

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Тепловой насос для плавательного бассейна

Применимые модели:

RJ-38R/N2-Y

RJ-53R/N2-Y

RJ-78R/N2-Y

RJ-95R/N2-Y

RJ-125R/N2-Y

RJ-140R/N2-Y

RJ-170R/N2R-YV

RJ-210R/SN2-YV

RJ-260R/SN2-YV

RJ-350R/SN2-YV

RJ-450R/SN2-YV

RJ-500R/SN2-YV

Большое спасибо за покупку наших воздушных тепловых насосов. Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования перед установкой и эксплуатацией тепловых насосов.



НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОЧИТАНО И ПОНЯТО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ ИЛИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ДО УСТАНОВКИ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Подогрев воды в плавательном бассейне – введение</i>	1
<i>Меры по технике безопасности</i>	2
<i>Технические характеристики</i>	3
<i>Размеры</i>	5
<i>Установка</i>	8
<i>Электрическая схема</i>	12
<i>Контроллер</i>	15
<i>Техническое обслуживание и устранение неисправностей</i>	24
<i>Номера и описание параметров – таблица</i>	27
<i>Режим работы водяного насоса</i>	29

Подогрев воды в плавательном бассейне – введение

Благодарим вас за покупку нашего реверсивного водонагревателя с тепловым насосом для вашего плавательного бассейна/пруда. Наш тепловой насос был изготовлен в соответствии с действующим европейским стандартом и готов к непосредственному использованию.

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство перед установкой теплового насоса, во избежание возможных повреждений теплового насоса или травмирования оператора, а также финансовых потерь.

Тепловой насос должен устанавливаться профессионалами или квалифицированными техниками.

Технология тепловых насосов

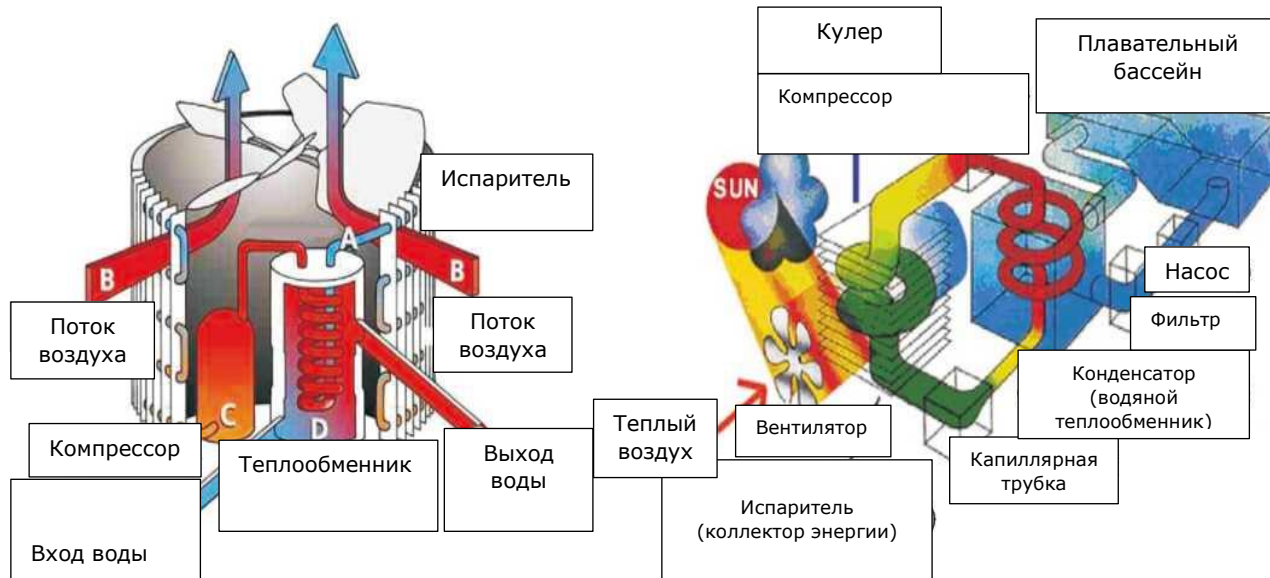
Тепловые насосы используют природное солнечное тепло, собирая и поглощая энергию из наружного воздуха. Затем эта энергия сжимается и передается воде бассейна / пруда. Имеющийся у вас водяной насос прокачивает воду через нагреватель, расположенный обычно рядом с оборудованием для бассейна, и вода нагревается.

Устройство содержит вентилятор, который втягивает наружный воздух и направляет его на поверхность ИСПАРИТЕЛЯ (коллектора энергии). Жидкий хладагент в змеевике ИСПАРИТЕЛЯ поглощает тепло наружного воздуха и превращается в газ.

Теплый газ в змеевике проходит через КОМПРЕССОР, концентрируя и увеличивая тепло, образуя очень горячий газ, который затем поступает в КОНДЕНСАТОР (водяной теплообменник). Именно здесь происходит теплообмен, так как горячий газ отдает тепло холодной воде бассейна, циркулирующей через змеевик. Вода в бассейне становится теплее, а горячий газ, охлаждаясь по мере прохождения через змеевик КОНДЕНСАТОРА, возвращается в свою жидкую форму, и после прохождения через КАПИЛЛЯРНУЮ ТРУБКУ весь процесс начинается снова.

Современные технологии тепловых насосов позволяют эффективно аккумулировать тепло из наружного воздуха при температуре от 7°C до 10°C. Для тропического и субтропического климата это означает, что в бассейне можно поддерживать температуру от 26°C до 32°C.

Тепловой насос для плавательного бассейна



Технические особенности тепловых насосов

► Высокая эффективность

Благодаря показателю КПД до 5,5 наши тепловые насосы очень эффективны при передаче тепла от воздуха воде бассейна. Благодаря технологии теплового насоса можно сэкономить до 80% стоимости расходов по сравнению с электрическим нагревателем;

► Длительный срок службы

Теплообменник изготовлен из ПВХ и титановых труб, способных прекрасно выдерживать воздействие воды в бассейне / пруду;

► Простота в управлении и эксплуатации

Агрегат достаточно прост в эксплуатации: просто включите его и установите желаемую температуру воды в бассейне. Система оснащена микрокомпьютерным контроллером, позволяющим задавать все рабочие параметры. Состояние работы отображается на контроллере с помощью ЖК-дисплея;

► Высококачественные компоненты

Высококачественный компрессор японского бренда: Компрессор Mitsubishi, Toshiba, Sanyo с газом сухой перегонки R410A, обеспечивающим более высокую производительность теплообмена.

Прочный и надежный титановый теплообменник, способный противостоять коррозии хлорид-ионов в воде; гидрофильный испаритель с плавниковой трубой, встроенная труба с резьбой, обеспечивающая хорошую производительность также и при катании на водных лыжах, и в системах анти-обледенения;

Меры по технике безопасности

Внимание!

Перед началом работы необходимо подробно ознакомиться с мерами по технике безопасности. Перечисленные ниже меры предосторожности очень важны для вашей безопасности, пожалуйста, соблюдайте их в обязательном порядке.

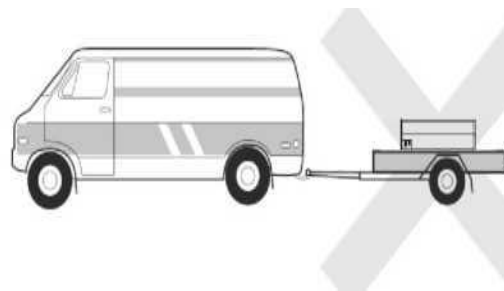
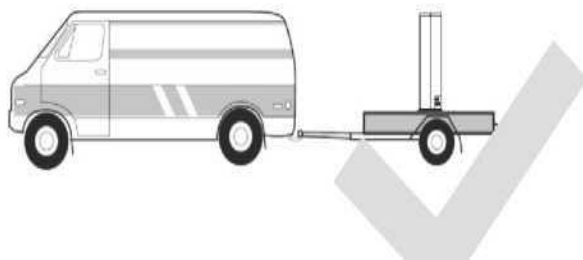
Общие сведения

- 1) Перед установкой теплового насоса убедитесь, что местная электросеть соответствует требованиям к питанию теплового насоса, для этого вы можете ознакомиться с Техническими характеристиками и схемой подключения, приведенными в данном руководстве;
- 2) Необходимо подключить тепловой насос к проводу заземления, во избежание поражения электрическим током в результате неожиданного короткого замыкания внутри устройства;
- 3) Пожалуйста, установите электрозащитные устройства в соответствии с местными правилами;
- 4) Тепловой насос должен быть установлен на надежном основании или опорной конструкции;
- 5) Если тепловой насос устанавливается на полу, его основание или опорная рама должны быть приподняты, во избежание попадания на него скапливающейся воды в сезон дождей. А в многоснежных районах важно предотвратить блокировку выхода воздуха снежными завалами. Рекомендуемая высота возвышения составляет от 20 см до 30 см.;
- 6) Установите дренажную трубку перед тем, как закрепить тепловой насос на земле. На основании теплового насоса имеются два дренажных отверстия, которые могут быть соединены с дренажной трубой с помощью трубной дуги, входящей в комплект запасных частей;
- 7) Под тепловым насосом следует оборудовать дренажную канаву или другие сооружения, во избежание негативного влияния сбрасываемой воды на окружающую среду;
- 8) Обеспечьте хорошую вентиляцию установки, направление выхлопа воздуха должно быть удалено от окон соседних зданий, а отработанный воздух не должен попадать обратно. Кроме того, вокруг агрегата должно быть достаточно свободного пространства для его технического обслуживания;
- 9) НЕ вставляйте пальцы или палочки в лопасти вентилятора;
- 10) Агрегат не следует устанавливать в местах, где присутствуют масла, горючие газы, коррозионно-активные компоненты, например, сернистые соединения, или высокочастотное оборудование;
- 11) Тепловой насос обычно размещается рядом с домом, что дает направленное распространение звука, которое необходимо учитывать, поэтому следует принять соответствующие меры для снижения шумового воздействия;
- 12) Отключите электропитание перед обслуживанием устройства, и помните, что работы по обслуживанию техники должны выполняться только профессионалами;
- 13) При возникновении каких-либо признаков отклонений в работе теплового насоса, таких как необычный шум или запах гари, немедленно отключите электропитание и обратитесь к специалистам для осмотра и ремонта;
- 14) Чистите тепловой насос, следуя следующим инструкциям:
 - Перед чисткой сначала отключите электропитание, во избежание любой потенциальной опасности;
 - Не промывайте устройство водой, так как это может привести к поражению электрическим током.

Транспортировка и хранение

- 1) Тепловой насос **ДОЛЖЕН** транспортироваться и храниться **ВЕРТИКАЛЬНО!**
- 2) Тепловой насос **ДОЛЖЕН** транспортироваться и храниться в вертикальном положении на поддоне в хорошей упаковке.
- 3) При установке теплового насоса, пожалуйста, подождите не менее 12 часов перед включением.

