IGC
Air Conditioning Systems

Мультизональные системы кондиционирования воздуха типа VRF марки IGC.

Внутренние блоки

Руководство по монтажу
и эксплуатации

www.igc-aircon.com

Благодарим вас за покупку нашего оборудования. Внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

EAC

Продукция сертифицирована

Внимание! Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Сохраняйте данное руководство в течение всего срока эксплуатации

Содержание

1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ 2

2 ЛИНЕЙКА ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ 3

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 5

4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....10

5 УПРАВЛЕНИЕ.....15

6 ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....26

7 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СБОЕВ В РАБОТЕ 30

8 МОНТАЖ БЛОКОВ 31

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

- Настоящая инструкция распространяется на внутренние блоки (модели см. п.2 настоящей инструкции) мультизональной системы кондиционирования воздуха типа VRF марки IGC серии IMS6 (далее системы IMS6) См. также документы "*Многозональные системы кондиционирования воздуха IMS 6 Full DC Инвертор. Наружные блоки. Технические данные*", "*Руководство по монтажу и пусконаладке*".

- Системы IMS6 предназначены для создания комфортных микроклиматических условий в жилых, служебных, административных, общественных помещениях. Работают в режимах охлаждения, обогрева, осушения, вентиляции воздуха. Состоят из наружного и внутренних блоков.
- Системы IMS6 работает в приоритетном режиме, при котором исключается одновременная работа внутренних блоков одной системы в режимах охлаждения и обогрева. Режим охлаждения сочетается с режимом осушения и вентиляции. Режим обогрева сочетается с режимом вентиляции.

- Внутренние блоки подключаются подключаются к наружным медными фреоновыми трубами и сигнальным кабелем (рис.1)

- Питаются от сети ~220-240В/50Гц

- Управляются при помощи индивидуальными беспроводными и проводными пультами.
- Возможно централизованное управление производится с помощью специального пульта или в системе диспетчеризации здания (BMS) по протоколам MODBUS RTU, BACnet.

Рис.1 - Многозональная система кондиционирования воздуха

2 ЛИНЕЙКА ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

2.1 Настенные

Модели:
IMS-K22NH(DC5)
IMS-K28NH(DC5)
IMS-K36NH(DC5)
IMS-K45NH(DC5)
IMS-K56NH(DC5)
IMS-K71NH(DC5)

Внешний вид

2.2 Кассетные 4-х поточные
(с круговым распределением воздушного потока)

Модели:
IMS-4TM28NH(DC4)
IMS-4TM36NH(DC4)
IMS-4TM45NH(DC4)
IMS-4TM56NH(DC4)
IMS-4TM28NH(DC5)
IMS-4TM36NH(DC5)
IMS-4TM45NH(DC5)
IMS-4TM56NH(DC5)
IMS-4T71NH(5)
IMS-4T80NH(5)
IMS-4T90NH(5)
IMS-4T100NH(5)
IMS-4T112NH(5)
IMS-4T125NH(5)
IMS-4T140NH(5)

Внешний вид

Фронтальная панель модели MB08

2.3 Напольно-потолочные

Модели:
IMS-QV36NH(DC5)
IMS-QV45NH(DC5)
IMS-QV56NH(DC5)
IMS-QV71NH(DC5)
IMS-QV80NH(DC5)
IMS-QV90NH(DC5)
IMS-QV100NH(DC5)
IMS-QV112NH(DC5)
IMS-QV125NH(DC5)
IMS-QV140NH(DC5)

Внешний вид

2.4 Канальные тонкие низконапорные (10/30Па)

Модели:
IMS-BS22NH(5)
IMS-BS28NH(5)
IMS-BS36NH(5)
IMS-BS45NH(5)
IMS-BS56NH(5)
IMS-BS71NH(5)

Внешний вид

2.5 Канальные средненапорные (50 Па)

Модели:
IMS-B45NH(5)
IMS-B56NH(5)
IMS-B71NH(5)
IMS-B80NH(5)
IMS-B90NH(5)
IMS-B100NH(5)
IMS-B112NH(5)
IMS-B125NH(5)
IMS-B140NH(5)
IMS-B150NH(5)

Внешний вид

2.6 Канальные высоконапорные (196~220Па)

Внешний вид

Модели:
IMS-BH150NH(5)
IMS-BH220NH(5)
IMS-BH280NH(5)

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Настенные блоки

Таблица 3.1

Параметры / Модель			IMS-K22NH(DC5)	IMS-K28NH(DC5)	IMS-K36NH(DC5)	IMS-K45NH(DC5)	IMS-K56NH(DC5)	IMS-K71NH(DC5)
Мощность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Обогрев	кВт	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Источник электропитания		Ф/В/Гц	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50
Электродвигатель вентилятора	Модель	/	D-310-13-8C 310V	D-310-13-8C 310V	D-310-13-8C 310V	D-310-30-8 310V	D-310-30-8 310V	D-310-50-8A 310V
	Марка	/	WEILING	WEILING	WEILING	WEILING	WEILING	WEILING
	Мощность	Вт	23	23	23	33	33	43
	Конденсатор	шт.	/	/	/	/	/	/
	Частота (/Hi/Mi/Lo)	мм	1100/1000/900	1100/1000/900	1100/1000/900	1100/1000/900	1100/1000/900	1100/1000/900
Расход воздуха		$м^3$/ч	520/460/400	520/460/400	520/460/400	850/750/660	850/750/660	1000/900/800
Уровень звукового давления (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	38/33/27	38/33/27	38/33/27	42/38/34	42/38/34	44/40/37
Размеры блока (Ш×В×Г)		мм	881x294x194	881x294x194	881x294x194	997x316x227	997x316x227	1132x330x232
Размеры упаковки (Ш×В×Г)		мм	965×370×282	965×370×282	965×370×282	1067x385x312	1067x385x312	1205x400x317
Вес блока (нетто)		кг	10,5	10,5	10,5	13,5	13,5	15,5
Вес блока (брутто)		кг	13,0	13,0	13,0	16,5	16,5	19,0
Диаметры трубопровода	Жидкостная труба	мм	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)
	Газова труба	мм	9.52(3/8)	9.52(3/8)	9.52(3/8)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	15.88(5/8)
	Дренажная труба	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)
Температурный диапазон		℃	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
Сетевой шнур электропитания		n x мм2	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Межблочный сигнальный кабель		n x мм2	2×0.5	2×0.5	2×0.5	2×0.5	2×0.5	2×0.5
Пульт управления	в комплекте	/	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт
	опция	/	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A

3.2 Кассетные 4-х поточные блоки

3.2.1 Кассетные компактные DC4

Таблица 3.2

Модель блока			IMS-4TM28NH(DC4)	IMS-4TM36NH(DC4)	IMS-4TM45NH(DC4)	IMS-4TM56NH(DC4)
Фронт. панель			MB09B	MB09B	MB09B	MB09B
Источник питания		Ф/В/Гц	~220-240/50	~220-240/50	~220-240/50	~220-240/50
Холодопроизводительность		кВт	2,8	3,6	4,5	5,6
Теплопроизводительность		кВт	3.0	4,3	5.0	6.0
Эл. двигатель вентилятора	Модель	\	XD30C-ZL	XD30C-ZL	XD30C-ZL	XD30C-ZL
	Бренд	\	Panasonic	Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Потр. мощность	Вт	37,5	37,5	37,5	37,5
	Частота (Hi/Mi/Lo)	об/мин	800/750/700	800/750/700	800/750/700	800/750/700
Тепло-обменник	кол.-во рядов		2	2	2	2
	шаг трубы (a) x шаг ряда(b)	мм	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7
	шаг пластины	мм	1,5	1,5	1,5	1,5
	материал пластины	\	алюминий с гидрофильным покрытием	алюминий с гидрофильным покрытием	алюминий с гидрофильным покрытием	алюминий с гидрофильным покрытием
	трубка	мм	Ø7 (внутр. нарезка)	Ø7 (внутр. нарезка)	Ø7 (внутр. нарезка)	Ø7 (внутр. нарезка)
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		$м^3$/ч	700/600/530	700/600/530	700/600/530	700/600/530
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	45/41/35	45/41/35	45/41/35	45/41/35
Размер блока без панели (Ш×Г×В)		мм	570x570x260	570x570x260	570x570x260	570x570x260
Размер упаковки блока без панели (Ш×Г×В)		мм	635x635x290	635x635x290	635x635x290	635x635x290
Вес блока без панели нетто		кг	19,0	19,0	19,0	19,0
Вес блока без панели брутто		кг	22,0	22,0	22,0	22,0
Размеры панели (Ш×Г×В)		мм	650x650x55	650x650x55	650x650x55	650x650x55
Размеры панели в упаковке (Ш×Г×В)		мм	710x710x80	710x710x80	710x710x80	710x710x80
Вес панели нетто		кг	3,0	3,0	3,0	3,0
Вес панели брутто		кг	5,0	5,0	5,0	5,0
Наружный диаметр труб фреоновой трассы	Жидкость	мм	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)
	газ	мм	12.7(1/2)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	12.7(1/2)
Дренажная труба		мм	R1in(DN25)	R1in(DN25)	R1in(DN25)	R1in(DN25)
Температурный диапазон работы		℃	16~32	16~32	16~32	16~32
Кабель питания		n x $мм^2$	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Сигнальный межблочный кабель (IDU&ODU, IDU&IDU)		n x $мм^2$	2×0.5	2×0.5	2×0.5	2×0.5

3.2.2 Кассетные компактные DC5

Таблица 3.3

Модель блока			IMS-4TM28NH(DC5)	IMS-4TM36NH(DC5)	IMS-4TM45NH(DC5)	IMS-4TM56NH(DC5)
Фронт. панель			MB09B	MB09B	MB09B	MB09B
Источник питания		Ф/В/Гц	~220-240/50	~220-240/50	~220-240/50	~220-240/50
Холодопроизводительность		кВт	2,8	3,6	4,5	5,6
Теплопроизводительность		кВт	3,0	4,3	5,0	6,3
Эл. двигатель вентилятора	Модель	\	XD30D-ZL	XD30D-ZL	XD30D-ZL	XD30D-ZL
	Бренд	\	Panasonic	Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Потр. мощность	Вт	37,5	37,5	37,5	37,5
	Частота (Hi/Mi/Lo)	об/мин	790/750/710/630	810/790/730/650	840/810/730/670	890/840/750/690
Тепло-обменник	Кол.-во рядов		2	2	2	2
	шаг трубы (a) x шаг ряда(b)	мм	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7
	шаг пластины	мм	1,5	1,5	1,5	1,5
	Материал пластины	\	алюминий с гидрофильным покрытием	алюминий с гидрофильным покрытием	алюминий с гидрофильным покрытием	алюминий с гидрофильным покрытием
	трубка	мм	Ø7 (внутр. нарезка)	Ø7 (внутр. нарезка)	Ø7 (внутр. нарезка)	Ø7 (внутр. нарезка)
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		м³/ч	700/670/640/570	740/700/660/590	760/740/660/600	800/760/680/620
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	42/40/38/36	43/41/39/37	44/42/40/37	45/43/40/38
Размер блока без панели (Ш×Г×В)		мм	570×570×260	570×570×260	570×570×260	570×570×260
Размер упаковки блока без панели (Ш×Г×В)		мм	720×650×290	720×650×290	720×650×290	720×650×290
Вес блока без панели нетто		кг	15,5	15,5	15,5	15,5
Вес блока без панели брутто		кг	18,5	18,5	18,5	18,5
Размеры панели (Ш×Г×В)		мм	650x650x55	650x650x55	650x650x55	650x650x55
Размеры панели в упаковке (Ш×Г×В)		мм	710x710x80	710x710x80	710x710x80	710x710x80
Вес панели нетто		кг	2,2	2,2	2,2	2,2
Вес панели брутто		кг	3,7	3,7	3,7	3,7
Наружный диаметр труб фреоновой трассы	Жидкость	мм	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)
	Газ	мм	12.7(1/2)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	12.7(1/2)
Дренажная труба		мм	R1in(DN25)	R1in(DN25)	R1in(DN25)	R1in(DN25)
Температурный диапазон работы		°C	16~32	16~32	16~32	16~32
Кабель питания		n x мм²	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Сигнальный межблочный кабель (IDU&ODU, IDU&IDU)		n x мм²	2×0.5	2×0.5	2×0.5	2×0.5

- Данные в таблицах технических характеристик получены в соответствии с ISO 5151:2017 при следующих условиях : режим охлаждения при температуре (внутри) 27 °C (DB)/19 °C (WB), (снаружи) 35 °C (DB)/24 °C (WB); - режим нагрева внутри 20 °C (DB)/15 °C (WB), снаружи 7 °C (DB)/6 °C (WB)

Таблица 3.4

Модель	блока		IMS-4T71NH(5)	IMS-4T80NH(5)	IMS-4T90NH(5)	IMS-4T100NH(5)	IMS-4T112NH(5)	IMS-4T125NH(5)	IMS-4T140NH(5)
	панели		MB08	MB08	MB08	MB08	MB08	MB08	MB08
Источник электропитнаия		Ф/В/Гц	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50
Мощность	охлаждение	кВт	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0
	обогрев	кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	12,8	14,0	15,0
Эл. двигатель вентилятора	модель	/	XD40B	XD40B	XD40B	XD70C	XD70C	XD70C	XD70C
	марка	/	Tongde	Tongde	Tongde	Tongde	Tongde	Tongde	Tongde
	потр. мощность	Вт	125	125	125	237	237	237	237
Теплообменник	a.кол-во рядов	шт.	2	2	2	2	2	2	2
	b.шаг трубки(a)x кол-во рядов(b)	мм	19.05×11.6	19.05×11.6	19.05×11.6	19.05×11.6	19.05×11.6	19.05×11.6	19.05×11.6
	c.толщина пластин	мм	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	d.материал пластин	/	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием
	e.трубка	мм	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		$м^3$/ч	1250/1040/910	1250/1040/910	1400/1200/1000	1850/1440/1260	1850/1440/1260	1850/1440/1260	1850/1440/1260
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	43/39/37	43/39/37	43/39/37	45/40/39	45/40/39	45/40/39	46/41/39
Блок без панели	габаритные размеры (Ш×Г×В)	мм	840×840×246	840×840×246	840×840×246	840×840×288	840×840×288	840×840×288	840×840×288
	размеры упаковки (Ш×Г×В)	мм	915×915×315	915×915×315	915×915×315	915×915×355	915×915×355	915×915×355	915×915×355
	вес нетто	кг	25	25	25	28,5	28,5	28,5	28,5
	вес брутто	кг	29	29	29	32,5	32,5	32,5	32,5
Панель	габаритные размеры без упаковки (Ш×Г×В)	мм	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55
	габаритные размеры в упаковке (ШхГхВ)	мм	1000x1000x100	1000x1000x100	1000x1000x100	1000x1000x100	1000x1000x100	1000x1000x100	1000x1000x100
	вес нетто	кг	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
	вес брутто	кг	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Диаметры трубопроводов	жидкость	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	газ	мм	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
	дренаж	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)
Температурный диапазон		°C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
Шнур питания		n x $мм^2$	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Пульт управления	в комплекте	/	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт
	опция	/	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A

- Данные в таблицах технических характеристик получены в соответствии с ISO 5151:2017 при следующих условиях : режим охлаждения при температуре (внутри) 27 °C (DB)/19 °C (WB), (снаружи) 35 °C (DB)/24 °C (WB);
  - режим нагрева внутри 20 °C (DB)/15 °C (WB), снаружи 7 °C (DB)/6 °C (WB)

3.3 Напольно-потолочные блоки

Таблица 3.5

Модель блока			IMS-QV36NH(DC5)	IMS-QV45NH(DC5)	IMS-QV56NH(DC5)	IMS-QV71NH(DC5)	IMS-QV80NH(DC5)
Источник электропитнаия		Ф/В/Гц	~220-240/50	~220-240/50	~220-240/50	~220-240/50	~220-240/50
Мощность	охлаждение	кВт	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
	обогрев	кВт	4,3	5,0	6,3	8,0	9,0
Эл. двигатель вентилятора	модель	/	FP40D-ZL	FP40D-ZL	FP40D-ZL	FP40D-ZL	FP70D-ZL
	марка	/	WOLONG	WOLONG	WOLONG	WOLONG	WOLONG
	потр. мощность	Вт	50	50	50	50	87
Теплообменник	a.кол-во рядов	шт.	3	3	3	3	3
	b.шаг трубки(a)x кол-во рядов(b)	мм	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7
	c.толщина пластин	мм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	d.материал пластин	/	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием
	e.трубка	мм	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		$м^3$/ч	940/895/700/650/600	940/895/700/650/600	940/895/700/650/600	940/895/700/650/600	1300/1245/1020/930/840
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	42/41/38/37/36	42/41/38/37/36	42/41/38/37/36	42/41/38/37/36	43/42/39/38/37
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	1000×690×235	1000×690×235	1000×690×235	1000×690×235	1280×690×235
Размеры упаковки (Ш×Г×В)		мм	1080×770×325	1080×770×325	1080×770×325	1080×770×325	1360×770×325
Вес	нетто	кг	29	29	29	29	35,5
	брутто	кг	33,5	33,5	33,5	33,5	41
Диаметры трубопроводов	жидкость	мм	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	9.52(3/8)
	газ	мм	12.7(1/2)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	15.88(5/8)
	дренаж	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)
Температурный диапазон		°C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
Шнур питания		n x $мм^2$	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Пульт управления	в комплекте	/	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт
	опция	/	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A

- Данные в таблицах технических характеристик получены в соответствии с ISO 5151:2017 при следующих условиях : режим охлаждения при температуре (внутри) 27 °C (DB)/19 °C (WB), (снаружи) 35 °C (DB)/24 °C (WB);
  - режим нагрева внутри 20 °C (DB)/15 °C (WB), снаружи 7 °C (DB)/6 °C (WB)

Продолжение таблицы 3.5

Модель блока			IMS-QV90NH(DC5)	IMS-QV112NH(DC5)	IMS-QV125NH(DC5)	IMS-QV140NH(DC5)
Источник электропитнаия		Ф/В/Гц	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50
Мощность	охлаждение	кВт	9,0	11,2	12,5	14,0
	обогрев	кВт	11,0	12,8	14,0	15,0
Эл. двигатель вентилятора	модель	/	FP70D-ZL	FP120D-ZL	FP120D-ZL	FP120D-ZL
	марка	/	WOLONG	WOLONG	WOLONG	WOLONG
	потр. мощность	Вт	87	150	150	150
Теплообменник	a.кол-во рядов	шт.	3	3	3	3
	b.шаг трубки(a)x кол-во рядов(b)	мм	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7
	c.толщина пластин	мм	1,5	1,5	1,5	1,5
	d.материал пластин	/	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием
	e.трубка	мм	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		$м^3$/ч	1300/1245/1020/930/840	2040/1890/1740/1560//1440	2040/1890/1740/1560//1440	2040/1890/1740/1560//1440
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	43/42/39/38/37	50/49/45/43/41	50/49/45/43/41	50/49/45/43/41
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	1280×690×235	1600×690×235	1600×690×235	1600×690×235
Размеры упаковки (Ш×Г×В)		мм	1360×770×325	1680×770×325	1680×770×325	1680×770×325
Вес	нетто	кг	35,5	42	42	42
	брутто	кг	41	49	49	49
Диаметры трубопроводов	жидкость	мм	9.52(3/8)	9.52(3/8)	9.52(3/8)	9.52(3/8)
	газ	мм	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)
	дренаж	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)
Температурный диапазон		°C	16~32	16~32	16~32	16~32
Шнур питания		n x $мм^2$	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Пульт управления	в комплекте	/	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт
	опция	/	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A

- Данные в таблицах технических характеристик получены в соответствии с ISO 5151:2017 при следующих условиях : режим охлаждения при температуре (внутри) 27 °C (DB)/19 °C (WB), (снаружи) 35 °C (DB)/24 °C (WB);
  - режим нагрева внутри 20 °C (DB)/15 °C (WB), снаружи 7 °C (DB)/6 °C (WB)

3.4 Канальные тонкие низконапорные блоки (10/30Па)

Таблица 3.6

Модель			IMS-BS22NH(5)	IMS-BS28NH(5)	IMS-BS36NH(5)	IMS-BS45NH(5)	IMS-BS56NH(5)	IMS-BS71NH(5)
Параметры сети электропитания		Ф/В/Гц	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50
Мощность	охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	обогрев	кВт	2,6	3,2	4,0	5	6,3	8
Эл. двигатель вентилятора	модель	/	YSK-25W-4	YSK-25W-4	YSK-25W-4	YSK-35W-4	YSK-35W-4	YSK-45W-4
	марка	/	XINJUN	XINJUN	XINJUN	XINJUN	XINJUN	XINJUN
	потр. мощность	Вт	31	31	31	44	44	56
Теплообменник	a.кол-во рядов	шт.	2	2	2	2	2	2
	b.шаг трубки(a) x кол-во рядов(b)	мм	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7
	c.толщина пластин	мм	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	d.материал пластин	/	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием
	e.трубка	мм	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		$м^3$/ч	550/450/380/320	550/450/380/320	600/490/410/350	900/710/620/490	900/710/620/490	1150/900/700/590
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	31/27/25	31/27/25	33/30/27	34/30/28	34/30/28	34/31/30
Статический напор		Па	10(30)	10(30)	10(30)	10(30)	10(30)	10(30)
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	700x470x200	700x470x200	700x470x200	1000x470x200	1000x470x200	1300x470x200
Размеры упаковки (Ш×Г×В)		мм	1005×580×275	1005×580×275	1005×580×275	1305x580x275	1305x580x275	1610x580x275
Вес	нетто	кг	18,5	18,5	19	23,5	23,5	29
	брутто	кг	22	22	23	28	28	34
Диаметры трубопроводов	жидкость	мм	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	6.35(1/4)	9.52(3/8)
	газ	мм	9.52(3/8)	9.52(3/8)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	12.7(1/2)	15.88(5/8)
	дренаж	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)
Температурный диапазон		°C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
Шнур питания		n x $мм^2$	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Пульт управления	в комплекте	/	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A
	опция	/	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт

- Данные в таблицах технических характеристик получены в соответствии с ISO 5151:2017 при следующих условиях : режим охлаждения при температуре (внутри) 27 °C (DB)/19 °C (WB), (снаружи) 35 °C (DB)/24 °C (WB);
  - режим нагрева внутри 20 °C (DB)/15 °C (WB), снаружи 7 °C (DB)/6 °C (WB)

3.5 Канальные средненапорные блоки (50Па)

Таблица 3.7

Модель			IMS-B45NH(5)	IMS-B56NH(5)	IMS-B71NH(5)	IMS-B80NH(5)	IMS-B90NH(5)
Параметры сети электропитания		Ф/В/Гц	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50
Мощность	охлаждение	кВт	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0
	обогрев	кВт	5,6	6,3	8,0	9,5	10,0
Эл. двигатель вентилятора	модель	/	FP115B	FP115B	FP115B	FP115B	FP115B
	марка	/	Xinjun	Xinjun	Xinjun	Xinjun	Xinjun
	потр. мощность	Вт	268	268	268	268	275
Теплообменник	a.кол-во рядов	шт.	2	2	2	2	3
	b.шаг трубки(a) X кол-во рядов(b)	мм	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7
	c.толщина пластин	мм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	d.материал пластин	/	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием
	e.трубка	мм	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		$м^3$/ч	1000/800/660/520	1000/800/660/520	1500/1200/930/730	1500/1200/930/730	1500/1210/950/750
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	42/39/36	42/39/36	43/40/37	43/40/37	44/41/38
Статический напор		Па	50	50	50	50	50
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	1000x700x245	1000x700x245	1000x700x245	1000x700x245	1000x700x245
Размеры упаковки (Ш×Г×В)		мм	1230*830*300	1230*830*300	1230*830*300	1230*830*300	1230*830*300
Вес	нетто	кг	30	30	30	30	32
	брутто	кг	36	36	36	36	38
Диаметры трубопроводов	жидкость	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	газ	мм	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
	дренаж	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)
Температурный диапазон		°C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
Шнур питания		n x $мм^2$	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Пульт управления	в комплекте	/	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A
	опция	/	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт

продолжение таблицы 3.7

Модель			IMS-B100NH(5)	IMS-B112NH(5)	IMS-B125NH(5)	IMS-B140NH(5)	IMS-B150NH(5)
Параметры сети электропитания		Ф/В/Гц	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50
Мощность	охлаждение	кВт	10,0	11,2	12,5	14,0	15,0
	обогрев	кВт	11,2	12,5	14,0	15,5	16,5
Эл. двигатель вентилятора	модель	/	FP115B	FP200B	FP200B	FP200B	FP200B
	марка	/	Xinjun	Xinjun	Xinjun	Xinjun	Xinjun
	потр. мощность	Вт	275	387	387	387	387
Теплообменник	a.кол-во рядов	шт.	3	3	3	3	3
	b.шаг трубки(a) X кол-во рядов(b)	мм	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7	20.5×12.7
	c.толщина пластин	мм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	d.материал пластин	/	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием
	e.трубка	мм	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		$м^3$/ч	1500/1210/950/750	2100/1870/1550/1320	2100/1870/1550/1320	2100/1870/1550/1320	2100/1870/1550/1320
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	44/41/38	45/42/39	45/42/39	45/42/39	46/43/40
Статический напор		Па	50	50	50	50	50
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	1000x700x245	1400×700×245	1400×700×245	1400×700×245	1400×700×245
Размеры упаковки (Ш×Г×В)		мм	1230*830*300	1630x830x300	1630x830x300	1630x830x300	1630x830x300
Вес	нетто	кг	32	43	43	43	43
	брутто	кг	38	50	50	50	50
Диаметры трубопроводов	жидкость	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	газ	мм	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
	дренаж	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)
Температурный диапазон		°C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
Шнур питания		n x $мм^2$	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5	3×1.5
Пульт управления	в комплекте	/	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A	WR-05A
	опция	/	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт

- Данные в таблицах технических характеристик получены в соответствии с ISO 5151:2017 при следующих условиях : режим охлаждения при температуре (внутри) 27 °C (DB)/19 °C (WB), (снаружи) 35 °C (DB)/24 °C (WB);
  - режим нагрева внутри 20 °C (DB)/15 °C (WB), снаружи 7 °C (DB)/6 °C (WB)

3.6 Канальные высоконапорные блоки

Таблица 3.8

Модель			IMS-BH150NH(5)	IMS-BH220NH(5)	IMS-BH280NH(5)
Параметры сети электропитания		Ф/В/Гц	~/220-240/50	~/220-240/50	~/220-240/50
Мощность	охлаждение	кВт	15,0	22,4	28,0
	обогрев	кВт	16,0	25,0	31,5
Эл. двигатель вентилятора	модель	/	YDK200-4	FP380A	FP380A
	марка	/	Sanxiang	Yilida	Yilida
	потр. мощность	Вт	600	1562	1562
	Конденсатор	мкФ	10	/	/
Теплообменник	a.кол-во рядов	шт.	3	4	4
	b.шаг трубки(a) X кол-во рядов(b)	мм	22×19.5	20.5×12.7	20.5×12.7
	c.толщина пластин	мм	1,6	1,5	1,5
	d.материал пластин	/	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием	Алюминивые с гидрофильным покрытием
	e.трубка	мм	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка	Ø7, внутренняя нарезка
Расход воздуха (Hi/Mi/Lo)		$м^3$/ч	2000/1600/1400	4000/3200/2600	4000/3200/2600
Уровень шума (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	54/51/49	55/54/53	55/54/53
Статический напор		Па	196	220	220
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	1200x719x380	1350x700x460	1350x700x460
Размеры упаковки (Ш×Г×В)		мм	1235x760x415	1540x810x610	1540x810x610
Вес	нетто	кг	56	91	91
	брутто	кг	59	110	110
Диаметры трубопроводов	жидкость	мм	9,52	12,7	12,7
	газ	мм	19,05	22,2	22,2
	дренаж	мм	R3/4in(DN20)	DN25	DN25
Температурный диапазон		°C		16~32	16~32
Шнур питания		n x $мм^2$	3×1,0	3×2,0	3×2,0
Пульт управления	в комплекте	/	WR-05A	WR-05A	WR-05A
	опция	/	ИК- пульт	ИК- пульт	ИК- пульт

Продолжение таблицы 3.8

Модель блока			IMS-BH450NH(4)	IMS-BH560NH(4)
Источник электропитания		Ф/В/Гц	~3/380~415/50	~3/380~415/50
Мощность	Охлаждение	кВт	45.0	56.0
	Обогрев	кВт	49.5	61.5
Эл. двигатель вентилятора	модель		KT11-45No3.25AII0.8KW-6	KT11-45No3.25AII0.8KW-6
	марка		Nantai	Nantai
	потребляемая мощность	Вт	941	941
	частота вращения	об/мин	900	900
Телообменник	кол-во рядов	шт.	3	3
	шаг трбки(a)x шаг ряда(b)	мм	25.4×22.0	25.4×22.0
	Fin Pitch	мм	1,8	1,8
	материал пластин	/	Алюминиевые с гидрофильным покрытием	Алюминиевые с гидрофильным покрытием
	трубка	мм	Ø9.52, с внутренеей нарезкой	Ø9.52, с внутренеей нарезкой
Расход воздуха		$м^3$/ч	8000	8000
Уровень шума		dB(A)	63	63
Статический напор		Па	200	200
Габаритные размеры блока (Ш×Г×В)		мм	2115×990×855	2115×990×855
Габаритные размеры упаковки (Ш×Г×В)		мм	2225×1025×1015	2225×1025×1015
Вес нетто		кг	225	225
Вес брутто		кг	260	260
Трубопроводы	жидкость	мм	12.7x2	12.7x2
	газ	мм	22.2x2	22.2x2
	дренаж	мм	R1/1in(DN25)	R1/1in(DN25)
Температурный диапазон работы		°C	16~32	16~32

4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Соблюдайте следующие важные инструкции по технике безопасности, чтобы предотвратить риск летального исхода, серьезной травмы или порчи имущества.
Степени вероятной опасности и риска обозначены следующими символами

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Этот символ указывает на опасность летального исхода или серьезной травмы

⚠ **ВНИМАНИЕ**
Этот символ указывает на опасность травмы или порчи имущества

Эксплуатация установки должна осуществляться в соответствии с нижеуказанными символами

⊘
Этот символ указывает на категорический запрет какого-либо действия

!
Этот символ указывает на необходимость выполнения действия (соблюдения требования)

★ **Меры безопасности**

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
① Ваш кондиционер не рассчитан на установку пользователем; установка кондиционера должна производиться силами квалифицированного, компетентного и обученного персонала. Монтаж системы должен производиться специалистами в виду того, что установка работает под высоким напряжением и давлением газообразного хладагента. Не пытайтесь монтировать установку самостоятельно. ② Любые виды электрических работ должны производиться силами квалифицированного, компетентного и обученного персонала, а не пользователем. ③ Отключайте электрическое питание при проведении технического обслуживания оборудования.
ВАЖНО
• Эта установка не может эксплуатироваться людьми с ограниченными физическими возможностями или несовершеннолетними детьми. • Не позволяйте детям управлять работой кондиционера.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	
• Установка должна быть правильно заземлена. Неправильное заземление может стать причиной утечек тока на землю и короткого замыкания.	• Предусмотрите наличие устройства защиты от утечек тока на землю. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

⚠ **ВНИМАНИЕ**	
• Запрещается монтировать внутренний или наружный блок в местах, в которых могут находиться легковоспламеняющиеся или взрывоопасные газы или в местах, где существует риск возникновения пожара или взрыва.	• Удостоверьтесь, что дренажная трубка правильно подключена, в противном случае, существует вероятность протечки воды.

★ **Меры предосторожности**

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	
Применение горючих аэрозольных веществ вблизи кондиционера запрещено.	Выключите и обесточьте установку при возникновении нештатной ситуации (например, появление запаха гари).
Нахождение открытых источников пламени возле кондиционера запрещено.	Использование поврежденных или несоответствующих требованиям стандартов проводов запрещено.
Не пытайтесь ремонтировать кондиционер собственными силами.	Не всовывайте пальцы или другие предметы в кондиционер. Не прикасайтесь к металлическим предметам или теплообменнику.

⚠ **ВНИМАНИЕ**	
Ваш кондиционер предназначен для комфортного охлаждения или нагрева воздуха. Кондиционер не предназначен для каких-либо иных целей, и в частности, для охлаждения продуктов питания, животных, растений, точных приборов, антиквариата или других специальных предметов. Кондиционер также не предназначен для монтажа в специализированных компьютерных помещениях.	Запрещается использовать источники открытого пламени в местах прямого действия кондиционера. Поток воздуха будет препятствовать процессу горения, может загасить пламя или изменить его направление. Также, существует риск возгорания или взрыва.
Ваш кондиционер содержит воду и при слишком высокой влажности воздуха в помещении, вода может капать из кондиционера. Не устанавливайте под кондиционером предметы, которые могут быть повреждены капающей с кондиционера водой.	Не направляйте поток воздуха на растения или животных, так как это может навредить им.
Запрещается находиться под прямым потоком холодного воздуха в течение длительного времени.	Обеспечьте достаточный уровень вентиляции воздуха в помещении.

Выполняйте регулярную проверку кондиционера, чтобы гарантировать его надлежащую работоспособность, в том числе надежность крепления всех элементов конструкции.	Очистка кондиционера с помощью воды запрещена.	Отключите питание прежде чем приступить к очистке кондиционера.

★ **Меры предосторожности, связанные с монтажом кондиционера**

- Прочтите внимательно инструкцию по монтажу, прежде чем приступить к установке кондиционера; удостоверьтесь, что вы полностью поняли ее содержание.
- Меры предосторожности, связанные с монтажом кондиционера, должны быть соблюдены в полной мере, так как они очень важны для вашей безопасности и безопасности других людей.
- Потенциальные виды рисков указаны следующими символами.

⚠ **Предупреждение**	Опасность серьезной травмы или летального исхода
⚠ **Внимание**	Опасность причинения ущерба имуществу
⊘ **Запрещено**	Категорический запрет на выполнение какого-либо действия

- Следующие символы указывают на обязательные действия/меры

❗ ⏚	Эти действия являются обязательными, и должны быть выполнены в обязательном порядке

- После завершения монтажных работ, установка должна быть введена в эксплуатацию с соблюдением требований для обеспечения ее надлежащей работоспособности.
  После ввода в эксплуатацию, необходимо объяснить пользователю принципы правильной эксплуатации кондиционера и требования по его обслуживанию на основе этого руководства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не пытайтесь монтировать кондиционер собственными силами. Неправильно выполненный монтаж может стать причиной утечки хладагента или воды, привести к поражению электрическим током, возгоранию или другим последствиям или иным образом угрожать вашему здоровью или сохранности имущества.
- Поверхность установки кондиционера должна быть достаточно прочной и выдерживать вес агрегата. В случае несоблюдения этого требования существует опасность обрушения конструкции или падения установки, что несет опасность серьезной травмы или летального исхода.
- При монтаже следует учитывать потенциальную вероятность повреждения установки сильными порывами ветра, землетрясениями или другими природными явлениями. Монтаж кондиционера должен исключать вероятность падения установки и несчастного случая.
- Электрические работы должны проводиться в соответствии с местными и национальными стандартами и выполняться только квалифицированными специалистами в соответствии с инструкциями по установке. Под установку кондиционера следует предусмотреть отдельный источник питания.
- Убедитесь, что параметры электропитания, подаваемого на установку, обеспечивают надлежащую работоспособность оборудования, в противном случае, существует риск возгорания, поражения электрическим током или даже поломки оборудования.
- Электромонтажные работы должны проводиться с применением кабелей указанной мощности, чтобы исключить вероятность ослабления соединений под действием фактором внешней среды. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или возникновению пожара.
- Убедитесь, что трубка хладагента полностью вакуумирована, герметична и не переполнена хладагентом. Переполнение трубки хладагентом может привести к утечке хладагента после монтажа агрегата. Высокие концентрации хладагента в результате утечки могут привести к удушению и летальному исходу.
- Выполнять электрические работы без отключения питания запрещено.
- При установке кондиционера в маленьком помещении, существует риск утечки газообразного хладагента и превышения максимально допустимой концентрации безопасной для дыхания человека, что в свою очередь может стать причиной внезапной смерти вследствие удушения. Проконсультируйтесь с вашим дилером на предмет установки звуко-визуальных детекторов утечки.
- Используйте динамометрический ключ при подсоединении труб; затяжку конусных гаек

следует производить с правильным моментом затяжки. Превышение усилия затяжки или недостаточная затяжка гаек может привести к утечке газа. Запускать компрессор разрешается после правильного подсоединения трубок, проверки их на герметичность и вакуумирования.

- При выполнении монтажных работ или технического обслуживания позаботьтесь о том, чтобы посторонние предметы не попали в установку или трубки.
- Используйте только тот тип хладагента, который указан в паспортной табличке наружного блока. Не допускайте попадание посторонних предметов или влаги в трубки на этапе монтажа; выполните проверку трубок на герметичность и вакуумирование перед запуском установки. В случае попадания в хладагент влаги, воздуха или других газов, установка будет работать ненадлежащим образом; в этом числе существует риск утечки, взрыва или даже повреждения установки.
- Использование удлинителя для кабеля питания или нескольких кабелей питания запрещено.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не устанавливайте наружный блок возле балконов или в других местах, где на блок могут залезть дети, упасть с него и травмироваться.
- Внутренний блок необходимо устанавливать на высоте не менее 2.5 метров от уровня пола, чтобы он не мешал перемещению людей.
- Немедленно проветрите помещение в случае утечки хладагента.
  Тщательную проверку на герметичность системы проводят после завершения монтажных работ.
  Исключите вероятность возгорания хладагента, так как при горении газ выделяет ядовитые вещества.
- Убедитесь, что кабель питания защищен и подключен надлежащим образом.
  В случае ненадлежащего подключения, кабель может перегреваться и являться потенциальным источником возгорания или поражения электрическим током.
- Предусмотрите наличие устройства защиты от утечек тока на землю. Вся электрическая система должна быть проверена квалифицированным электриком, чтобы исключить вероятность поражения электрическим током или возгорания.
- Установка должна быть заземлена надлежащим образом.
  Категорически запрещается заземлять установку на газовые или водопроводные трубы, молниеотводы или телефонные кабели.
  Неправильное заземление может стать причиной серьезной травмы или летального исхода вследствие поражения электрическим током. ⏚
- Это устройство не предназначено для использования людьми (в том числе детьми) со сниженными физическими, сенсорными или умственными способностями, людьми, не обладающими достаточными знаниями или опытом, если их действия не контролируются или они не были проинструктированы на предмет обращения с устройством лицом, ответственным за их безопасность. (Только для К/В с маркировкой CE, кроме К/В с маркировкой CE).
- Не позволяйте детям играть с устройством (кроме К/В с маркировкой CE)

- Кондиционер воздуха (К/В) не может являться источником запахов. Неприятный запах может появляться при поглощении воздуха из помещения или скоплении бактерий внутри кондиционера.
- Очистите воздушный фильтр. Если проблема не была решена, свяжитесь с вашим дилером или обратитесь в сервисный центр, чтобы произвести очистку кондиционера силами профессионального персонала.

- В режиме обогрева, вентилятор внутреннего блока запускается только после нагрева воздуха, чтобы не допустить появление холодных сквозняков в помещении. Запуск вентилятора в режиме нагрева осуществляется с небольшой задержкой.
- Установка предусматривает функцию памяти, и в случае возобновления питания после его отключения, кондиционер продолжит работу в том же режиме и с теми же настройками, которые были заданы до момента отключения питания.

★ **Информация о фреоне R410**

- Хладагент R410A, применяемый в системах IMS имеет нулевой потенциал озоноразрушения (ODP =0). В соответствии с положениями Киотского протокола является ,так называемым, «парниковым газом», который влияет на глобальное потепление в случае утечки в атмосферу.
- Заправка или слив хладагента должны производиться квалифицированными специалистами, имеющими соответствующие документы, разрешающие проведение таких работ.
- Потенциал глобального потепления R410A GWP =1890

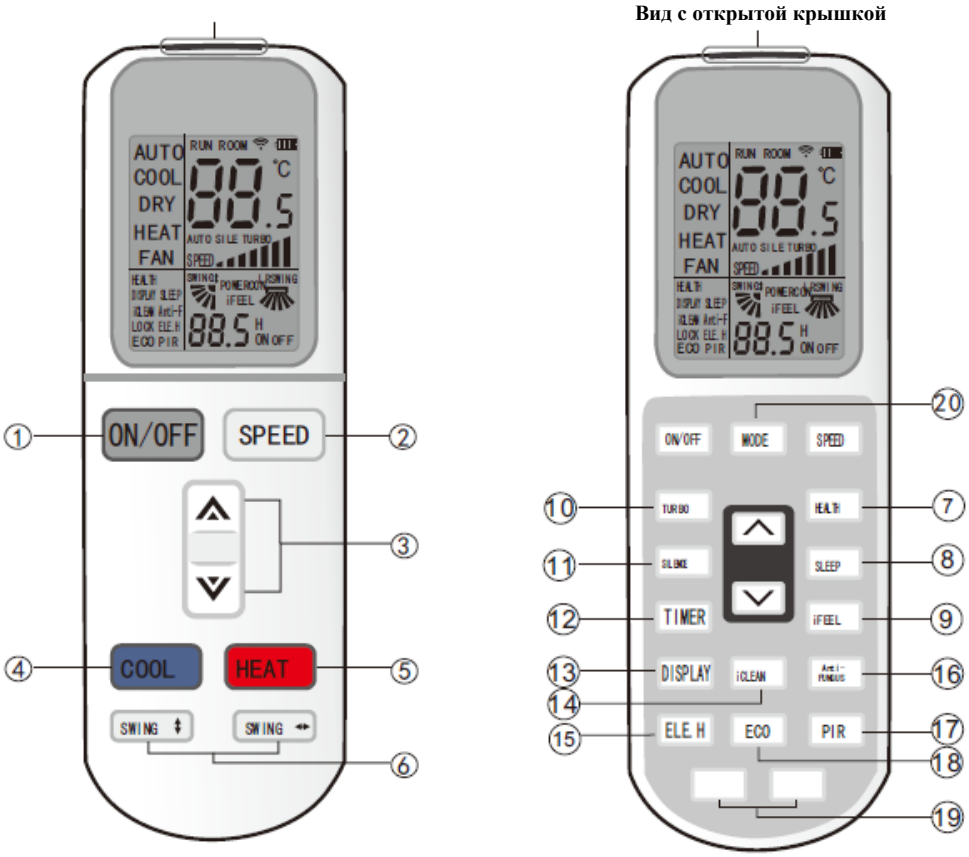
★ Кондиционеры не разрешается утилизировать как не сортированные бытовые отходы. Утилизацию следует производить в специальных пунктах.

★ В случае утилизации электрических приборов на свалках или мусорных отвалах, опасные вещества попадают в грунтовые воды и наносят вред вашему здоровью и ухудшают ваше самочувствие.

5 УПРАВЛЕНИЕ

Управление внутренними блоками системы производиться при помощи индивидуальных дистанционных ИК-пультов, проводного контроллера WR-05A, пульта центрального управления WR-D01A, а также с ПК с использованием программного обеспечения.

5.1 Дистанционный ИК-пульт модели RC-101E



Примечание: 1. Внешние кнопки ПДУ активны только когда крышка пульта закрыта
2. Кнопки поз.19 предназначены для функции адресной настройки и активны только на пульте модели RC-300E .См. руководство по пусконаладке.

4.2.1 Описание функций кнопок

1. Кнопка ON/OFF

Нажмите эту кнопку, чтобы включить кондиционер.

Нажмите эту кнопку повторно, чтобы выключить кондиционер.

2. Кнопка SPEED

Кнопка выбора режима скорости вентилятора: Low (низкая скорость), Mid (средняя скорость), High (высокая скорость), AUTO (автоматической режим).

3. Кнопка ⮝/⮟

Нажмите кнопку ⮝, чтобы увеличить значение настройки температуры на 0.5°C. Нажмите кнопку ⮟, чтобы уменьшить значение настройки температуры на 0.5°C.

Температура будет изменяться быстро при непрерывном нажатии на определённую кнопку. Диапазон настройки температуры от 16°C до 32°C.

4. Кнопка COOL

Нажмите кнопку COOL, чтобы сразу переключиться в режим охлаждения.

5. Кнопка HEAT

Нажмите кнопку HEAT, чтобы сразу переключиться в режим обогрева.

Примечание: модели кондиционеров, рассчитанные только на охлаждение воздуха, не предусматривают функцию обогрева.

6. Кнопка SWING

Нажмите эту кнопку, чтобы активировать режим автоматического поворота горизонтальных жалюзи; после настройки оптимального для вас вертикального потока воздуха, нажмите эту кнопку повторно, чтобы зафиксировать горизонтальные жалюзи в необходимом положении.

7. Кнопка HEALTH

Нажмите эту кнопку, чтобы ВКЛ./ВЫКЛ. эту функцию.

8. Кнопка SLEEP

Нажатие кнопки SLEEP сопровождается появлением на дисплее сообщения SLEEP и активацией функции сна кондиционера.

Примечание: нажмите кнопку MODE или ON/OFF, чтобы отключить режим сна с помощью пульта управления.

9. Кнопка iFEEL

Нажмите эту кнопку, чтобы активировать режим iFEEL. При активации этой функции, на ЖК-дисплее будет отображаться фактическая температура в помещении, а при отключении этой функции - заданная настройкой температура. Эта функция не доступна, когда кондиционер находится в режиме FAN.

10. Кнопка TIMER

Эта кнопка отвечает за включение и выключение функции таймера.

11. Кнопка SILENCE

Нажмите эту кнопку, чтобы включить или выключить «тихий» режим (сопровождается появлением или исчезновением соответствующего символа). После включения питания функция будет отключена по умолчанию.

12. Режим TURBO

Нажмите эту кнопку, чтобы включить или выключить режим «турбо» (сопровождается появлением или исчезновением соответствующего символа) в режиме охлаждения или обогрева. После включения питания функция будет отключена по умолчанию. Эта функция не доступна в режиме AUTO, DRY или FAN; символы режима «турбо» отображаться не будут.

13. Кнопка DISPLAY

Нажмите эту кнопку один раз, чтобы выключить ДИСПЛЕЙ. Нажмите кнопку еще раз, чтобы включить ДИСПЛЕЙ. После мигания в течение 5 секунд, на ЖК-дисплее будут отображены значения температуры окружающей среды и настройки температуры. Эта функция удобна тем, что пользователь может в любое время суток проверить температуру окружающей среды и настройки температуры.

14. Кнопка iCLEAN

Когда пульт управления выключен, нажмите кнопку iCLEAN, чтобы активировать эту функцию. Эта функция предназначена для удаления пыли и воды с испарителя; в том числе, эта функция помогает предотвратить образование плесени в испарителе и распространение неприятных запахов вследствие застоя воды.

После выбора функции iCLEAN, необходимо нажать кнопку iCLEAN или ON/OFF, чтобы выйти из этой функции.

Отключение функции очистки происходит автоматически по истечении 30 минут работы установки.

15. Кнопка ELE.H (вспомогательный электрический подогрев внутреннего блока)

Нажмите эту кнопку в режиме обогрева, чтобы запустить функцию вспомогательного электрического подогрева.

16. Кнопка Anti-FUNGUS

Эта функция предназначена для удаления воды из испарителя, помогает предотвратить образование плесени в испарителе и распространение неприятных запахов вследствие застоя воды.

