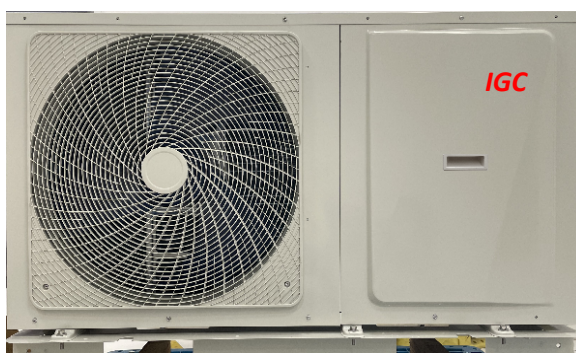


Тепловые насосы "воздух-вода" моноблочного типа Паспорт



Модели: IHP-MB04RH IHP-MB12RB
IHP-MB06RH IHP-MB14RB
IHP-MB08RH IHP-MB16RB
IHP-MB10RH

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	2
2 ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ	2
3 РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ МОДЕЛЕЙ	2
4 СОСТАВ И ПРИНЦИП РАБОТЫ	3
5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
6 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВочНЫЕ РАЗМЕРЫ	12
7 СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	13
8 УПРАВЛЕНИЕ	14
9 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	18
10 ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ	20
11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	20
12 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И ПОСТАВЩИКЕ	20
13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	21
ПРИЛОЖЕНИЕ. Коды ошибок	24

Бережно обращайтесь с данной инструкцией и сохраняйте ее на протяжении всего срока эксплуатации оборудования.

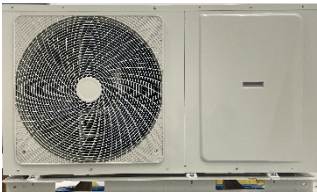
1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Тепловые насосы марки IGC моноблочные прямого нагрева типа "воздух – вода" предназначены для нагрева и охлаждения жидкого теплоносителя (вода, водный раствор пропиленгликоля), который используется в системах обогрева или охлаждения воздуха помещений: фанкойлах, «теплый пол», низкотемпературных радиаторах. Могут применяться совместно со сторонними источниками нагрева теплоносителя: баками горячего водоснабжения (ГВС), солнечными водонагревателями.

Насосы имеют встроенный электрический водонагреватель для дополнительного нагрева теплоносителя.

2 ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 2.1

Обозначение	Мощность номинальная охлаждения, кВт	Внешний вид
IHP-MB04RH	4,0	
IHP-MB06RH	6,0	
IHP-MB08RH	8,0	
IHP-MB10RH	10,0	
IHP-MB12RB	12,0	
IHP-MB14RB	14,0	
IHP-MB16RB	16,0	

3 РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

ИП	-	МВ	ХХ	Р	В
Н: ~220-240В/50Гц В: ~3/380-415В/50Гц Р: Фреон R32 Н: Фреон R410A Мощность охлаждения: Например, 04 -4 кВт...16- 16 кВт МВ: тепловой насос моноблочного типа СТ: тепловый насос раздельного типа Тепловой насос марки IGC					

4 СОСТАВ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Работа тепловых насосов "воздух-вода" основана на принципе парокомпрессионной холодильной машины. Охлаждение или нагрев теплоносителя для перед подачей потребителю происходит в пластинчатом теплообменнике (см. схема рис.4.1).

В режиме нагрева компрессор нагнетает газообразный фреон в пластинчатый теплообменник, где конденсируется и отдает тепло теплоносителю (воде или водному раствору пропиленгликоля).

Далее жидкий фреон, проходя через электронный расширительный клапан, дросселируется, т.е. его давление падает, при этом небольшая его часть (до 10%) закипает, поглощая тепло остальной части жидкого фреона. После чего жидкий фреон низкого давления поступает в трубчато - пластинчатый теплообменник, где кипит, забирая тепло из окружающего воздуха. Компрессор засасывает перегретый газообразный фреон и нагнетает в пластинчатый теплообменник. Цикл повторяется.

На рисунке 4.1 показана гидравлическая схема теплового моноблочного насоса

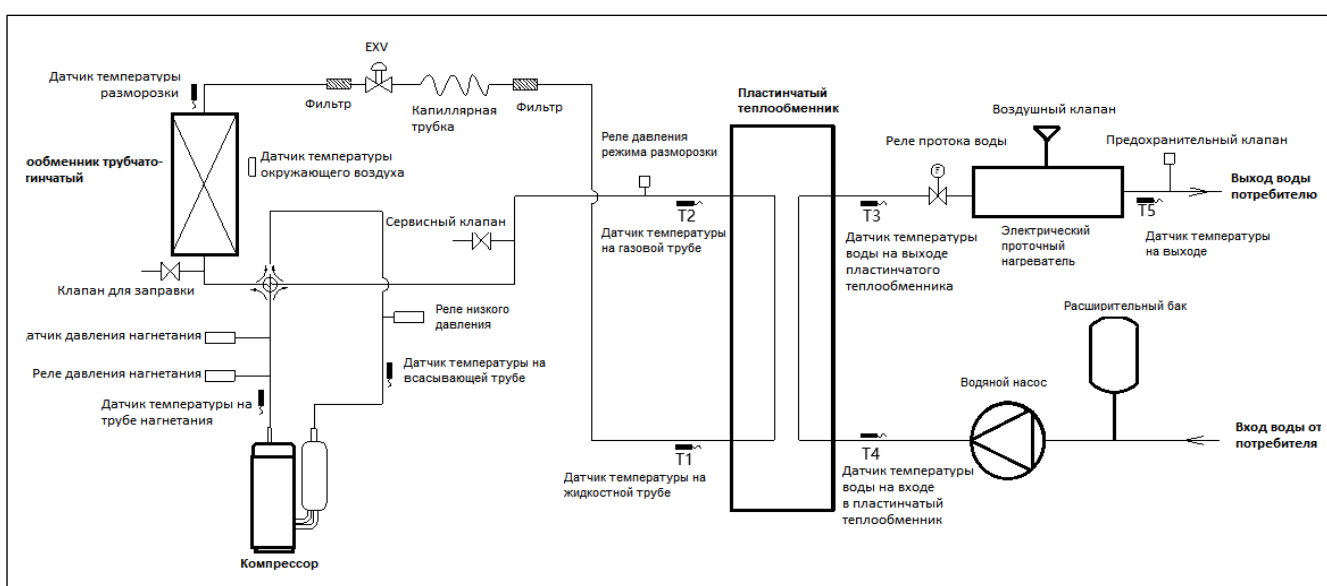


Рис. 4.1

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1 Модели INP-MB04RH, INP-MB06RH, INP-MB08RH, INP-MB10RH

Таблица 5.1 (окончание таблицы на стр.6)

Модель			INP-MB04RH	INP-MB06RH	INP-MB08RH	INP-MB10RH
Параметры сети электропитания		Ф/В/Гц	~220-240/50			
Нагрев ²	Мощность	кВт	4,3	6,35	8,4	10
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	0,83	1,28	1,62	2
	COP	кВт/кВт	5,2	4,95	5,2	5
Нагрев ³	Мощность	кВт	4,36	6,4	8,3	10
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	1,47	2,13	2,60	3,23
	COP	кВт/кВт	2,96	3	3,19	3,1
Охлаждение ⁴	Мощность	кВт	4,5	6,6	8,45	10
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	0,81	1,35	1,67	2,08
	EER	кВт/кВт	5,56	4,9	5,06	4,8
Охлаждение ⁵	Мощность	кВт	4,75	7,05	7,45	8,3
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	1,40	2,35	2,20	2,52
	EER	кВт/кВт	3,4	3	3,39	3,3
Класс энерго-эффективности	При температуре воды на выходе 35°C	/	A+++	A+++	A+++	A+++
	При температуре воды на выходе 55°C	/	A++	A++	A++	A++
SCOP ⁶	При температуре воды на выходе 35°C	кВт/кВт	4,86	4,96	5,22	5,2
	При температуре воды на выходе 55°C	кВт/кВт	3,32	3,53	3,37	3,5
Мах ток срабатывание защиты		A	33	33	35	35
Компрессор DC Inverter	Модель	/	EKTМ180D63UKER		EKTМ225D63UKER	
	Количество	шт.	1	1	1	1
	Тип	/	2-х роторный			
	Марка	/	GMCC	GMCC	GMCC	GMCC
	Частота вращения	об/мин	3450	3450	3450	3450
	Мощность	Вт	5620	5620	7170	7170
	Потр.- ая мощность	Вт	1500	1500	1935	1935
	Параметры эл. питания	Ф/В/Гц	~220-240/50			
	Рабочая частота	Гц	12~120	12~120	12~120	12~120
	Нагреватель картера	Вт	25	25	25	25
	Объем масла	мл	620	620	620	620

1. Параметры в таблице 5.1 получены в соответствие со стандартами: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

2. Температура воздуха снаружи: 7°C DB, 85% R.H.; EWT* 30°C, LWT ** 35°C.

