570	13.69	11.78	3.07	2.45	0.53	20.66	17.5	46	1
				5.5	14.5	9	0	710	570	15.26	12.68	2.20	1.76	0.38	5.66	17.5	46	1
	Низ.	26.7	19.4	7	12	5	0	570	470	10.24	8.53	2.20	1.76	0.38	15.13	17.5	32	1
				5.5	14.5	9	0	570	470	11.32	9.19	1.60	1.28	0.27	3.94	17.5	32	1
		27	19	7	12	5	0	570	470	10.20	8.51	2.15	1.72	0.37	14.76	17.5	32	1
				5.5	14.5	9	0	570	470	11.27	9.12	1.54	1.23	0.26	3.69	17.5	32	1
		29	21	7	12	5	0	570	470	10.27	8.60	2.30	1.84	0.40	15.50	17.5	32	1
				5.5	14.5	9	0	570	470	11.45	9.26	1.65	1.32	0.28	4.24	17.5	32	1

Примечание:

ESP: внешнее статическое давления; **DB:** темп. по сухому термометру; **WB:** темп. по мокрому термометру; **EWT:** темп. воды на входе
LWT: темп. воды на выходе; **PWR:** мощность; **CE:** подпотолочное бескорпусное исполнение

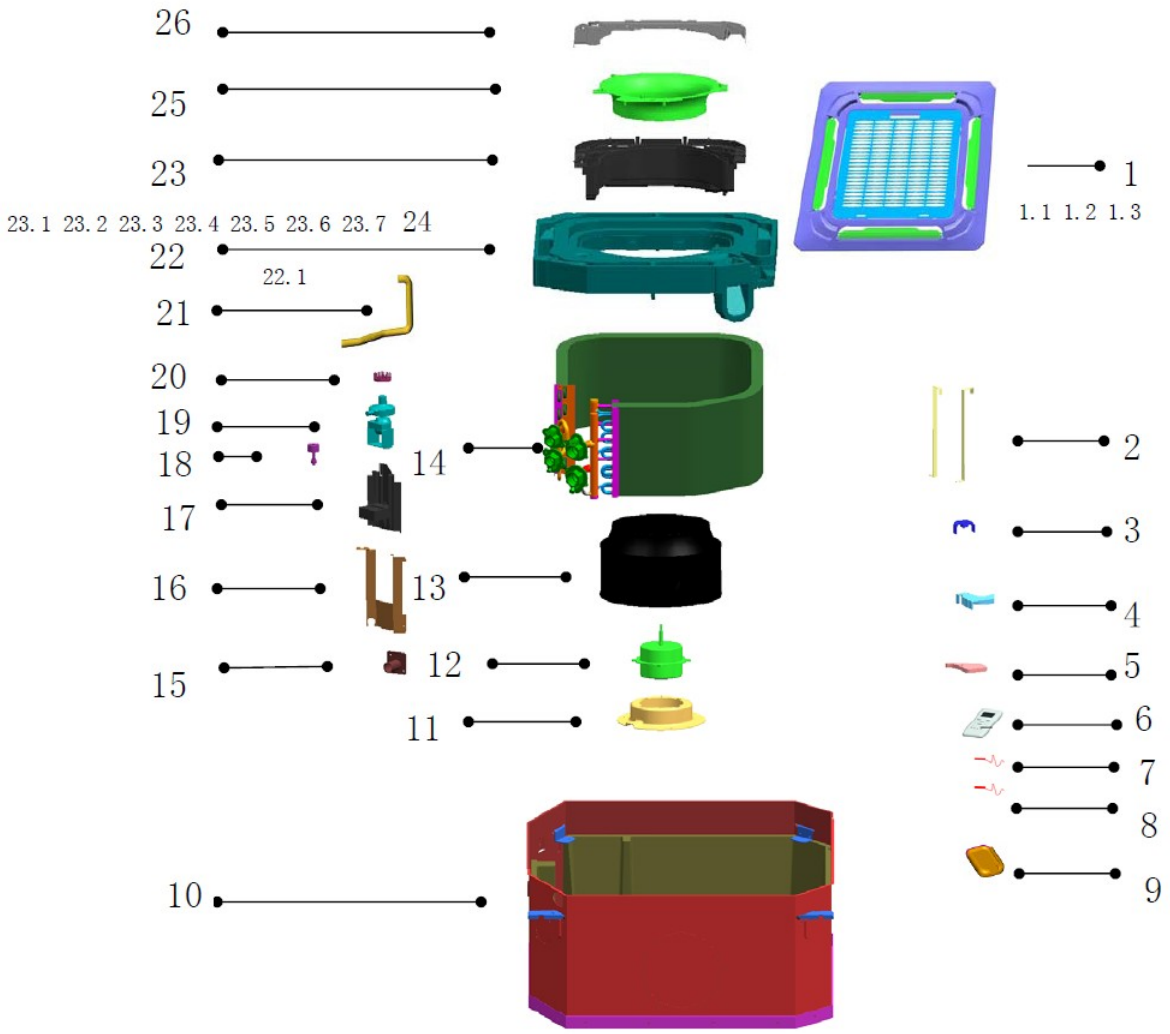
Теплопроизводительность:

Модель	Расх. возд. (Выс. ск.)	Измене. темп. воды	Темп. воздуха на входе (20□ по сухому термометру)																							
			Темп. воды на входе (□)																							
			35			40			45			50			55			60			65			70		
			Произв.	Расх. воды	Потеря давл. воды	Произв.	Расх. воды	Потеря давл. воды	Произв.	Расх. воды	Потеря давл. воды	Произв.	Расх. воды	Потеря давл. воды	Произв.	Расх. воды	Потеря давл. воды	Произв.	Расх. воды	Потеря давл. воды	Произв.	Расх. воды	Потеря давл. воды	Произв.	Расх. воды	Потеря давл. воды
	$м^3/ч$	□	кВт	$м^3/ч$	кПа	кВт	$м^3/ч$	кПа	кВт	$м^3/ч$	кПа	кВт	$м^3/ч$	кПа	кВт	$м^3/ч$	кПа	кВт	$м^3/ч$	кПа	кВт	$м^3/ч$	кПа	кВт	$м^3/ч$	кПа
MDKD-300S	510	10	0.41	0.04	1.15	0.89	0.08	2.51	1.37	0.12	3.85	1.83	0.16	5.15	2.30	0.20	6.46	2.76	0.24	7.76	3.25	0.28	9.12	**3.70**	**0.52**	**17.00**
		8	0.62	0.07	2.16	1.07	0.12	3.77	1.55	0.17	5.44	2.01	0.22	7.08	2.46	0.26	8.64	2.93	0.31	10.28	3.41	0.37	11.97	3.89	0.42	13.65
		7	0.70	0.09	2.80	1.16	0.14	4.67	1.64	0.20	6.60	2.09	0.26	8.38	2.55	0.31	10.24	3.01	0.37	12.09	3.51	0.43	14.08	4.00	0.49	16.05
		6	0.78	0.11	3.65	1.25	0.18	5.86	1.73	0.25	8.09	2.18	0.31	10.21	2.64	0.38	12.38	3.09	0.44	14.49	3.60	0.44	14.47	4.11	0.50	16.49
		5	0.86	0.15	4.84	1.34	0.19	6.28	1.81	0.31	10.17	2.27	0.39	12.77	2.73	0.47	15.37	3.18	0.55	17.85	3.70	0.64	20.80	4.22	0.73	23.71
MDKD-400S	680	10	0.51	0.04	1.40	1.11	0.10	3.05	1.70	0.15	4.68	2.28	0.20	6.25	2.86	0.25	7.85	3.43	0.30	9.43	4.04	0.35	11.08	**4.60**	**0.72**	**23.00**
		8	0.76	0.08	2.63	1.33	0.14	4.58	1.93	0.21	6.61	2.50	0.27	8.60	3.06	0.33	10.50	3.64	0.39	12.49	4.24	0.46	14.55	4.83	0.52	16.58
		7	0.87	0.11	3.40	1.44	0.18	5.67	2.04	0.25	8.02	2.60	0.32	10.19	3.17	0.39	12.44	3.74	0.46	14.68	4.36	0.54	17.10	4.97	0.61	19.49
		6	0.97	0.14	4.44	1.56	0.22	7.12	2.15	0.31	9.83	2.71	0.39	12.41	3.29	0.47	15.04	3.84	0.55	17.60	4.48	0.55	17.57	5.11	0.63	20.03
		5	1.07	0.18	5.88	1.67	0.24	7.63	2.25	0.39	12.35	2.82	0.49	15.51	3.40	0.58	18.68	3.95	0.68	21.69	4.60	0.79	25.27	5.24	0.90	28.81
MDKD-500S	850	10	0.57	0.05	1.34	1.23	0.11	2.92	1.89	0.16	4.47	2.52	0.22	5.98	3.17	0.27	7.50	3.81	0.33	9.02	4.47	0.38	10.60	**5.10**	**0.98**	**27.00**
		8	0.85	0.09	2.51	1.48	0.16	4.38	2.13	0.23	6.32	2.78	0.30	8.22	3.39	0.36	10.04	4.03	0.43	11.95	4.70	0.50	13.91	5.36	0.58	15.86
		7	0.96	0.12	3.25	1.60	0.20	5.42	2.27	0.28	7.67	2.88	0.35	9.74	3.52	0.43	11.90	4.15	0.51	14.04	4.83	0.59	16.35	5.51	0.68	18.64
		6	1.07	0.15	4.24	1.72	0.25	6.81	2.38	0.34	9.40	3.00	0.43	11.86	3.64	0.52	14.38	4.26	0.61	16.83	4.97	0.61	16.80	5.66	0.70	19.16
		5	1.19	0.20	5.63	1.85	0.26	7.30	2.49	0.43	11.81	3.13	0.54	14.83	3.77	0.65	17.86	4.38	0.75	20.74	5.10	0.88	24.16	5.81	1.00	27.54