Управление функцией: когда пульт дистанционного управления и кондиционер выключены, нажмите одни раз кнопку Anti-FUNGUS. Звуковой зуммер кондиционера повторно сработает пять раз, оповещая пользователя о готовности этой функции.

Отключение функции: 1. пульт дистанционного управления и кондиционер выключены, нажмите повторно кнопку Anti-FUNGUS.

17. Кнопка SPOT SWING

Нажмите эту кнопку, чтобы активировать режим автоматического поворота горизонтальных жалюзи после настройки оптимального для вас вертикального потока воздуха.

Нажмите кнопку SPOT SWING повторно, чтобы зафиксировать горизонтальные жалюзи в необходимом вам положении.

18. Кнопка ECO

В режиме охлаждения нажмите кнопку ECO, чтобы активировать режим пониженного потребления электроэнергии. Эта функция выключается автоматически через 8 часов. Нажмите повторно кнопку ECO, чтобы выключить эту функцию.

Примечание: кондиционер выключится автоматически в случае срабатывания настройки таймера.

19. *Кнопки:для настройки адресов.

Функция настройки адресов возможна только с пульта модели RC-300E. См. "Руководство по монтажу и пусконаладке."

20. Кнопка MODE

Кнопка выбора различных режимов работы кондиционера. Смена режимов работы происходит при каждом нажатии на кнопку. Схема последовательности смены режимов:

★ 4.2 Эксплуатация

- **Режим автоматической работы**

1. Нажмите кнопку ON/OFF, чтобы запустить кондиционер.
2. Нажмите кнопку MODE и выберите автоматический режим работы.
3. Нажмите кнопку SPEED, чтобы выбрать скорость работы вентилятора: LOW (низкая скорость), MID (средняя скорость), HIGH (высокая скорость), AUTO (автоматической режим).
4. Нажмите кнопку повторно ON/OFF, чтобы остановить работу кондиционера.

- **Режим обогрева/охлаждения**

(модели кондиционеров, рассчитанные только на охлаждение воздуха, не предусматривают функцию обогрева)

1. Нажмите кнопку ON/OFF или HEAT/COOL, чтобы запустить кондиционер.
2. Нажмите кнопку MODE и выберите режим работы кондиционера: охлаждение или обогрев.
3. Задайте температуру с помощью кнопок ⮝/⮟ в диапазоне от 16 до 32°C, шаг настройки 0.5°C.
4. Нажмите кнопку SPEED, чтобы выбрать скорость работы вентилятора: LOW (низкая скорость), MID (средняя скорость), HIGH (высокая скорость), AUTO (автоматической режим).
5. Нажмите повторно кнопку ON/OFF, чтобы остановить работу кондиционера.

- **Режим осушения**

1. Нажмите кнопку ON/OFF, чтобы запустить кондиционер.
2. Нажмите кнопку MODE и выберите режим осушения.
3. Задайте температуру с помощью кнопок ⮝/⮟ в диапазоне от 16 до 32°C с шагом 1°C.
4. Нажмите кнопку SPEED, чтобы выбрать скорость работы вентилятора: LOW (низкая скорость), MID (средняя скорость), HIGH (высокая скорость), AUTO (автоматической режим).
5. Нажмите повторно кнопку ON/OFF, чтобы остановить работу кондиционера.

Примечание:

Это инструкция описывает функции всех моделей пультов управления. Если после нажатия на кнопку ничего не происходит, значит, эта модель кондиционера не предусматривает такую функцию.

- **Режим таймера**

1) Функция часов

Способ настройки часов в режиме работы кондиционера:

1. Откройте крышку-накладку пульта дистанционного управления и нажмите кнопку Timer, чтобы активировать функцию часов.
2. Настройте время с помощью кнопок “△” или “▽”. Формат времени – 12 часовый (a.m./p.m.).

3. Нажмите повторно кнопку Timer, чтобы подтвердить время.

2) Включение функции таймера

Функцию таймера следует активировать, когда кондиционер находится в выключенном состоянии.
Способ настройки описан ниже:

1. Откройте крышку-накладку пульта дистанционного управления и нажмите кнопку Timer. На дисплее загорится и начнет мигать сообщение ON.
2. Настройте время с помощью кнопок “△” или “▽”. Формат времени – 12 часовый (a.m./p.m.).
3. Нажмите повторно кнопку Timer, чтобы подтвердить время.
4. Нажмите другую кнопку, чтобы выбрать режим работы (в том числе Mode, Temperature, Swing, Fan speed и т.п.).

Примечание: кондиционер выключиться или включиться автоматически, когда настройка часов или включения таймера совпадет с настройкой времени.

- **Режим работы вентилятора**

1. Нажмите кнопку ON/OFF, чтобы запустить кондиционер.
2. Нажмите кнопку MODE и выберите режим работы кондиционера: охлаждение или обогрев.
3. Нажмите кнопку SPEED, чтобы выбрать скорость работы вентилятора: LOW (низкая скорость), MID (средняя скорость), HIGH (высокая скорость).
4. Нажмите повторно кнопку ON/OFF, чтобы остановить работу кондиционера.

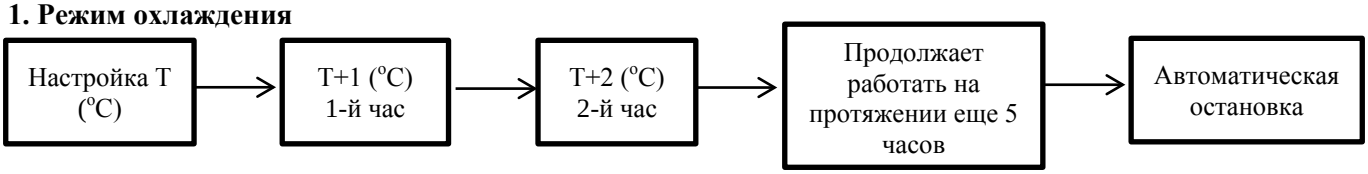
Примечание: в режиме циркуляции воздуха настройка температуры не работает.

- **Режим сна**

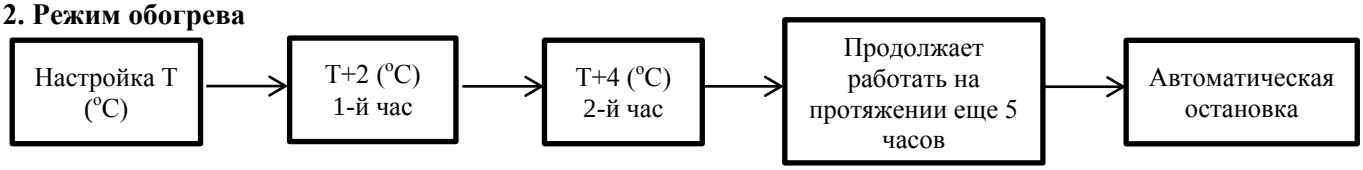
1. Нажмите кнопку ON/OFF, чтобы запустить кондиционер.
2. Нажмите кнопку MODE и выберите режим работы кондиционера: охлаждение или обогрев.
3. Откройте крышку проводного блока управления и нажмите кнопку SLEEP; информация об активации этой функции будет отображена на дисплее.
4. Нажмите повторно кнопку SLEEP, чтобы отменить функцию сна. Кондиционер воздуха продолжит работу с отключением этой функции.
5. Нажмите повторно кнопку ON/OFF, чтобы остановить работу кондиционера.

В случае активации функции сна работа кондиционера будет осуществляться, как показано на схеме ниже:

1. Режим охлаждения



2. Режим обогрева

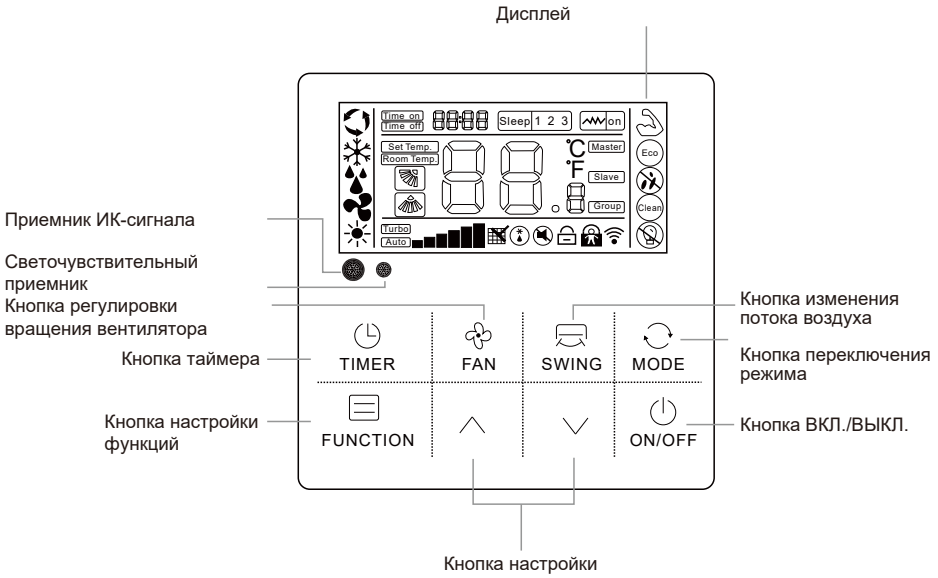


3. Режим сна длится 7 часов, остановка осуществляется в автоматическом режиме.

4.3 Установка батареек

1. Откройте крышку, сдвинув ее в направлении, показанном на рисунке стрелкой.
2. Вставьте две новые батарейки (7#) соблюдая правильную полярность (+ и -).
3. Установите на место крышку.

5.2 Проводной контроллер WR-05A



Внимание! Контроллер WR-05A является слаботочным устройством. Запрещается подключать его к сети высокого напряжения!
- Расстояние между сигнальным кабелем контроллера и силовыми кабелями должно быть не менее 500 мм

- **Технические характеристики контроллера**

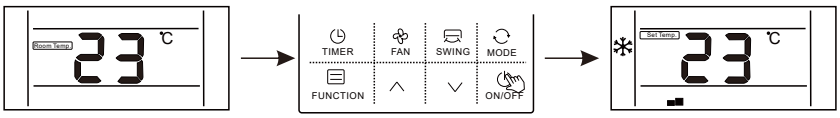
- Напряжение питания: 12В DC;
- Рабочая температура: 0~50℃;
- Относительная влажность: RH20~90%
- Размеры (ШхВхГ): 120*120*20 мм

- **Функции контроллера**
  - Подсветка ЖК-дисплея
  - Встроенный датчик температур окружающего воздуха;
  - Индикация кодов неисправностей кондиционер
  - Приемник ИК-сигнала
  - Сигнал зуммера

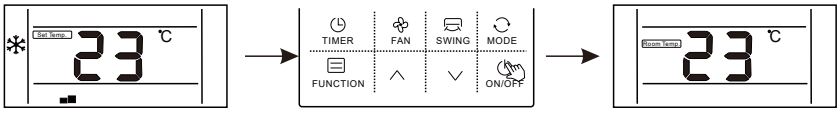
• Порядок управления и описание кнопок контроллера
- Для корректного управления касайтесь к центральной части сенсорных кнопок
- Для выхода из режима ожидания и активации контроллера нажмите любую кнопку на его панели управления. Если в течение 10 сек не будут выполняться никакие действия по управлению, то контроллер перейдет в режим ожидания.

Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

- Включение и выключение устройства выполняется с помощью кнопки «ВКЛ./ВЫКЛ.» Режимы работы, скорость вентилятора, заданную температуру, специальные функции и другие параметры можно настраивать только после включения контроллера в работу.

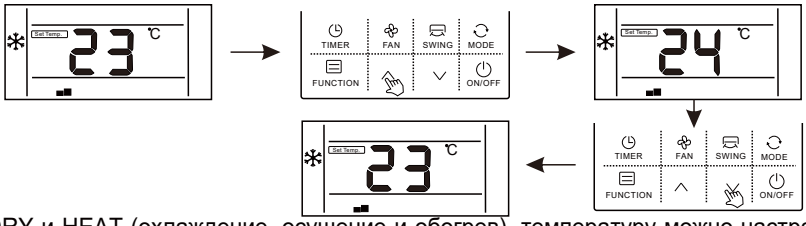


- Если устройство находится в режиме ожидания, то на дисплее контроллера отображается температура воздуха кондиционируемого помещения. Другие данные не отображаются.



- **Кнопки ^ / ˅**

  Кнопки ^ / ˅ необходимы для задания значений (увеличения/уменьшения) температуры на 1 ℃



В режимах COOL, DRY и HEAT (охлаждение, осушение и обогрев), температуру можно настраивать в диапазоне 16 ℃ ~ 32 ℃. В поле «Set temp» дисплея контроллера будет отображаться установленная температура.

2. Чтобы выбрать нужную функцию, в режиме выбора функций, нажмите кнопку «**^**» или «**˅**»;

3.Чтобы установить таймер, в режиме таймера установите время отсчета -- с помощью кнопок «**^**» или «**˅**».

Настройка режима

Во время работы устройства, нажмите кнопку «MODE»: последователь-ность переключения режимов работы выполняется в следующем порядке:

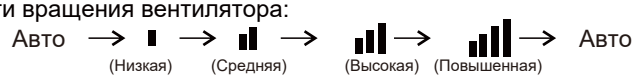
Изначально, во всех режимах установлена начальная температура 24°C. В режиме «FAN» нельзя выполнять настройку температуры и автоматическую регулировку потока воздуха.

Регулировка скорости потока воздуха

Во время работы устройства, нажмите кнопку «FAN». При каждом нажатии на кнопку, выполняется переключение скорости вентилятора, в следующем порядке:

3 скорости вращения вентилятора: Авто → (Низкая) → (Средняя) → (Высокая) → Авто

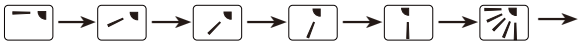
4 скорости вращения вентилятора:



В режиме вращения вентилятора "turbo", на дисплее отображается пиктограмма (turbo + самая высокая скорость вентилятора). **Настройка изменения потока воздуха:**

1. Только для устройств, оборудованных функцией изменения потока воздуха вверх и вниз:

Чтобы перейти к функции или отменить постоянное изменение потока воздуха вверх и вниз, во время работы устройства, нажмите кнопку «Swing». При переходе в режим включения изменения потока воздуха, отображается пиктограмма « ». Когда функция выключена – пиктограмма выключена. Если на устройстве предусмотрена функция установки положения направления потока воздуха, нажмите кнопку «Swing», чтобы отрегулировать угол направления потока воздуха, в следующей последовательности:

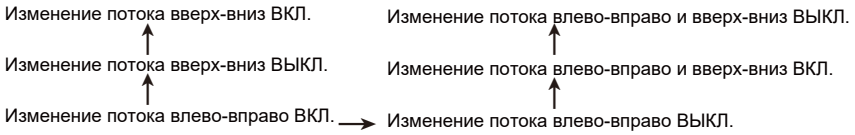


выключить изменение направления воздуха вверх-вниз

2. Только для устройств, оборудованных функцией изменения потока воздуха влево-вправо: Чтобы перейти к функции или отменить постоянное изменение потока воздуха влево-вправо, во время работы устройства, нажмите кнопку «Swing». При переходе в режим включения изменения потока воздуха, отображается пиктограмма «». Когда функция выключена – пиктограмма выключена. Если на устройстве предусмотрена функция установки положения направления потока воздуха, нажмите кнопку «Swing», чтобы отрегулировать угол направления потока воздуха, в следующей последовательности:

выключить изменение направления воздуха влево-вправо

3. Для устройств, оборудованных функцией изменения потока воздуха влево-вправо и вверх-вниз:
Нажмите кнопку «Swing», переключение режима изменения потока воздуха будет переключаться в следующей последовательности:

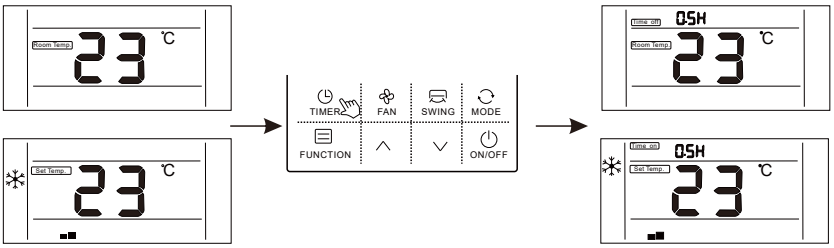


Функция таймера

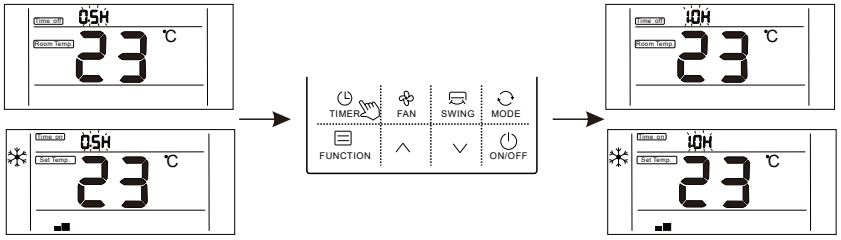
Пользователи могут установить время выключения, когда устройство включено и, установить время включения, – когда устройство находится в режиме ожидания.

1. Нажмите кнопку «Timer», когда устройство выключено: на дисплее контроллера будет отображена пиктограмма « Timer off »

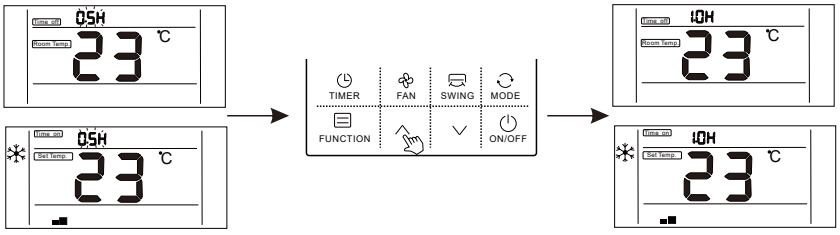
Установите время включения, когда устройство находится в режиме ожидания, на дисплее будет отображаться пиктограмма « Time on » и, можно установить время включения устройства.



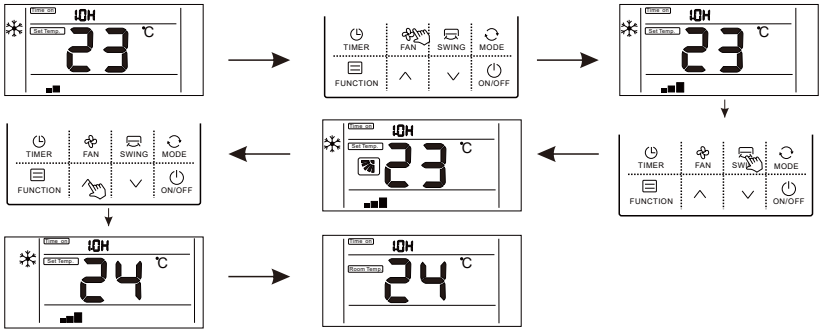
2. После перехода в интерфейс настройки таймера, время таймера, установленное по умолчанию, составляет 0,5 ч. Нажмите кнопку «∧» или «∨», чтобы установить нужное время. Если кнопка не нажата на протяжении 10 секунд, установка времени будет отменена, после чего устройство вернется в состояние работы без таймера.



3. После установки времени таймера, снова нажмите кнопку «Timer», чтобы подтвердить выполненное действие. Настройка таймера выполнена успешно и панель времени прекратит мигать.



4. После установки функции «Timer On» (таймер включения), можно настроить скорость вентилятора, режим работы, температуру и угол направления потока воздуха. Если операции не выполняются на протяжении 10 секунд, будет отображен экран режима ожидания.



5. Диапазон настройки таймера: от 0,5 до 24 часов.
Нажмите кнопку «∧» или «∨» один раз. Время таймера, соответственно будет уменьшено или увеличено на 0,5 часа. В случае установки таймера на время более 10 часов, нажмите кнопку «∧» или «∨» один раз. При этом, время будет уменьшаться или увеличиваться на один час.
6. Нажмите кнопку «Timer» или кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ», чтобы выйти из режима «TimerON» или «TimerOFF».

- **Описание функций**

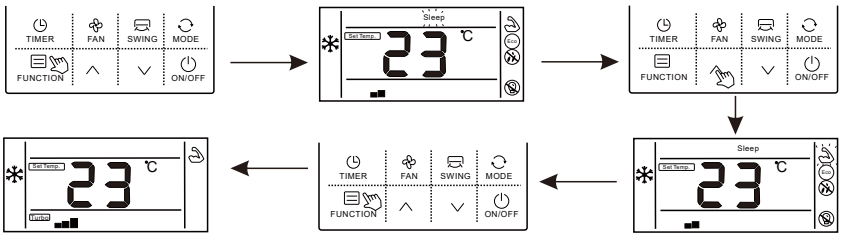
Проводной контроллер является многофункциональным устройством; работа отдельных функций контроллера зависит от наличия этих функций в блоке кондиционера.
Примечание: Чтобы выйти в стандартный рабочий интерфейс устройства, в интерфейсе настройки функций просто нажмите любую кнопку – Таймер, Вентилятор, Изменение потока воздуха, Режим, ВКЛ./ВЫКЛ. Если на протяжении 10 секунд не выполняются никакие операции, можно выйти из интерфейса.
Переход к функции: Нажмите кнопку настройки функций, чтобы перейти к интерфейсу выбора функции; нажмите кнопку «**^**» или «**v**», чтобы выбрать функцию, – в результате чего начнет мигать соответствующая пиктограмма. Затем, снова нажмите кнопку «Function», чтобы подтвердить выбор функции. Выключить функцию: Нажмите кнопку «Function», чтобы перейти к интерфейсу выбора функций; нажмите кнопку «**^**» или «**v**», чтобы выбрать функцию, – в результате чего начнет мигать соответствующая пиктограмма; повторно нажмите кнопку «Function», чтобы выключить функцию.

Включение функции "Turbo"

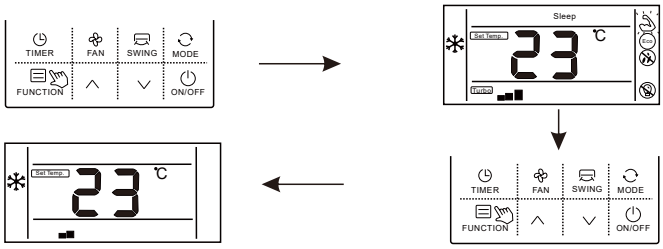
Функция «Turbo»: В режиме «Turbo», вентилятор будет работать на сверхвысокой скорости, в результате чего достигается ускоренный эффект охлаждения или обогрева.
Включение функции «Turbto»:

1. Во время работы устройства в режиме охлаждения или нагрева, нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функций.
2. Нажмите кнопку «**^**» или «**v**», чтобы перейти в функцию «Turbo». При этом, начнет мигать пиктограмма «».

3. Нажмите кнопку «Function», чтобы подтвердить включение функции «Turbo». При этом, будет отображена пиктограмма «» и скорость вращения вентилятора (пиктограмма Turbo и самой высокой скорости вращения вентилятора).



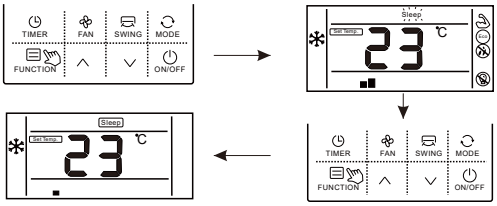
Выключение функции «Turbo»:
1. Когда функция «Turbo» включена, нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функций.
2. Нажмите кнопку «**^**» или «**v**», чтобы перейти к настройке функции. После этого, пиктограмма начнет « » мигать. Нажмите кнопку «Function», в результате чего функция будет выключена и пиктограмма перестанет отображаться.



Примечание: На устройствах без функции «Turbo», также можно включить эту функцию посредством проводного контроллера. При этом, вентилятор будет вращаться с большой скоростью, но пиктограммы « » и «Turbo» отображаться не будут.