Тепловой насос для плавательного бассейна



Технические характеристики

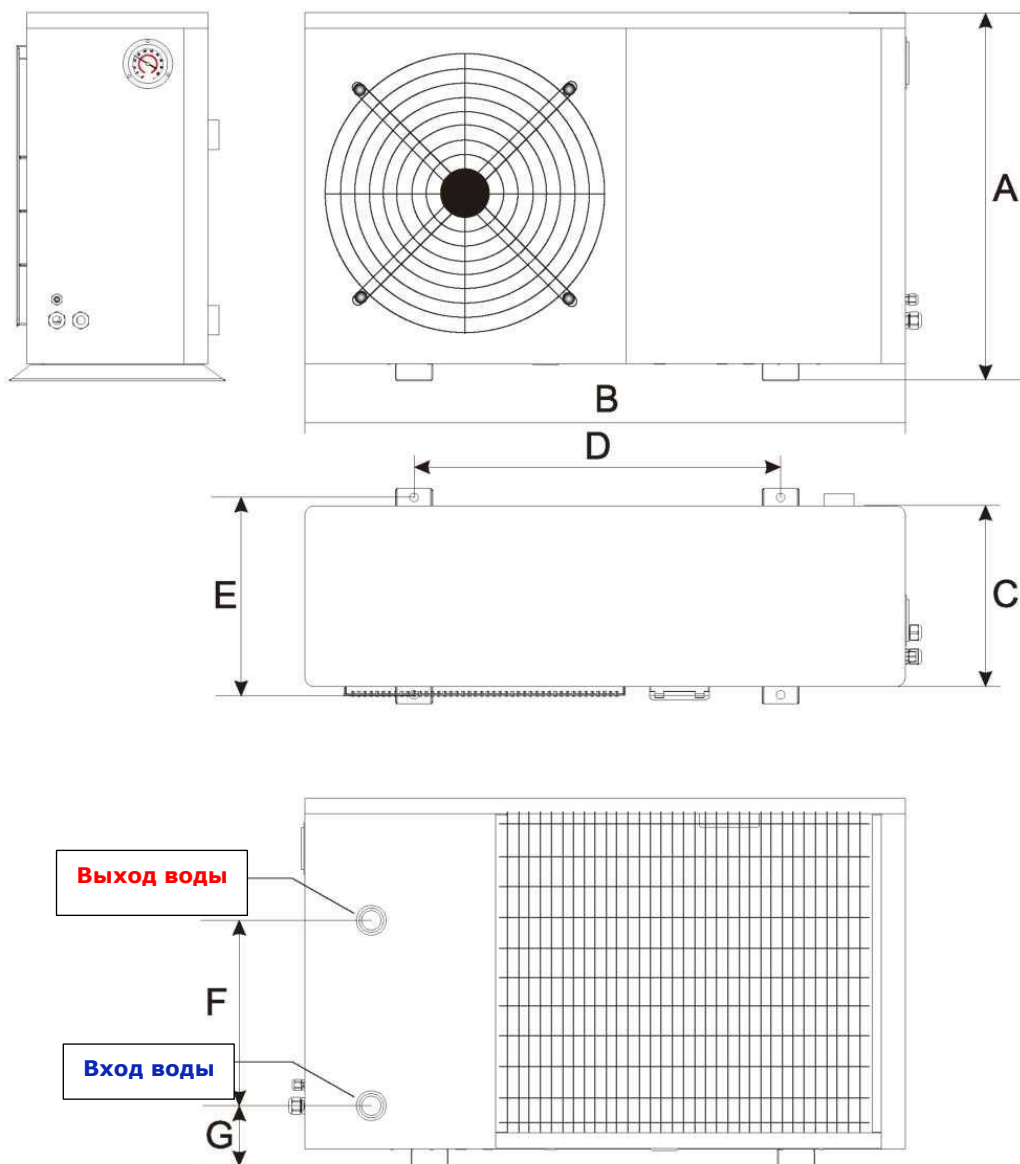
Номер модели		RJ-38R/N2-Y	RJ-53R/N2-Y	RJ-78R/N2-Y	RJ-95R/N2-Y	RJ-125R/N2-Y	RJ-140R/N2-Y	
Воздух 24°C, /Вода 27°C [1]	Тепловая мощность	W	3800	5300	7900	9860	12500	14000
		BTU	12900	18000	26600	32400	42600	47740
	Потребляемая мощность	W	757	1050	1575	1925	2180	2610
	Номинальный ток	A	3.62	5.02	7.5	9.78	10.43	12.5
	КПД		5.01	5.05	5.02	5.12	5.73	5.35
Максимальный ток		A	5.5	7.5	12.0	16	18	20
Электропитание		V/Ph/Hz	220-240V/1Ph/50Hz					
Установка диапазона температур		2	15 °C-40 V					
Диапазон рабочих температур		2	-5°C-43°C					
Водяной теплообменник			Титановый теплообменник					
Компрессор			Роторный				Спиральный	
Количество компрессоров			1	1	1	1	1	1
Количество вентиляторов			1	1	1	1	1	1
Входная мощность вентилятора		W	65	65	70	80	140	140
Скорость вентилятора		RPM	870	870	820	900	900	900
Размеры входа/выхода воды		i	1.5"					
Гидравлическое соединение		MM	PVC 50					
Номинальный расход воды		M³/H	2.0	3.0	4.5	5	5.5	6.0
Звуковое давление при 1M/4M/10M [2]		dB (A)	51/38/30	51/38/30	51/38/30	52/40/32	52/40/32	52/40/32
Габариты устройства (Д*Ш*В)		MM	750*255*485	750*255*485	935*282*550	1012*306*613	1116*425*686	1116*425*686
Габариты упаковки (Д*Ш*В)		MM	825*340*520	825*340*520	1057*380*690	1135*390*750	1250*505*825	1250*505*825
Нетто		Kg	34	40	50	64	80	90
Хладагент			R410A					
Объем воды		M³		15-25 M³	25-40M³	40-55 M³	55-80 M³	80-90 M³
Дисплей			ЖК- Дисплей					
Режим работы			Отопление / охлаждение / автомат					
[1] Температура окружающего воздуха 2C(DB)/1V(WB), температура воды на входе "27								
[2] Шум на расстоянии 1 м, 4 м или 10 м (в дБА) (Как в директивах EN ISO 3741 и EN ISO 354...)								

Тепловой насос для плавательного бассейна

Номер модели		RJ -1 70 R/N 2 R-YV	RJ -2 1 0 R/S N2-YV	RJ -260R/S N2-YV	RJ-350R/SN2-YV	RJ -450R/S N2-YV	RJ-500R/SN2-YV	
Воздух 24°C, /Вода 27°C [1]	Тепловая мощность	W	17000	21000	26000	35000	45000	50000
		BTU	57970	71600	88660	119300	153400	170500
	Потребляемая мощность	W	3253	4010	4750	6590	7560	9600
	Номинальный ток	A	14.94	7.16	8.39	11.3	13.6	17.2
	КПД		5.23	5.24	5.47	5.31	5.53	5.21
Максимальный ток	A	25	12	14	16.8	21.8	28	
Электропитание	V/Ph/Hz	380-415V/3Ph/50Hz (220-240V/1Ph/50Hz for FFS-17V)						
Установка диапазона температур	C	15°C~40 C						
Диапазон рабочих температур	C	-5C~43C						
Водяной теплообменник		Титановый теплообменник						
Компрессор		Спиральный						
Количество компрессоров		1	1	1	1	1	1	
Количество вентиляторов		1	1	1	1	1	1	
Входная мощность вентилятора	W	150	320	320	320*2	320*2	320*2	
Скорость вентилятора	RPM	850	800	800	850	800	800	
Размеры входа/выхода воды	i	1.5"			2"			
Гидравлическое соединение	MM	PVC 50			PVC 63			
Номинальный расход воды	M³/H	6.4	6.4	8	15	19	21.5	
Звуковое давление при M/4M/10M [2]	dB(A)	54/42/33	54/42/33	55/44/34	55/44/34	55/44/34	55/44/34	
Габариты устройства (Д*Ш*В)	MM	752*691*759	752*691*959	752*691*959	1450*702*950	1450*702*1060	1450*702*1260	
Габариты упаковки (Д*Ш*В)	MM	840*750*900	840*750*1100	840*750*1100	1525*805*1110	1525*805*1220	1525*805*1420	
Нетто	Kg	115	116	124	236	249	268	
Хладагент		R410A						
Объем воды	M³							
Дисплей		ЖК- Дисплей						
Режим работы		Отопление / охлаждение / автомат						
[1] Температура окружающего воздуха 2C(DB)/1V(WB), температура воды на входе "27								
[2] Шум на расстоянии 1 м, 4 м или 10 м (в дБА) (Как в директивах EN ISO 3741 и EN ISO 354...)								

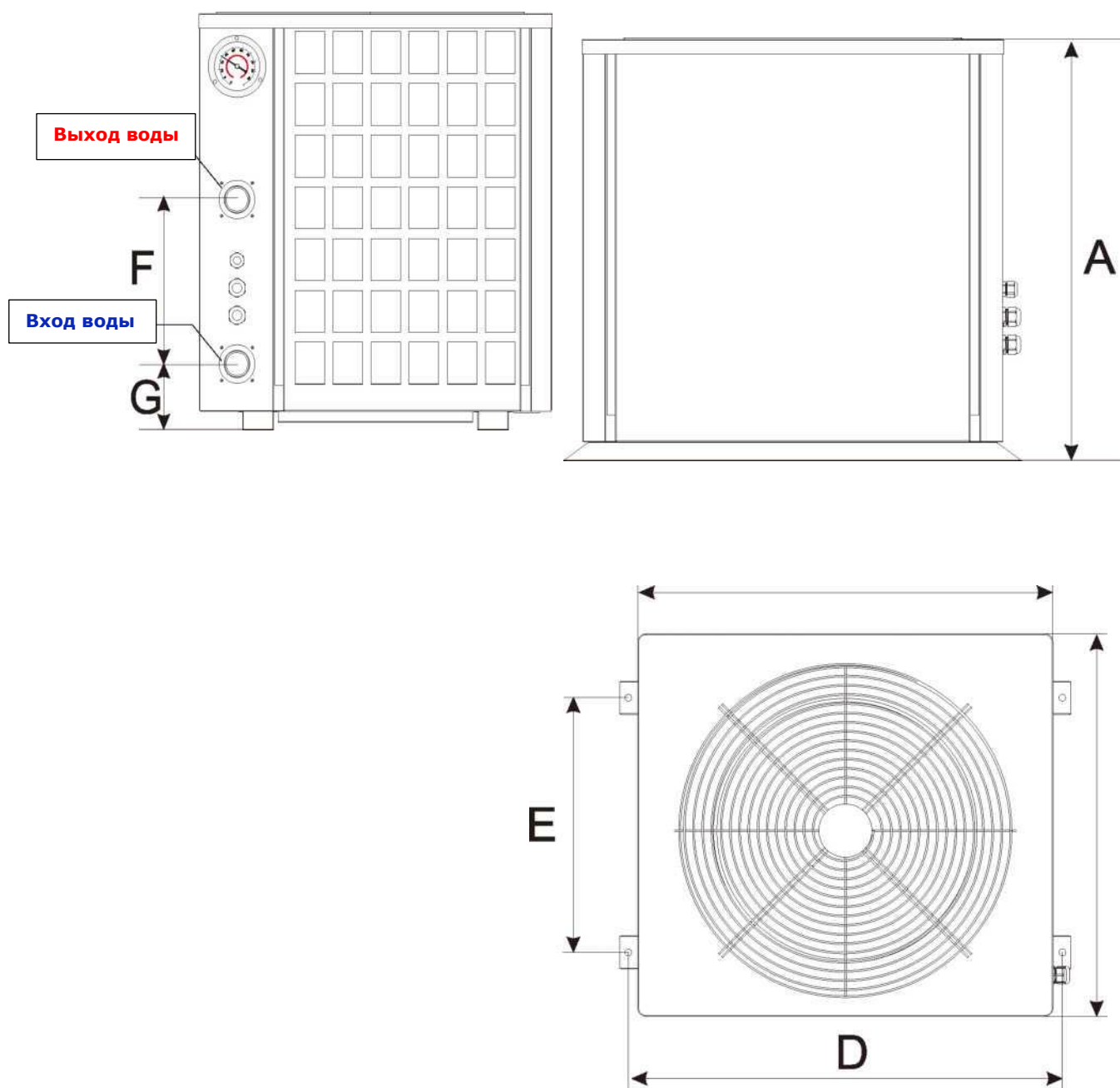
Размеры

Модели с горизонтальным расположением вентилятора



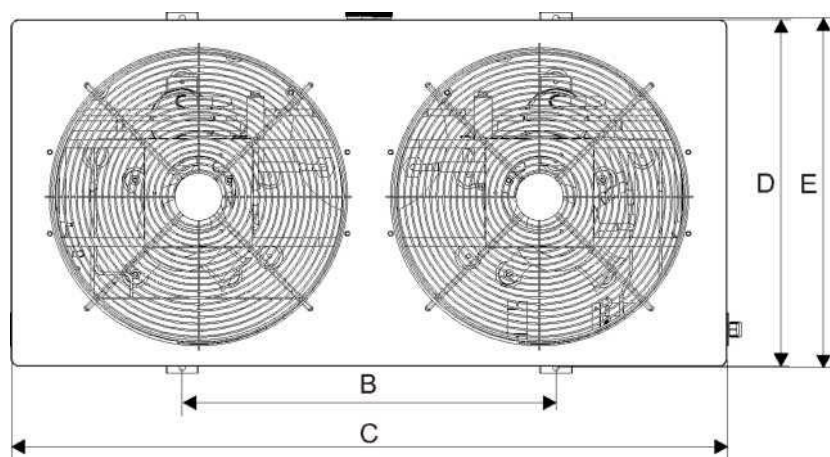
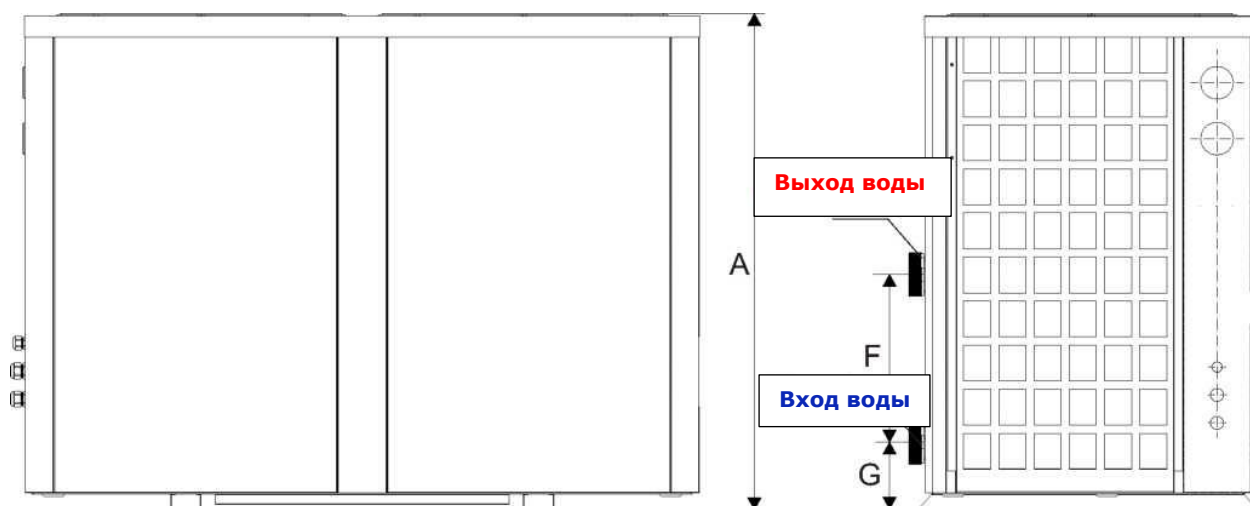
NO..	RJ-38R/N2-Y	RJ-53R/N2-Y	RJ-78R/N2-Y	RJ-95R/N2-Y	RJ-125R/N2-Y	RJ-140R/N2-Y
A	485mm	485mm	545mm	615mm	688mm	688mm
B	750mm	750mm	935mm	1010mm	1116mm	1116mm
C	255mm	255mm	286mm	307mm	427mm	427mm
D	550mm	550mm	680mm	643mm	760mm	760mm
E	273mm	273mm	330mm	341 mm	440mm	440mm
F	170mm	200mm	240mm	280mm	325mm	325mm
G	96mm	96mm	92mm	92mm	92mm	92mm

Модели с вертикальным расположением вентилятора



NO.	RJ-170R/N2R-YV	RJ-210 R/S-N2-YV	RJ-260R/SN2-YV
A	759mm	960mm	960mm
B	752mm	752mm	752mm
C	691 mm	691mm	691 mm
D	765mm	765mm	765mm
E	460mm	460mm	460mm
F	122mm	122mm	122mm
G	320mm	400mm	450mm