Таблица коэффициентов для изменения производительности:

Модель	MDKD-300S	MDKD-400S	MDKD-500S
Ср. скорость	0.89	0.83	0.79
Низ. скорость	0.79	0.74	0.69

10. Компоненты



№	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во
1	Панель	1	17	Монт. основание дрен. насоса	1
1.1	Плата дисплея	1	18	Датчик уровня воды в сборе	1
1.2	Устройства свинга	1	19	Дренажный насос	1
1.3	Датчик комн. температуры в сборе	1	20	Устр-во защиты от засор. сетки	1
2	Подвесная плата испарителя	2	21	Дренажный трубопровод	1
3	Зажим	1	22	Дренажный поддон в сборе	1
4	Корпус клеммы	1	22.1	Заглушка	1
5	Крышка	1	23	Электр. плата управления в сборе	1
6	Дистанционный контроллер	1	23.1	Электр. плата управления	1
7	Датчик температуры в сборе	1	23.2	Основание соед. муфты	1
8	Датчик температуры в сборе	1	23.3	Фикс. зажим	3
9	Держатель дист. контроллера в сборе	1	23.4	Осн. плата управления в сборе	1
10	Корпус в сборе	1	23.5	Трансформатор	1
11	Монт. основание двигателя	1	23.6	Соед. муфта проводов	1
12	Двигатель	1	23.7	Соед. муфта проводов	1
13	Центробежный вентилятор	1	24	Конденсатор двигателя	1
14	Испаритель в сборе	1	25	Кольцо	1
15	Соединительный трубопровод	1	26	Крышка электр. платы	1
16	Фикс. плата испарителя	1			

11. Монтаж

11.1 Выбор площадки для монтажа

Площадка для монтажа внутреннего блока должна соответствовать ряду требований:

- Необходимо достаточное пространство для монтажа и проведения техобслуживания.
- Потолок должен быть горизонтальным, и должен выдерживать вес внутреннего блока
- Входные и выходные патрубки воздуха не должны быть заблокированы, влияние наружного воздуха должно быть минимальным.
- Воздушный поток должен проходить через всю комнату.
- Соединительный и дренажный трубопроводы должны легко сниматься.
- Агрегат не должен подвергаться прямому воздействию нагревателя.

Внимание:

Рекомендуется осуществлять монтаж внутреннего и наружного блоков, монтаж силового кабеля и провода трансмиссии на расстоянии по крайней мере 1 м от телевизоров и радиоприемников для предотвращения появления помех.

11.2 Установка корпуса

A. Существующий потолок (горизонтальный)

a. Проделайте в потолке квадратное отверстие 880×880 мм в соответствии с формой монтажной пластины.

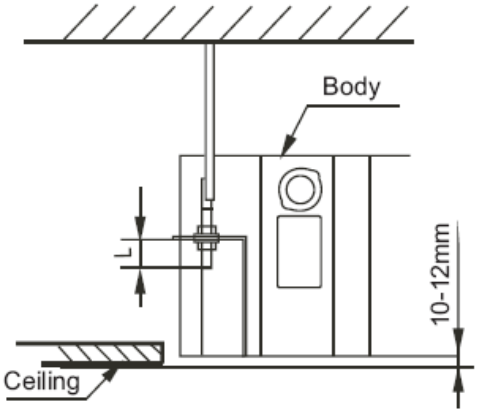
- Центр отверстия должен совпадать с центром корпуса агрегата.
- Определите длину и место выхода соединительного и дренажного трубопроводов и кабелей.
- При необходимости укрепите потолок для обеспечения его балансировки и во избежание вибраций.

b. Выберите позицию для установки монтажных крюков в соответствии с отверстиями для крюков на монтажной пластине.