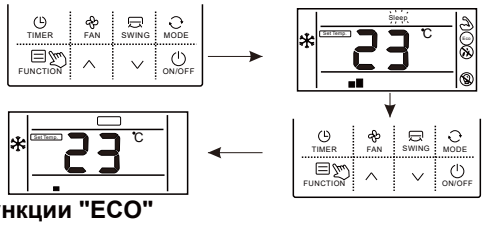
- **Настройка функции «сон»**

Функция «сон»: Внутренний модуль будет работать в соответствии с кривой температуры, заданной для работы в режиме «сон» и, создавать комфортную среду и улучшать качество сна.
Включение функции «сон»:
1. Во время работы устройства, нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функций.
2. Нажмите кнопку «**^**» или «**v**», чтобы перейти в интерфейс выбора функций. При этом начнет мигать пиктограмма «Sleep».
3. Нажмите кнопку «Function», чтобы включить функцию «сон» и при этом, загорится пиктограмма «Sleep ».



Выключение функции «сон»:

1. Когда функция «сон» включена, нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функций.
2. Нажмите кнопку «∧» или «∨», чтобы включить функцию «сон». При этом начнет мигать пиктограмма « Sleep »
3. Снова нажмите кнопку «Function», чтобы отключить функцию «сон».

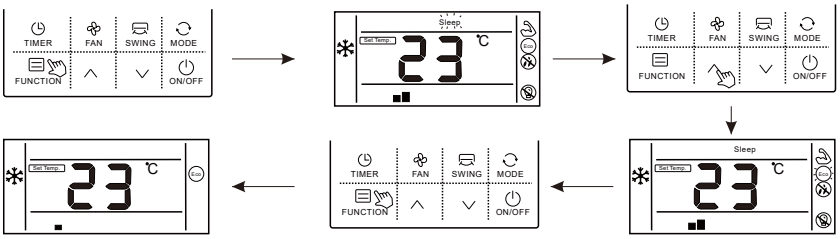


- **Настройка функции "ECO"**

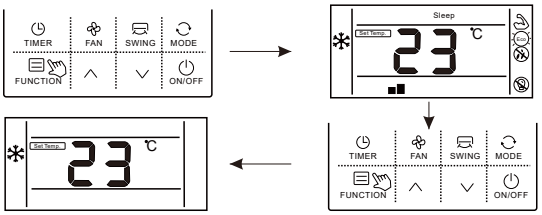
Чтобы перейти в функцию «ECO»:

1. Нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функций.
2. Нажмите кнопку «∧» или «∨», чтобы включить функцию «ECO». После этого,

начнет мигать пиктограмма «Eco»;
3. Снова нажмите кнопку «Function», чтобы подтвердить включение функции «ECO». После этого, пиктограмма «Eco» будет светиться постоянно.



Выключение функции «ECO»:
1. Нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функций.
2. Нажмите кнопку «∧» или «∨», чтобы перейти к настройкам функции «ECO». После этого, пиктограмма «ECO» начнет мигать.
3. Снова нажмите кнопку «Function», чтобы выключить функцию «ECO».



Настройка функции "Антиплесень"

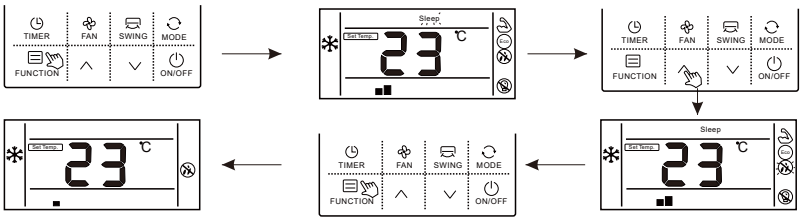
После выключения, кондиционер воздуха должен автоматически выполнять осушку влаги в испарителе наружного модуля, чтобы предотвратить образование плесени.

Переход к функции Антиплессень:

1. Во время работы в режиме COOL или DRY, нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функций.

2. Нажмите кнопку «^» или «v», чтобы перейти к настройке функции плесенеустойчивости. При этом будет мигать пиктограмма «».

3. Снова нажмите кнопку «Function», чтобы перейти к настройке функции плесенеустойчивости. При этом, пиктограмма «» будет отображаться постоянно.

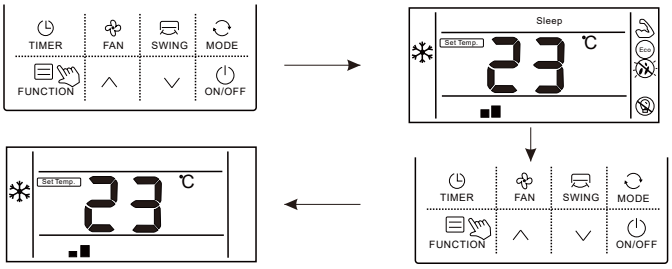


Выключение функции плесенеустойчивости:

1. Когда функция плесенеустойчивости находится во включенном состоянии, нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функций.

2. Нажмите кнопку «^» или «v», чтобы перейти к настройке функции плесенеустойчивости. При этом начнет мигать пиктограмма «».

3. Снова нажмите кнопку «Function», чтобы выключить функцию плесенеустойчивости: при этом, пиктограмма «» перестанет отображаться.



- **Настройка функции светочувствительности**

Функция светочувствительности: обнаружение включения и выключения искусственного освещения в помещении и переключение вентилятора на низкую скорость работы при выключении искусственного освещения, что может уменьшить шум и создать комфортные условия для сна пользователей.

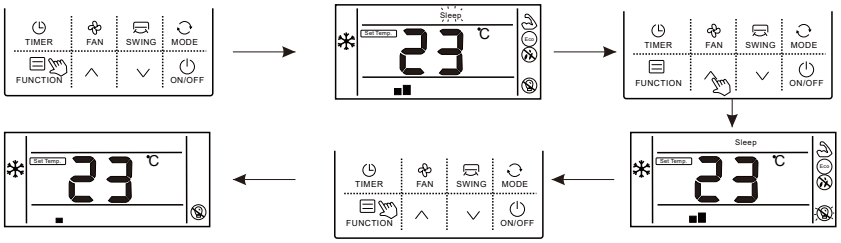
Переход к функции светочувствительности:

1. Во время работы устройства, нажмите кнопку «Function», чтобы перейти в интерфейс выбора функции.

2. Нажмите кнопку «^» или «v», чтобы перейти к функции светочувствительности; при этом начнет мигать пиктограмма «».

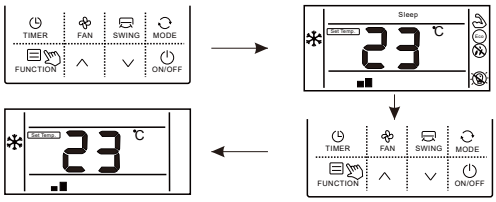
3. Снова нажмите кнопку «Function»,, чтобы перейти к настройке функции светочувствительности: теперь пиктограмма « » будет отображаться постоянно.

4. Когда функция светочувствительности включена, при выключении искусственного света и его отсутствии на протяжении последующих 20 минут, устройство автоматически перейдет в режим ожидания. При включении искусственного освещения и следующие 20 минут, устройство включится и будет работать на установленной скорости вентилятора.



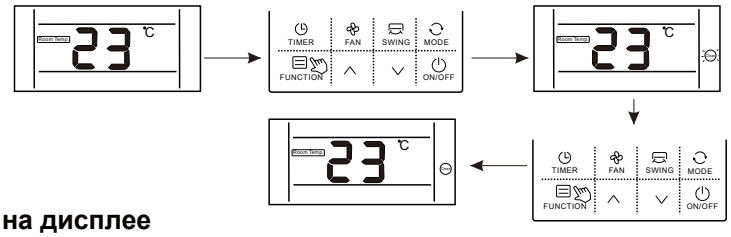
Выключить функцию светоопределения:

1. Если включена функция определения света, нажмите кнопку «Function», чтобы перейти к интерфейсу выбора функций.
2. Нажмите кнопку «∧» или «∨», чтобы перейти к функции определения света. При переходе к функции, начнет мигать пиктограмма «».
3. Снова нажмите кнопку «Function», чтобы отключить функцию определения света: при этом, пиктограмма «» перестанет отображаться.



- **Настройка функции «Очистка»**

Функция очистки: Кондиционер воздуха может осуществлять очистку в автоматическом режиме, в результате чего, воздух в помещении будет не только всегда чистый, но, и будет предотвращено ухудшение эффекта охлаждения.
Переход к функции очистки:
1. В режиме «Standby», нажмите кнопку «Function», чтобы перейти к интерфейсу выбора функций. Начнет мигать пиктограмма «Clean».
2. Снова нажмите кнопку «Function», чтобы подтвердить выполнение очистки. При этом, пиктограмма «Clean» перестанет мигать.
3. На протяжении очистки, пиктограмма «Clean» будет отображаться постоянно.



- **Индикация на дисплее**

Индикация функции "WI FI"

Если на устройство установлен модуль WIFI, на дисплее контроллера отображается пиктограмма « ».
Если на устройстве не предусмотрен модуль WIFI, на дисплее контроллера пиктограмма « » отображаться не будет.

- **Индикация функции «Блокировка»**

Когда устройство заблокировано с централизованного пульта управления, на дисплее проводного контроллера будет отображаться символ « ».

- **Отображение функции «Тихий режим»**

При переходе устройства в тихий режим работы, на дисплее контролера отображается пиктограмма «». При выключении данного режима, пиктограмма не отображается. Примечание: На устройстве, на котором не предусмотрена такая функция, также можно установить тихий режим – с помощью проводного контроллера, но в таком случае, будет отображаться режим пониженной интенсивности обдува. Пиктограмма « » отображаться – не будет.

- **Индикация функции «Возврат масла / Разморозка»**

При работе устройства в режиме Возврат масла или Разморозка, на дисплее проводного контроллера отображается символ «».
Символ перестанет отображаться по окончании работы данного режима.

- **Индикация функции «Напоминание очистки сетчатого фильтра»**

Функция напоминания очистки сетчатого фильтра: устройство может регистрировать время работы устройства и, по достижении времени, заданного пользователем, напомнит о необходимости выполнить очистку фильтра, чтобы избежать его забивание и предотвратить ухудшение нагрева/охлаждения, ложные срабатывания защиты, распространение болезнетворных бактерий и другие проблемы.
По достижении установленного времени, на проводном контроллере будет отображена пиктограмма «». Нажмите на пять секунд кнопку «Таймер»: после этого, напоминание будет сброшено и пиктограмма не будет отображаться на дисплее. В результате нажатия, на устройство будет направлен сигнал сброса очистки сетчатого фильтра.

- **Дисплей выбора отображения градусов по Цельсию и Фаренгейту**

При включении функции отображения градусов по Цельсию, на дисплее будет отображаться температура в градусах по Цельсию. При включении функции отображения температуры в градусах по Фаренгейту, на дисплее проводного контроллера будет отображаться температура в градусах по Фаренгейту, соответственно.

Индикация функции «Защита от доступа детей»
Чтобы задействовать функцию защиты от доступа детей, нажмите одновременно кнопки «**^**» и «**v**» – на протяжении времени более 5 секунд. На дисплее будет отображен символ « 🔒 ». Когда функция включена, все остальные функции контроллера отключены (но, управление системой кондиционирования можно осуществлять с помощью пульта дистанционного управления). Выключение функции: Нажмите одновременно кнопки «**^**» и «**v**» на протяжении времени более 5 секунд или выключите устройство. Блокировка в таком случае, будет выключена (символ « 🔒 » не отображается).

Функция управления с помощью ИК-пульта дистанционного управления
Проводной контроллер может осуществлять прием команд с пульта дистанционного управления. Включите устройство с помощью пульта дистанционного управления. В таком случае, проводной контроллер будет работать в соответствии с функциями, настраиваемыми на пульте дистанционного управления, а также, отображать соответствующие режимы работы;

Датчик комнатной температуры проводного контроллера
Если проводной контроллер оборудован датчиком комнатной температуры и, если датчик не поврежден, значение комнатной температуры, установленное датчиком контроллера и текущее значение температуры, передаются на печатную плату устройства. Если на проводном контроллере не предусмотрен датчик комнатной температуры или, если датчик поврежден, – измерение комнатной температуры будет выполняться посредством датчика температуры самого модуля.

Индикация кодов неисправности
В случае неисправности устройства, вместо времени, на дисплее будет мигать код неисправности; режим работы дисплея: Er: MM (MM – код неисправности, см. в руководстве на соответствующее изделие).

• Требования безопасности при эксплуатации контроллера

С целью обеспечения правильного использования устройства, изучите и неукоснительно соблюдайте данные комментарии

- Установку контроллера должен выполнять квалифицированный специалист. Запрещается производить монтаж и подключение контроллера пользователем.
- Перед выполнением обслуживания и перед чисткой, не забывайте выключать сетевой выключатель; запрещается мыть устройство водой, так как существует опасность поражения электрическим током.
- Запрещается прикасаться к устройству мокрыми руками – возможно поражение электрическим током.
- Запрещается разбрызгивать на устройство ядохимикаты, дезинфицирующие средства и огнеопасные материалы: в противном случае, возможен пожар или поломка устройств.
- Запрещается выполнять демонтаж панели дисплея вручную – возможно поражение электрическим током.
- Чистка: Протирайте устройство бумажным полотенцем; перед чисткой, нажмите и задержите на длительное время кнопку « **^** / **v** » – с целью блокировки.

• Инструкция по установке контроллера

1. Выключите питание на блоке внутренней установки.
2. Вставьте шлицевую отвертку в нижний паз проводного контроллера как показано на Рис. 1, и прокрутите ее, в результате чего откроется задняя крышка (если выполнять данные действия с большим усилием, можно повредить плату).

Рис. 1

3.Как показано на Рис. 2, закрутите 4 шт. винты *20 мм, которые поставляются в комплекте с задней крышкой на коробке 8 6; пропустите электропровод через заднюю крышку.

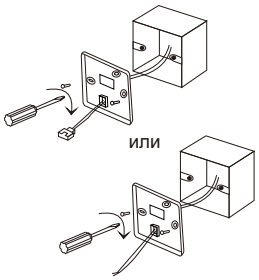


Рис. 2

4. После подключения соединительного провода к корпусу проводного контроллера в соответствии с Рис. 3, установите основной корпус, выполнив следующие действия:
   1) Надавите на верхнюю часть основного корпуса, чтобы защелкнулось его крепление.
   2) С небольшим усилием надавите на наклонную верхнюю часть, чтобы установить основной корпус (запрещается устанавливать горизонтально, т.к. можно легко повредить паз конструкции).

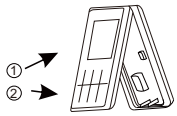


Рис. 3

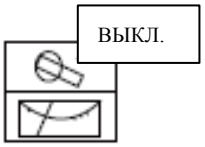
6 ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Выполнение ниже перечисленных инструкций поможет обеспечить оптимальный уровень эксплуатации вашего кондиционера:

Правильная эксплуатация	
• **Не допускаете попадание прямых солнечных лучей на установку, работающую в режиме охлаждения** Закройте шторы.	• **Обеспечьте свободное движение потока воздуха** Не размещайте предметы возле воздухозаборника или воздуховыпускного отверстия или возле внутреннего или наружного блока. Нарушение свободного движения потока воздуха может негативно отразиться на работоспособности кондиционера.
• **Не превышайте рекомендуемые значения для режима охлаждения** Рекомендуемые настройки температуры: Охлаждение: 26~28°C Обогрев: 18~22°C Осушение: 20~24°C	• **Не включайте отопительные приборы во время работы кондиционера в режиме охлаждения воздуха.** Включение отопительных приборов снизит охлаждающую эффективность кондиционера.
• **Закрывайте двери и окна** Открытые двери или окна влияют на увеличение требуемой мощности охлаждения или обогрева, а также на корректную работу установки	• **Регулярно очищайте фильтр** Грязные фильтры влияют на корректную работу установки и могут привести к дорогостоящему ремонту. Выполняйте регулярную очистку фильтров с помощью воды или пылесоса. Замените фильтры в случае необходимости. Рекомендуемая периодичность очистки фильтров – один раз в месяц; при необходимости, интервалы между очистками сокращают.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Выключите кондиционер с помощью пульта управления и отключите питание, прежде чем приступить к очистке воздушного фильтра.
- Во избежание поражения электрическим током и короткого замыкания запрещается мыть кондиционер водой.
- Позаботьтесь о собственной безопасности и защите здоровья при очистке воздушного фильтра.



★ **Очистка воздушного фильтра**

Выполняйте регулярную очистку воздушного фильтра для обеспечения надлежащей работоспособности вашего кондиционера.

Рекомендуемая периодичность очистки фильтров – один раз в месяц; при необходимости, интервалы между очистками сокращают.

1. Фильтр можно очистить с помощью пылесоса или промыть водой с мылом.

2. Снимите воздушный фильтр.
① В первую очередь, открутите винты корпуса решетки воздухозаборника, винты фильтра с помощью отвёртки, и извлеките сетчатый фильтр.
② Установите сетчатый фильтр обратно в решетку воздухозаборника и затяните винт фильтра и корпуса.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Электрическое напряжение, опасно для жизни! Отключите питание перед проведением технического обслуживания.
- При сильном загрязнении фильтр допускается мыть с помощью чистящего средства и горячей воды (не выше 45°C).
- Во избежание риска поражения электрическим током или короткого замыкания убедитесь, что фильтр полностью высох, прежде чем установить фильтр на место.
- Не сушите фильтр на солнце.

2.1 Техническое обслуживание

★ В начале каждого сезона проверяют:

1. Отсутствие предметов в воздухозаборнике или воздуховыпускном отверстии внутреннего или наружного блока. Наличие таких предметов негативно сказывается на работоспособности кондиционера и может стать причиной необходимости проведения дорогостоящего ремонта.
2. Состояние электрических кабелей, в частности, кабеля заземления.
Дефекты должны быть немедленно устранены квалифицированным персоналом.
3. Дренажи на наличие засоров. Засор дренажа негативно отразится на работоспособности кондиционера и может стать причиной сильной утечки воды.

★ В конце сезона проверяют

Дают кондиционеру проработать 2-3 часа в режиме вентиляции; удаляют влагу с внутреннего блока.

▼

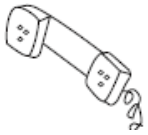
Отключают питание после остановки кондиционера

Примечание: отключите питание, если установка не эксплуатируется в течение длительного периода времени. Кондиционер будет продолжать потреблять электроэнергию, если он был отключен с помощью ПДУ.

★ Другие виды проверок

1. Дилер или сервисный центр обязаны выполнить тщательную очистку внутреннего и наружного блока после нескольких сезонов эксплуатации кондиционера. Эта мера позволит обеспечить продолжительную и надлежащую работоспособность кондиционера.
2. Грязь, скопившаяся в кондиционере, может засорить дренаж, являться источником неприятного запаха, причиной течей воды и недостатка потока воздуха, а также причиной недостаточного охлаждения или обогрева. В таком случае, обратитесь к дилеру или в сервисный центр для выявления причины и выполнения очистки системы.
3. Не пытайтесь проводить очистку внутренней полости внутреннего или наружного блока кондиционера своими силами. Такие действия могут быть опасны для вашего здоровья и стать причиной поломки системы.

2.2 Диагностика неисправностей

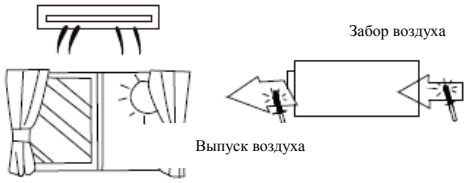
⚠ ВНИМАНИЕ	
Отключите питание и свяжитесь с дилером или сервисным центром, если в процессе эксплуатации был зафиксирован нехарактерный запах гари, утечки воды, сильные шумы. Вы можете нанести серьезный вред кондиционеру, если оставите устройство вколоченным.	
Не пытайтесь выполнить техническое обслуживание кондиционера своими силами. Вмешательство в работу кондиционера человека, не обладающего доставочным уровнем знаний и квалификацией, может привести к поражению электрическим током, утечке газа, возникновению пожара, а также причинить серьезный вред здоровью. Все работы должны выполняться персоналом дилера или сервисного центра.	

★ **Свяжитесь с дилером или сервисным центром в случае возникновения одной из нижеописанных ситуаций.**

• Нехарактерные шумы во время работы установки • Течи воды с внутреннего блока • Кондиционер не отвечает на команды пульта управления • Запах гари или дым • Сбой в электронной системе или срабатывание предохранителя • Нехарактерный нагрев кабелей	➤	• Остановите работу установки и отключите питание

Выполните проверку установки, как описано ниже в случае возникновения одной из следующих ситуаций. Обратитесь к дилеру или в сервисный центр, если вам не удалось устранить проблему.

Неисправность		Вид проверки
Кондиционер не включается	➤	• Сработало устройство защиты от утечки тока на землю? • Сработал автомат или предохранитель? • Сработал предохранитель • Параметры напряжения (от 90 до 110%) соответствуют требованиям?
Недостаточное охлаждение или обогрев	➤	• Воздушный фильтр загрязнён? (фильтр установлен)? • Воздухозаборник и воздуховыпускное отверстие заблокировано? • Двери и окна закрыты? Замерьте температуру на воздухозаборнике и воздуховыпускном отверстии по истечению 15 минут работы кондиционера. Разница температур 8°C или выше в режиме охлаждения и 14°C или выше в режиме обогрева не является техническим отклонением. Для разных сред эти значения могут отличаться. Проконсультируйтесь с вашим дилером.

	
Вентилятор внутреннего блока не работает	• В режиме обогрева или при других обстоятельствах, вентилятор внутреннего блока может замедляться или останавливаться, что обусловлено спецификой штатной работы системы.
Появление пара из внутреннего блока	• Такое явление может происходить, когда холодный воздух, поступающий из установки встречается с теплым воздухом помещения.
Работа внутреннего блока сопровождается нехарактерными шумами	• Кондиционер может издавать булькающий или свистящий звук, когда останавливается или переключается в режим охлаждения и обогрева. • Внутренний блок кондиционера может скрипеть или издавать скрежет из-за расширений и сжатий корпуса, вызванных температурными изменениями. • Причиной булькающего звука является движение хладагента по трубкам.
Кондиционер издает неприятных запах	• Кондиционер воздуха не может являться источником запахов. Неприятный запах может появляться при поглощении воздуха из помещения или скоплении бактерий внутри кондиционера. • Очистите воздушный фильтр. Если проблема не была решена, свяжитесь с вашим дилером или обратитесь в сервисный центр, чтобы произвести очистку кондиционера силами профессионального персонала.
В режиме обогрева, вентилятор внутреннего блока включается только после включения обогрева и световой индикатор на проводном блоке управления (опция) мигает	• В режиме обогрева, вентилятор внутреннего блока запускается только после нагрева воздуха, чтобы не допустить появление холодных сквозняков в помещении. Запуск вентилятора в режиме обогрева осуществляется с небольшой задержкой. • Установка предусматривает функцию памяти, и в случае возобновления питания после его отключения, кондиционер продолжит работу в том же режиме и с теми же настройками, которые были заданы до момента отключения питания.