Тепловой насос для плавательного бассейна



NO.	RJ-350R/SN2-YV	RJ-450R/SN2-YV	RJ-500R/SN2-YV
A	950mm	1060mm	1260mm
B	755mm	755mm	755mm
C	1450mm	1450mm	1450mm
D	702mm	702mm	702mm
E	708mm	708mm	708mm
F	260mm	360mm	340mm
G	147mm	147mm	147mm

Установка

Место установки

1. Установка должна быть простой и обеспечивать легкий доступ для последующих работ;
2. Если тепловой насос устанавливается на полу, его ходовая часть должна быть приподнята, во избежание попадания скапливающейся воды в сезон дождей. А в многоснежных районах важно предотвратить блокировку выхода воздуха снежными завалами. Рекомендуемая высота возвышения составляет от 20 см до 30 см;
3. Под агрегатом следует оборудовать дренажную канаву или другие сооружения, во избежание негативного влияния сбрасываемой воды на окружающую среду;
4. Для установки агрегата на балконе или на крыше здания, следует убедиться в том, что место установки соответствует допустимой несущей способности конструкции здания, не влияя на безопасность конструкции;
5. Обеспечьте хорошую вентиляцию установки, направление выхлопа воздуха должно быть удалено от окон соседних зданий, а отработанный воздух не должен попадать обратно. Кроме того, вокруг устройства должно быть обеспечено достаточное пространство для обслуживания;
6. Агрегат не следует устанавливать в местах, где присутствуют масла, горючие газы, коррозионно-активные компоненты, например, сернистые соединения, или высокочастотное оборудование;
7. Агрегат должен быть установлен на надежном основании или каркасе. Весовая нагрузка на каркас должна быть в 3 раза больше массы корпуса, также необходимо принять меры предосторожности во избежание неисправности креплений;
8. Агрегат не следует устанавливать в местах, где существует опасность тайфунов/землетрясений. Следует по возможности избегать установки устройства в подвешенном состоянии, так как падение агрегата может привести к серьезной аварии;
9. Не устанавливайте тепловой насос рядом с дорогой или дорожкой, во избежание попадания грязи на агрегат;
10. По возможности располагайте агрегат в недоступном для детей месте.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Тепловой насос для бассейна будет хорошо работать в любом месте при наличии трех факторов:

1. Свежий воздух - 2. Электричество - 3. Трубопровод фильтра бассейна

Тепловой насос может быть установлен практически в любом месте на открытом воздухе при условии соблюдения требований по минимальному расстоянию относительно других объектов (см. схему ниже).

Для крытых бассейнов, пожалуйста, проконсультируйтесь с вашим установщиком.

Если тепловой насос установлен в ветреной местности, то не возникает проблем, например, с индикаторной лампочкой, в отличие от того, что часто случается с газовыми нагревателями.

Внимание:

Не размещайте тепловой насос в закрытом помещении с ограниченным объемом воздуха, где отработанный воздух устройства будет рециркулировать, или вблизи кустарников, которые могут блокировать воздухозаборник.

Такие места лишают агрегат непрерывного притока свежего воздуха, что снижает его эффективность и может препятствовать адекватной отдаче тепла.

Минимальные требуемые расстояния см. на диаграмме справа.

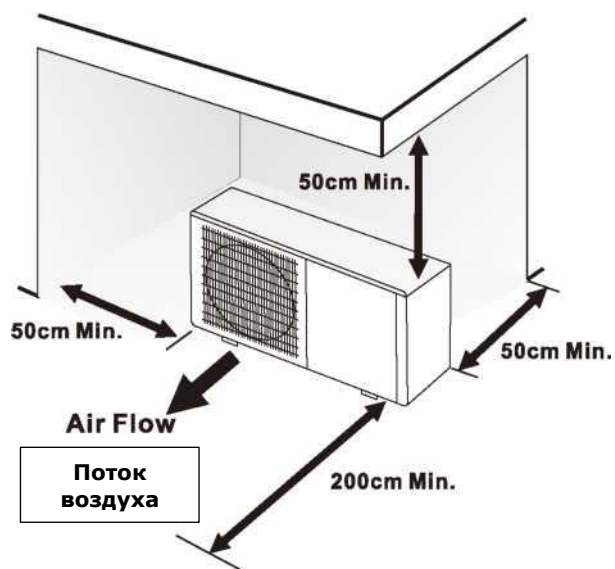


Схема подключения бассейна

Схема 1

Pool Connection Diagram

Diagram 1

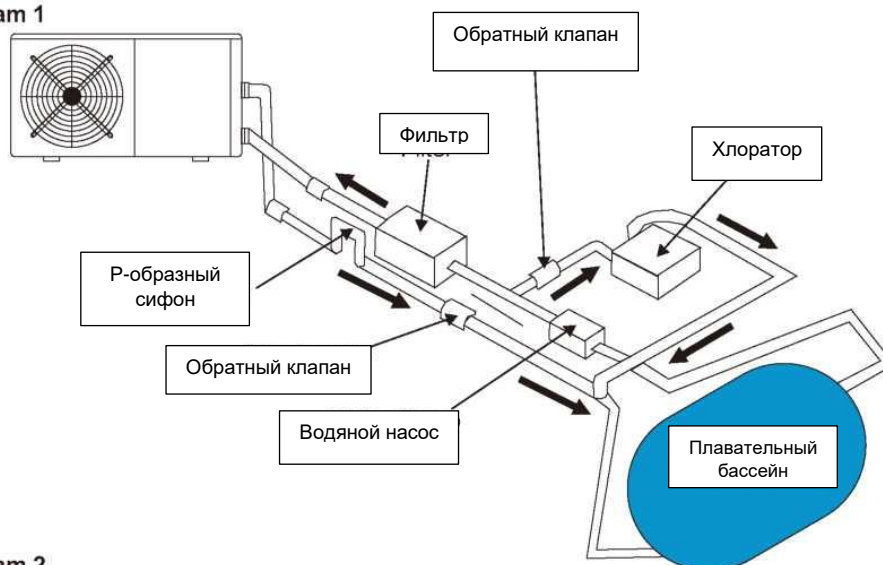


Diagram 2

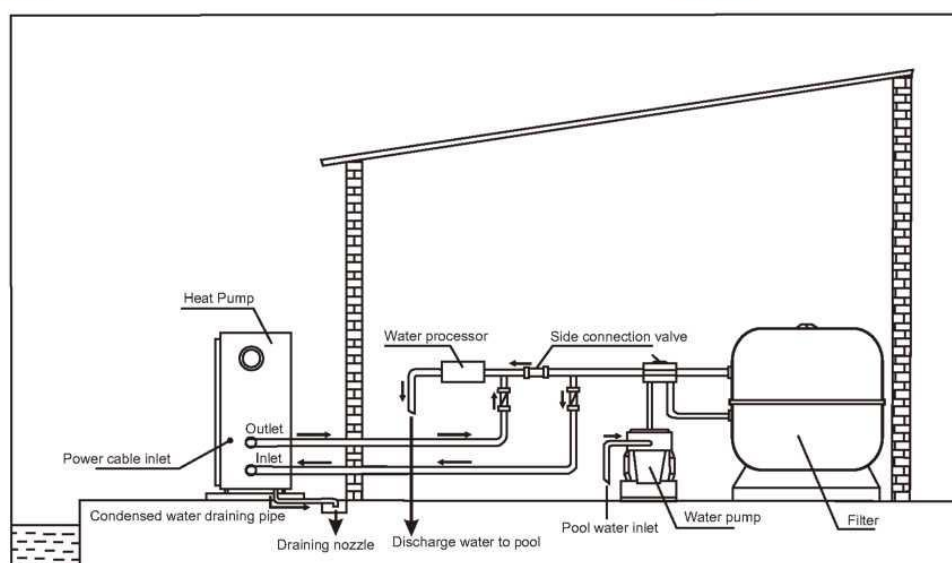


Схема 2

Filter - фильтр; Water pump – водяной насос; Pool water inlet – наливное отверстие бассейна; Discharge water to pool - слив воды в бассейн; Condensed water draining pipe - трубка слива конденсата; Draining nozzle - форсунка слива; Side connection valve - клапан бокового подключения; Water processor – водный процессор; Heat pump - тепловой насос; Power cable inlet - ввод кабеля питания; Outlet - выпуск; Inlet – впуск.

Примечание:

- Каждое добавление химикатов должно осуществляться через трубопроводы, расположенные ниже по течению от теплового насоса.
- Установите обвод на трубопроводе, если расход насоса бассейна превышает допустимый расход через теплообменник теплового насоса на 20%.

Настройка обвода

При правильной настройке обвода обеспечивается наилучшая производительность теплового насоса бассейна.

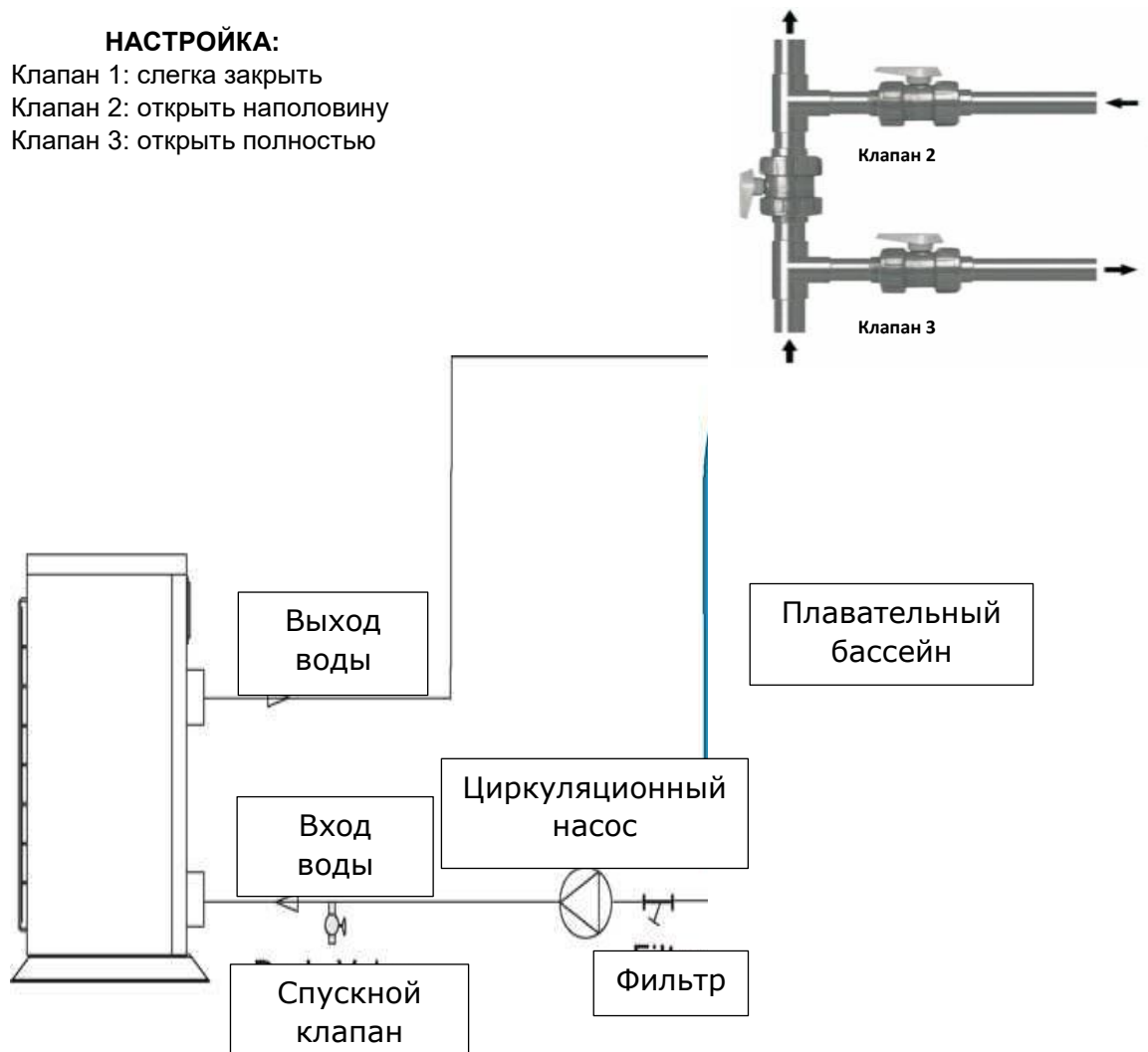
Смотрите подключение на схеме справа.