- Просверлите 4 отверстия Ø12мм, глубиной 50~55мм на выбранных позициях в потолке. Закрепите туда расширяющиеся крюки (крепления).
- Поверните монтажные крюки вогнутой стороной к расширяющимся крюкам. Определите необходимую длину монтажных крюков от потолка, затем отрежьте лишнее.
- В случае очень высокого потолка определите длину монтажных крюков по имеющимся расчетным данным

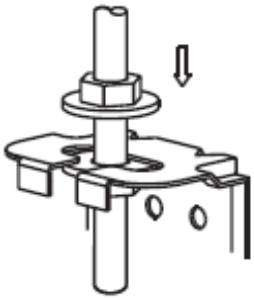
c. Выровняйте шестиугольные гайки четырех монтажных крюков для обеспечения балансировки корпуса.

- В случае наклона дренажного трубопровода сбой реле уровня воды вызовет появление утечек.
- Обеспечьте наличие ровных промежутков между корпусом и потолком. Нижняя часть корпуса должна быть утоплена в потолок на 10~12 мм.



Body – Корпус
Ceiling – Потолок

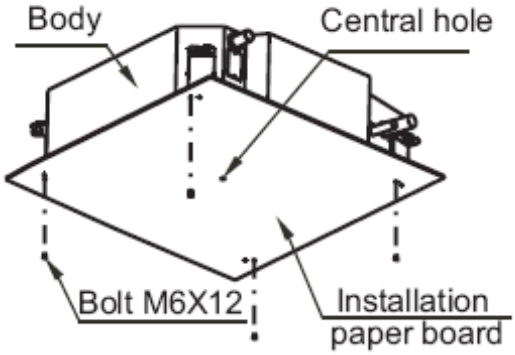
- Как правило, расстояние L половине длине болта монтажного крюка.
- После регулировки положения агрегата крепко затяните гайки.



B. Потолок в новых зданиях

a. В новых зданиях необходимо сначала закрепить крюк (см. п. A.b выше), способный выдержать нагрузку внутреннего блока и не расшататься в результате усадки бетона.

b. После монтажа корпуса закрепите монтажную пластину на агрегат при помощи болтов (M6x12) для предварительного определения размера и позиции отверстия в потолке.



Body – корпус
Central hole – центр отверстия
Bolt M6x12 – болт M6x12
Installation paper board – монтажная пластина

- При монтаже агрегата убедитесь в горизонтальности и ровности потолка.
- Дальнейшие действия описаны выше в п. A.a.

c. Действия, необходимые для проведения монтажа, описаны выше в п. A.c.

d. Снимите монтажную пластину.

Внимание:

После установки агрегата необходимо надежно закрепить агрегат 4 болтами M6x12.

11.3 Установка панели

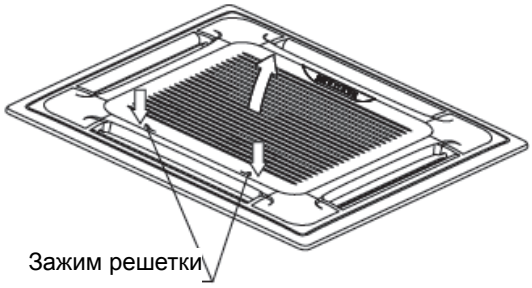
Внимание:

Не следует класть панель лицевой стороной на пол, прислонять к стене и другим предметам.

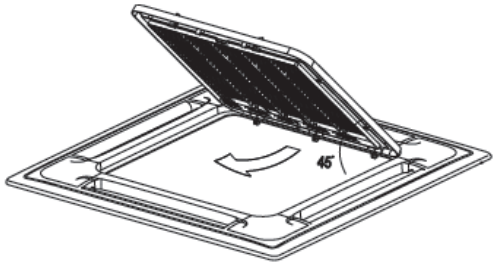
Не следует ломать панель и ударять по ней.

(1) Снимите воздухозаборную решетку.

a. Доведите два зажима решетки до середины и поднимите их.

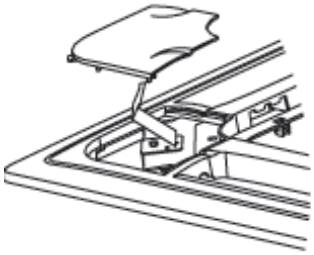


b. Поднимите решетку до угла в 45° и снимите ее.