7 КОДЫ ОШИБОК

- При сбое в работе оборудования и возникновении неисправностей на панели индикации внутренних блоков, на дисплее проводного пульта высвечиваются коды ошибок.
- Код ошибки может быть буквенно-цифровой или в виде светодиодной индикации
- В таблице 7.1 указаны коды ошибок в буквенно-цифром виде

Таблица 7.1

Код	Описание	Код	Описание
A1	Неисправность датчика температуры входящего воздуха внутреннего блока	A8	Сбой ЭСППЗУ
A2	Неисправность трубного датчика температуры на теплообменнике внутреннего блока	A9	Отсутствие сигнала связи между внутренним и наружным блоком
A3	Неисправность трубного датчика на входе теплообменника внутреннего блока	AA	Отсутствие сигнала связи между внутренним блоком и проводным пультом управления
A4	Неисправность трубного датчика на выходе теплообменника внутреннего блока	AC	Неправильная настройка адреса центрального управления
A5	Неисправность дренажного насоса внутреннего блока	AE	Конфликт режимов работы внутр. блоков
A6	Неисправность вентилятора внутреннего блока	AH	Адресный конфликт (повторение адреса) внутреннего блока
A7	Неисправность электродвигателя вентилятора	AJ	Перегрузка внутреннего блока по мощности

- **Код ошибки в светодиодной индикации на панели внутреннего блока**

1. На лицевой панели внутренних блоков (кроме канальных) расположен индикатор питания, индикатор таймера и индикатор работы.
2. Обозначение светодиодной индикации и расшифровка. Светодиодная индикация обозначается двумя символами: первый соответствует сочетанию индикации питания и таймера , второй символ количеству миганий индикатора работы (см. в таблицу 7.2).

Таблица 7.2

Индикатор питания	Индикатор таймера	Индикатор работы	Сбой (неисправность)		
○	○	★ (1~15 раз)	Внутренний блок	**A**	1~F~15
○	●		Наружный блок	**C**	
○	★			**E**	
●	○			**H**	
●	●			**F**	
●	★			**J**	
★	○			**3**	
★	●			**4**	
★	★			**5**	

3. Например: **ошибка 53**.

Индикатор питания и индикатор таймера включаются одновременно один раз. Через две секунды, индикатор работы загорается три раза. Интервал между двумя миганиями составляет 8 секунд.

8 МОНТАЖ БЛОКОВ

8.1 Общие требования по монтажу

- Обеспечьте выполнение следующих условий и согласуйте место монтажа кондиционера с заказчиком.

1. Обеспечьте отсутствие объектов, препятствующих циркуляции воздуха. Поток воздуха должен полностью охватывать все помещение.
2. Место монтажа кондиционера должно подходить для дренажа воды.

⚠ **Предупреждение**	3. Место монтажа кондиционера должно быть рассчитано на вес четырёх таких установок. Удостоверьтесь в отсутствии нехарактерных шумов и вибраций.

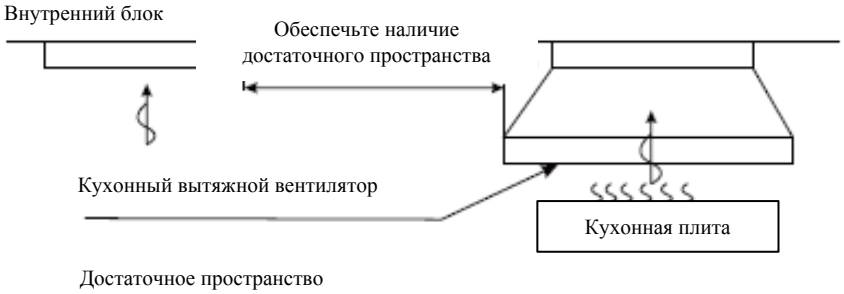
4. Внутренний блок нельзя устанавливать вблизи источником тепла и пара. Внутренний блок не допускается устанавливать прямо у входа в помещение.
5. Внутренний блок должен устанавливаться вблизи предназначенного для него источника питания.
6. Внутренний блок должен монтироваться максимально близко к наружному блоку.
7. На внутренний блок не должны попадать прямые лучи солнца, и он должен быть расположен на удалении от источников влаги.
8. Высота установки блока под потолком должна гарантировать возможность правильного дренажа жидкости.
9. Монтаж блока в помещениях с сушильным или моющим оборудованием запрещен из-за опасности поражения электрическим током.
10. Воздухозаборник и воздуховыпускное отверстие внутреннего блока следует закрыть защитной решеткой, чтобы защитить пальцы от работающего на высокой скорости вентилятора или исключить вероятность контакта с металлическими рёбрами.

▪ **Важные аспекты процедуры монтажа (1)**

В случае монтажа кондиционера в одном из следующих мест следует провести полную проверку и принять соответствующие меры.

1. Если кондиционер монтируется в ресторане, на кухне или в других местах, предназначенных для приема и готовки пищи, на вентилятор внутреннего блока, теплообменник и дренажный насос будут попадать пыль, мука, жир и прочие ингредиенты (вещества), сопутствующие процессу приготовления пищи. Это может привести к появлению течей, струй воды или поломке дренажного насоса.

Примите следующие меры при монтаже внутреннего блока кондиционера.



Мощность кухонного вытяжного вентилятора и производительность вытяжки должны обеспечивать защиту кондиционера от попадания в него масла, пара и других ингредиентов (веществ), сопутствующих процессу приготовления пищи.

Внутренний блок кондиционера должен монтироваться на достаточном расстоянии от оборудования для приготовления пищи, чтобы исключить вероятность попадания пищевых продуктов в кондиционер.

2. В случае монтажа кондиционера на производственном предприятии, убедитесь, что в кондиционер не попадет масло, порошок, металлическая стружка или пыль.
3. Установка кондиционера возле потенциальных источников горючих газов запрещена.
4. Установка кондиционера в местах скопления кислотных или агрессивных газов запрещена.

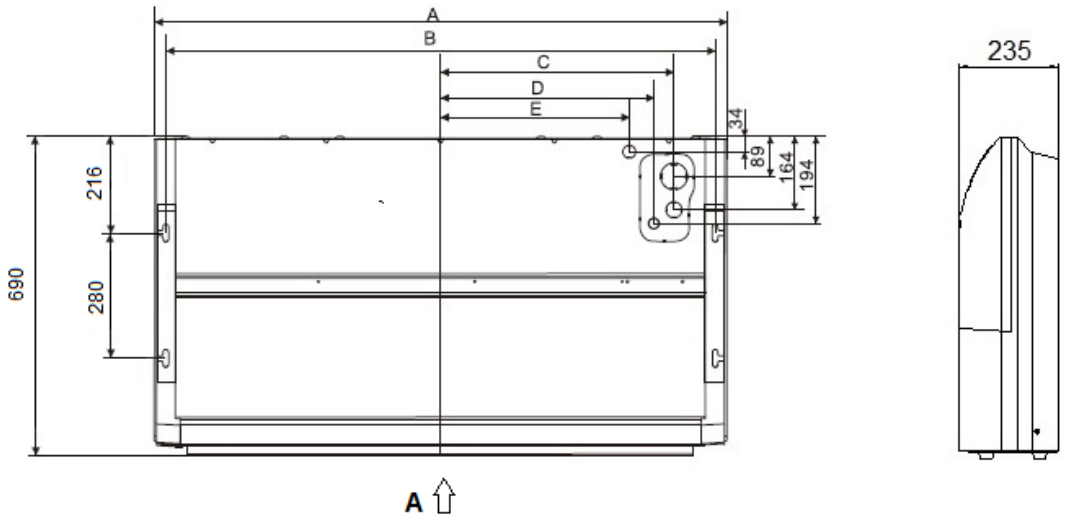
▪ **Важные аспекты процедуры монтажа (2)**

Исключите вероятность падения внутреннего блока во время транспортировки.

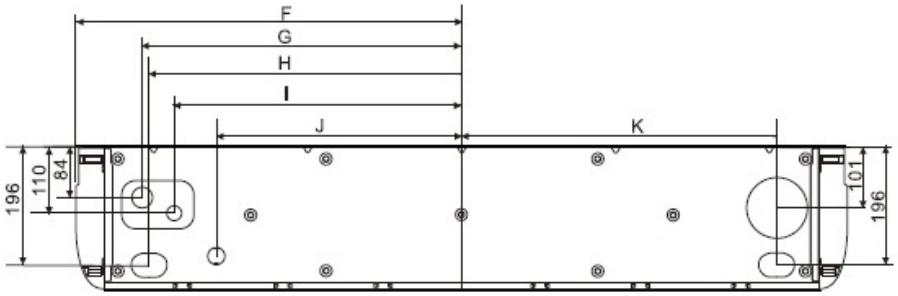
8.2 Напольно-потолочные блоки

- Напольно-потолочные блоки могут крепиться горизонтально на потолке или вертикально на стене у пола.
- Установочные и габаритные размеры:

Размеры: мм

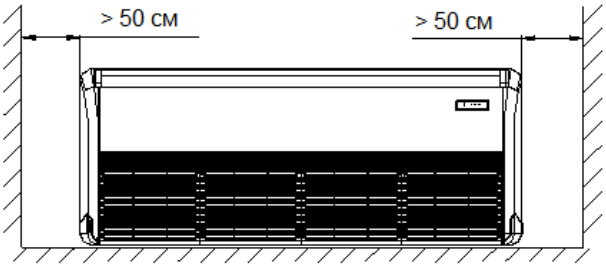


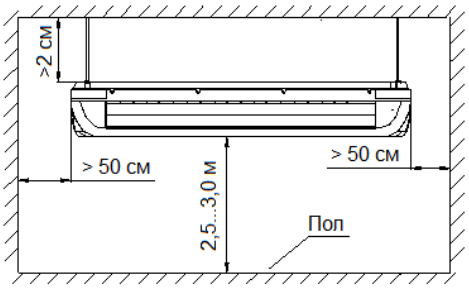
Вид **A**



Модели	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	k
IMS-QV45NH(DC5) IMS-QV56NH(DC5) IMS-QV71NH(DC5)	1000	948	382	337	282	500	390	378	336	267	382
IMS-QV80NH(DC5) IMS-QV90NH(DC5)	1280	1228	522	477	422	640	530	518	476	407	522
IMS-QV112NH(DC5) IMS-QV125NH(DC5) IMS-QV140NH(DC5)	1600	1548	777	732	692	800	690	678	635	567	682

- **Требования по размещению и монтажу напольно-потолочных блоков**





1. **Выбор основания для крепления блока.** Блок может крепиться на деревянный каркас или железобетонную конструкцию. Основание для установки должно быть прочной, надежной и выдерживать вес более 200 кг, а также длительные вибрационные нагрузки.
2. Крепление основания для подвешивания кондиционера. Подвесные болты крепят, как показано на рисунке В ниже или с помощью стального или деревянного кронштейна.

3. **Подвес внутреннего блока на потолке.**
Внутренний блок подвешивают, как показано на рисунке:

① Регулируют взаимные положения подвесных крюков, чтобы внутренний блок был выставлен по уровню во всех проекциях. Для проверки, используют спиртовой уровень; в противном случае вероятны утечки воды и воздуха.

② Затягивают гайки и убеждаются, что крюки прочно зажаты гайками и шайбами.

③ После установки блока, убеждаются, что блок закреплен и обездвижен.

Рисунок А

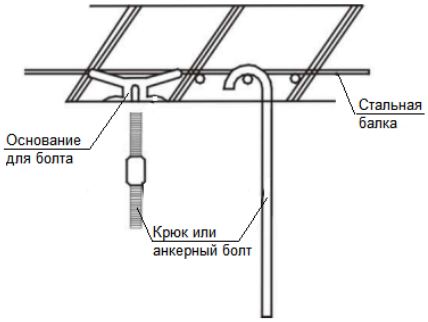
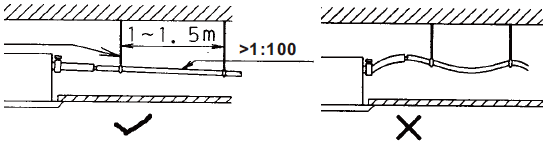


Рисунок В

4. **Монтаж дренажной трубки**

① Дренажную трубку необходимо тщательно заизолировать, чтобы исключить вероятность образования конденсата.

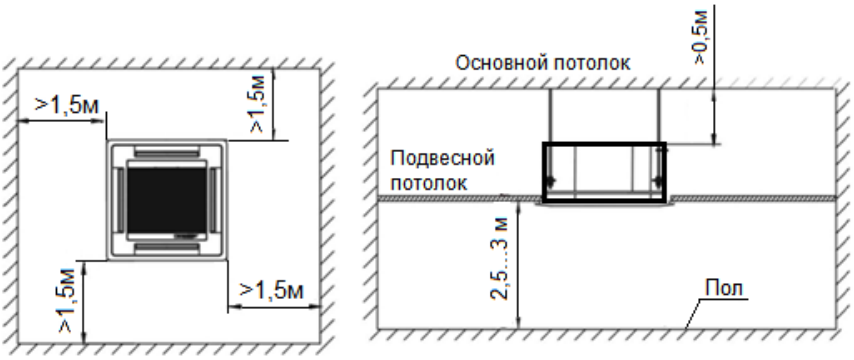
② Трубки должны быть установлены с уклоном вниз (1/100~150), чтобы обеспечить слив воды. Трубка должна быть проложена без подъемов в какой-либо точке.



8.3 Кассетные блоки

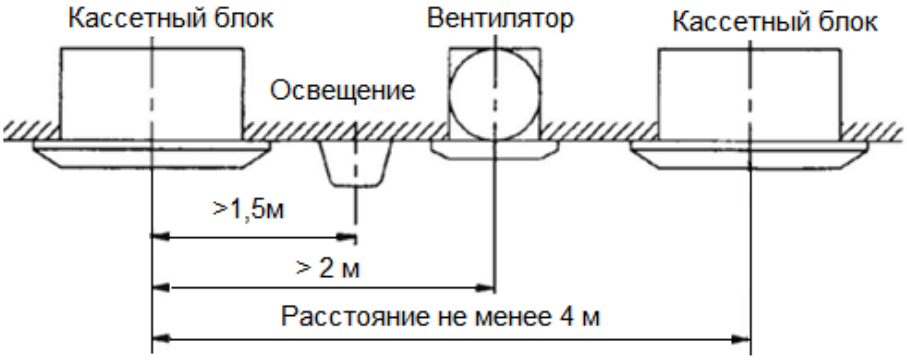
▪ **Выбор места монтажа**

Обеспечьте наличие свободного пространства для доступа к кондиционеру и технического обслуживания, как показано на рисунке ниже.



❖ Обеспечьте выполнение следующих условий и согласуйте место установки кондиционера с заказчиком.

1. Обеспечьте отсутствие объектов, препятствующих циркуляции воздуха. Поток воздуха должен полностью охватывать все помещение.
2. Расстояние от потолка и объектов показано на рисунке ниже.



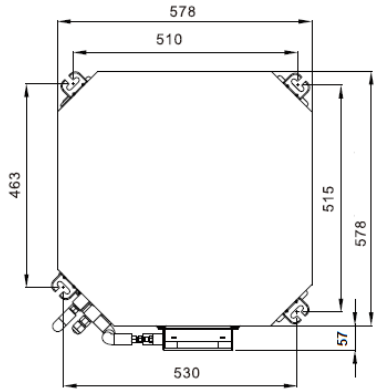
3. Место установки кондиционера должно подходить для дренажа воды (более подробное описание см. в п. «Установка дренажной трубки»).

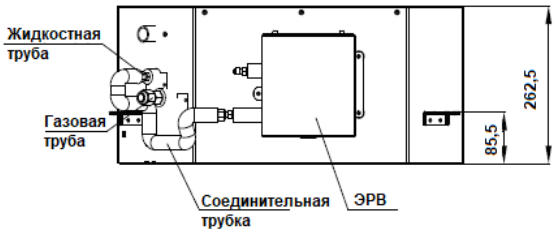
⚠ **Предупреждение**	4. Место установки кондиционера должно быть рассчитано на вес четырёх таких установок. Удостоверьтесь в отсутствии нехарактерных шумов и вибраций.

5. Внутренний блок нельзя устанавливать вблизи источником тепла и пара. Внутренний блок не допускается устанавливать прямо у входа в помещение.
6. Внутренний блок должен устанавливаться вблизи предназначенного для него источника питания.
7. Внутренний блок должен монтироваться максимально близко к наружному блоку.
8. На внутренний блок не должны попадать прямые лучи солнца, и он должен быть расположен на удалении от источников влаги.
9. Высота установки блока над потолком должна гарантировать возможность правильного дренажа жидкости.
10. Монтаж блока в помещениях с сушильным или моющим оборудованием запрещен из-за опасности поражения электрическим током.

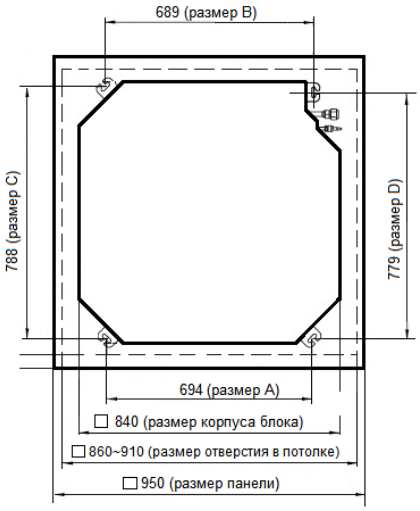
- **Габаритные и установочные размеры блока**

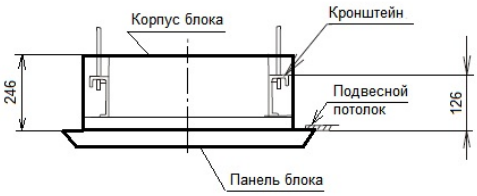
Модели 2,8 ~5,6 кВт





Модели 7,1~14 кВт





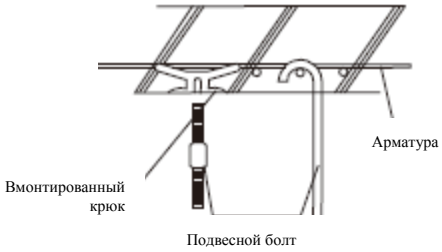
- **Основание для подвешивания внутреннего блока**

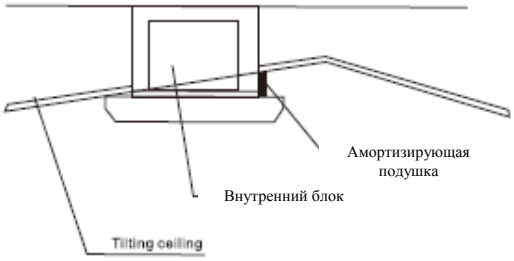
1. Выбор основания для подвешивания кондиционера

Основанием может служить деревянный каркас или железобетонная конструкция. Такая конструкция должна быть прочной, надежной и выдерживать вес более 200 кг, а также длительные вибрационные нагрузки.

2. Крепление основания для подвешивания внутреннего блока

Подвесные болты крепят, как показано на рисунке справа или с помощью стального или деревянного кронштейна. Если блок монтируется на потолке с уклоном, между потолком и воздуховыпускной панелью устанавливают амортизирующую подушку, которая обеспечивает монтаж блока на ровной поверхности, как показано на рисунке слева.



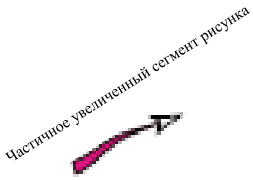


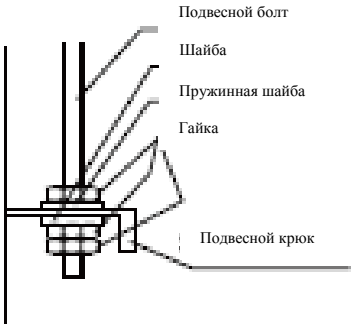
Потолок с уклоном

- **Подвешивание внутреннего блока**

Внутренний блок подвешивают, как показано на рисунке:

1. Регулируют взаимные положения подвесного крюка на подвесном болте, чтобы блок был выставлен по уровню во всех проекциях. Для проверки, используют спиртовой уровень; убеждаются, что блок установлен горизонтально; в противном случае вероятны утечки воды и воздуха.





2. Затягивают болт и убеждаются, что четыре крюка плотно зажаты гайками и шайбами, а также, что блок прочно и надежно висит на крюках.
3. После установки блока, убеждаются, что он закреплен и обездвижен.
4. Убеждаются, что осевая линия внутреннего блока совпадает с осевой линией потолочного проема.

★ Монтаж дренажной трубки

1. Дренажную трубку изолируют, как описано ниже:
(1) Используют зажим, чтобы зафиксировать соединитель дренажной трубки, как показано на рисунке 1.

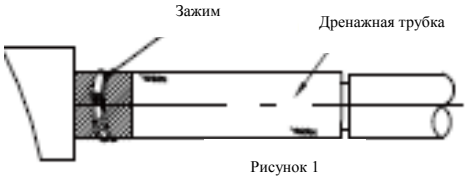


Рисунок 1

(2) Надевают изоляционную трубку на зажим, как показано на рисунке 2.
(3) Фиксируют изоляционную трубку с помощью двух хомутов, как показано на рисунке 3.

Рисунок 2

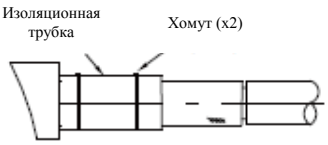
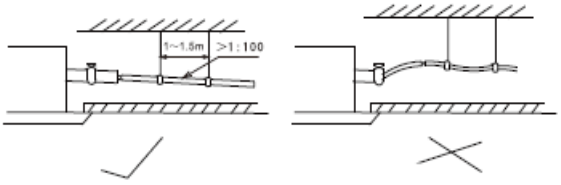
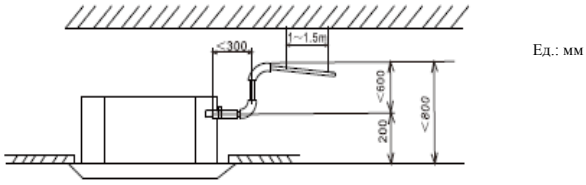


Рисунок 3

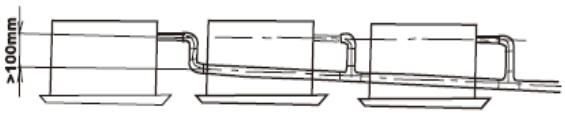
Дренажную трубку необходимо тщательно заизолировать, чтобы не допустить образования конденсата.
Трубка должна быть установлена с уклоном вниз (1/100~150).



2. Кондиционер оснащен дренажным насосом с высотой подачи до 1200 мм. Несмотря на это, после остановки насоса, вода, скопившаяся в трубке, будет стекать обратно и может переполнить дренажный лоток, что приведет к появлению течи воды.
Поэтому, дренажную трубку следует монтировать, как показано на рисунке справа.



3. При организации дренажа с нескольких блоков в одну общую линию, общую линию следует монтировать приблизительно на 100 мм ниже дренажного выпускного отверстия каждого блока, как показано на рисунке справа.

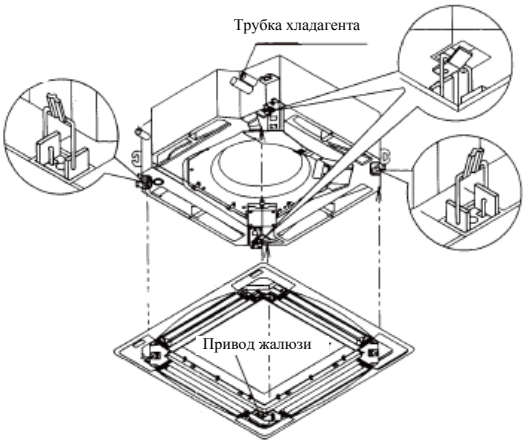


★ **Монтаж решетки**

См. изображение справа.

Решетка оснащена четырьмя зажимами, которые крепятся к соответствующим подвескам на блоке; сначала, решетку устанавливают с помощью этих зажимов. После этого, решетку фиксируют с помощью четырех болтов; доступ к болтам предусматривается с помощью четырех угловых панелей решетки.

Четыре соединительных болта распложены внутри впускной панели решётки.