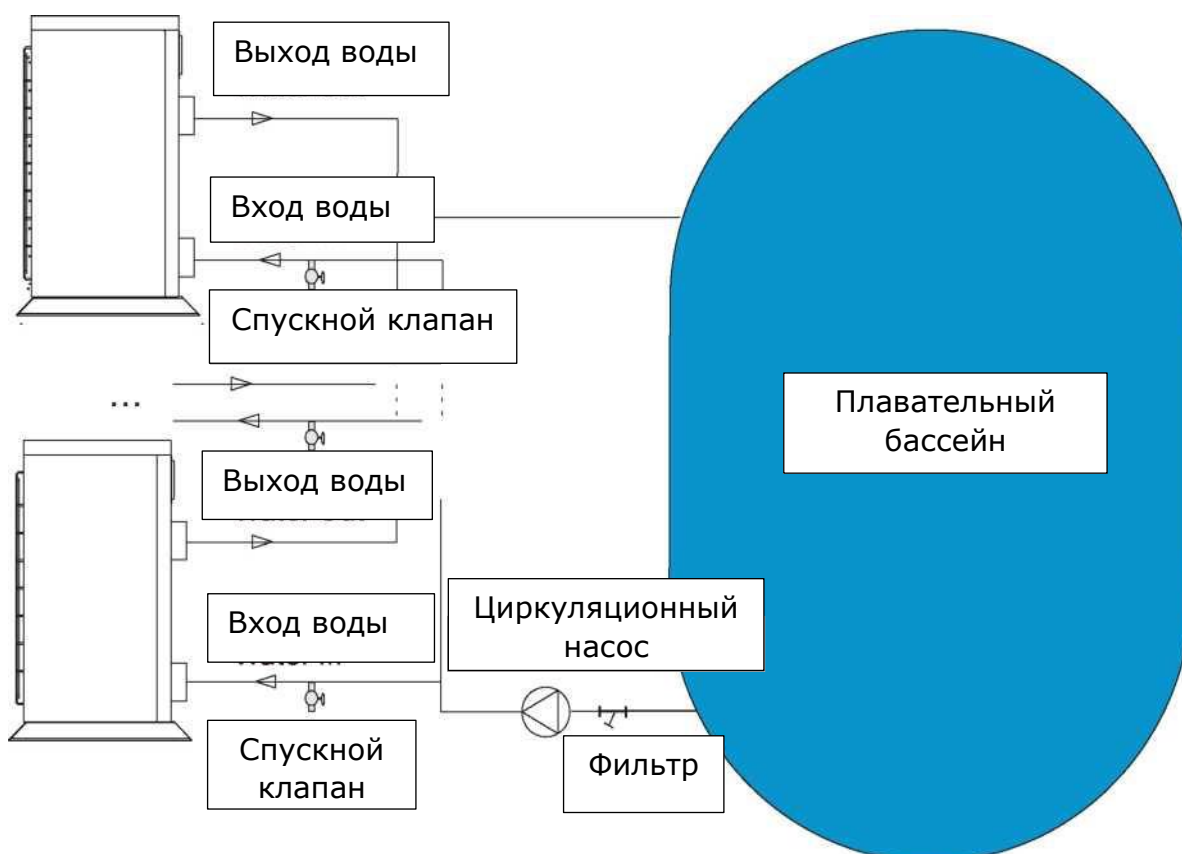
НАСТРОЙКА:

Клапан 1: слегка закрыть

Клапан 2: открыть наполовину

Клапан 3: открыть полностью





Фильтр, соединенный с трубами, следует регулярно чистить, чтобы вода внутри системы была чистой.

ПРИМЕЧАНИЯ по защите от замерзания в зимний период

1. Тепловой насос оснащен программой автоматического предотвращения замерзания. Когда устройство работает нормально, замерзания не произойдет.
2. Когда температура окружающей среды минусовая, и агрегат останавливается более чем на 3 часа, или же он останавливается на длительный срок при отключении питания, пользователю рекомендуется слить всю воду из отверстий через клапан, подключенный к выпускному отверстию для воды, во избежание образования трещин от мороза.
3. В несезонное время следует отключить агрегат от питания и при необходимости снять с него защитную крышку.
4. Перед перезапуском устройства, из которого слита вся вода, пользователю рекомендуется переустановить устройство и настроить программу, далее необходимо провести полную проверку системы.

Электрическое соединение

ВНИМАНИЕ

Данный раздел предназначен только для справки, и его следует проверить и, при необходимости, скорректировать в соответствии с условиями установки.

Электромонтаж и обслуживание должны выполняться под руководством квалифицированного электрика или инженера.

1. Электропитание теплового насоса должно быть защищено предохранителем и разъединителем (не входят в комплект поставки) в соответствии со стандартами и правилами, действующими в стране, в которой будет установлена система;

2. Агрегат предназначен для подключения к общему источнику питания с полным заземлением и нейтралью или с системой заземления нейтрали;
3. Кабель электропитания должен быть подключен к автоматическому выключателю с разрывным зазором не менее 3 мм. Входящее питание должно быть 220~240В/1/50Гц, через распределительный щит с предохранителями;
4. Если тестирование изоляции будет проводиться в здании, пожалуйста, убедитесь в том, что тепловой насос отключен;
5. Провод связи должен быть STP (экранированная витая пара), размером не менее 0,5 мм.



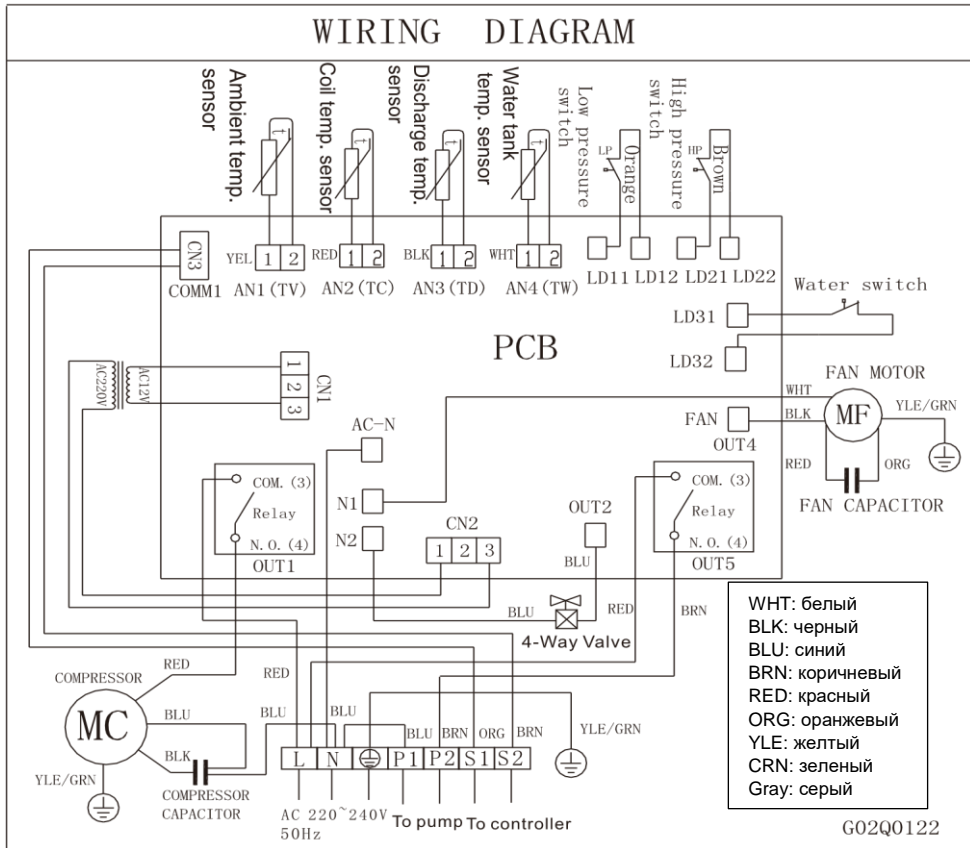
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

1. Во время работы допустимо отклонение напряжения в пределах $\pm 10\%$.
2. Кабели электропитания должны быть надежно закреплены.
3. Кабель должен быть пригоден для использования вне помещений.
4. Для ввода кабеля электропитания в тепловой насос используйте кабельный ввод.

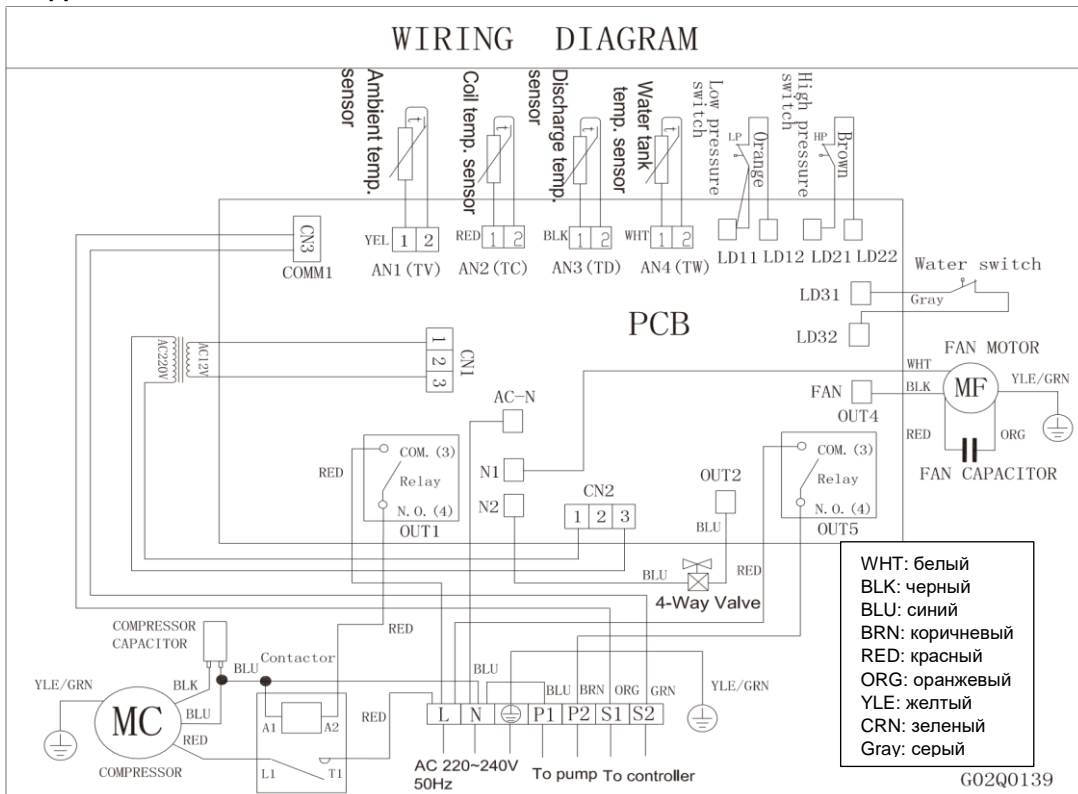
Электрическая схема

Модель: RJ-38R/N2-Y RJ-53R/N2-Y RJ-78R/N2-Y
Electric Circuit Drawing

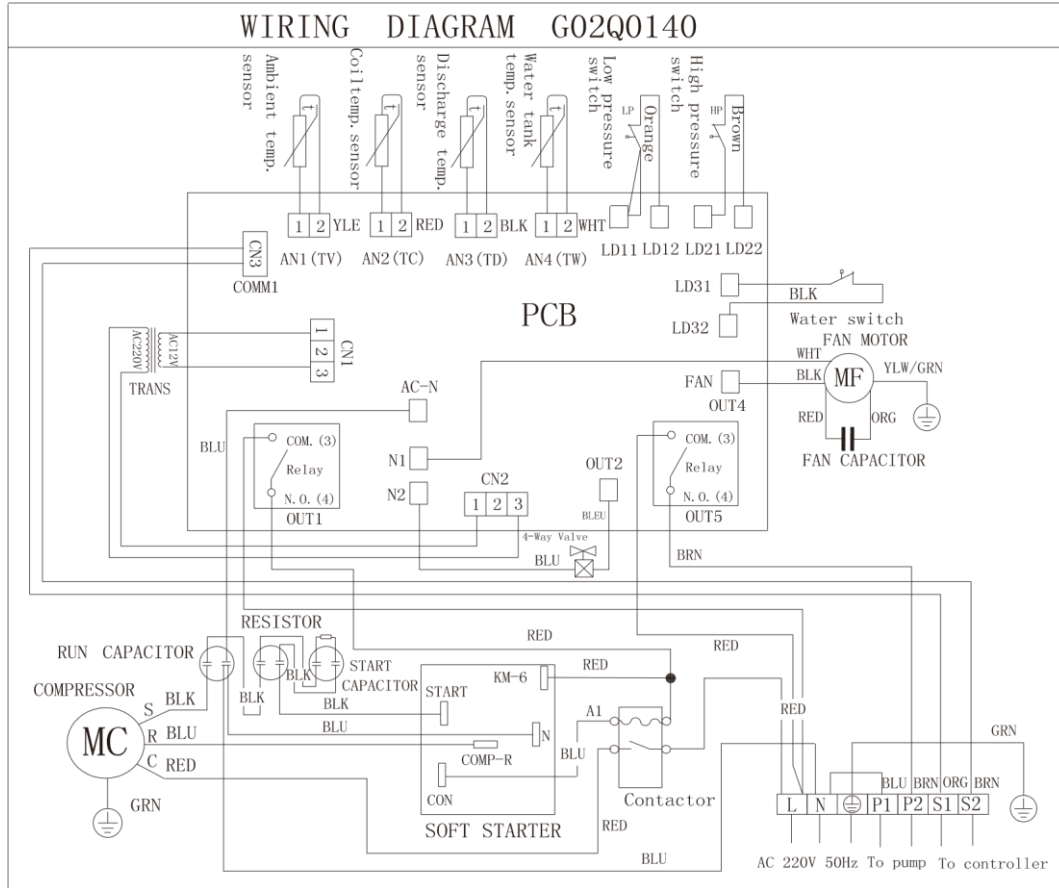
Model: RJ-38R/N2-Y RJ-53R/N2-Y RJ-78R/N2-Y