(2) Снимите монтажные крышки на четырех углах.

Открутите болты, ослабьте тросики крышек и снимите их.



(3) Установите панель

a. Выровняйте устройство свинга на панели относительно трубных соединений.

b. Зафиксируйте крюки панели у устройства свинга, а противоположные стороны прикрепите к крюкам соответствующего водоприемника. Затем зафиксируйте два других крюка панели в соответствующие устройства на корпусе.

Внимание:

Не следует наматывать обмотку устройства свинга на уплотнение из губки.

c. Отрегулируйте горизонтальное положение панели и привинтите болты крюков к потолку.

d. Убедитесь, что центр панели совмещен с центром отверстия, при необходимости сместите панель в направлении, указанном стрелкой. Убедитесь в том, что крюки на 4 углах панели хорошо закреплены.

e. Завинчивайте болты крюков панели до тех пор, пока толщина губки между корпусом и панелью не сократится до 4~6мм. Край панели должен плотно соприкасаться с потолком.

В случае наличия промежутка между панелью и потолком, необходимо снова изменить высоту внутреннего блока.

Высота внутреннего блока может быть изменена через отверстия на 4 углах панели в том случае, если это не повлияет на подъем блока и дренажного трубопровода.

(4) Подвесьте воздухозаборную решетку на панель, затем подсоедините клеммы устройства свинга и панели управления к соответствующим клеммам корпуса соответственно.

(5) Установите воздухозаборную решетку (совершите описанные в п. (1) действия в обратном порядке).

(6) Установите монтажную крышку.

a. Закрепите тросик монтажной крышки на болт монтажной крышки.

b. Слегка вдавите монтажную крышку в панель

11.4 Подсоединение дренажного трубопровода

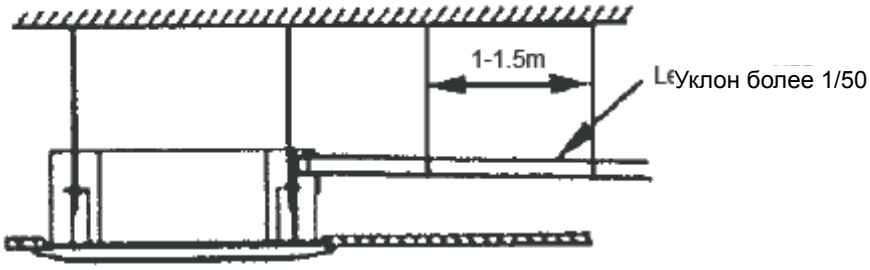
11.4.1 Установка дренажного трубопровода

- В качестве дренажного трубопровода разрешается использование полиэтиленовой трубы (внеш. диам. 37~39 мм, внутр. диам. 32 мм).
- Установите отверстие дренажного трубопровода на основание трубопровода насоса корпуса, скрепите вместе дренажный трубопровод и выходной патрубок с помощью зажима выходного патрубка.

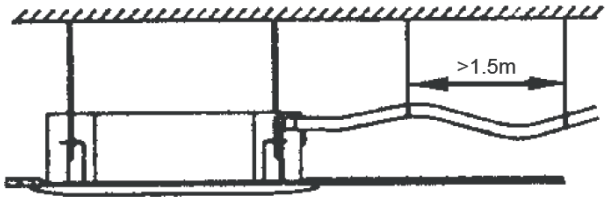
Внимание:

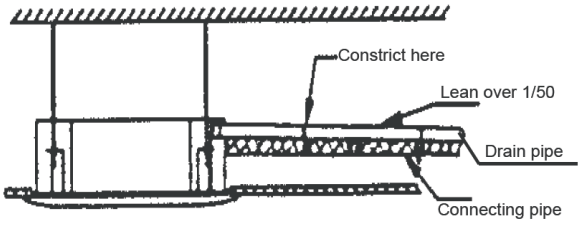
Аккуратно обращайтесь с трубопроводом насоса.

- Трубопровод насоса корпуса и дренажный трубопровод (особенно внутренняя часть) должны быть плотно соединены с помощью сужающегося патрубка во избежание конденсации, вызываемой входящим воздухом.
- Во избежание обратного потока воды в случае остановки агрегата необходимо изогнуть дренажный трубопровод вниз к выходному патрубку под углом более 1/50.