3. Температура воздуха снаружи 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C.

4. Температура воздуха снаружи 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C.

5. Температура воздуха снаружи 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C.

Электро-двигатель вентилятора	Модель		/	D-65-10	D-65-10	CW170A-ZL	CW170A-ZL
	Тип		/	Бесщеточный DC			
	Марка		/	WOLONG	WOLONG	WOLONG	WOLONG
	Количество		шт.	1	1	1	1
	Класс защиты		/	E	E	E	E
	Степень защиты		/	IP24	IP24	IP24	IP24
	Потребляемая мощность		Вт	65*1	65*1	170*1	170*1
	Частота		об/мин	850	850	870	870
Тип рабочего колеса вентилятора			/	Осевой			
Фреон	Тип		/	R32			
	Заводская заправка		кг	1,05	1,05	1,45	1,45
Теплообменник фреон-воздух	a. количество рядов		шт.	2	2	3	3
	b. шаг трубки(a)х шаг ряда(b)		мм	19.05*22	19.05*22	19.05*22	19.05*22
	c. толщина пластины		мм	1,3	1,3	1,6	1,6
	d. материал пластины		/	Алюминий с гидрофильным покрытием			
	e. наружный диаметр трубки		мм	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7
	f. длина х высота х ширина		мм	871*660*38.1		1050*836*57.15	
	g. площадь теплообмена		м²	28	28	40	40
Насос водяной циркуляционный	Марка		/	Shimge	Shimge	Shimge	Shimge
	Рабочий температурный диапазон воды		°C	0-110	0-110	0-110	0-110
	Рабочий температурный диапазон окружающего воздуха		°C	-25~53	-25~53	-25~53	-25~53
	Мах раб давление		МПа	1,0	1,0	1,0	1,0
	Степень защиты		/	IP44	IP44	IP44	IP44
	Электропитание		Ф/В/Гц	220-240/50			
	Тип		/	Герметичный			
	Потребляемая мощность		Вт	4-95	4-95	4-95	4-95
	Рабочий ток		А	0.04-0.75	0.04-0.75	0.04-0.75	0.04-0.75
	Мах скорость вращения		об/мин	4500	4500	4500	4500
	Класс изоляции		/	F	F	F	F
	Напор		м	9,0	9,0	9,0	9,0
	Мах расход воды		м³/ч	4,5	4,5	4,5	4,5
	Патрубок подключения		/	DN25	DN25	DN25	DN25
Тип дросселирующего элемента			/	Электронный расширительный вентиль (ЭРВ)			
Уровень звукового давления			dB(A)	42	45	46	47
Уровень звуковой мощности			dB	55	58	59	60
Размеры упаковки (Ш×Г×В)			мм	1330×428×930		1465×550×1095	
Размеры блока (Ш×Г×В)			мм	1265×323×765		1385×520×933	
Вес (нетто/брутто)			кг	90/98		124/136	

Окончание таблицы 5.1

Рабочий температурный диапазон окружающего воздуха	Режим охлаждения		°C	-5 ~43		-5 ~43	
	Режим нагрева		°C	-25~ 35			
	Режим бака ГВС		°C	-25~43			
Температура воды на выходе	Режим охлаждения		°C	5~25			
	Режим нагрева		°C	12~65			
	Режим бака ГВС		°C	30~60			
Элементы встроенного гидромодуля	Подключение труб		/	G1" (трубная цилиндрическая)			
	Установочное давление предохранительного клапана		МПа	0,3			
	Расход воды		м³/ч	0,36		0,6	0,6
	Расширительный бак	Объем	л	8			
		Мах. давление воды	МПа	0,8			
		Давление воздуха	МПа	0,1			
	Дополнительный электрический нагреватель (мощность)		кВт	3			
	Теплообменник фреон-вода	Тип	/	Пластинчатый			
Мощность при температуре воды на выходе	Холодная	55°C	кВт	3	4	6	7
		35°C	кВт	5	6	7	8
	Средняя	55°C	кВт	6	6	7	8
		35°C	кВт	6	7	8	9
	Теплая	55°C	кВт	5	5	8	9
		35°C	кВт	6	6	8	9
Сечение жил кабеля питания			мм²	6	6	6	6

Примечания.

1. Параметры в таблице 5.1 получены в соответствии со стандартами: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.
2. Температура воздуха снаружи: 7°C DB, 85% R.H.; EWT* 30°C, LWT** 35°C.
3. Температура воздуха снаружи 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C.
4. Температура воздуха снаружи 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C.
5. Температура воздуха снаружи 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C.
6. Коэффициент сезонной энергоэффективности получен для средней полосы Европейской части
7. Уровень звуковой мощности испытан в средних климатических условиях, температура наружного воздуха 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C.

*EWT - температура воды на входе

**LWT - температура воды на выходе

5.2 Модели IHP-MB12RB, IHP-MB14RB, IHP-MB16RB

Таблица 5.2 (окончание таблицы на стр.9)

Модель			IHP-MB12RB	IHP-MB14RB	IHP-MB16RB
Параметры сети электропитания		Ф/В/Гц	~3/380-415/50		
Нагрев ²	Мощность	кВт	12,2	14,5	16,1
	Ном.-ая потребляемая мощность	кВт	2,44	3,08	3,57
	COP	кВт/кВт	4,96	4,71	4,51
Нагрев ³	Мощность	кВт	12	14	16,1
	Ном.-ая потребляемая мощность	кВт	3,86	4,67	5,53
	COP	кВт/кВт	3,11	3	2,91
Охлаждение ⁴	Мощность	кВт	12	13,6	15
	Ном.-ая потребляемая мощность	кВт	3	3,78	4,41
	EER	кВт/кВт	4	3,6	3,4
Охлаждение ⁵	Мощность	кВт	11,7	12,8	14
	Ном.-ая потребляемая мощность	кВт	4,3	5,00	5,7
	EER	кВт/кВт	2,75	2,56	2,46
Класс энерго-эффективности	При температуре воды на выходе 35°C	/	A+++	A+++	A+++
	При температуре воды на выходе 55°C	/	A++	A++	A++
SCOP ⁶	При температуре воды на выходе 35°C	кВт/кВт	4,82	4,71	4,63
	При температуре воды на выходе 55°C	кВт/кВт	3,46	3,48	3,43
Мах ток срабатывание защиты		A	25	25	25
Компрессор DC Inverter	Модель	/	9KD420ZBA21		
	Количество	шт.	1	1	1
	Тип	/	2-х роторный		
	Марка	/	Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Частота вращения	об/мин	3450	3450	3450
	Мощность	Вт	12250	12250	12250
	Потр.-ая мощность	Вт	4495	4495	4495
	Параметры эл. питания	Ф/В/Гц	~3/380-415/50		
	Рабочая частота	Гц	15~120	15~120	15~120
	Нагреватель картера	Вт	25	25	25
	Объем масла	мл	1000	1000	1000
Электродвигатель вентилятора	Модель	/	CW170A-ZL	CW170A-ZL	CW170A-ZL
	Тип	/	Бесщеточный DC		
	Марка	/	WOLONG	WOLONG	WOLONG
	Количество	шт.	1	1	1
	Класс защиты	/	E	E	E
	Степень защиты	/	IP24	IP24	IP24
	Потребляемая мощность	Вт	170*1	170*1	170*1
	Частота	об/мин	870	870	870