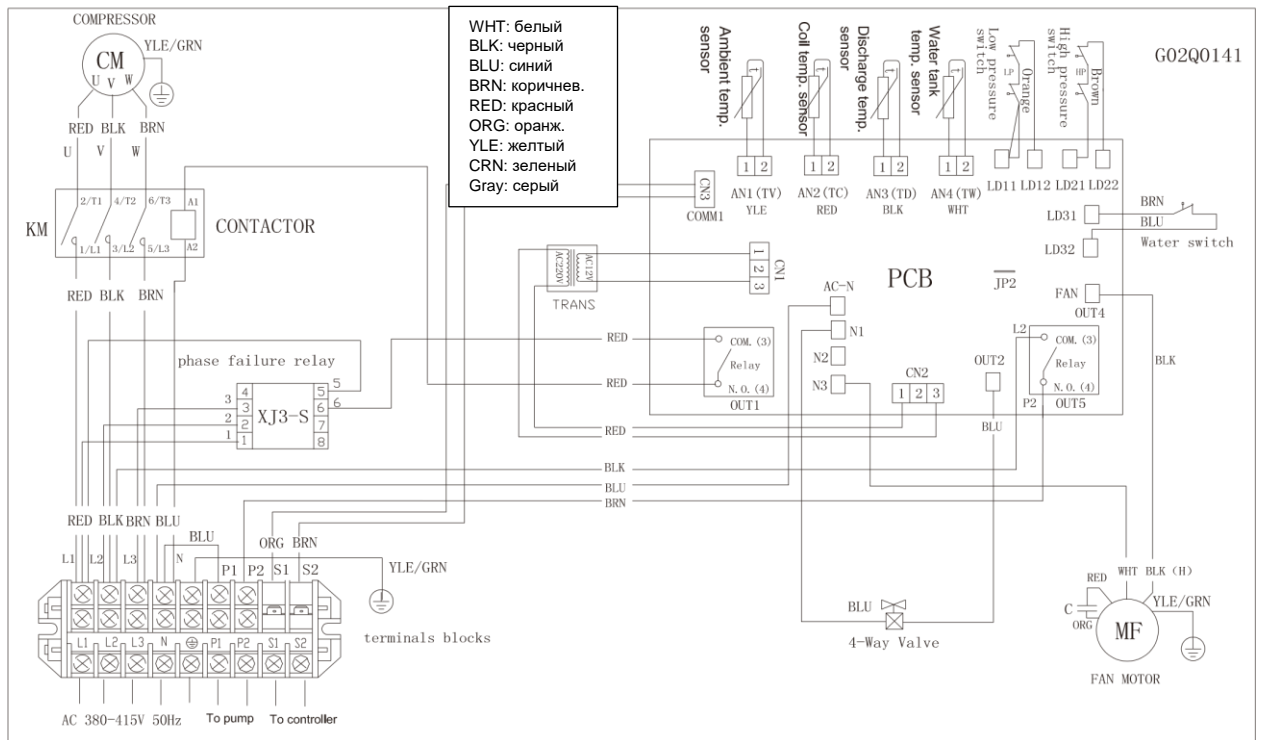
Модель: RJ-95R/N2-Y RJ-125R/N2-Y RJ-140R/N2-Y



Модель: RJ-170R/N2R-YV



Модель: RJ-210R/SN2-YV RJ-260R/SN2-YV
 Model: RJ-210R/SN2-YV RJ-260R/SN2-YV



Контроллер

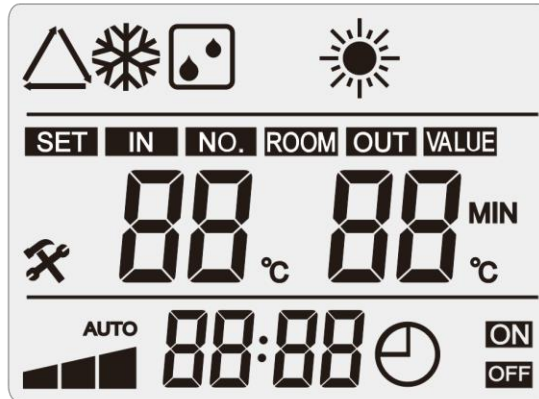


Назначение кнопок

- ON/OFF
Нажмите для включения или выключения теплового насоса
- Выбор режима работы
Нажмите кнопку для выбора режима работы. Последовательность: охлаждение-нагрев. При длительном нажатии на кнопку более 6 секунд тепловой насос перейдет в режим размораживания. Во время настройки параметров нажмите на нее, чтобы настроить параметры; во время установки часов и таймера нажмите на нее, чтобы выбрать значение часа или минуты.
- Вверх и вниз
 Нажмите их, чтобы настроить значение температуры воды, часов, таймера, параметров; во время проверки отказов и проверки параметров нажмите любую из них, чтобы выйти из проверки.
- Проверка и подтверждение настроек
Длительное нажатие на кнопку в течение более 6 секунд позволяет проверить и настроить параметры. Нажмите кнопку UP/DOWN для выхода из режима. При возникновении сбоя нажмите ее не более чем на 2 секунды, таким образом, вы сможете проверить код сбоя. При повторном нажатии можно проверить код другой неисправности, если их несколько. Нажмите кнопку ВВЕРХ/ВНИЗ для выхода из проверки.
- Кнопка часов и таймера
Нажмите ее, чтобы установить часы и таймер. Подробно эта операция будет описана на следующих страницах. Во время настройки параметров нажмите ее, чтобы изменить направление прокатки параметров.

Иллюстрация для ЖК-дисплея

Illustration for LCD Display



Верхняя секция

- Значок автоматического режима
- Значок режима охлаждения
- Значок режима размораживания
- Значок режима нагрева

Средняя секция

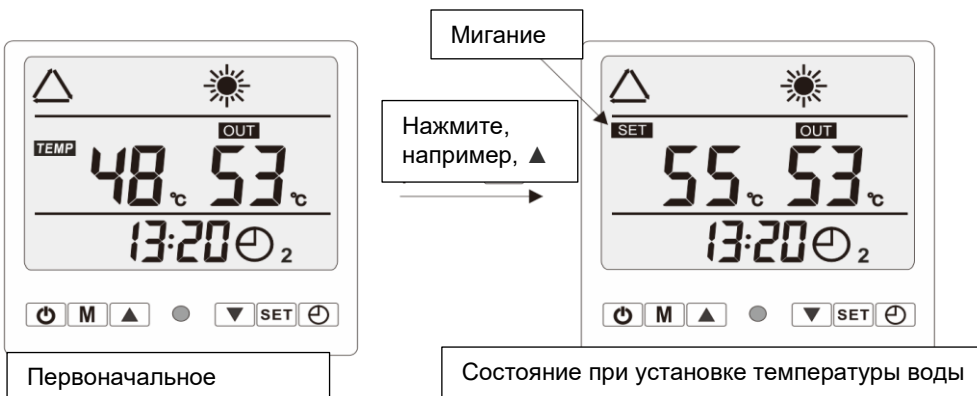
- SET** Значок установки температуры, цифра под ним - значение температуры.
- IN** Значок температуры воды на входе, под цифрой - значение температуры.
- NO.** Значок номера параметра, цифра под ним - номер параметра.
- ROOM** Значок температуры наружного воздуха, под цифрой - значение температуры.
- VALUE** Значок значения параметра, под цифрой - значение параметра.
- Значок неисправности.

Нижняя секция

- ON** Значок включения таймера. Появляется при установке включения таймера.
- OFF** Значок выключения таймера. Появляется при установке выключения таймера.
- Значок часов. Появляется при установке времени.
- AUTO** Значок циркуляции таймера.
- Значок номера таймера. Количество сегментов обозначает номер таймера.

Установка температуры воды

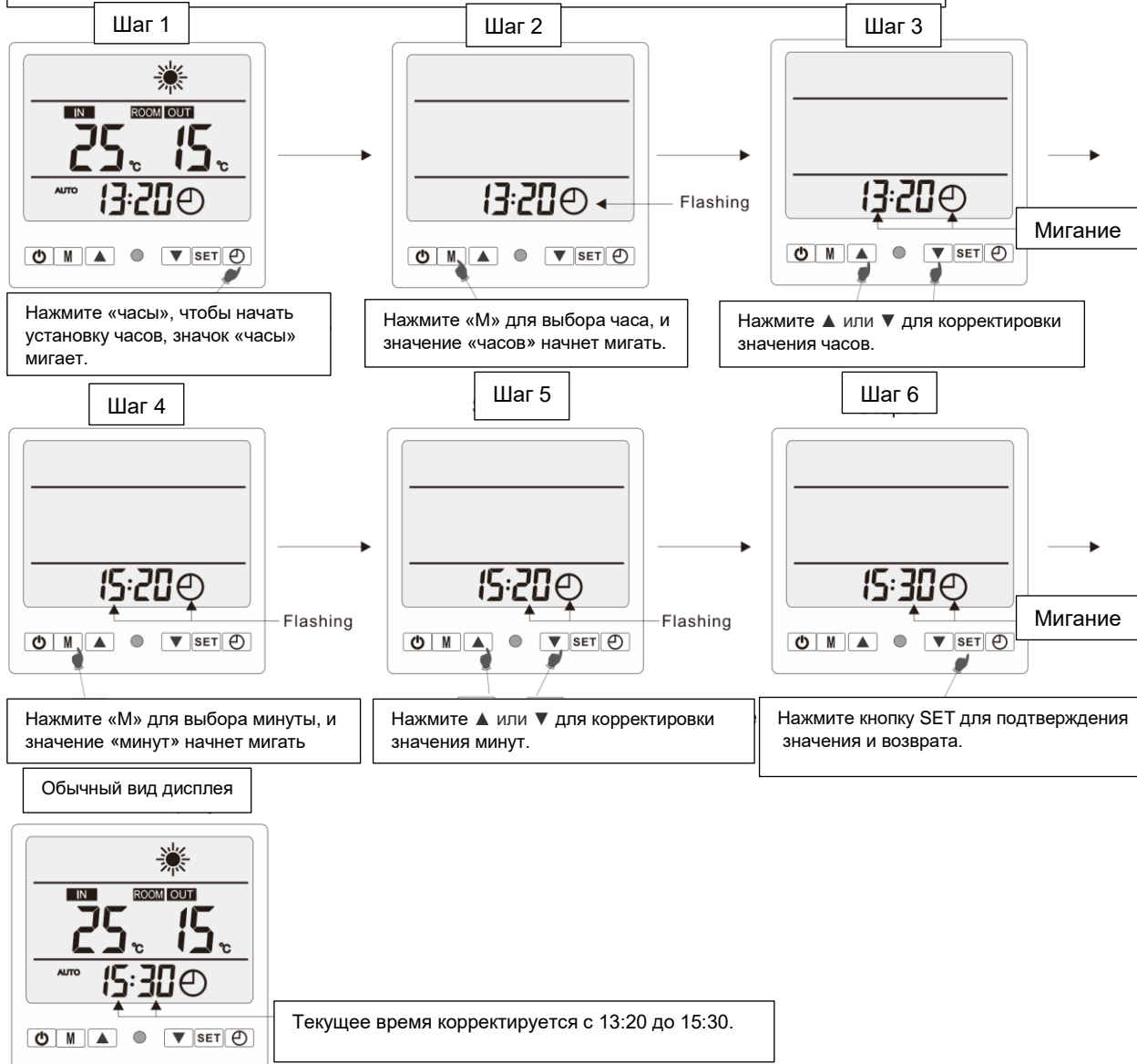
Когда тепловой насос включен, просто нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы настроить температуру воды. При сбросе температуры воды на выходе дисплей автоматически возвращается в нормальное отображение, а сброс активируется.



ВНИМАНИЕ

В первый раз, время должно быть определено в соответствии с местным часовым поясом; в противном случае, точность «Таймер вкл/Таймер выкл» будет нарушена.

Установите системное время в соответствии с местным временем следующим образом



Установка таймера ВКЛ/ВЫКЛ

ВНИМАНИЕ

Если вы хотите использовать функцию «Таймер вкл./Таймер выкл.», необходимо заранее определить правильность системного времени. Способ настройки описан на стр. 17 «Установка часов».

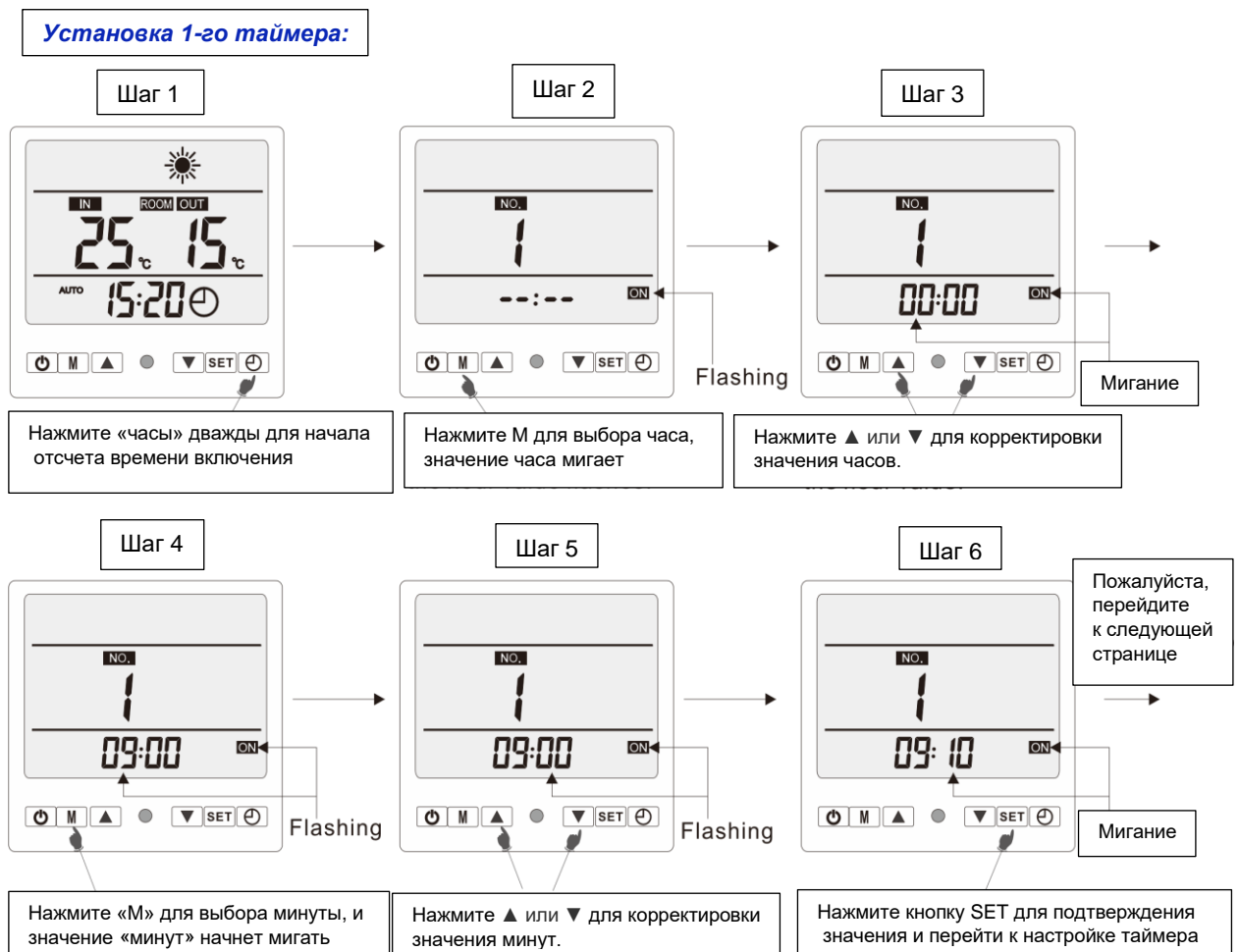
С помощью этой функции тепловой насос может автоматически включаться или выключаться в заданное время.