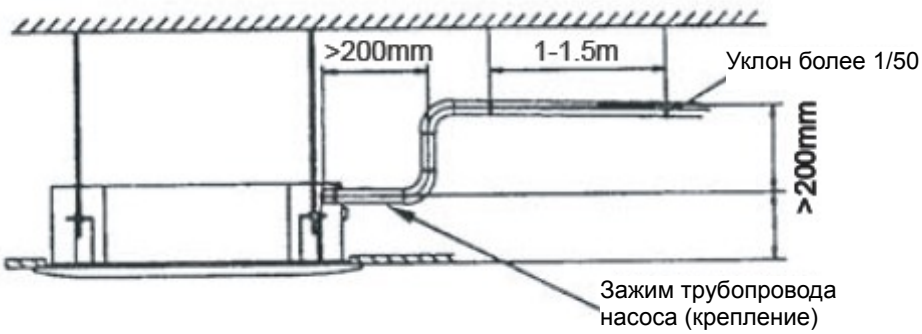
- При монтаже трубопровода не следует сильно тянуть за него.
- Каждые 1~1.5 м необходимо устанавливать подпорку во избежание деформации. При необходимости можно также использовать дренажный трубопровод с соединительным патрубком для фиксации.





Constrict here – сжать здесь
Lean over 1/50 – уклон более 1/50
Drain pipe – дренажный трубопровод
Connecting pipe – Соединительный патрубок

- В случае большой длины трубопровода рекомендуется затянуть его внутреннюю часть с помощью защитного рукава для предотвращения его ослабления.
- Если выходной дренажный патрубок расположен выше соединения насоса корпуса, необходимо располагать насос как можно более вертикально. Высота подъема должна быть менее 500 мм, в противном случае при отключении агрегата произойдет перелив воды.



- Конец дренажного трубопровода должен быть более чем на 50мм выше грунта или дна дренажного поддона, он не должен быть погружен в воду. В случае прямого выпуска воды в сток необходимо U-образный гидравлический затвор, образованный путем изгиба трубопровода вверх для предотвращения попадания в помещения зловонного газа из дренажного трубопровода.

Внимание:

Все соединения дренажной системы должны быть уплотнены во избежание появления протечек.

1. Все работы по монтажу трубопровода на месте установки агрегата должны осуществляться квалифицированными специалистами в соответствии с существующими местными и национальными нормами.
2. Оберегайте трубопровод от попадания в него воздуха и пыли во время монтажа.
3. Соединительные патрубки следует устанавливать после монтажа внутреннего и наружного

блоков.

4. Не следует допускать попадания влаги в соединительный патрубок во время монтажа.

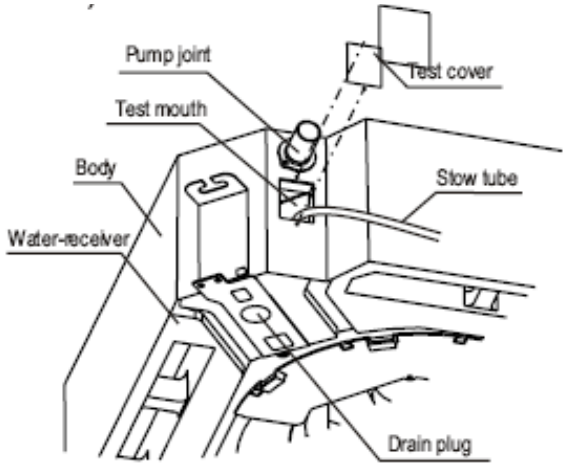
Примечание:

Все рисунки данного руководства приведены для объяснения и могут слегка отличаться от приобретаемого Вами агрегата.

11.4.2 Испытание дренажного трубопровода

- Убедитесь в свободном доступе к дренажному трубопроводу.
- В новых зданиях испытание трубопровода следует проводить до осуществления облицовки потолка.

1. Снимите крышку, закачайте в водоприемник около 2000 мл воды.



test cover – крышка
pump joint – соединение насоса
test mouth – входное отверстие
body – корпус
water-receiver – водоприемник
stow tube – заливная труба
drain plug – дренажная заглушка

2. Включите питание, запустите агрегат в режиме охлаждения ("COOLING"). Прислушайтесь к звуку дренажного насоса. Убедитесь в правильном выходе воды (допустима задержка в 1 мин перед выходом, в зависимости от длины дренажного трубопровода) и в отсутствии протечек.

Внимание: В случае возникновения неисправности необходимо немедленно ее устранить.