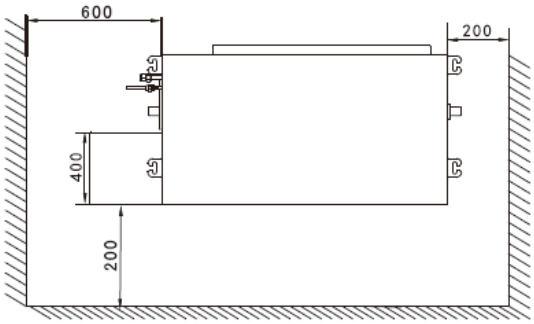


Примечание: в процессе монтажа следует убедиться, что положение привода жалюзи в решетке соответствует положению входа трубки хладагента внутреннего блока.

8.4 Канальные блоки низкого статического давления (10/30Па) типа Slim

- **Требования по размещению**
- Место установки должно отвечать требованиям настоящей инструкции и согласовано с заказчиком
- Для удобства монтажа и технического обслуживания предусмотреть специальный люк.

1. Обеспечивают отсутствие объектов, препятствующих циркуляции воздуха; поток воздуха должен полностью охватывать все помещение.
2. Расстояния до стен и объектов указаны на рисунке ниже.
3. Место установки кондиционера должно подходить для дренажа воды (более подробное описание см. в п. «Установка дренажной трубки»).

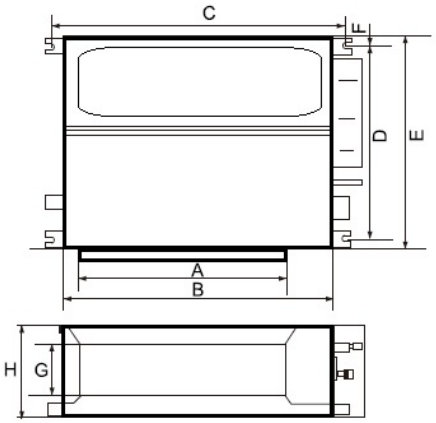


⚠ **Предупреждение**	4. Место подвешивания внутреннего блока канального кондиционера должно выдерживать вес четырёх таких установок. Удостоверьтесь в отсутствии нехарактерных шумов и вибраций. В случае необходимости усиления конструкции, монтаж проводят после завершения работ по усилению конструкции (если конструкция была усилена не достаточно, кондиционер может упасть и причинить травму).

5. Обеспечьте отсутствие источников тепла и пара возле места монтажа кондиционера.
6. Место монтажа кондиционера должно быть расположено возле источника питания (выделенная линия).
7. Место монтажа кондиционера должно обеспечивать возможность простого подключения к наружному блоку.
8. Место монтажа кондиционера должно быть расположено вдали от прямых лучей солнца и источников влаги.
9. Уровень высоты внутри потолочного пространства должен обеспечивать возможность монтажа внутреннего блока и дренажа жидкости из системы.
10. Монтаж кондиционера в прачечной запрещен (угроза поражения электрическим током).
11. Воздухозаборник и воздуховыпускное отверстие внутреннего блока следует закрыть защитной решеткой, чтобы защитить пальцы от работающего на высокой скорости вентилятора или исключить вероятность контакта с металлическими рёбрами.

- Исключите вероятность падения внутреннего блока во время транспортировки.

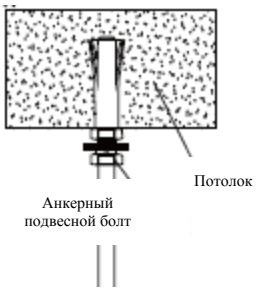
- Габаритные и установочные размеры канальных блоков типа Slim



Модель блока	A	B	C	D	E	F	G	H
IMS-BS22NH(5) IMS-BS28NH(5) IMS-BS36NH(5)	532	700	750	412	450	19	110	200
IMS-BS45NH(5) IMS-BS56NH(5)	832	1000	1050	412	450	19	110	200
IMS-BS71NH(5)	1142	1300	1360	412	450	19	110	200

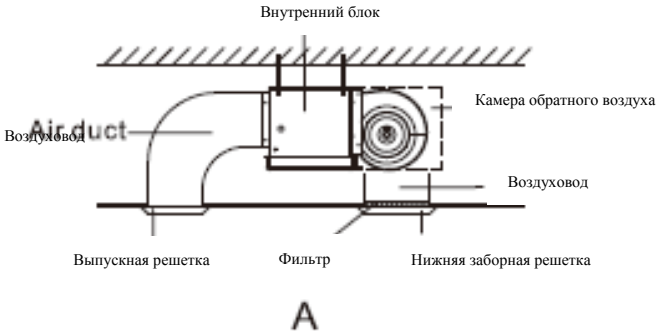
- **Чертеж схемы подвешивания внутреннего блока**

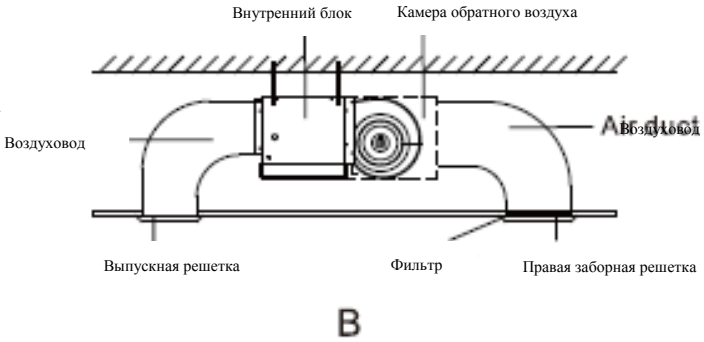
⚠ **Предупреждение**	Затяните прочно болты и гайки. Недостаточная затяжка креплений может привести к падению блока кондиционера.



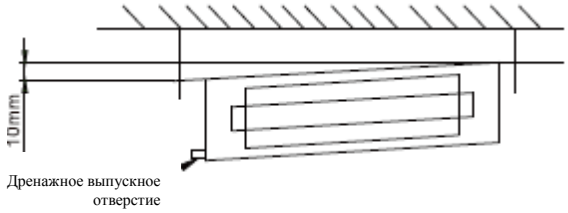
- **Монтаж воздуховода и дренажной трубки**

Два способа монтажа воздуховода.





- Для подключения внутреннего и наружного блока и снижения лишних вибраций используют брезентовый компенсатор.
- Внутренний блок должен быть наклонен в сторону дренажного отверстия для облегчения дренажа, как показано на рисунке.



★ **Монтаж дренажной трубки**

1. Дренажную трубку изолируют, как описано ниже:

(1) Используют зажим, чтобы зафиксировать соединитель дренажной трубки, как показано на рисунке 1.

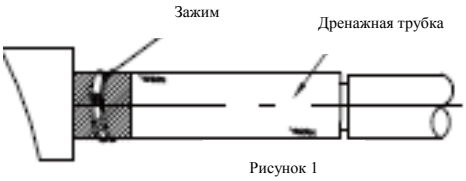


Рисунок 1

(2) Надевают изоляционную трубку на зажим, как показано на рисунке 2.

(3) Фиксируют изоляционную трубку с помощью двух хомутов, как показано на рисунке 3.

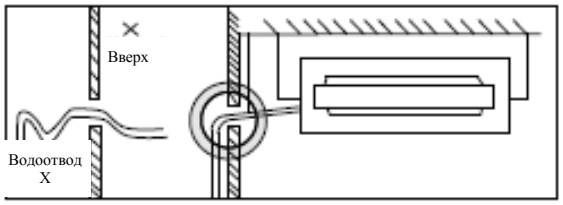
Рисунок 2 Рисунок 3

2. В качестве наружной соединительной трубки для подачи воды или переливной трубки используют соединительную трубку для подачи воды, выполненную из мягкого материала.

3. Не прилагайте чрезмерное усилие на дренажное соединение внутреннего блока при подключении трубки.

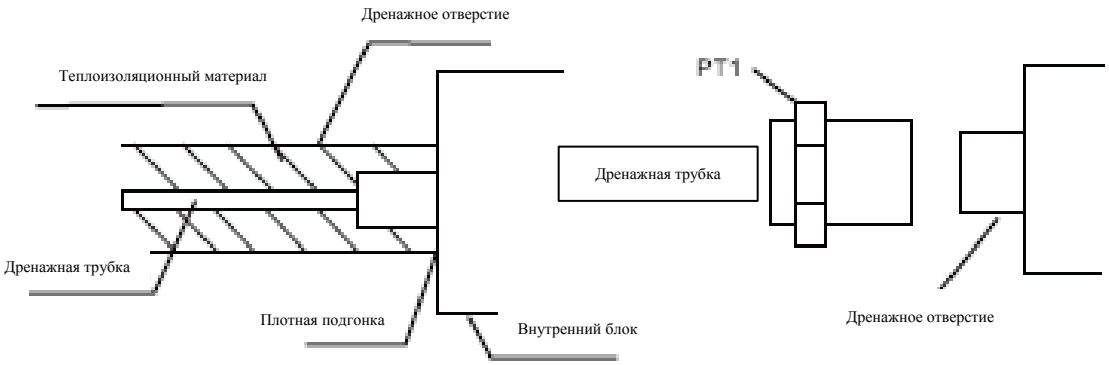
4. Соединение – PT1.

5. С каждой стороны внутреннего блока предусмотрено дренажное отверстие; неиспользуемые дренажные отверстия необходимо закрыть.



Примечание: дренажная трубка должна быть покрыта теплоизоляционным материалом; отсутствие теплоизоляционного материала может привести к появлению течей конденсата или воды.

Теплоизоляционный материал: резиновая изоляционная трубка толщиной более 8 мм



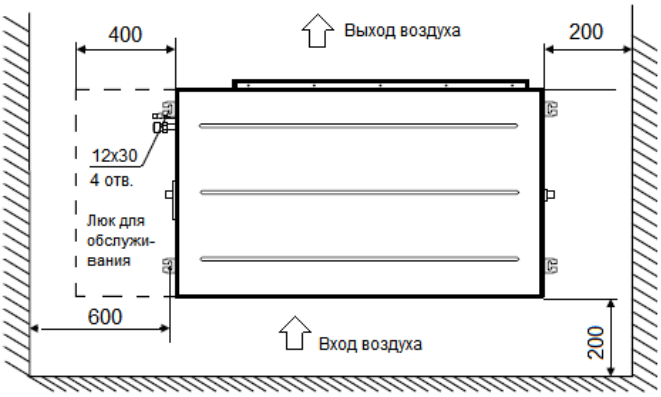
8.5 Канальные блоки среднего статического давления

- **Выбор места монтажа**

Для удобства технического обслуживания следует предусмотреть смотровое отверстие

❖ Обеспечьте выполнение следующих условий и согласуйте место установки кондиционера с заказчиком.

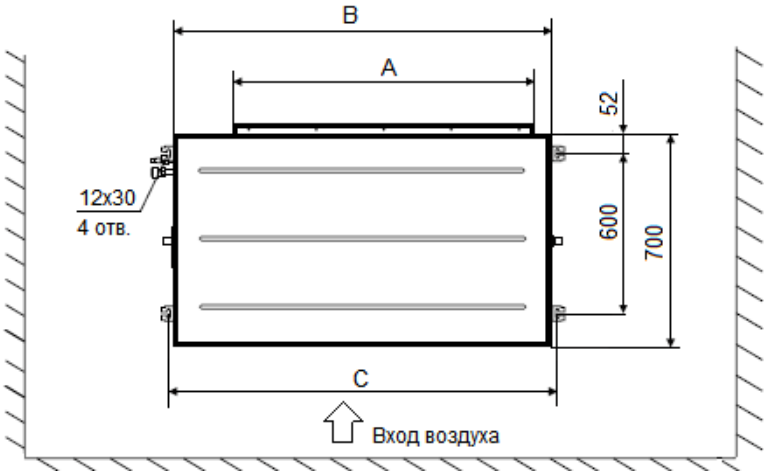
1. Положение монтажа должно обеспечивать свободную циркуляцию воздуха.
2. Расстояния до стен и объектов указаны на рисунке ниже.
3. Место установки кондиционера должно подходить для дренажа воды (более подробное описание см. в п. «Установка дренажной трубки»).

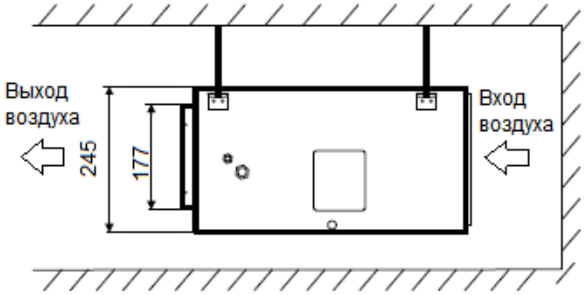


⚠ **Предупреждение**	4. Место установки кондиционера должно выдерживать вес четырёх таких установок. Удостоверьтесь в отсутствии нехарактерных шумов и вибраций.

★ **Монтаж**

★ **Установочные размеры**





Модель	A	B	C
4,5...10,0 кВт	812	1000	1039
11,2...15,0 кВт	1212	1400	1439

- **Чертеж схемы подвешивания внутреннего блока**

⚠ **Предупреждение**	Затяните прочно болты и гайки. Недостаточная затяжка креплений может привести к падению блока кондиционера.

- **Монтаж дренажной трубки**

1. Дренажную трубку изолируют, как описано ниже:
(1) Используют зажим, чтобы зафиксировать соединитель дренажной трубки, как показано на рисунке 1.

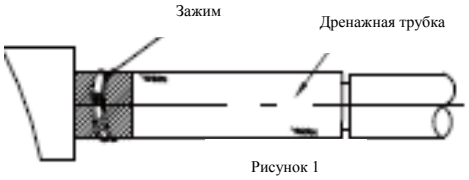


Рисунок 1

(2) Надевают изоляционную трубку на зажим, как показано на рисунке 2.
(3) Фиксируют изоляционную трубку с помощью двух хомутов, как показано на рисунке 3.
Дренажная трубка должна быть установлена с уклоном вниз (1/50~1/100).
Если дренажная трубка будет проложена с подъемами и спусками или поднята вверх, вода будет стекать обратно и образовывать течи.

Рисунок 2

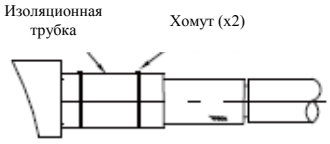
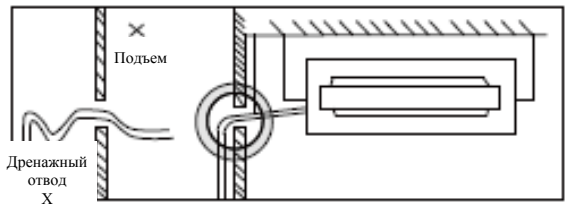


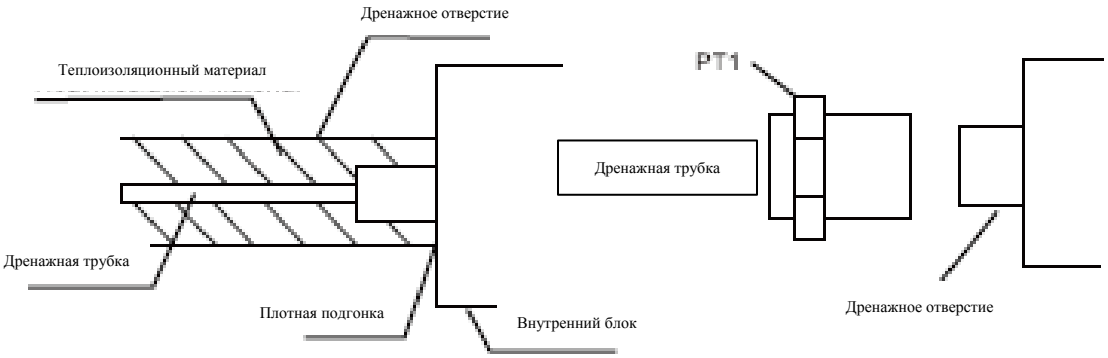
Рисунок 3

2. В качестве наружной соединительной трубки для подачи воды или переливной трубки используйте соединительную трубку для подачи воды, выполненную из мягкого материала.
3. Не прилагайте чрезмерное усилие на дренажное соединение внутреннего блока при подключении трубки.
4. Соединение – PT1.
5. С каждой стороны внутреннего блока предусмотрено дренажное отверстие; неиспользуемые дренажные отверстия необходимо закрыть.



Примечание: дренажная трубка должна быть покрыта теплоизоляционным материалом; отсутствие теплоизоляционного материала может привести к появлению течей конденсата или воды.

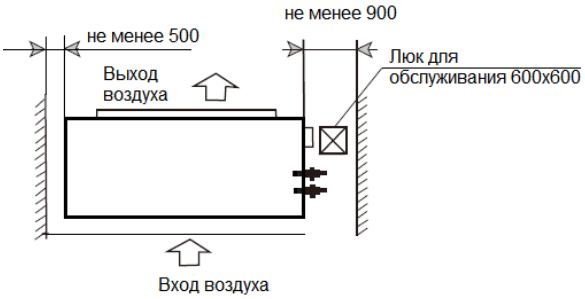
Теплоизоляционный материал: резиновая изоляционная трубка толщиной не менее 8 мм

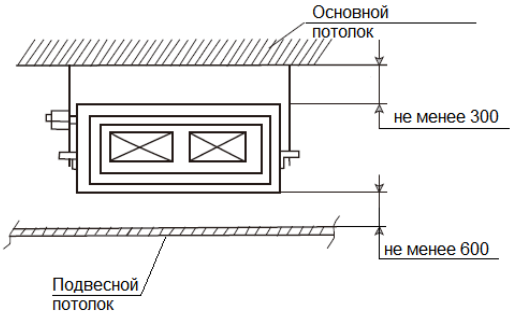


8.5 Канальные блоки высокого статического давления

- **Требования по размещению**

1. Установка кондиционера должна производиться, как указано на рисунке ниже и выполнять следующие условия.



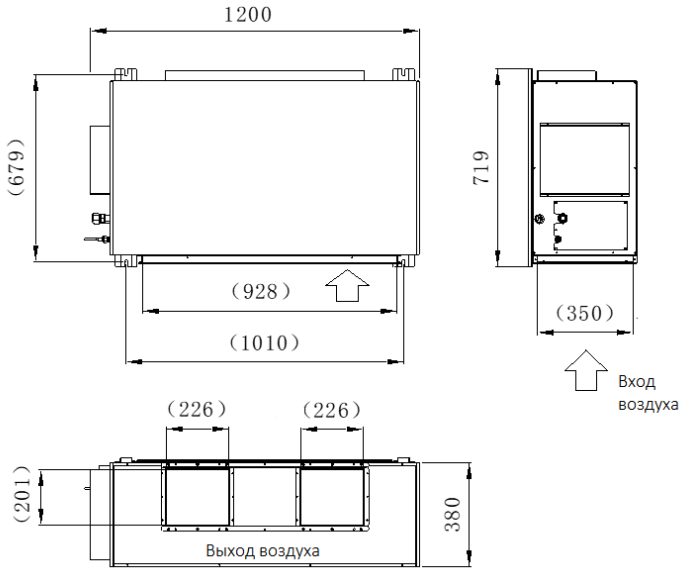


2. Место монтажа должно предусматривать достаточный уклон и обеспечивать хороший дренаж воды.
3. Выберите место монтажа, которое будет обеспечивать беспрепятственный забор и выпуск воздуха; при этом поток воздуха из внутреннего блока должен дуть с умеренной силой.
4. Температура точки росы в месте монтажа кондиционера должна быть ниже 28 градусов, а относительная влажность воздуха менее 80%. (В случае установки кондиционера в месте с высокой влажностью воздуха, следует позаботиться о теплоизоляции установки, чтобы избежать образования конденсата).
5. Запрещается монтировать кондиционер в месте с повышенным содержанием паров и консистентных жиров в воздухе.
Монтаж кондиционера в таком месте приведет к снижению технических характеристик установки, коррозии теплообменника или повреждению деталей из синтетической пластмассы.
6. Запрещается монтировать кондиционер в среде агрессивных газов (например, газов серной кислоты, горючих газов, растворителей, бензина и т.п.). Монтаж кондиционера в среде агрессивных газов приведет к коррозии теплообменника или повреждению деталей из синтетической пластмассы.
7. Запрещается монтировать кондиционер возле оборудования, которое является источником электромагнитных или высокочастотных волн. Работа такого оборудования может привести к выходу из строя контроллера (блока управления).

- **Габаритные и установочные размеры:**

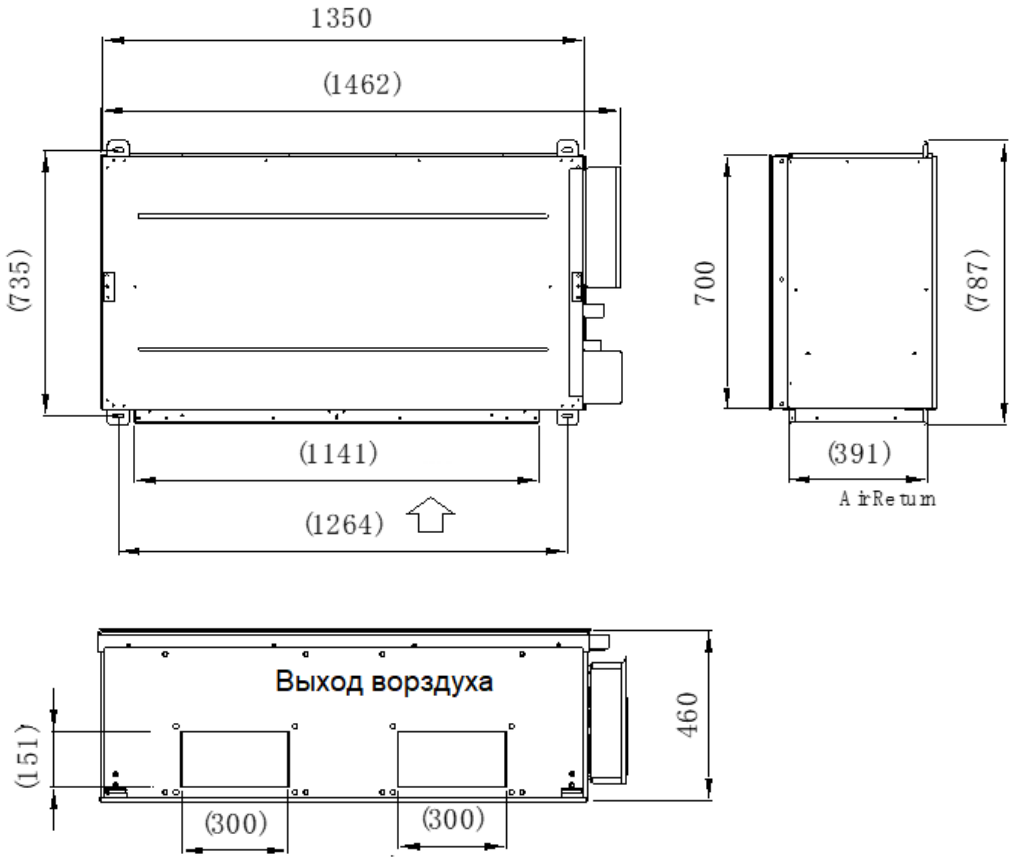
- Модель IMS-BH150NH(5)

Размеры в мм



- Модели IMS-BH220NH(5), IMS-BH280NH(5)

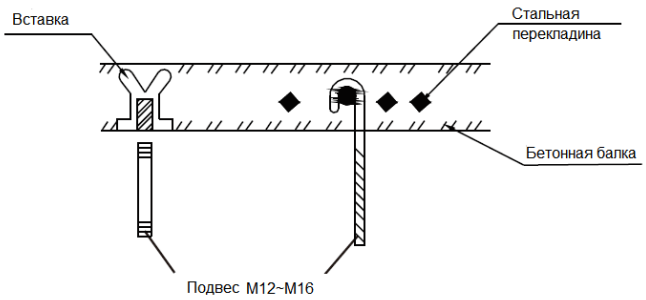
Размеры в мм



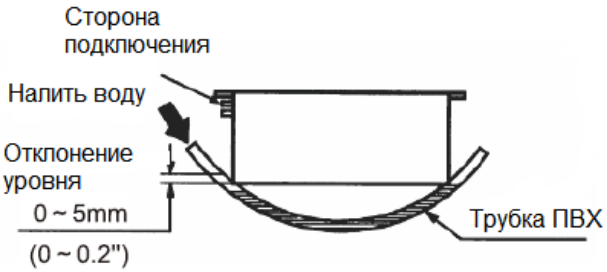
- **Крепление блока к потолку**

⚠ **Предупреждение**	Затяните прочно болты и гайки. Недостаточная затяжка креплений может привести к падению блока кондиционера.

Метод крепления:



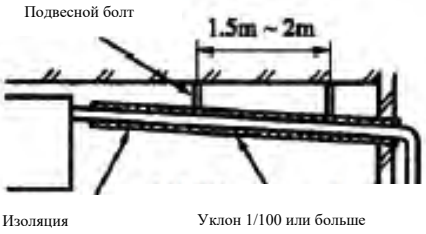
Выравнивание при установке:



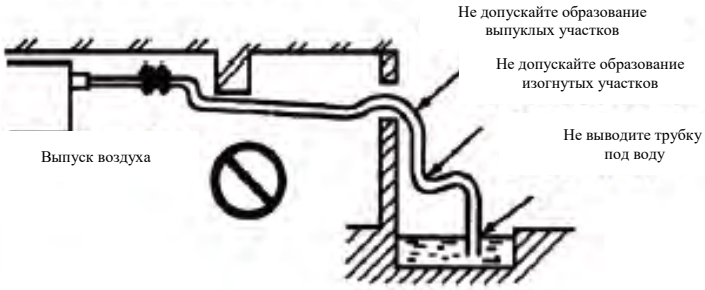
- **Дренажная трубка**

① Дренажный трубопровод обязательно должен быть смонтирован с уклоном (1/50~1/100), и не должен иметь выпуклых или изогнутых участков.

Правильно смонтированная трубопроводная система



Неправильно смонтированная трубопроводная система



② При подсоединении дренажной трубки к оборудованию запрещается прилагать большое усилие на трубопровод, расположенный на стороне оборудования; трубопровод должен быть зафиксирован как можно ближе к оборудованию.

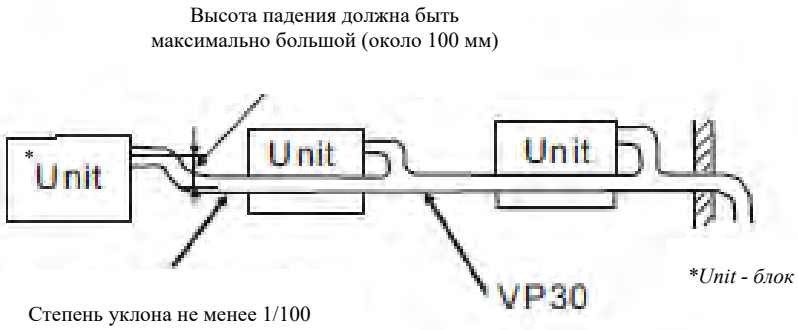
③ В качестве дренажного трубопровода используйте стандартную жесткую ПВХ трубку, приобретенную по месту.

④ Если дренажный трубопровод используется для нескольких установок, такой трубопровод прокладывают приблизительно на 100 мм ниже выпускного дренажного отверстия каждой установки, как показано на рисунке. В этом случае, следует использовать трубку с увеличенной толщиной стенок.

⑤ Жесткую ПВХ трубку, прокладываемую в помещении, следует покрыть изоляционным материалом.

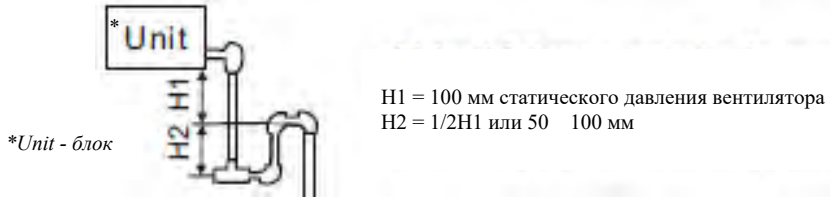
⑥ Наличие клапанов отвода воздуха не допускается.

⑦ Запрещается располагать выпускное отверстие дренажного трубопровода в местах, в которых могут находиться *стимулирующие* газы. Запрещается выводить дренажный трубопровод напрямую в канализационную систему, в которой могут находиться серные газы.



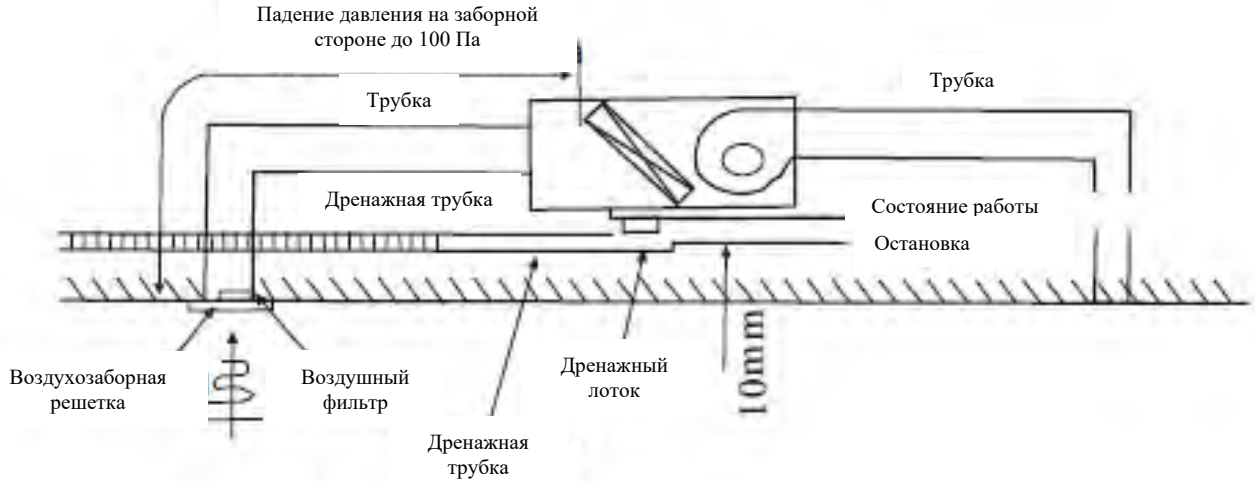
4. Монтаж колен (отводов)

① Выпускное отверстие дренажного трубопровода может создавать отрицательное давление (разрежение), поэтому, на этапе монтажа трубопровода устанавливают колено (отвод), которое не допускает образование течей в результате повышения уровня воды в дренажном лотке. Конструкция колена (отвода) должна гарантировать простоту его очистки. Рекомендуем использовать тройник. Кроме того, размер колена (отвода) должен соответствовать размеру, указанному на рисунке ниже. Монтаж колена (отвода) следует производить возле блока кондиционера.



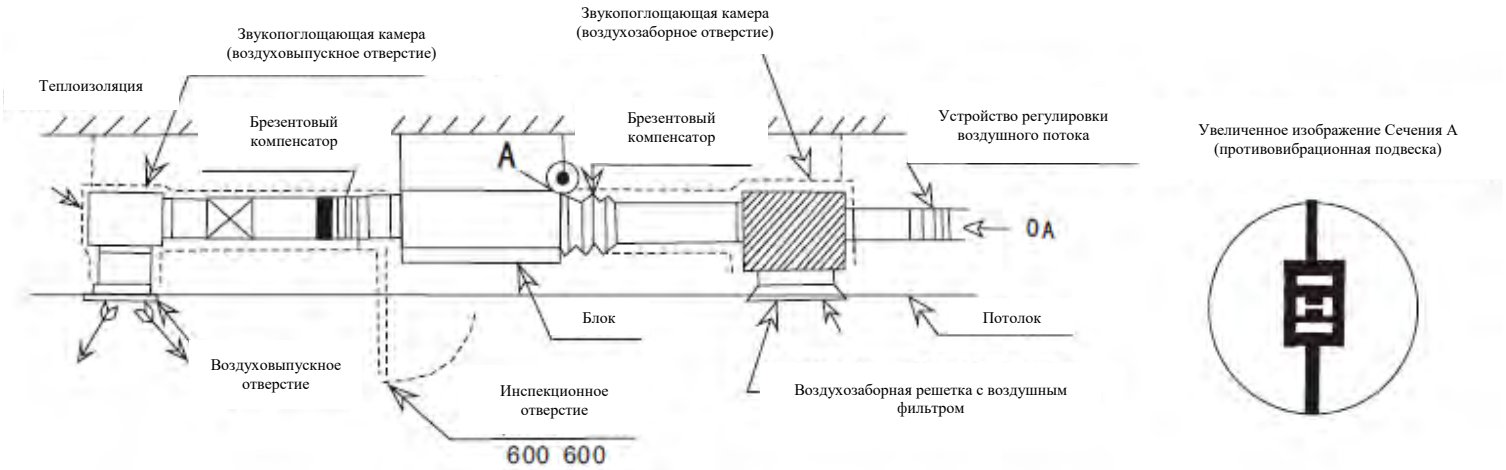
② После монтажа трубопровода и перевода вентилятора в рабочий режим, внутренняя часть блока будет находиться под разрежением относительно атмосферного давления окружающей среды.

Например: если давление на заборной стороне падает до 100 Па из-за наличия воздухозаборной решетки, воздушного фильтра и трубопровода, уровень сливаемой воды будет на 10 мм выше в режиме работы блока, нежели в состоянии его остановки.



5. Проверка работы дренажной системы
Правильность установки трубопровода проверяют после завершения монтажных работ.
Демонтируйте боковую панель, медленно залейте 1000 см^3 воды и убедитесь в плавности слива воды и отсутствии течей.

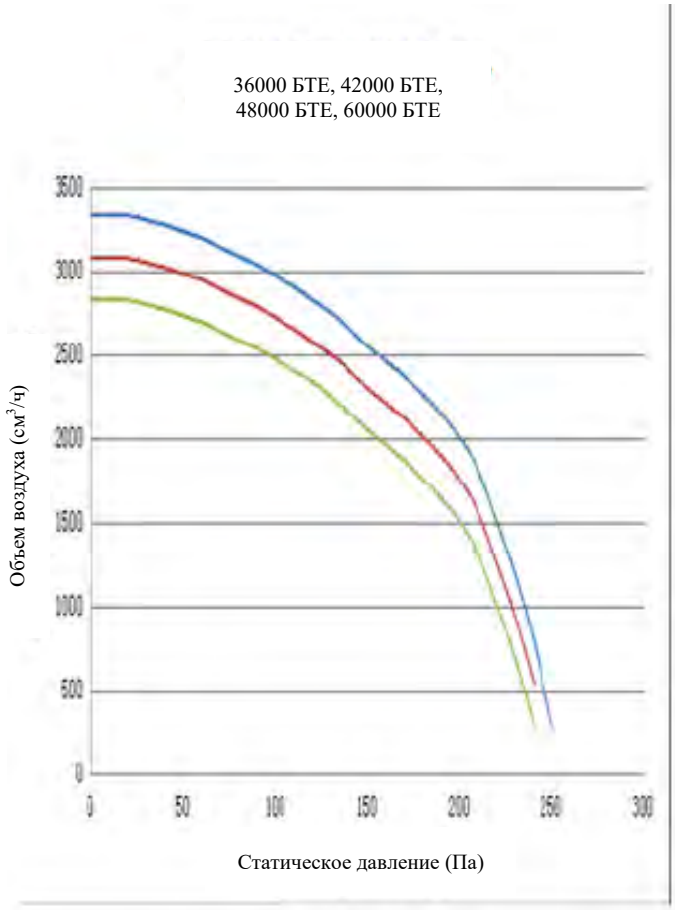
6. Монтаж воздуховода
① Внутренний блок кондиционера воздуха оснащен воздушным фильтром. Воздушный фильтр устанавливается на воздухозаборной решетке; конструкция решетки обеспечивает легкость очистки фильтра.
② Звукопоглощающую камеру устанавливают в соответствии с требованиями допустимых уровней шума. Дополнительный глушитель устанавливается в местах с завышенными требованиями к минимальному уровню шума (в офисах, конференц-залах).



③ Для защиты потолка или плит от вибрационных нагрузок, передаваемых внутренним блоком кондиционера, используют брезентовый компенсатор или противовибрационные резиновые вставки.
④ Для облегчения процесса регулировки воздушного потока после завершения монтажа, на соединении трубопровода 0А монтируют устройство регулировки воздушного потока.
⑤ Для охвата всей площади помещения выбирают соответствующе положение и режим работы установки. Помимо этого, монтируют оборудование регулировки потока воздуха.

⑥ Убедитесь в наличии инспекционного отверстия в потолке. Инспекционное отверстие необходимо для проведения технического обслуживания электрического оборудования, электродвигателя, обслуживания функциональных компонентов системы и очистки теплообменника.
⑦ Принимают меры по теплоизоляции трубопровода, которые позволяют исключить вероятность образования конденсата.

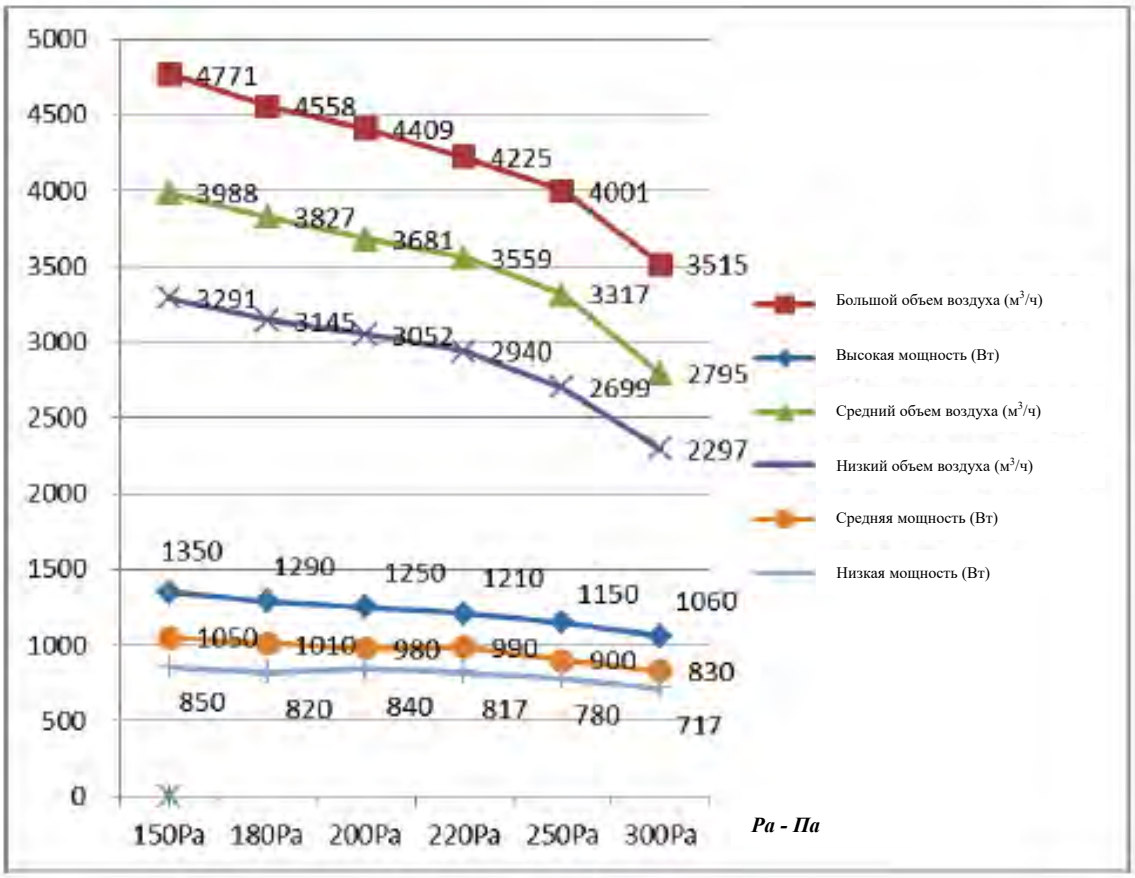
7. Требования к статическому давлению
① Эксплуатационные характеристики вентилятора



36000 БТЕ, 42000 БТЕ, 48000 БТЕ, 60000 БТЕ			
Статическое давление	Объем воздуха, $м^3$/ч		
(Па)	Больш.	Сред.	Низк.
0	3345	3095	2845
10	3340	3090	2840
20	3330	3080	2830
30	3310	3060	2810
40	3280	3030	2780
50	3240	2990	2740
60	3200	2950	2700
70	3150	2900	2650
80	3100	2850	2600
90	3040	2790	2540
100	2980	2730	2480
110	2910	2660	2410
120	2840	2590	2340
130	2760	2510	2260
140	2665	2415	2165
150	2560	2310	2060
160	2470	2220	1970
170	2370	2120	1870
180	2270	2020	1770
190	2150	1900	1650
200	2000	1750	1500
210	1800	1550	1300
220	1500	1250	1000
230	1200	950	700
240	800	550	300
250	300	/	/

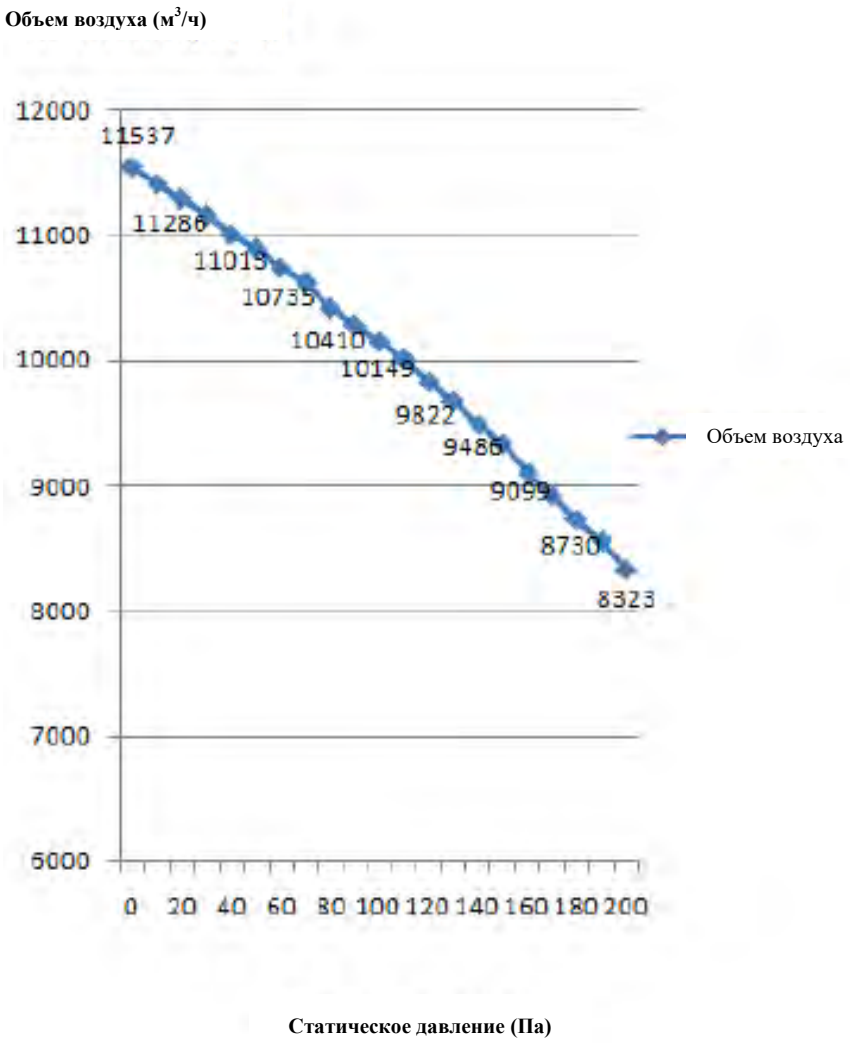
② Для обеспечения эксплуатационной надёжности воздушной турбины диапазон статического давления должен составлять 120-122 Па. Графики кривых представлены ниже:

80000 БТЕ, 100000 БТЕ			
Статическое давление	Объем воздуха, $м^3/ч$		
(Па)	Больш.	Сред.	Низк.
150	4771	3988	3291
180	4558	3827	3145
200	4409	3681	3052
220	4225	3559	2940
250	4001	3317	2699
300	3515	2895	2297



③ Эксплуатационные характеристики вентилятора

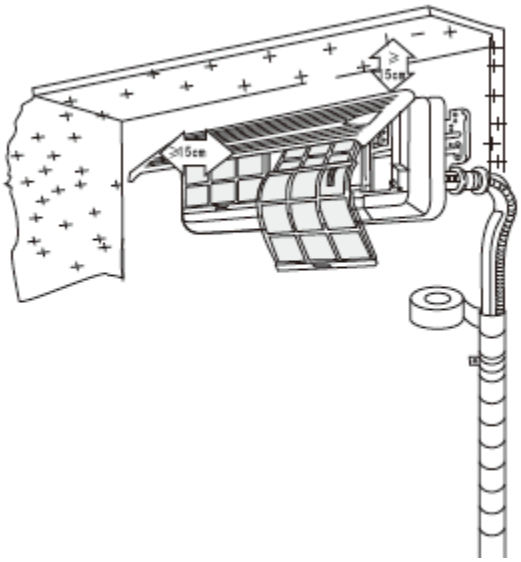
160000 БТЕ, 185000 БТЕ		
Стат. давление	Объем воздуха	Полная нагрузка
(Па)	$м^3/ч$	А
0	11537	5.11
10	11416	5.07
20	11286	5.02
30	11154	4.97
40	11013	4.91
50	10883	4.87
60	10735	4.82
70	10610	4.77
80	10410	4.72
90	10279	4.68
100	10149	4.63
110	10011	4.59
120	9822	4.54
130	9681	4.47
140	9486	4.41
150	9333	4.34
160	9099	4.29
170	8920	4.23
180	8730	4.18
190	8553	4.12
200	8323	4.06



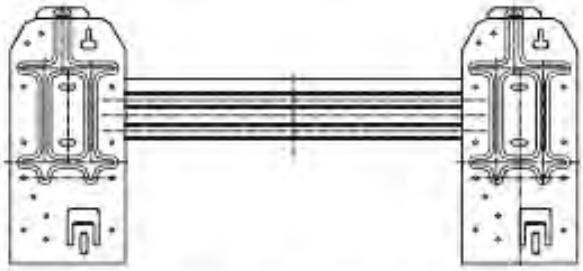
8.6 Установка настенных блоков

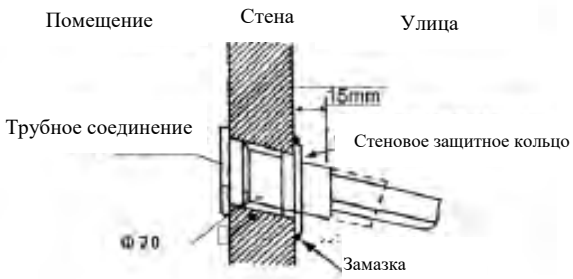
- **Выбор места монтажа**

1. Обеспечьте отсутствие источников тепла или газа возле будущего места установки кондиционера.
2. Обеспечьте отсутствие предметов, препятствующих свободной циркуляции воздуха.
3. Обеспечьте достаточную циркуляцию воздуха внутри помещения.
4. Убедитесь в отсутствии источников помех.
5. Выберите соединительную трубку. Положение наружного блока должно быть удобным для монтажа.
6. Не устанавливайте блок кондиционера у входа в помещение.
7. Обеспечьте наличие пространства для технического обслуживания и монтажа.
8. Выдержите необходимое расстояние между блоком кондиционера и стеной, потолком и прочими элементами декоративной фурнитуры, как показано на рисунке.
9. Расстояние от пола до блока кондиционера должно составлять приблизительно 2 м.