Когда наступает момент времени «Таймер включен», тепловой насос запускается; после этого "включение/выключение" может регулироваться автоматически в зависимости от заданной температуры.

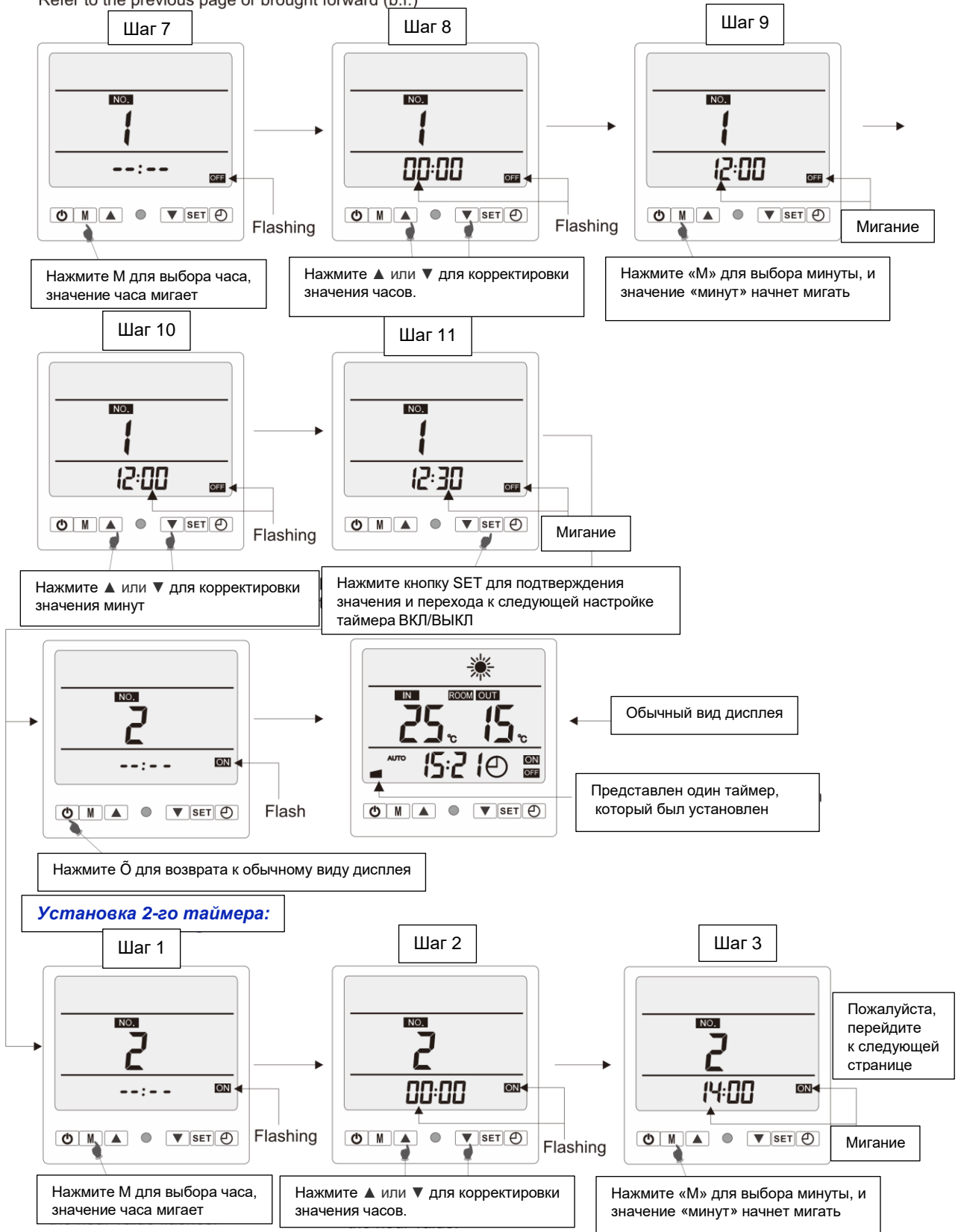
Когда наступает момент времени «Таймер выключен», тепловой насос выключается; после чего агрегат больше не может управляться автоматически на основе заданной температуры; он будет перезапущен до следующего момента времени "Таймер включен" или после нажатия кнопки.

Всего можно установить 3 таймера включения/выключения. Они могут быть установлены на каждый день или только на один день. В состоянии настройки таймера, цифра ниже NO представляет последовательность таймера. Если он показывает "--:--" внизу, это означает, что таймер недействителен.

Приведенные ниже примеры показывают, как настроить тепловой насос на включение в 9:10 и выключение в 12:30 (1-й таймер); включение в 14:10 и выключение в 17:30 (2-й таймер); и включение в 19:10 и выключение в 30:30 (3-й таймер).

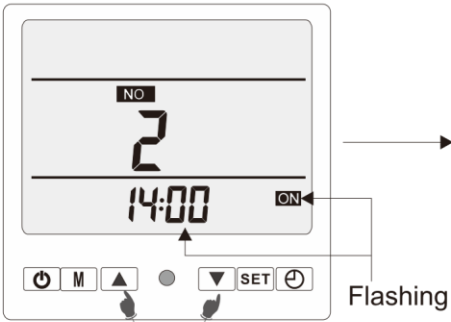


Refer to the previous page or brought forward (b.f.)



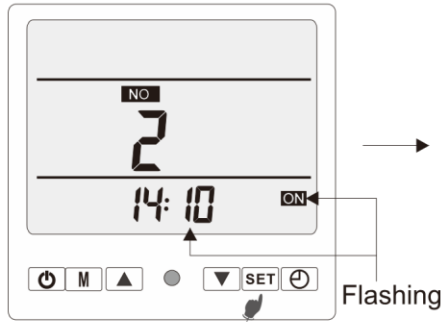
Refer to the previous page or brought forward (b.f.)

Step 4



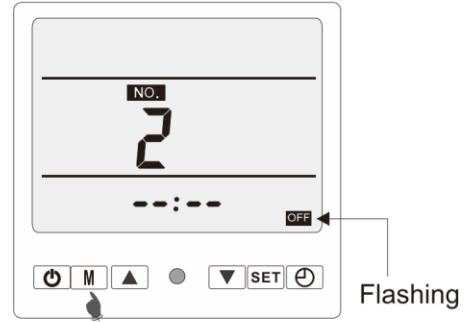
Press ▲ or ▼ to adjust the minute value.

Step 5



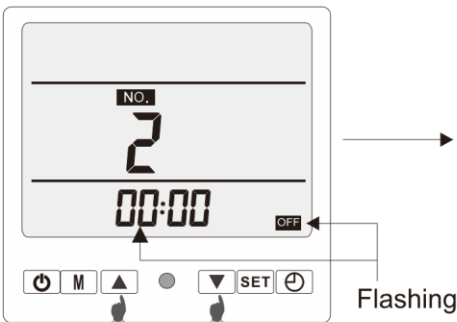
Press SET to confirm the value and turn to OFF timer setting.

Step 6



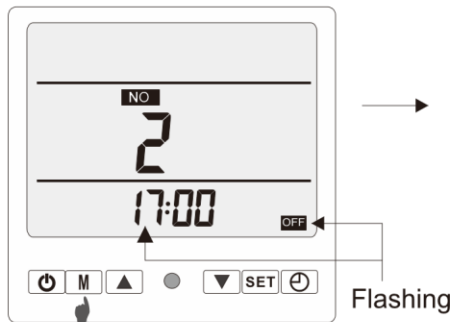
Press M to select hour and the hour value flashes.

Step 7



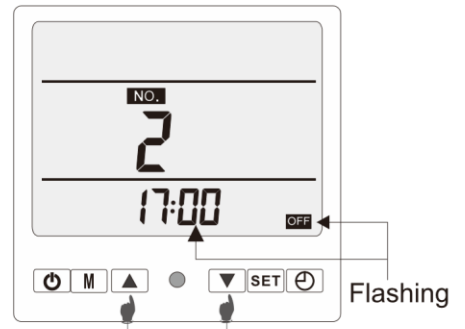
Press ▲ or ▼ to adjust the hour value.

Step 8



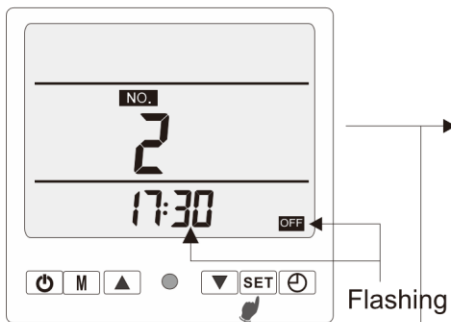
Press M to select minute and the minute value flashes.

Step 9



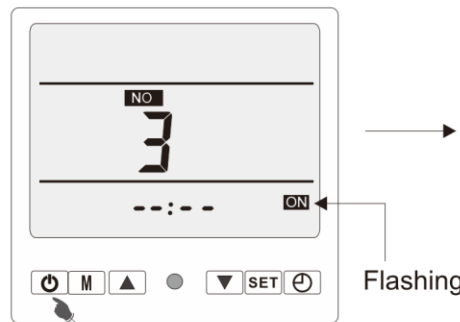
Press ▲ or ▼ to adjust the minute value.

Step 10



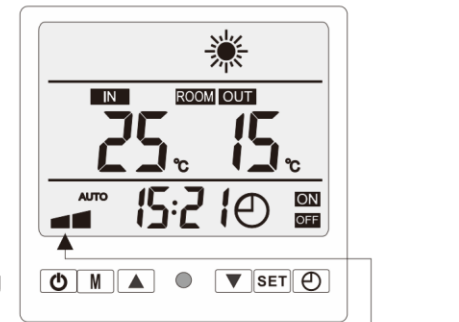
Confirm the value and turn to next ON/OFF timer setting

Step 11



Press M to return to normal display.

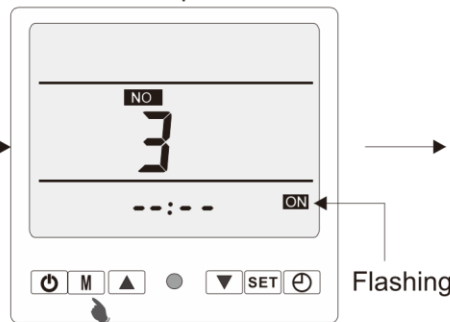
Normal display



Represent two timers had been set up.

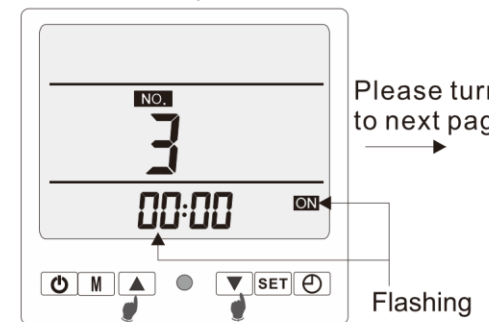
Here the 3rd timer goes:

Step 1



Press M to select hour and the hour value flashes.

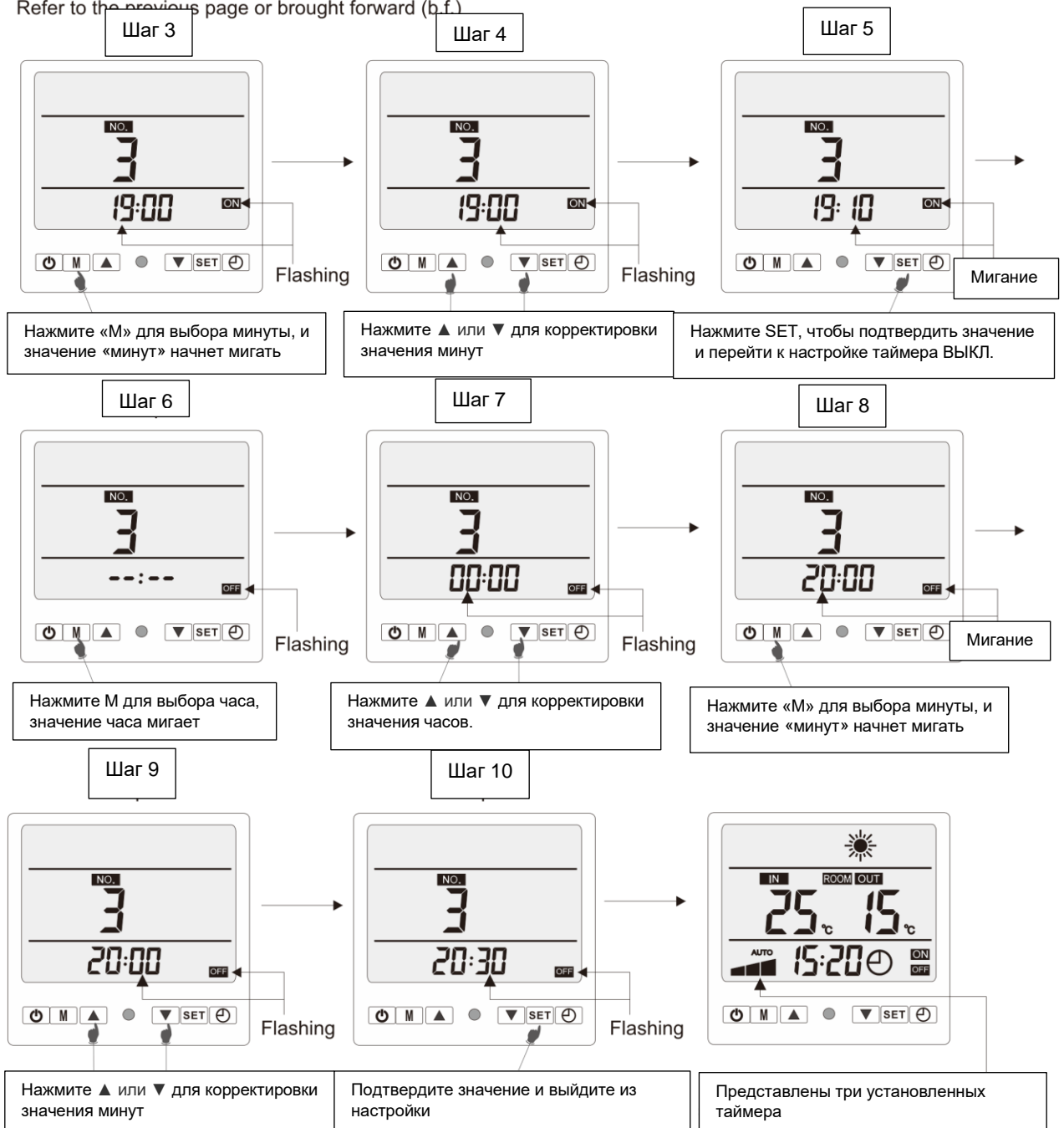
Step 2



Press ▲ or ▼ to adjust the hour value.