3. Отключите агрегат на несколько минут, проверьте, все ли в порядке. При неправильном расположении сливного шланга перелив воды вызовет срабатывание индикационной лампочки аварийной сигнализации (как для исполнения «охлаждение-нагрев», так и для исполнения «только охлаждение»), даже при утечке воды из водоприемника.
4. При срабатывании сигнализации по высокому уровню воды немедленно проверьте дренажный насос. В случае невозможности понижения уровня воды до установленного предельного значения произойдет отключение агрегата. Перезапуск возможен только после отключения питания и откачки воды.
5. Отключите питание, откачайте воду.

- Дренажная заглушка используется для осушения водоприемника при необходимости проведения работ по техобслуживанию агрегата. Рекомендуется устанавливать ее при функционировании агрегата во избежание утечек.

11.5 Электроподключение

Внимание:

1. Агрегат должен иметь самостоятельный источник питания с номинальным напряжением.
2. Внешний источник питания агрегата должен иметь провод заземления, соединенный с проводом заземления внутреннего и наружного блоков.
3. Работы по монтажу электроподключений должны проводиться квалифицированным персоналом в соответствии со схемами подключения.
4. Полюсный выключатель с зазором между разомкнутыми контактами по крайней мере 3 мм на полюсе должен быть подсоединен к стационарной проводке.
5. Избегайте перехлеста силовой и сигнальной проводки.

6. Подачу питания следует осуществлять только после тщательной проверки проводки.

Примечание:

В соответствии с ЭМС директивой 89/336/EEC для предотвращения фликер-эффекта при запуске компрессора необходимо соблюдать следующие условия установки:

1. Силовая проводка агрегата должна осуществляться с учетом распределения мощности. Распределение должно иметь низкий импеданс, как правило, требуемое значение импеданса достигается при точке плавления 32A.
2. Силовая линия агрегата не должна обслуживать любое другое оборудование.
3. Для получения подробной информации обратитесь к поставщику электроэнергии.
4. Для получения информации о параметрах электропитания агрегата обратитесь к его идентификационной табличке.
5. По всем возникающим вопросам обращайтесь к Вашему дилеру.
6.

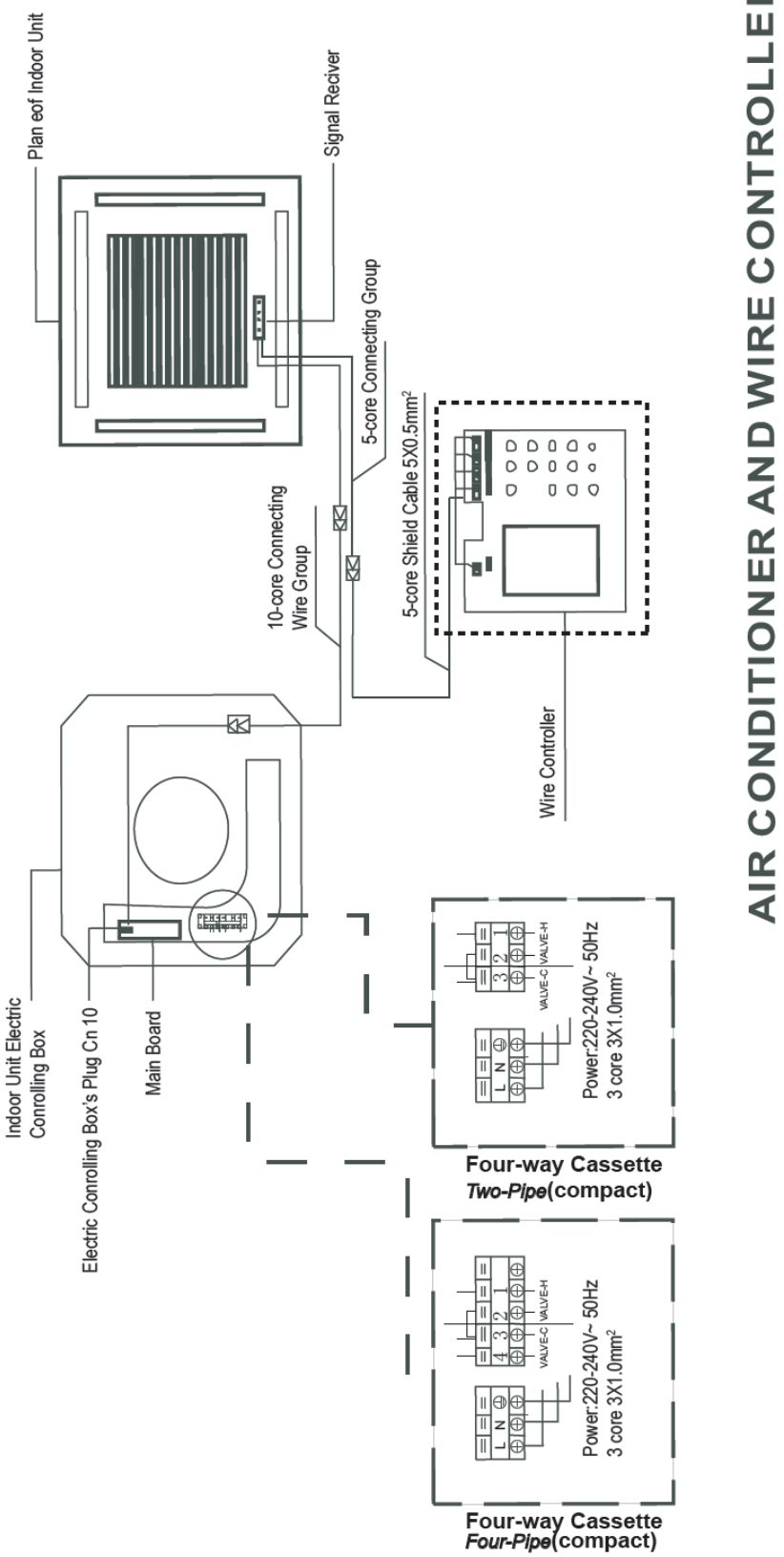
11.5.1 Подключение кабеля

- Снимите болты крышки (в случае отсутствия крышки наружного блока, снимите болты на панели доступа и потяните ее по направлению стрелки для снятия защитной панели.)
- Подключите соединительные кабели к клеммам клеммной коробки внутреннего и наружного блоков.
- Установите на место защитную крышку или защитную панель.

11.5.2 Схема подключения

air conditioner and wire controller wiring – схема подключения агрегата и проводного контроллера
plan of indoor unit –внутренний блок
signal receiver – приемник сигнала
5-core connecting group – 5-жильное соединение
10-core connecting wire group – 10-жильное соединение
5-core shield cable 5x0.5 mm^2 – 5-жильные кабель в оболочке 5x0.5 $мм^2$
wire controller – проводной контроллер
indoor unit electric controlling box – электронная плата управлении внутр. блока
electric controlling box's plug – заглушка платы управления
power 220-240V – 50 Hz – параметры электропитания 220-240В 50 Гц
3 core 3x1.0mm^2 – 3-жильный кабель 3x1.0$мм^2$
four-way cassette two-pipe (compact) – кассетный компактный фэн-койл с 4х-сторонним распределеним воздушного потока, 2х-трубное исполнение
four-way cassette four-pipe (compact) – кассетный компактный фэн-койл с 4х-сторонним распределеним воздушного потока, 4х-трубное исполнение

AIR CONDITIONER AND WIRE CONTROLLER WIRING



11.6 Пробная эксплуатация

(1) Пробная эксплуатация должна проводиться после полного завершения монтажа агрегата.

(2) Перед осуществлением пробной эксплуатации убедитесь в следующем:

Внутренний и наружный блоки установлены верно.
Монтаж трубопровода и электропроводки полностью завершен.
Осуществлена проверка трубопровода хладагента на утечки.
Имеется доступ к дренажному трубопроводу.
Монтаж проводки заземления осуществлен верно.
Значение напряжения электропитания соответствует значению номинального напряжения агрегата.
Отсутствуют препятствия у выходного и входного патрубков внутреннего и наружного блоков.
Отсечные клапаны на стороне хладагента и стороне воды открыты.
Осуществлен предварительный нагрев агрегата путем подачи питания.

(3) Установите дистанционный контроллер таким образом, чтобы его сигнал достигал внутреннего блока.

(4) Пробная эксплуатация

Установите агрегат в режим охлаждения ("COOLING") с помощью дистанционного контроллера и проверьте следующие положения:

- Работу выключателя дистанционного контроллера.
- Работу кнопок дистанционного контроллера.
- Работу жалюзи.
- Правильность настройки комнатной температуры.
- Работу индикационной лампочки.
- Работу временных кнопок.
- Работу дренажного трубопровода.
- Наличие вибрации или необычного шума при функционировании.
- В случае функционирования исполнения «нагрев/охлаждение» (HEATING/COOLING) проверьте работу агрегата в режиме нагрева.