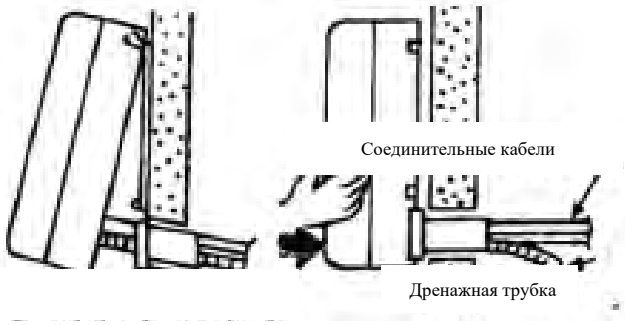
★ **Монтаж**





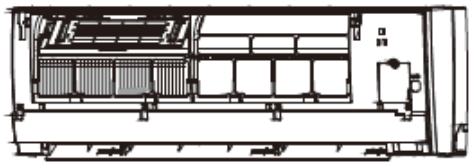
Примечание: это изображение показано только для информации

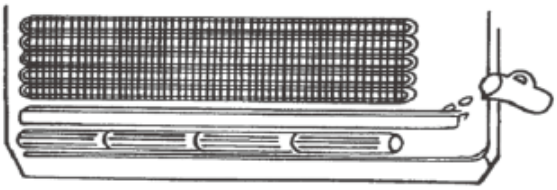
1. Закрепите монтажную пластину на стене с помощью 4 винтов с крестовым шлицем. Убедитесь, что пластина установлена ровно по горизонтали и вертикали. Стена должна быть достаточной прочной, чтобы гасить вибрации, создаваемые блоком.
2. Просверлите отверстие диаметром 70 мм в нижней левой или правой части пластины. Отверстие должно немного выступать наружу.
3. Повесьте внутренней блок на монтажную пластину; убедитесь, что фиксаторы внутреннего блока зашли в правые отверстия монтажной пластины.
4. Воздухозаборная часть блока оснащена фиксатором для антибактериальной сетки.
Откройте крышку и установите сетку.
Закройте крышку.
5. Прижимайте внутренний блок к нижней правой и левой стороне монтажной пластины до тех пор, пока держатели не будут прочно зафиксированы в пазах (до характерного щелчка).



▪ **Проверка дренажа**

1. Снимите решетку внутреннего блока.
В ходе проведения технического обслуживания решетку снимают следующим образом:
Открутите два винта, расположенные с обеих сторон передней части решетки, как показано на рисунке;
Потяните решётку на себя, удерживая ее за нижнюю часть;
Повторите операцию в обратной последовательности, чтобы установки решётку на место. Убедитесь, что решетка установлена правильно (способ установки решетки слегка отличается в зависимости от модели кондиционера).
2. Проверка дренажа
Вылейте чашку воду в пластиковый дренажный лоток;
Убедитесь, что вода поступает через дренажное отверстие внутреннего блока.





⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
1. Шнуром питания называют кабель питания, идущий от вводного выключателя выделенного источника питания до внутреннего или наружного блока. Соединительным кабелем внутреннего или наружного блока называют кабель питания, который соединяет внутренний и наружный блок. 2. Вышеуказанные определения являются техническим описанием источника питания, шнура питания и соединительного кабеля внутреннего и наружного блока для различных типов кондиционеров. 3. Чтобы избежать перепадов напряжения выбирают другой силовой кабель с большим размером сечения при необходимости удлинения силового кабеля или, если жила силового кабеля имеет минимальное сечение. 4. Тип шнура питания для подключения внутреннего блока – 227 IEC53. Шнур питания для подключения наружного блока и соединительный кабель между внутренним и наружным блоком – витой провод H05RN-F (из неопрена) в обоих случаях. Рекомендуется выбирать провод с большим на один размер сечением в специальной оболочке, если вы используете двужильный провод одинарной скрутки.

★ **Способ подключения**

1. Способ подключения внутреннего блока

Откройте крышку клеммной коробки. Выполните подсоединение кабелей в соответствии со схемой электрических подключений.

Примечание: Провод на контактном зажиме обжимают так, чтобы он не ослаб при вибрациях.

2. Способ подключения наружного блока

Для подключения кабелей необходимо открыть правую переднюю панель. Соединительную линию пропускают через прижимные пластины, и подключают в соответствии с принципиальной схемой. Кабельный конец плотно обжимают на клеммниках, чтобы он не выпал. Провод заземления подключают в соответствующей точке.

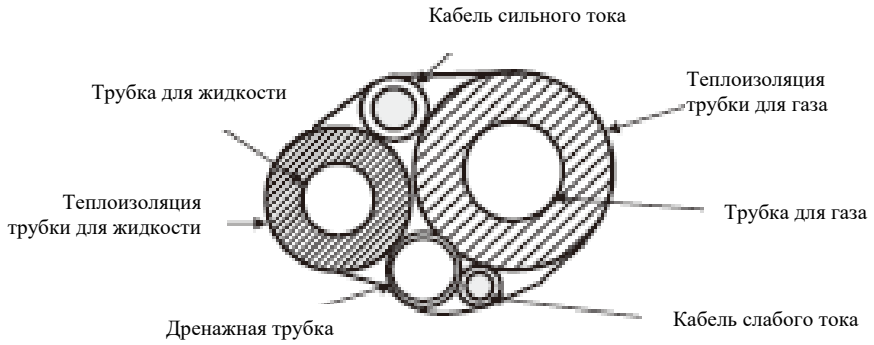
Примечание: Плата наружного блока, рассчитанная на 380-415В, имеет защиту от чередования фаз.

Обратите внимание на этот факт при подключении кабеля питания.

После правильного подключения кабелей, соединительные трубки, соединительную линию и дренажные трубки обматывают с помощью ленты.

Поперечное сечение жгута после обмотки лентой показано на рисунке ниже:

Предупреждение: пережимать дренажную трубку во время обмотки жгута лентой категорически запрещено.



8.8 Ввод в эксплуатацию

1. Включите питание и выберите режим охлаждения; см. раздел этой инструкции, описывающий управление кондиционером с помощью дистанционного пульта управления.
2. По истечению трех минут защитной задержки включения компрессора, проверяют жалюзи внутреннего блока на корректное срабатывание, а также внутренний и наружной блок на отсутствие нехарактерных шумов. Проверяют наличие потока холодного воздуха, поступающего из кондиционера.
3. С помощью пульта управления активируют режим обогрева и ждут 5 минут. Убеждаются, что вентилятор внутреннего блока вращается правильно и через некоторое время проверяют наличие потока горячего воздуха, поступающего из кондиционера.
4. С помощью пульта управления выбирают режим работы вентилятора. Убеждаются, что вентилятор работает правильно на любой скорости.
5. Проверяют другие функции с помощью пульта управления; см. раздел этой инструкции, описывающий управление кондиционером с помощью пульта управления.

6. Выбирают режим охлаждения и убеждаются, что дренажный насос работает правильно.
7. Удостоверившись, что установка работает надлежащим образом, установку выключают и обесточивают.

8.9 Электрические подключения

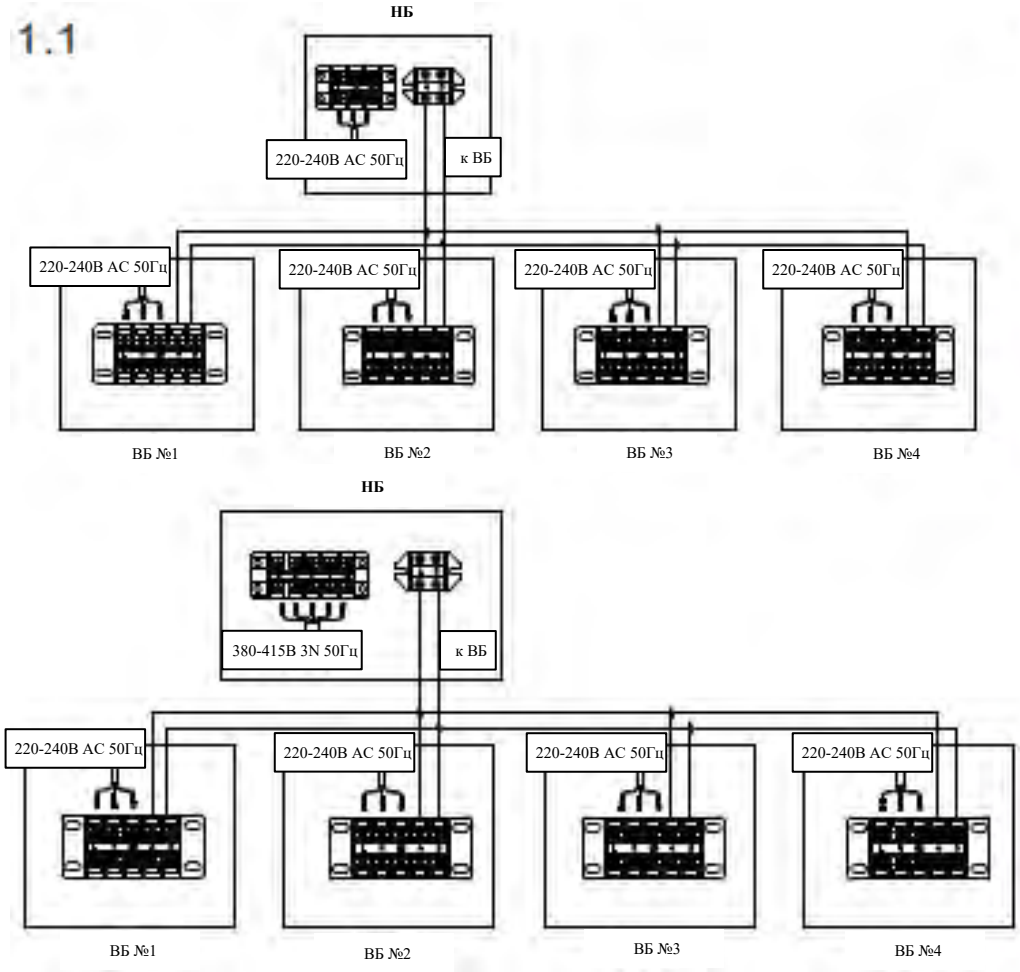
⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Все электрические работы и их контроль проводят силами квалифицированного электрика в соответствии положениями IET (Института инженерного обеспечения и технологий), местного и национального законодательства и отраслевых стандартов. Система должна предусматривать наличие собственного независимого источника питания. Предусматривают установку полюсного размыкающего выключателя с разносом контактов не менее 3 мм. Используйте шнур питания и соединительный кабель из комплекта поставки кондиционера или шнур или кабель, которые соответствуют требованиям, указанным в этой инструкции. Запрещается выполнять какие-либо электрические работы своими силами.
Устройство защиты от утечек тока на землю, переключатель питания, автомат или предохранитель должны устанавливаться в специальном блоке электропитания; при невыполнении этого требования существует риск поражения электрическим током.
Технические характеристики предохранителя панели управления внутреннего блока: T3.15AL250
Обеспечьте наличие надежного заземления. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.
Все силовые кабели должны быть надежно зафиксированы с помощью кабельных хомутов таким образом, чтобы исключить вероятность отсоединения кабелей от клеммных зажимов вследствие воздействия внешних сил. Неправильное подключение или непрочная фиксация могут привести к поражению электрическим током или возгоранию.
⚠ ВНИМАНИЕ
Запрещается подсоединять кабель заземления к газовым или водопроводным трубам, телефонным линиям, молниеотводам или кабелям заземления других установок.
Запрещается отключать питание установки по истечению 1 минуты (автоматическая настройка установки) после включения внутреннего и наружного блока, в противном случае, установка будет работать некорректно.

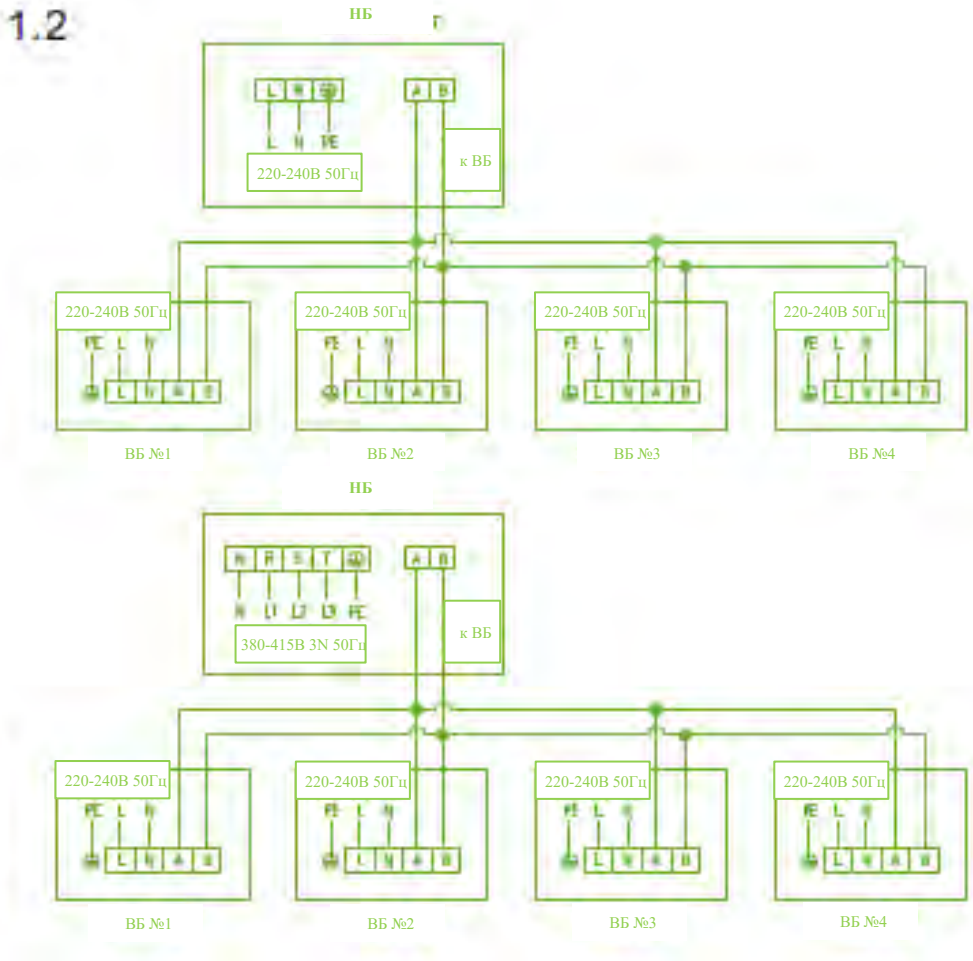
- Шнур питания и соединительный кабель следует подключать в соответствии с электромонтажной схемой.
- Провода прочно фиксируют в клеммниках с помощью зажимов, чтобы исключить вероятность их отсоединения вследствие воздействия внешних сил, а также вероятность возникновения пожара или рисков, связанных с поражением электрическим током.
- После завершения электромонтажных подключений, позаботьтесь о том, чтобы провода не касались других элементов установки таких как: трубки, компрессор и т.п.

★ **Электромонтажная схема**

1. Наружные блоки системы кондиционирования (1 и 3 фазы) (переменного и постоянного тока) с минимально регулируемым расходом хладагента (VRF)

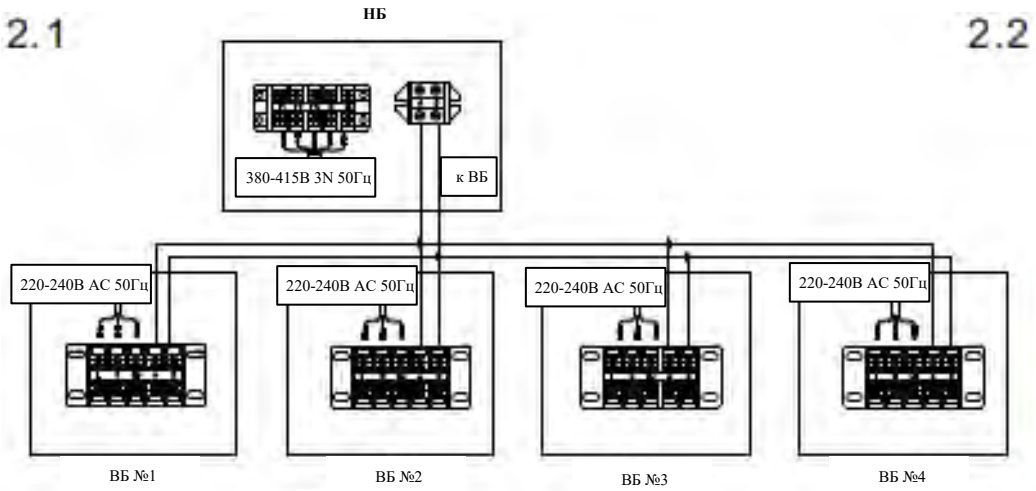
*НБ – наружный блок, ВН – внутренний блок

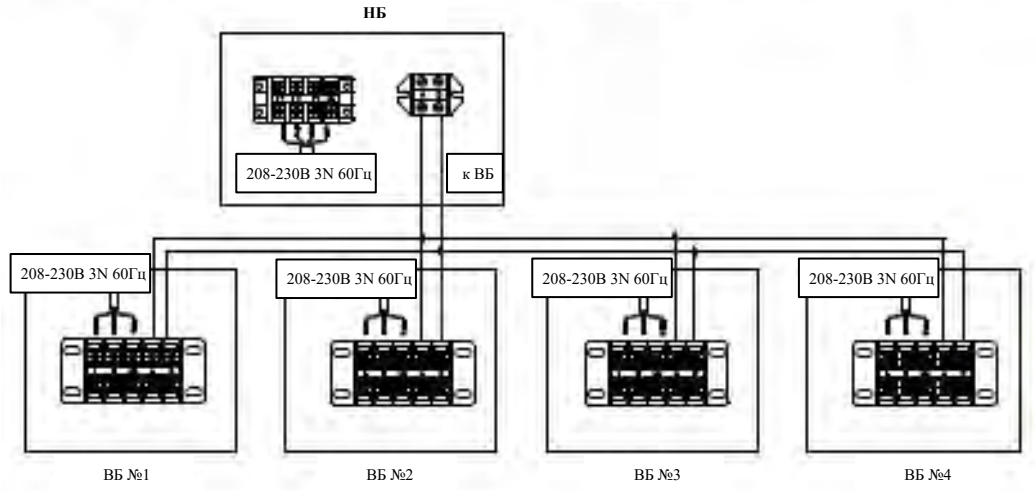


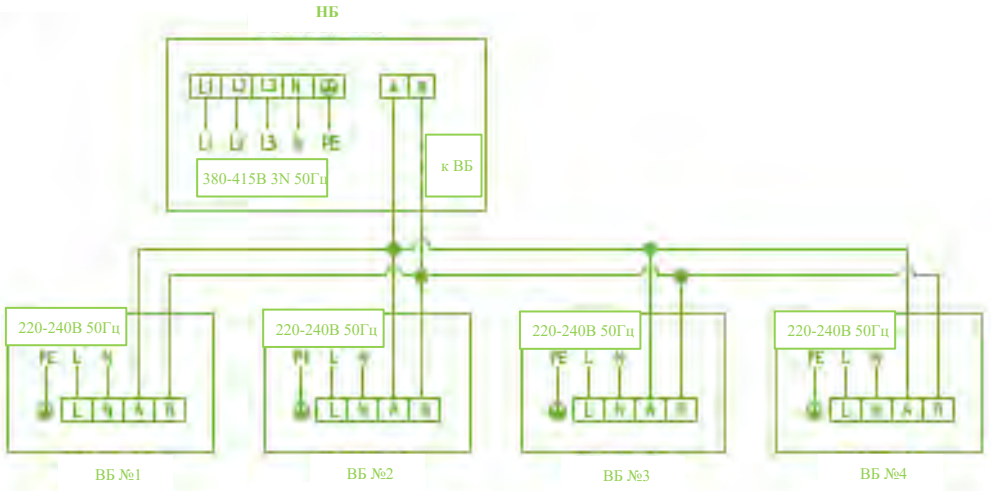


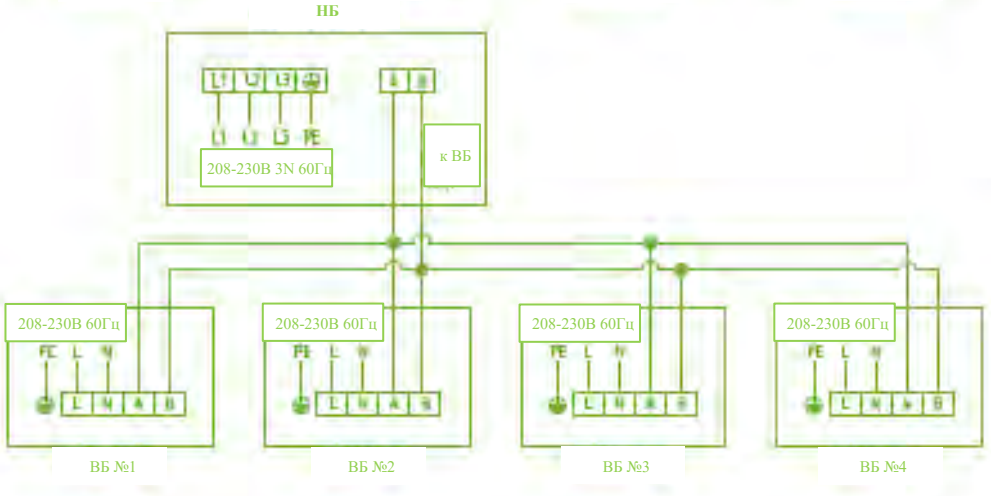
2. Модульные наружные блоки системы кондиционирования (50 Гц и 60 Гц) (переменного и постоянного тока) с регулируемым расходом хладагента (VRF)

*НБ – наружный блок, ВН – внутренний блок









★ **Технические характеристики кабелей**

Примечание:

1. Желтый кабель и зеленый провод подключают к клемме, маркированной символом “⏚”.
2. При подключении кабеля внутреннего блока к наружному блоку сверяют номера клеммных колодок внутреннего и наружного блока.
Клеммы с одинаковыми номерами подключают с помощью кабеля.
3. Электрическое оборудование может работать некорректно при неправильном подключении кабелей.
4. Силовой кабель подключают как X соединение; замену силового кабеля в случае его повреждения производит квалифицированный персонал.
5. Тип силового кабеля – H05VV-F, тип силовых соединительных кабелей внутреннего и наружного блока – H05RN-F.
6. Модель автоматического воздушного выключателя - 6А.

Переменный ток:

Тип	Параметры электропитания	Способ запитки	Сечение
7000БТЕ	220В-240В~50Гц (220В-240В~/60Гц)	Внутри установки	3x1 мм^2
9000БТЕ			
12000БТЕ			
16000БТЕ			
18000БТЕ			
24000БТЕ			
30000БТЕ			
36000БТЕ			
42000БТЕ			
48000БТЕ			
60000БТЕ			3x2 мм^2
80000БТЕ			
100000БТЕ			
160000БТЕ	380В~415В 3N~/50Гц		
185000БТЕ			

Постоянный ток:

Тип	Параметры электропитания	Способ запитки	Сечение
7000БТЕ	220В-240В ~/50/60Гц	Внутри установки	3x1 мм^2
9000БТЕ			
12000БТЕ			
16000БТЕ			
18000БТЕ			
24000БТЕ			
30000БТЕ			
36000БТЕ			
42000БТЕ			
48000БТЕ			
60000БТЕ			
80000БТЕ			
100000БТЕ			
160000БТЕ			
185000БТЕ			