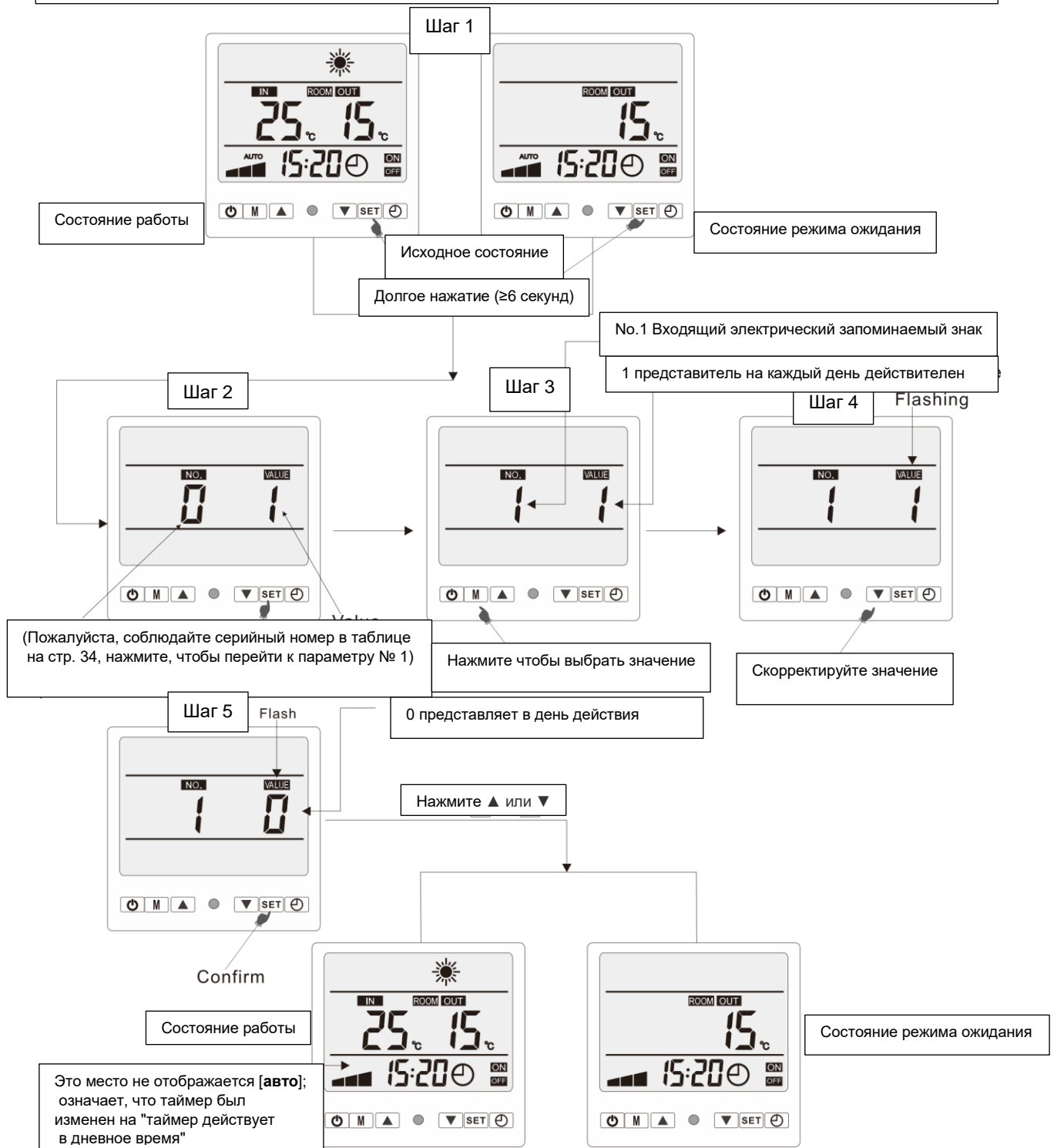
Please turn to next page

Refer to the previous page or brought forward (b.f.)



Настройка режима таймера:

Таймер действует либо в один из дней, либо каждый день, когда по умолчанию установлено последнее. Если вы хотите установить таймер только на один день, измените параметр [No.1] в таблице на странице 31 с помощью проводного контроллера. По умолчанию установлен режим повтора таймера. Для установки однодневного таймера

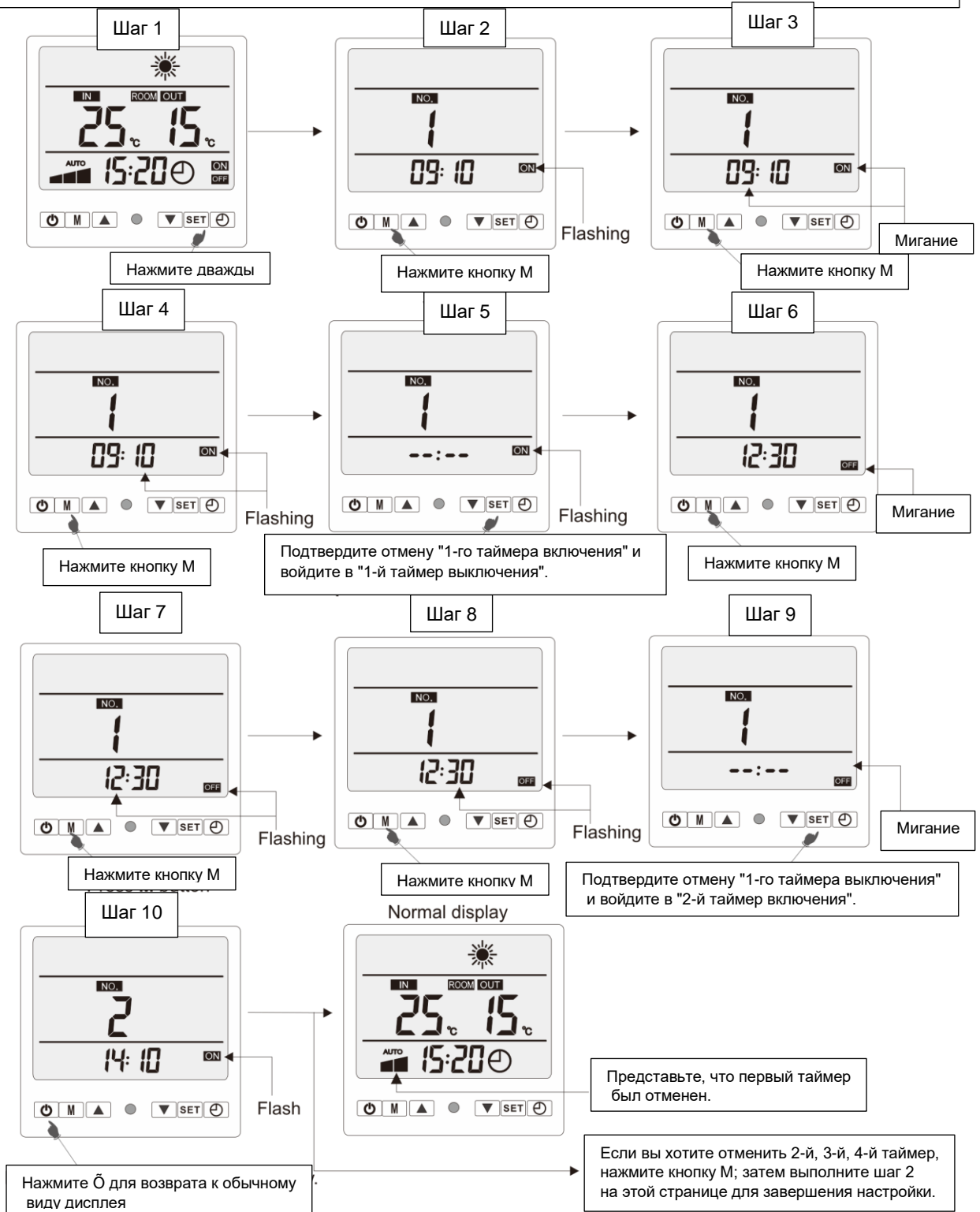


Отмена таймера:

Для отмены таймера, пожалуйста, обратитесь к инструкции по установке таймера и установите его в положение: "----:--" с помощью клавиши M.

Пожалуйста, ознакомьтесь с приведенным ниже примером отмены таймера.

Ниже приведен пример отмены 1-го таймера; отмена 2-го, 3-го или 4-го таймера может быть выполнена аналогичными действиями.



Техническое обслуживание и устранение неисправностей

Техническое обслуживание.

Водонагреватель с тепловым насосом представляет собой современное оборудование с высокой степенью автоматизации. Надежность и срок службы теплового насоса не только могут быть гарантированы, но и даже увеличены при регулярном осмотре и эффективном техническом обслуживании.

Внешний водяной фильтр следует регулярно очищать, для обеспечения чистоты воды в системе и во избежание повреждений, вызываемых засорением фильтра.

Все защитные настройки в агрегате были заданы еще на заводе-изготовителе. Пользователям не следует регулировать их во время работы теплового насоса.

Необходим регулярный осмотр источника питания и соединения проводов электрической системы. Ослабленные соединения проводки и электрические компоненты подлежат своевременному ремонту.

Необходимо также регулярно проверять систему подачи воды, перепускной клапан резервуара для воды, устройство контроля уровня воды и устройство выпуска воздуха в случае низкого объема циркулирующей воды, вызванного попаданием воздуха в систему, для обеспечения необходимой мощности и надежности теплового насоса.

Необходима периодическая проверка водяного насоса и клапанов на трубах, даже если они хорошо работают, чтобы убедиться в отсутствии утечек из разъемов.

Содержите окружающее тепловой насос пространство сухим, чистым и хорошо вентилируемым. Регулярно очищайте испаритель, для поддержания высокой эффективности теплообмена.

Убедитесь, что внутренние соединители труб и порт обслуживания хладагента не загрязнены маслом. Убедитесь в отсутствии утечки хладагента.

Перед остановкой теплового насоса на длительное время слейте всю воду из труб, отключите электропитание и закройте его защитным кожухом. После перерыва, перед началом следующей эксплуатации необходимо провести полную проверку системы.

Пользователи должны звонить установщику или продавцу каждый раз, когда на контроллере теплового насоса возникает ошибка.

Очистите конденсатор ортофосфорной кислотой консистенции 15% при температуре 50-60°C. Запустите циркуляционный насос на 3 часа, а затем промойте трижды свежей водой. При монтаже труб, установите 3-ходовой клапан на трубы и закройте его на выходе, для использования при очистке. Запрещается использовать агрессивную жидкость для очистки конденсатора.

Регулярно очищайте внутреннюю часть резервуара для воды после использования в течение определенного периода (обычно раз в два месяца или в зависимости от качества местной воды).

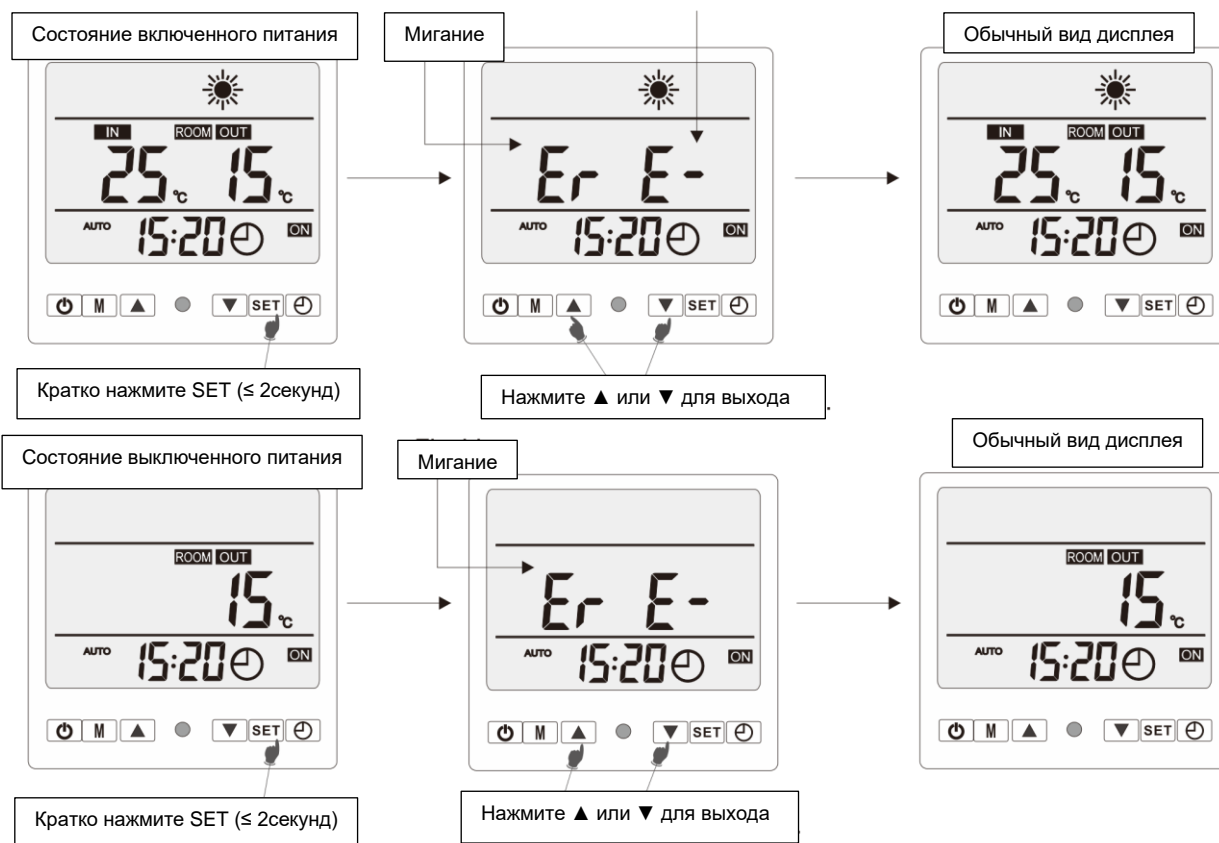
Поиск и устранение неисправностей

Проверка кода отказа

При возникновении отказа на экране появится значок неисправности. Нажав кнопку (≤ 2 секунд), вы можете проверить код отказа. Вы можете нажать еще раз, чтобы проверить другой код отказа, если их несколько.