продолжение таблицы 5.2

Тип рабочего колеса вентилятора		/	Осевой		
Фреон	Тип	/	R32		
	Заводская заправка	кг	1,7	1,7	1,7
Теплообменник фреон-воздух	a. количество рядов	шт.	3	3	3
	b. шаг трубки(a)х шаг ряда(b)	мм	19.05*22	19.05*22	19.05*22
	c. толщина пластины	мм	1,5	1,5	1,5
	d. материал пластины	/	Алюминий с гидрофильным покрытием		
	e. нар. диаметр трубки	мм	Ø 7.94	Ø 7.94	Ø 7.94
	f. длина х высота х ширина	мм	1050*836*57.15		
	g. площадь теплообмена	м²	65	65	65
Насос водяной циркуляционный	Марка	/	Shimge	Shimge	Shimge
	Рабочий температурный диапазон воды	°C	1-110°C	1-110°C	0-110°C
	Рабочий температурный диапазон окружающего воздуха	°C	-25~53°C	-25~53°C	-25~53°C
	Мах раб давление	Bar	10	10	10
	Степень защиты	/	IP44	IP44	IP44
	Электропитание	Ф/В/Гц	~220-240/50		
	Тип	/	Герметичный		
	Потребляемая мощность	Вт	4-95	4-95	4-95
	Рабочий ток	А	0.04-0.75	0.04-0.75	0.04-0.75
	Мах скорость вращения	об/мин	4500	4500	4500
	Класс изоляции	/	F	F	F
	Напор	м	9,0	9,0	9,0
	Мах расход воды	м³/ч	4,5	4,5	4,5
	Патрубок подключения	/	DN25	DN25	DN25
Тип дросселирующего элемента		/	Электронный расширительный вентиль (ЭРВ)		
Уровень звукового давления		dB(A)	52	52	55
Уровень звуковой мощности		dB	65	65	68
Размеры упаковки (Ш×Г×В)		мм	1465×550×1095		
Размеры блока (Ш×Г×В)		мм	1385×520×933		
Вес (нетто/брутто)		кг	140/151		
Рабочий температурный диапазон окружающего воздуха	Режим охлаждения	°C	-5 ~ 43		
	Режим нагрева	°C	-25 ~ 35		
	Режим бака ГВС	°C	-25 ~ 43		
Температура воды на выходе	Режим охлаждения	°C	5 ~ 25		
	Режим нагрева	°C	12 ~ 65		
	Режим бака ГВС	°C	30 ~ 60		

Окончание таблицы 5.2

Встроенный гидромодуль	Подключение труб		/	G1"BSP		
	Установочное давление предохранительного клапана		МПа	0,3		
	Расход воды		м³/ч	0,6	0,6	0,6
	Расширительный бак	Объем	л	8		
		Мах. давление воды	МПа	0,8		
		Давление воздуха	МПа	0,1		
	Дополнительный электрический нагреватель (мощность)		кВт	9		
Теплообменник фреон-вода	Тип	/	Пластинычатый			
Параметры мощности при температуре воды на выходе	Холодная	55°C	кВт	10	11	12
		35°C	кВт	11	13	14
	Средняя	55°C	кВт	12	14	14
		35°C	кВт	12	15	16
	Теплая	55°C	кВт	13	14	14
		35°C	кВт	11	12	13
Сечение жил кабеля питания			мм²	6	6	6

Примечания.

- Параметры в таблице 5.2 получены в соответствии со стандартами: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.
- Температура воздуха снаружи: 7°C DB, 85% R.H.; EWT*) 30°C, LWT 35°C.
- Температура воздуха снаружи 7°C DB, 85% R.H.; EWT 47°C, LWT 55°C.
- Температура воздуха снаружи 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C.
- Температура воздуха снаружи 35°C DB; EWT 12°C, LWT 7°C.
- Коэффициент сезонной энергоэффективности получен для средней полосы Европейской части
- Уровень звуковой мощности испытан в средних климатических условиях, температура наружного воздуха 7°C DB, 6°C DB; EWT 47°C, LWT 55°C.

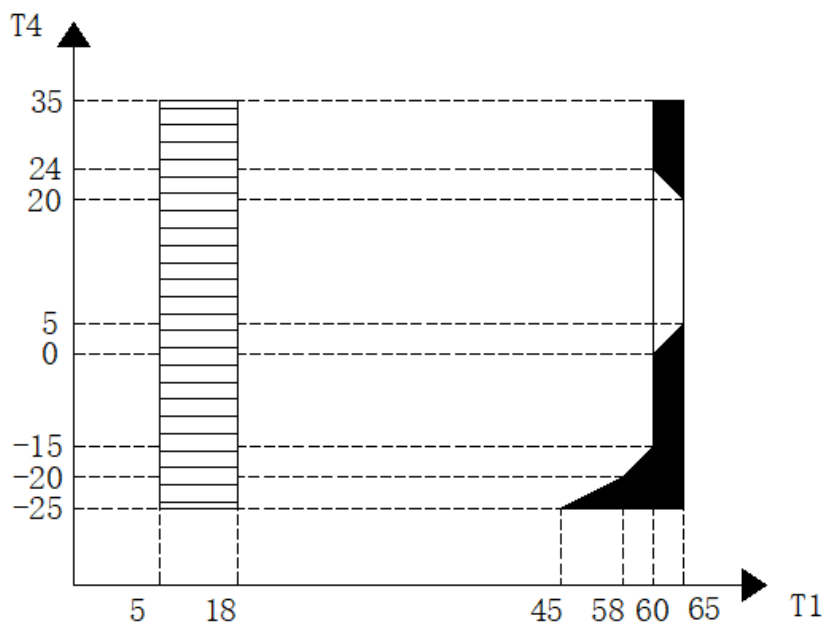
*EWT - температура воды на входе

LWT - температура воды на выходе

5.3 Корректировка мощности насоса

5.3.1 На рисунках 5.1, 5.2, 5.3 показаны диаграммы зависимости мощности тепловых насосов и температуры воды на выходе от температуры окружающего наружного воздуха.

5.3.2 Диаграмма корректировки мощности в режиме нагрева (рис.5.1)



- Примечания.

T4: Температура наружного воздуха, (°C)

T1: Температура воды на выходе (°C) / температура воды в баке ГВС (°C)



Включение дополнительного электрического нагревателя как вспомогательного источника нагрева совместно с тепловым насосом.



Включение дополнительного электрического нагревателя как единственного источника нагрева

Рис.5.1

5.3.3 Диаграмма корректировки мощности в режиме охлаждения (рис.5.2)

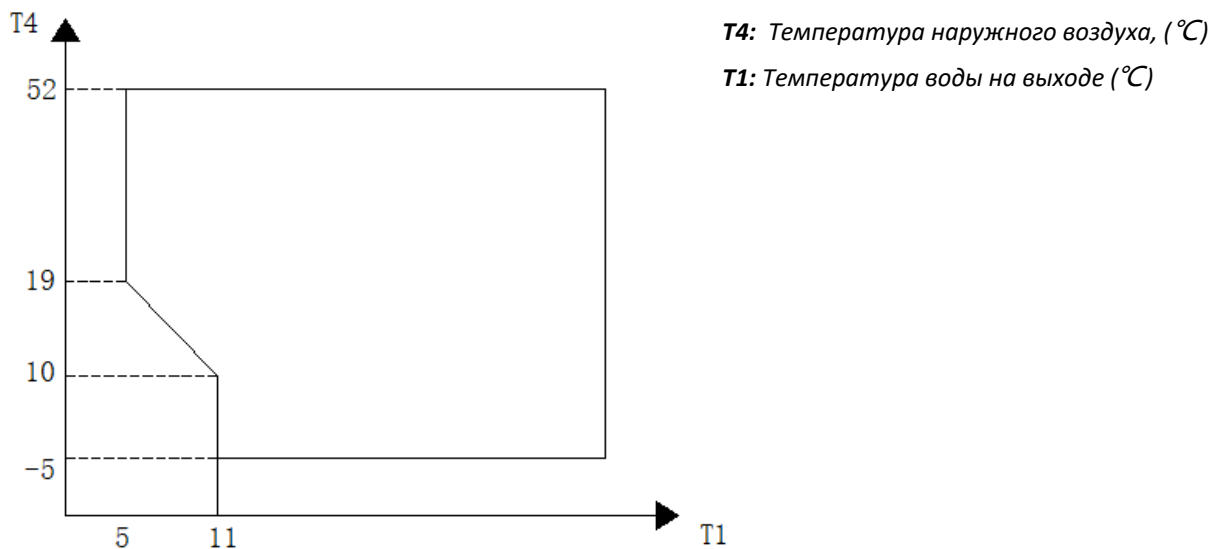
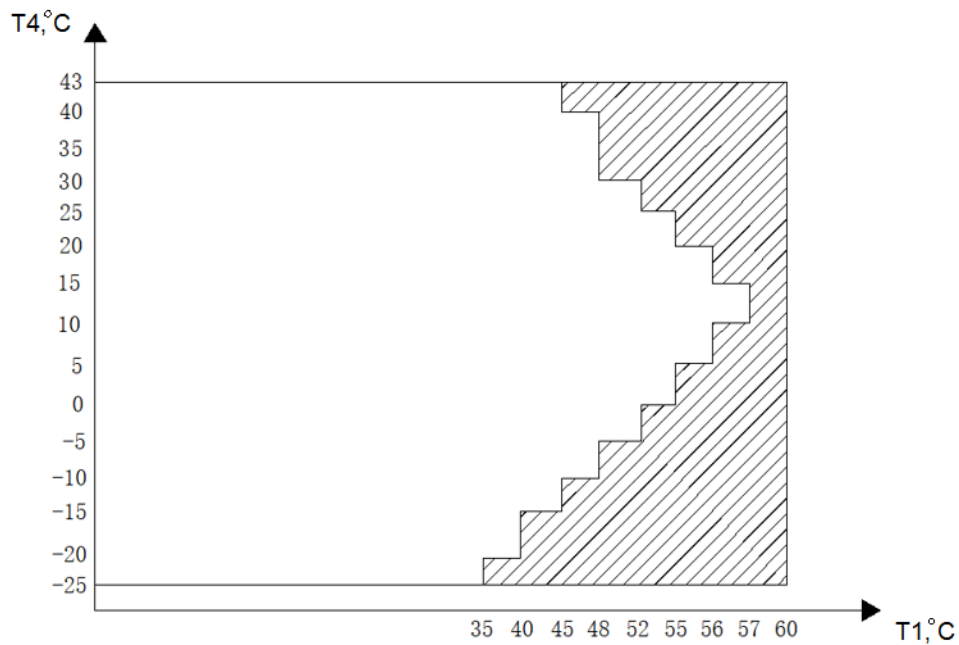


Рис.5.2

5.3.4 Диаграмма корректировки мощности в режиме работы бака ГВС (Рис.5.3)



Примечания.

T4: Температура наружного воздуха, (°C)

T1: Температура воды на выходе (°C) / температура воды в баке ГВС (°C)

/// - Регулирование температуры воды производится системой водоснабжения.
 Используйте электронагреватель бака ГВС.

Рис.5.3

6 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

6.1 Модели IHP-M04RH, IHP-M06RH

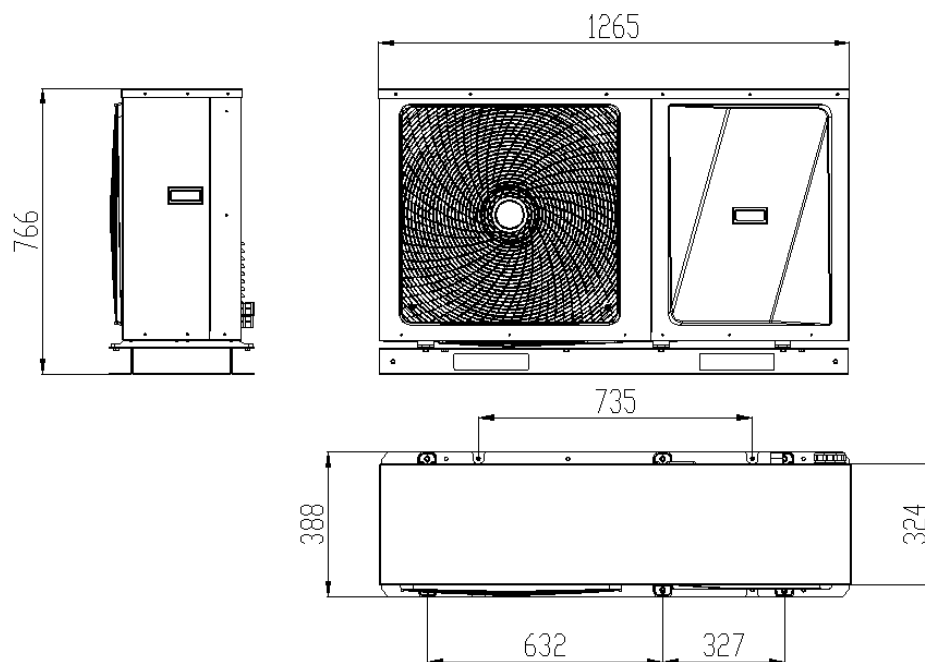


Рис.6.1

6.2 Модели IHP-M08RH, IHP-M10RH, IHP-M12RB, IHP-M14RB, IHP-M16RB

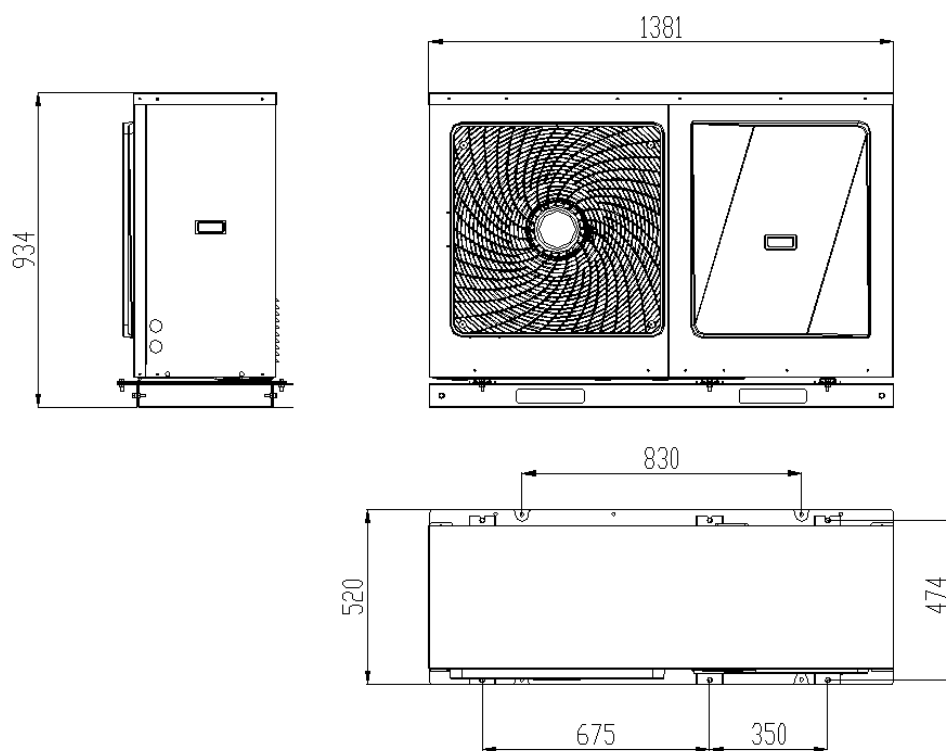
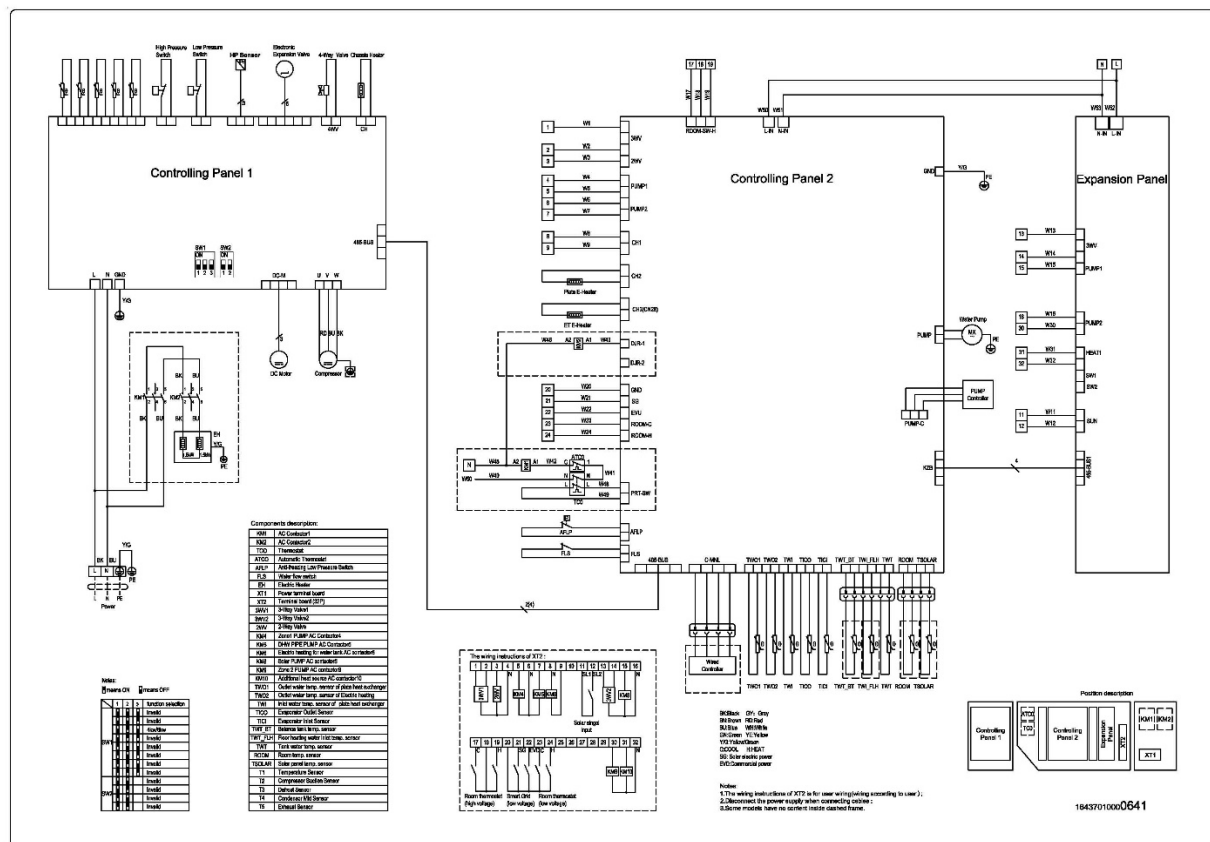


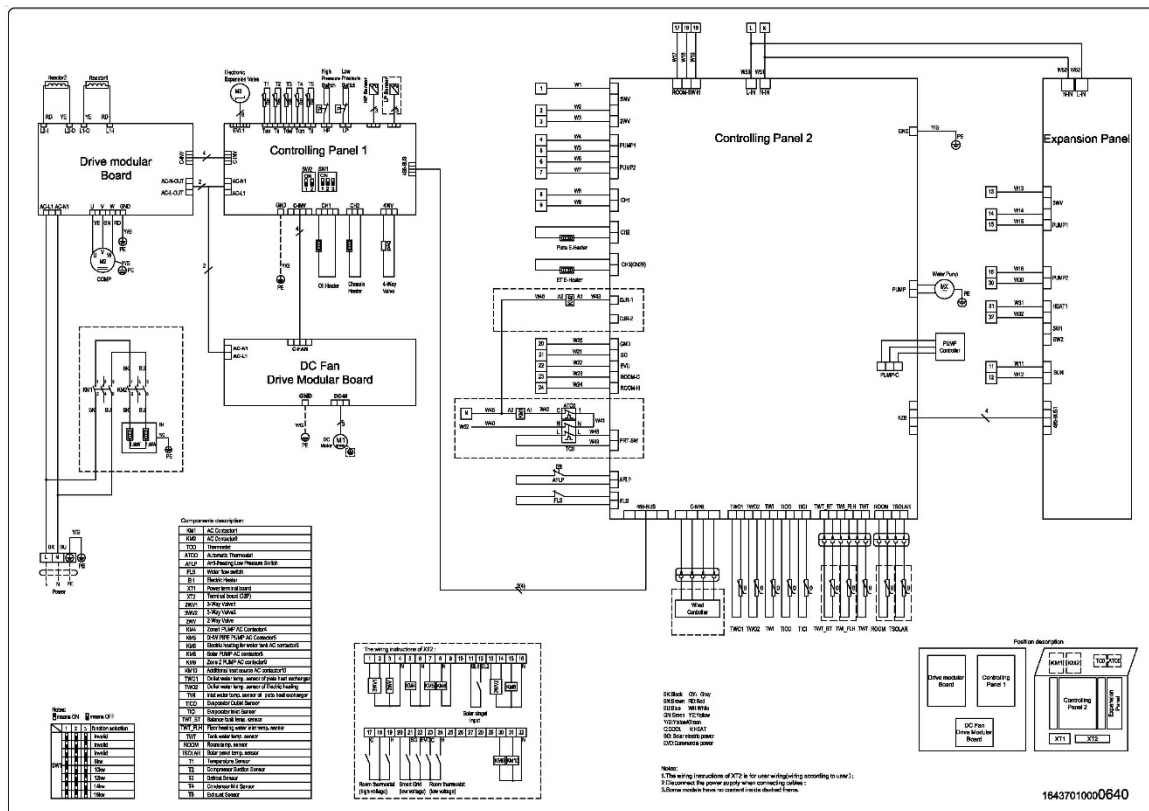
Рис.6.2

7 СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

7.1 Модели IHP-M04RH, IHP-M06RH



7.2 Модели IHP-M08RH, IHP-M10RH, IHP-M12RB, IHP-M14RB, IHP-M16RB



8 УПРАВЛЕНИЕ

8.1 Управление тепловым насосом производится проводным сенсорным контроллером (рис.8.1).

8.2 Параметры установки настраиваются специалистами на этапе пусконаладочных работ, с учетом конкретной конфигурации установки, преобладающих климатических условий и предпочтений пользователя. Доступ к соответствующим настройкам и их программирование осуществляется через меню FOR SERVICEMAN на проводном контроллере.

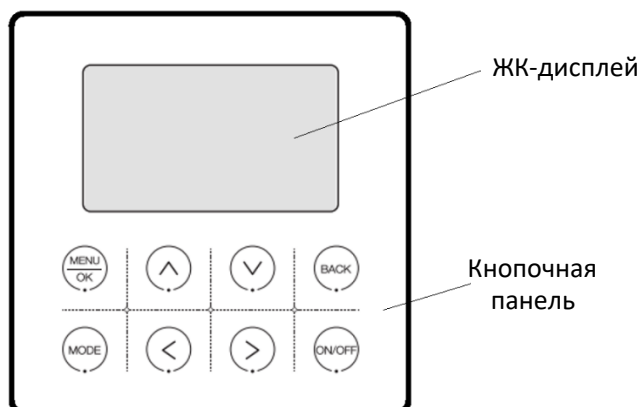


Рис.8.1

8.3 Кнопки сенсорного контроллера:

Таблица 8.1

NO	Наименование	Обозначение	Назначение
1	Menu/OK		Вход в следующий интерфейс/ Подтверждение выбранных параметров
2	Вверх		Выбор в сторону увеличения/повышения значения или изменения содержания
3	Вниз		Выбор в сторону уменьшения/уменьшение значения или изменение содержания
4	Назад		Возврат на предыдущий уровень или просмотр текущей неисправности
5	Режим работы		Переключение режима работы
6	Влево		Изменение выбранного элемента
7	Вправо		Изменение выбранного элемента
8	ON/OFF		Включение/ выключение

8.4 Описание индикации ЖК-дисплея контроллера (рис.8.2)

Описание знаков индикации ЖК-контроллера в таблицах 8.2, 8.3, 8.4

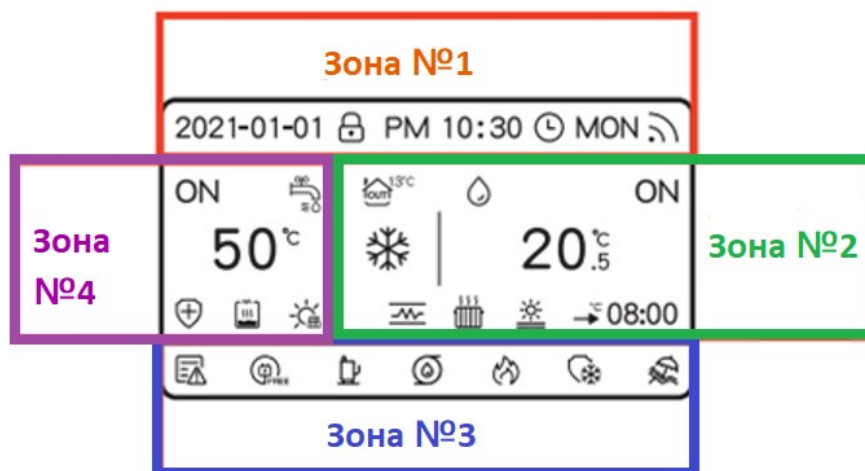


Рис.8.2

■ Индикация зоны №1

Таблица 8.2

Наименование	Индикация	Наименование	Индикация
Дата	0000-00-00	Понедельник	MON
Текущее время	00:00	Вторник	TUE
Блокировка экрана		Среда	WED
Расписание (график)		Четверг	THU
Таймер		Пятница	FRI
Подключено к сети WIFI		Суббота	SAT
Период времени 00:00~12:00	AM	Воскресенье	SUN
Период времени 12:00~24:00	PM	Нет подключения к сети WIFI	

■ Индикация зоны №2

Таблица 8.3

Наименование	Индикация	Наименование	Индикация
Режим нагрева		Шкала температурная	°C
Режим охлаждения		Поддержание температуры	→°C 08:00
Автоматический режим		Понижение температуры	↓°C 08:00
Включено	ON	Повышение температуры	↑°C 08:00
Выключено	OFF	Фанкойл включен (ON)	
Индикация температуры воды		Фанкойл выключен (OFF)	
Автоматическая регулировка температуры воды	AUTO	Радиатор включен (ON)	
Температура воды	38 (уставка)	Радиатор выключен	
Электрический нагреватель		Отопление пола включено	
Предварительный нагрев пола		Отопление пола выключено	
Сушка пола		Температура воздуха снаружи помещения	
Аварийная ситуация		Температура воздуха внутри помещения	

■ Индикация зоны №3:

Таблица 8.4

Наименование	Индикация	Наименование	Индикация
Предупреждение о неисправности		Режим антизамерзания	
Подключение к стороннему источнику электропитания		Режим разморозки	
Минимальное напряжение		Отдых	
Максимальное напряжение		Звук отключен	
Компрессор включен		Режим энергосбережения	
Циркуляционный водяной насос включен		Дополнительный источник нагрева	

▪ Индикация зоны №4:

Таблица 8.5

Наименование	Индикация	Наименование	Индикация
Нагрев горячей воды включен		Дезинфекция	
Нагрев горячей воды выключен		Солнечная батарея	
Быстрый нагрев горячей воды включен		Электрический нагрев бака ГВС	
Горячая вода включена	ON	Установленная температура в баке ГВС	50(setting)
Горячая вода выключена	OFF	Температура блока	°C

▪ Остальное:

Наименование	Индикация	Наименование	Индикация
	Включено		Выключено

9 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Во избежание получения травм и нанесения ущерба имуществу перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией.

Оборудование должно использоваться строго по назначению (см. раздел 1 настоящей инструкции).

Бережно обращайтесь с данной инструкцией и сохраняйте ее на протяжении всего срока эксплуатации оборудования.

При проведении работ по сервисному обслуживанию или ремонту в инструкции должны быть сделаны соответствующие отметки.

Не допускается эксплуатация оборудования детьми и лицами с ограниченными психическими возможностями.

Монтаж и пусконаладку должны проводить квалифицированные аттестованные специалисты. Неправильный монтаж, наладка, эксплуатация, сервисное обслуживание, ремонт или использование оборудования не по назначению может привести к повреждению оборудования, нанесению травмы, причинению материального ущерба, а также к отказу от гарантийных обязательств со стороны производителя или дистрибьютера.

▪ Требования при установке

Поверхность, на которую крепится оборудование, а также монтажные кронштейны должны быть рассчитаны на вес оборудования.

При установке, для нормального воздухо - теплообмена и сервисного обслуживания соблюдайте требуемые расстояния между агрегатом и ближайшими заграждениями (см. руководство по монтажу)

Присоединение теплового насоса контуру хладоносителя должно быть выполнено согласно рекомендациям данной инструкции.

Сечение и тип силовых и сигнальных кабелей должно соответствовать электрическим параметрам оборудования данной инструкции в соответствии с требованиями ПУЭ.

При подключении к сети не допускается использование удлинителей, наращивание кабелей. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания.

Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.

Внимание! Оборудование должно быть надежно заземлено!

Электрические подключения оборудования должны производиться в соответствии с требованиями ПУЭ. Тепловой насос должен подключаться к сети электропитания через автоматический выключатель и устройство защитного отключения (УЗО) (приобретаются Заказчиком).

Параметры автоматического выключателя должны соответствовать потребляемой мощности оборудования. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.

Внимание! Не подавайте электропитание до полного завершения работ по монтажу. Запрещается устанавливать оборудование в местах с содержанием в воздухе взрывоопасных, химически активных веществ.

Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов вблизи оборудования может привести к возгоранию.

▪ **Требования при во время эксплуатации**

Не просовывайте пальцы рук, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопасти вентилятора вращаются с большой скоростью и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Следите за тем, чтобы дети не находились вблизи оборудования.

Для нормальной эксплуатации необходимо обеспечить нормальный воздухо –теплообмен. На пути движения забора воздуха не должно быть заграждений и препятствий.

При появлении каких-либо признаков неисправности (запах гари, нехарактерный звук, повышенный шум и т.п.) немедленно отключите оборудование от источника электропитания и обратитесь в сервисную службу.

Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т.п.

Если предполагается, что оборудование не будет использоваться в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автоматический выключатель.

Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

▪ **При обслуживании**

Не прикасайтесь к автоматическим выключателям мокрыми руками, это может привести к поражению электротоком.

Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания. Не проводите работы по обслуживанию оборудования до тех пор, пока не отключено электропитание от оборудования.

Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и повредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.

Работы по сервисному обслуживанию или ремонту оборудования должны проводиться квалифицированным персоналом. Обратитесь в сервисный центр для проведения работ по сервисному обслуживанию или ремонту оборудования.

▪ **Перед началом работы**

Перед началом работы установки внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

▪ **Проверка перед пуском**

Проверьте надежность заземления.

Убедитесь, что ничего не препятствует входящему и исходящему воздушным потокам.

▪ **Правила электробезопасности**

Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом. Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности. Главный автомат токовой защиты должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.

Характеристики сети электропитания должны соответствовать требованиям для данного оборудования.

Не модифицируйте защитные или регулирующие устройства самостоятельно.

- Не натягивайте и не скручивайте электрические кабели даже при выключенном электропитании.
- Не открывайте дверцы и не снимайте панели, через которые осуществляется доступ к внутренним частям блока, не убедившись предварительно в том, что автоматический выключатель переведен в положение выключено.

Внимание!

- Не включайте оборудование, если заземление не подключено.
- Оборудование должно эксплуатироваться в температурном диапазоне в соответствии с требованиями настоящего руководства. Использование оборудования при других значениях температуры может привести к поломке и выходу оборудования из строя.
- Не используйте оборудование с поврежденными кабелями электропитания.
- При обнаружении повреждений кабель немедленно замените.
- Перед первым пуском подайте питание не менее чем за 12 часов для прогрева картера компрессора.
- Оборудование нуждается в периодическом сервисном обслуживании.

10 ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

- По истечении срока службы кондиционер должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами.
- Утилизировать фреон должна организация, имеющая лицензию на проведение данного вида работ.



11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

- Сертификат соответствия №EAC RU C-CN.HB12.B00540/24 Серия RU №0505028



12 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И ПОСТАВЩИКЕ

- Изготовитель:
«NINGBO AUX ELECTRIC. CO., LTD»
NO.1166 NORTH MINGGUANG ROAD JIANGSHAN TOWN, YINZHOU DISTRICT 315191 NINGBO CHINA/
«НИНБО АУКС ИМП. ЭНД ЭКСП. КО., ЛТД»
No. 1166, ул. Сервений МингГуанг, г. Цзаньшань, Округ Йинчжоу, 315191, Нинбо, Чжэцзян, Китай
- Импортёр в РФ и уполномоченная организация:
ООО«ИнфотехКлимат»
Российская Федерация,
111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 17, комната 424
- InfotehKlimat Ltd.
Russian Federation
111024, Moscow, shosse Entuziastov, b.17
www.igc-aircon.com

13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Поздравляем Вас с приобретением техники отличного качества! Настоящий документ не ограничивает определённые законом права потребителей, но дополняет и уточняет оговорённые законом обязательства, предполагающие соглашение сторон или договор.

- Внимательно ознакомьтесь с гарантийными обязательствами.

- Проследите, чтобы талон был правильно заполнен и имел штамп Продавца. При отсутствии штампа и даты продажи (либо кассового чека с датой продажи) гарантийный срок кондиционера (далее - изделие) исчисляется со дня его изготовления.

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

- Гарантийное обслуживание купленного Вами прибора осуществляется через Продавца, монтажную организацию, проводившую установку прибора, или сервисный центр.

- В случае неисправности прибора по вине изготовителя обязательство по устранению неисправности ложится на уполномоченную изготовителем организацию. Покупатель в праве обратиться к Продавцу.

- Ответственность за неисправность прибора по вине организации, проводившей установку (монтаж) прибора, ложится на монтажную организацию. В данном случае необходимо обратиться к организации, проводившей установку (монтаж) прибора.

- Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные сервисные центры. Вы можете воспользоваться услугами квалифицированных специалистов.

- Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, импортёр, Изготовитель не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).

- В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, с целью улучшения его технических характеристик, могут быть внесены изменения. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателя и не влекут обязательств по изменению/улучшению ранее выпущенных изделий.

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

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

- Настоящая гарантия имеет силу, если Гарантийный талон правильно заполнен и в нем указаны: наименование и модель изделия, его серийные номера, дата продажи, а также имеется подпись уполномоченного лица и штамп Продавца.

- Гарантийный срок составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи. Покупатель может получить расширенную гарантию сроком на 36 месяцев при условии прохождения своевременного сервисного обслуживания.

Настоящая гарантия распространяется на производственный или конструкционный дефект изделия.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производится в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра).

- Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. В случае, если во время устранения недостатков товара станет очевидным, что они не будут устранены в определённый соглашением сторон срок, стороны могут заключить соглашение о новом сроке устранения недостатков товара.

Указанный гарантийный срок не распространяется при использовании изделия не по назначению.

Гарантийный срок на комплектующие изделия (детали которые могут быть сняты с изделия без применения каких-либо инструментов) составляет 3 (три) месяца. Гарантийный срок на новые комплектующие изделия, установленные на изделие при гарантийном или платном ремонте, либо приобретённые отдельно от изделия, составляет 3 (три) месяца со дня выдачи Покупателю изделия по окончании ремонта, либо продажи последнему этих комплектующих.

- Настоящая гарантия действительна только на территории РФ, на изделия, купленные на территории РФ.

- Настоящая гарантия не даёт права на возмещение и покрытие ущерба, произошедшего в результате переделки или регулировки изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя, с целью приведения его в соответствие с национальными или местными техническими стандартами и нормами безопасности, действующими в любой другой стране, кроме РФ, в которой это изделие было первоначально продано. Настоящая гарантия не распространяется на:

- периодическое и сервисное обслуживание изделия (чистку, замену фильтров или устройств выполняющих функции фильтров);

- любые адаптации и изменения изделия, в т. ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в руководстве по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя;

- аксессуары, входящие в комплект поставки.

Настоящая гарантия также не предоставляется в случаях:

- полностью/частично изменён, стёрт, удалён или будет неразборчив серийный номер изделия;

- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе, эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендуемым Продавцом, уполномоченной изготовителем организацией, импортёром, изготовителем;

- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т.д.), воздействий на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности/запылённости, концентрированных паров, если что-либо из перечисленного стало причиной неисправности изделия;

- ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями/лицами;

- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т.д.) и других причин находящихся вне контроля Продавца, уполномоченной изготовителем организации, импортёра, изготовителя и Покупателя, которые причинили вред изделию;

- неправильного подключения изделия к электрической, водопроводной или прочим внешним сетям, а также неисправностей (не соответствия рабочих параметров) электрической, водопроводной или прочих внешних сетей;

- дефектов, возникших вследствие попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, кроме предусмотренных руководством по эксплуатации, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т.д.;

- неправильного хранения изделия; необходимости замены ламп, фильтров, элементов питания, аккумуляторов, предохранителей, а также стеклянных/фарфоровых/матерчатых и перемещаемых вручную деталей и других дополнительных быстроизнашивающихся/сменных деталей изделия, которые имеют собственный ограниченный период работоспособности, в связи с их естественным износом, или если такая замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой изделия;

- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;

- дефектов, возникших вследствие невыполнения Покупателем указанной ниже Памятки по уходу за кондиционером.

Особые условия гарантийного обслуживания кондиционеров

Настоящая гарантия не распространяется на недостатки работы изделия в случае, если Покупатель по своей инициативе (без учёта соответствующей информации Продавца) выбрал и купил кондиционер надлежащего качества, но по своим техническим характеристикам не предназначенный для помещения, в котором он был впоследствии установлен Покупателем.

Напоминаем, что неквалифицированный монтаж кондиционеров может привести его к неправильной работе и как следствие к выходу изделия из строя.

- Монтаж данного оборудования должен производиться согласно документу СТО НОСТРОЙ 2.23.1-2011 «Монтаж и пуско-наладка испарительных и компрессорно-конденсаторных блоков бытовых систем кондиционирования в зданиях и сооружениях».

Гарантию на монтажные работы и связанные с ними недостатки в работе изделия несёт монтажная организация. Производитель (продавец) вправе отказать в гарантии на изделие, смонтированное и введённое в эксплуатацию с нарушением стандартов и инструкций.

Особые условия эксплуатации кондиционеров:

- Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию/желанию Покупателя в нарушение действующих в РФ требований СНиПов, стандартов и иной технической документации если:

был неправильно подобран и куплен кондиционер(-ы) для конкретного помещения;

были неправильно смонтирован(-ы) (установлен(-ы)) блок(-и) купленного Покупателем кондиционера.

Памятка по уходу за кондиционером:

- Покупатель в соответствии с Жилищным Кодексом РФ обязан согласовать монтаж купленного кондиционера(-ов) с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортёр, Изготовитель снимают с себя всякую ответственность за любые неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного кондиционера(-ов) без утверждённого плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

Раз в 2 недели (при интенсивной эксплуатации чаще), контролируйте чистоту воздушных фильтров во внутреннем блоке (см. руководство по эксплуатации). Защитные свойства этих фильтров основаны на электро-статическом эффекте, поэтому даже при незначительном загрязнении фильтр перестаёт выполнять свои функции.

Один раз в год, необходимо проводить профилактические работы, включающие в себя очистку от пыли и грязи теплообменников внутреннего и внешнего блоков, проверку давления в системе, диагностику всех электронных компонентов кондиционера, чистку дренажной системы. Данная процедура предотвратит появление неисправностей и обеспечит надёжную работу вашего кондиционера.

Раз в год (лучше весной), при необходимости, следует очистить теплообменник наружного блока и проверить работу кондиционера на всех режимах. Это обеспечит надёжную работу Вашего кондиционера.

Эксплуатация кондиционера в зимних условиях имеет ряд особенностей. При крайне низких температурах:

от -10°C и ниже для кондиционеров не инверторного типа и от -15°C и ниже для кондиционеров инверторного типа, рекомендуется использовать кондиционер только в режиме вентиляции. Запуск кондиционера для работы в режимах охлаждения или обогрева может привести к сбоям в работе кондиционера и поломке компрессора.

Если на улице отрицательная температура, а конденсат (вода из внутреннего блока) выводится на улицу, то возможно замерзание воды в дренажной системе и, как следствие, конденсат будет вытекать из поддона внутреннего блока в помещение.

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

ВНИМАНИЕ!!!

С момента подписания Покупателем Гарантийного талона считается, что: Вся необходимая информация о купленном изделии и его потребительских свойствах предоставлена Покупателю в полном объёме, в соответствии со ст. 10 Закона "О защите прав потребителей"

Покупатель получил Руководство по эксплуатации приобретённого изделия на русском языке.

Покупатель ознакомлен и согласен с условиями гарантийного обслуживания и особенностями эксплуатации приобретённого изделия. Покупатель ознакомился с Памяткой по уходу за кондиционером и обязуется выполнять указанные в ней правила. Покупатель претензий к внешнему виду и комплектности приобретённого изделия не имеет.

Подпись покупателя: _____

подпись, расшифровка

Дата: _____ 20__ года.

Заполняется продавцом



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Продавец _____

Адрес продавца _____

Телефон продавца _____

Подпись продавца _____

Печать продавца

Изымается мастером
при обслуживании



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказ-наряда _____

Проявление дефекта _____

Ф.И.О.клиента _____

Адрес клиента _____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____

Заполняется установщиком



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Установщик _____

Адрес установщика _____

Телефон установщика _____

Подпись установщика _____

Печать установщика

Изымается мастером
при обслуживании



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказ-наряда _____

Проявление дефекта _____

Ф.И.О.клиента _____

Адрес клиента _____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____

ПРИЛОЖЕНИЕ.

При возникновении нештатной ситуации в работе оборудования на дисплее контроллера высвечивается код ошибки (см. таблицу 1)

Таблица 1 (окончание таблицы на стр.25)

Код	Описание кода ошибки
C1	Неисправность датчика температуры окружающего воздуха T_{ao}
C6	Неисправность датчика температуры на всасывающей трубе компрессора (Suction temperature of compressor failure)
C2	Неисправность датчика температуры разморозки (Defrost temperature sensor T-def fault)
C3	Неисправность датчика температуры на нагнетающей трубе компрессора Discharge temperature of inverter compressor failure
J2	Ошибка связи между системой хладагента и водяной системой (Communication error between refrigerant system and water system)
J3	Ошибка связи между основной платой управления и модулем привода компрессора (The communication between main PCB and compressor drive module failure)
J4	Неисправность связи между основной платой и модулем привода двигателя вентилятора постоянного тока (The communication between main PCB and DC fan motor drive module failure)
H1	Сработало защитное реле высокого давления (High pressure Switch Protection)
H4	Сработало защитное реле низкого давления Low pressure switch protection
39	Защита модуля привода по высокой температуре (Drive module high temperature shutdown protection)
E3	Защита по высокому давлению нагнетания компрессора. (Compressor discharge temperature too high shutdown protection)
FN	Защита при низкой температуре нагнетания компрессора (Compressor discharge temperature too low shutdown protection)
E1	Неисправность 4-х ходового клапана (Fault of four-way valve)
F1	Неисправность датчика высокого давления «Pd»; (High pressure sensor "Pd" failure)
F3	Высокое давление (High pressure too high [Pd])
31	Защита модуля инвертора (Fault with the inverter module protection)
32	Аппаратная защита привода компрессора (Compressor drive hardware protection)
33	Программная защита привода компрессора (Compressor drive software protection)
35	Сработала защита от перегрузки по току Fault with the over electric current protection
36	Сработала защита от повышенного или пониженного напряжения Fault with the over-voltage or low-voltage protection
37	Неисправность датчик температуры Fault with the modular temperature sensor on the monoblock
3E	Защита на входе привода переменного тока компрессора Compressor drive AC current input protection
3F	Аппаратная защита привода компрессора Compressor drive PFC hardware protection
3H	Неисправность электродвигателя вентилятора Fault with fan motor of monoblock
J7	Неисправность микросхемы EEPROM (устройство энергонезависимой памяти (ПЗУ)) Fault with the monoblock EEPROM

Окончание таблицы 10.1 (начало таблицы на стр.21)

93	Неисправность датчика температуры воды на выходе (Two2)
94	Неисправность датчика температуры воды на входе Inlet water temp. sensor (TWI) fault
95	Неисправность датчика температуры воды на выходе (Two1)
96	Неисправность датчика температуры воды в баке (TWT)
A3	Неисправность датчика температуры на жидкостной трубе (TICI)
A4	Неисправность датчика температуры на газовой трубе (TICor)
7E	Температура воды на входе в систему напольного отопления (TWI FLH)
7F	Неисправность датчика температуры нагрева от солнечной батареи (T-solar) Solar temp. sensor (T-solar) fault
AA	Неисправность связи между контроллером и водяной системой
A9	Неисправность связи между системой хладагента и водяной системой
7D	Неисправность связи между основной платой управления (Controlling Panel) и платой расширения (expansion board) Communication fault between main PCB and expansion board
A7	Недостаточный расход воды (Water flow fault)
98	Преждевременное закрытие реле протока Early closing fault of water flow switch
A5	Неисправность водяного насоса Water pump fault
97	Сработала защита от замерзания (реле низкого давления) (AFLP) Anti-freezing low pressure switch (AFLP) protection
AF	Сработала защита от перегрева электрического нагревателя Electric heating overheat protection
A8	Неисправность микросхемы EPROM EE fault

- При появлении кода неисправности обратитесь в службу сервиса.



В соответствии с проводимой компанией политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции конструкция, внешний вид, а также технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Информация о производителе содержится в сертификате соответствия.

www.igc-aircon.com