Нажмите ▲ или ▼ для выхода.

В области отображения кода отказа "E-" означает отсутствие отказа. Если код отказа другой, пожалуйста, обратитесь к нижней части этой страницы в разделе [Общие неисправности и обслуживание], к соответствующему отказу, чтобы понять причину и найти решение.



Common Error Code

Код распространенной ошибки

Код	Отказ	Потенциальная причина	Решение
P9	Защита от низкого давления /	1. Температура окружающего воздуха слишком низкая/	1. Подождите, пока температура окружающей среды не превысит допустимое значение /
	Поломка клапана давления/	2. Расширительный клапан не открывается /	2. Используйте новый расширительный клапан /
	Утечка газа	3 Утечка газа	3. Проверьте, нет ли утечки газа
E4	Защита от высокого давления	1. Температура окружающей среды слишком высока/	1. Подождите, пока температура окружающей среды не станет ниже допустимого значения /
		2 Настройка слишком высокой температуры воды /	2. Установите более низкую температуру воды /
		3. Перезарядка газа	3. Сбросьте немного газа

Тепловой насос для плавательного бассейна

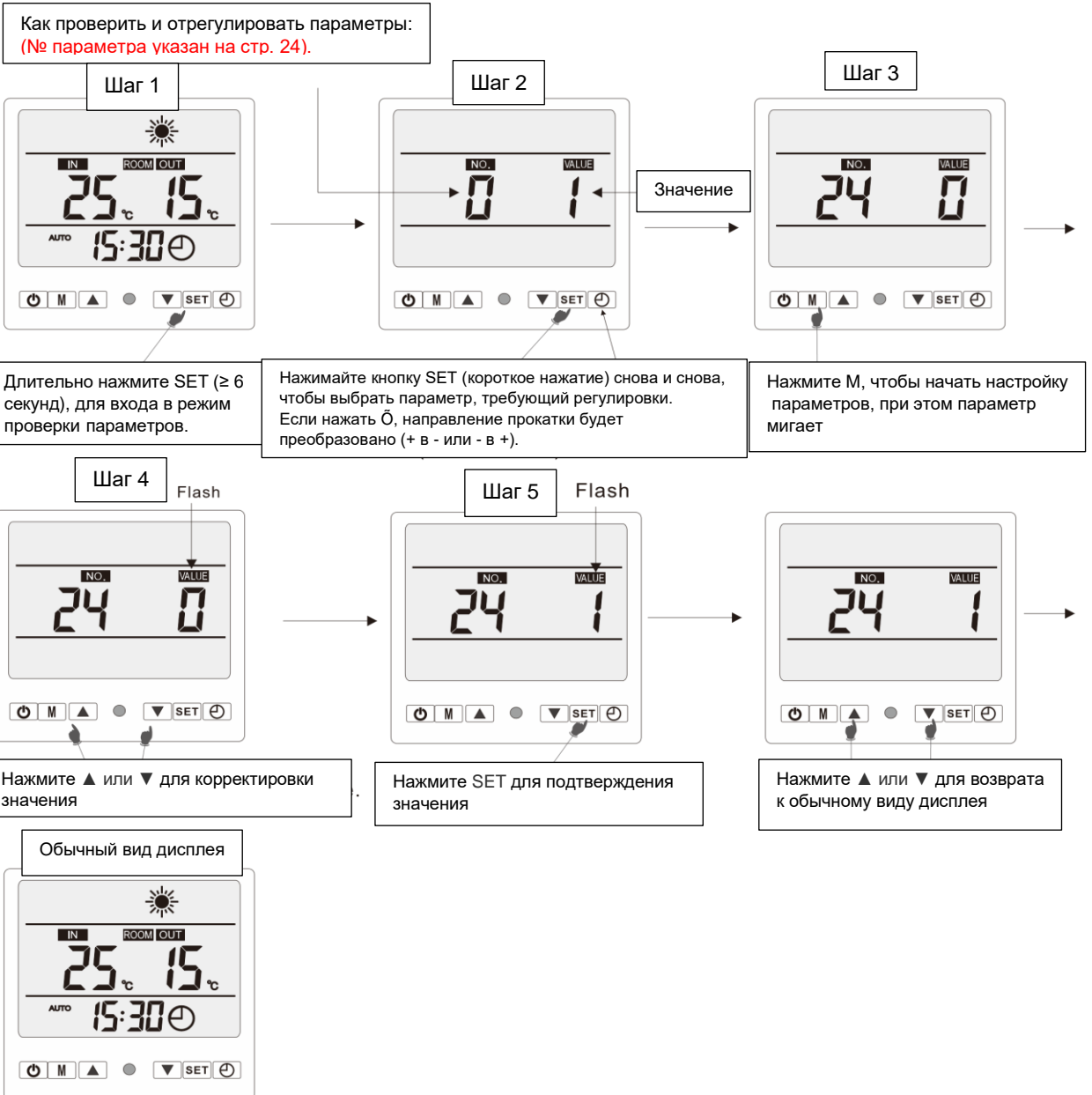
P3	Отказ датчика температуры воды	1. Датчик сломан /	1. Используйте новый датчик/
		2. Датчик плохо соединен с электрической платой	2. Повторно соедините датчик с электрической платой
P1	Отказ температурного датчика катушки	1. Датчик сломан /	1. Используйте новый датчик/≥≥
		2. Датчик плохо соединен с электрической платой	2. Повторно соедините датчик с электрической платой
P2	Защита от температуры нагнетания (Температура нагнетания слишком высока)	1. Отсутствие потока воды через теплообменник /	1. Используйте новый фильтр или промойте трубу, а также проверьте водяной насос
		2. Утечка газа/	2. Проверьте, нет ли утечки газа
		3. Расширительный клапан не открывается /	3. Используйте новый расширительный клапан /
PD	Неисправность реле протока воды	/	1. Используйте новое реле протока воды

Проверка и перенастройка параметров

Параметры системы можно проверить и настроить с помощью контроллера. Но их не следует изменять самовольно, особенно домовладельцам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данная операция зарезервирована для облегчения будущего обслуживания и ремонта. Все параметры не должны произвольно изменяться, особенно домовладельцами, не владеющими профессиональными навыками.



Номера и описание параметров – таблица

№.	Содержание	Объем	По умолчанию	Запоминающее устройство
0	Входящий электрический запоминающий знак	0-неэффективно, 1-эффективно	1	Главная плата
1	Знак ежедневного обращения	0-неэффективно, 1-эффективно	1	Проводка панели управления
2	Зона настройки X	2~10°C	3	Главная плата
3	Зона настройки Y	0~3°C	0	Главная плата
4	Интервал размораживания	15~99 минут	45	Главная плата
5	Температура включения размораживания	-9~5C	-3	Главная плата
6	Температура отключения размораживания.	5~20C	10	Главная плата
7	Защита отработанного воздуха компрессора -30	90~120C	118 (показывает 88, но означает 118 °C)	Главная плата
8	Температура трубы.	-9~80C		Нет настроек
9	Температура отработанного воздуха. -30			Нет настроек
10	Температура окружающей среды	-9~80°C		Нет настроек
11	Время непрерывной работы компрессора	0~99 минут		Нет настроек
12	Время непрерывной работы вентилятора 1/4	секунд		Нет настроек
13	Код автоотключения компрессора			Нет настроек
14	Двухпозиционный импортный заявленный	особенно: 16		Нет настроек
15	Верхний предел фиксированной температуры	35~60°C	40	Главная плата
16	Режим работы водяного насоса	0/1/2 (обычный / особый / особый 2)	0	Главная плата
17	Минимальная температура окружающей среды	Диапазон: -9- 15 (°C)	-5	Главная плата
18	Ограниченное отклонение температуры окружающей среды	Диапазон: 2- 6 (°C)	2	Главная плата

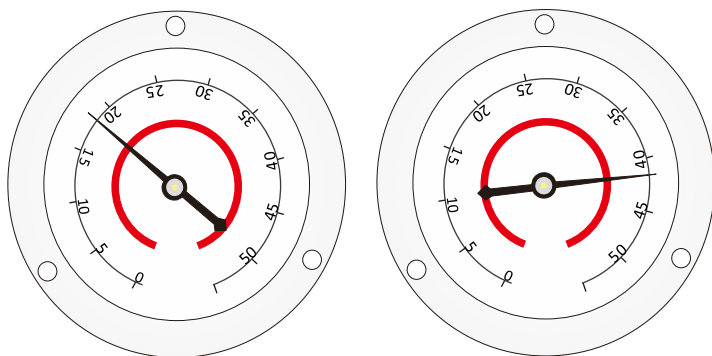
Для RJ-350R/SN2-YV RJ-450R/SN2-YV RJ-500R/SN2-YV

22	Режим работы	0/1/2/3 0=только нагрев 1= охлаждение + нагрев 2= только охлаждение 3 = автоматический режим	3	Главная плата
24	Дополнительный электронагреватель	0 = ВЫКЛ / 1 = ВКЛ	1	Главная плата
29	Температура катушки (контур 2)	Диапазон: -9 -80°C		Нет настроек
32	Код автоматического отключения компрессора 2			Нет настроек
37	Температура нагнетания минус 30 (Контур 2)	Диапазон: 30 -130°C		Нет настроек
43	Температура окружающей среды для изменения скорости вращения вентилятора	Диапазон: 5 -40°C	30	Нет настроек
48	Температура окружающей среды ограничивается дополнительным электронагревателем	Диапазон: 2 -15°C	5	Нет настроек
49	Температура воды на входе	Диапазон: - 9 -80°C		Нет настроек
50	Температура воды на выходе	Диапазон: - 9 -80°C		Нет настроек
51	Модель			Нет настроек

ПРИМЕЧАНИЕ: код выключения машины (параметр № 13 в предыдущей таблице):

1. Отключение питания; 2. Соответствие заданной температуре; 3. Аварийный переключатель воды; 4. Анти-замораживание завершено, следом остановите тепловой насос; 5: Подготовка к размораживанию; 6. Отключение разморозки; 7. Режим изменен; 8. Температура отработанного воздуха слишком высока, остановите тепловой насос; 9. Выключение реле низкого давления; 10. Выключение реле высокого давления; 11. Пробой сопротивления – температура воды; 12. Пробой сопротивления – температура трубы; 13. Пробой сопротивления – температура окружающей среды.

Инструкция по эксплуатации манометра



Манометр — это вид оборудования высокого давления, когда тепловой насос включен, стрелка манометра указывает на значение давления хладагента, максимальное значение защиты составляет 42 кг/см². Когда тепловой насос выключен, стрелка указывает на то же значение, которое имеет фактическая температура окружающей среды (например, 28°C) и соответствующее давление воздуха (например, 18 кг/см²).

Пожалуйста, проверьте манометр при перезапуске теплового насоса после длительного простоя, если он показывает, что температура окружающей среды на клапане меньше 2°C (когда температура окружающей среды выше 2°C), это означает, что хладагент вытек в большом количестве, и вам необходимо как можно скорее обратиться к профессиональному инженеру.

Режим работы водяного насоса

Существует три режима работы:

0: Нормальный (по умолчанию)

Нажмите кнопку "открыть", чтобы включить машину, при этом насос открывается; нажмите кнопку "открыть" еще раз, чтобы выключить машину, при этом насос закрывается. Насос продолжает работать даже после достижения заданной температуры, чтобы обеспечить правильное определение температуры воды в бассейне в режиме реального времени.

1: Особый 1

Когда температура воды достигает состояния разомкнутых контактов, начинает работать насос, а затем начинает работать компрессор. При достижении заданной температуры насос останавливается через 60 секунд после отключения компрессора. Поскольку этот режим может привести к тому, что температура, определенная тепловым насосом, не будет соответствовать температуре плавательного бассейна, он не рекомендуется.

2: Особый 2

После достижения заданной температуры насос прекращает работу, а затем возобновляет ее через 15 минут; если компрессор не может быть запущен в течение этого периода, насос должен открываться на 15 минут, а затем останавливаться на 15 минут, пока компрессор не заработает.

Этот режим предназначен для предотвращения частого включения и выключения насоса и команды, а также для эффективного определения температуры воды в бассейне. Если клиенты считают режим 0 неподходящим, они выберут режим 2.

Регулировка режима работы насоса:

Режим работы насоса может быть настроен путем установки параметра № 16 в списке параметров; процедура указана ниже:

