

Pioneer

1

ТЕПЛОВ НАСОС "ВОЗДУХ-ВОДА"

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 6~16 кВт

РАБО

ТЕМПЕРАТУР

ДО 48°C

РУКОВОДСТВО ДЛЯ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ МОДЕЛЕЙ	3
2. НОМЕНКЛАТУРА	4
3. БАЗОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ	5
4. ОСОБЕННОСТИ	8
5. ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
6. ПОПРАВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	12
7. ТАБЛИЦЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	14
8. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	15
9. ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	16
10. МОНТАЖ	18
11. АКСЕССУАРЫ	24

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

ПЕРЕЧЕНЬ МОДЕЛЕЙ

Тепловые насосы "воздух – вода" (внутренний / наружный блок)

Номинальная холодопроизв-ть	Модель		Питание
Btu/ч / кВт	Хладагент	Наименование модели	В, Ф, Гц
20400 / 6.0	R410A	WIN06DC1/WON06DC1	220-240 В, 1Ф~, 50 Гц
27300 / 8.0		WIN08DC1/WON08DC1	
34100 / 10.0		WIN10DC1/WON10DC1	
40900 / 12.0		WIN12DC1/WON12DC1	
47800 / 14.0		WIN14DC1/WON14DC1	
54600 / 16.0		WIN16DC1/WON16DC1	
40900 / 12.0		WIN12DC/WON12DC	380-415 В, 3Ф~, 50 Гц
47800 / 14.0		WIN14DC/WON14DC	
54600 / 16.0		WIN16DC/WON16DC	

Бойлеры ГВС

Модель	Объём	Примечания
Наименование модели	литр.	Нагревательные элементы
WIT200L1	200	Один нагревательный элемент, только для теплового насоса;
WIT200DL1		Два нагревательных элемента; второй подключается к дополнительному источнику тепловой энергии (котел, солнечный коллектор);
WIT300L1	300	Один нагревательный элемент, только для теплового насоса;
WIT300DL1		Два нагревательных элемента; второй подключается к дополнительному источнику тепловой энергии (котел, солнечный коллектор);
WIT200L	200	Один нагревательный элемент, только для теплового насоса;
WIT200DL		Два нагревательных элемента; второй подключается к дополнительному источнику тепловой энергии (котел, солнечный коллектор);
WIT300L	300	Один нагревательный элемент, только для теплового насоса;
WIT300DL		Два нагревательных элемента; второй подключается к дополнительному источнику тепловой энергии (котел, солнечный коллектор);

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

НОМЕНКЛАТУРА

Наименования основных блоков

G	RS	16	C	Q	K
1	2	3	4	5	6

№	Символ	Описание
1	W	Тепловой насос
2	ON	IN = внутренний блок; ON = наружный блок
3	16	Теплопроизводительность (номинальная*)
4	D	Исполнение
5	C	Модификация
6	1	Электропитание 1 = 220-240 В, 3Ф, 50 Гц; пусто = 380-415 В, 3Ф, 50 Гц

* при температуре наружного воздуха +35 и рабочей температуре во внутреннем контуре +35

Наименования бойлеров

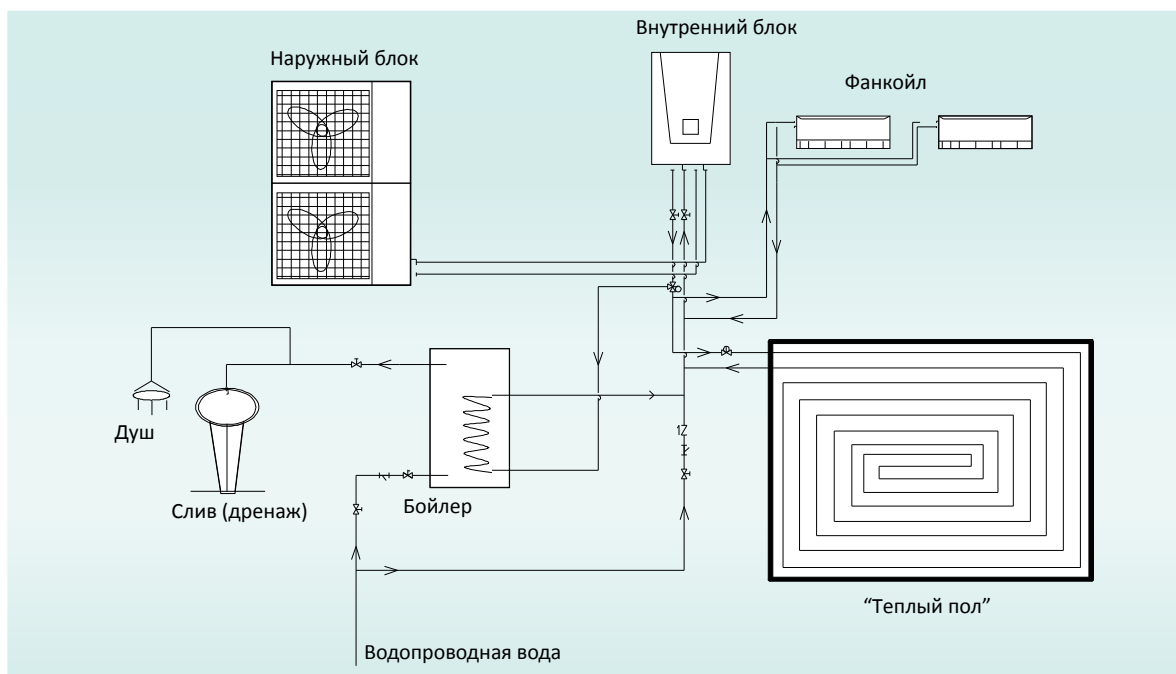
W	IT	200	D	L	1
1	2	3	4	5	6

№	Символ	Описание
1	W	Тепловые насосы
2	IT	Бойлер
3	200	Объём бойлера в литрах
4	D	Пропуск – один нагр. элемент; D – два нагр. элемента
5	L	L – поколение (исполнение)
6	1	Электропитание 1 = 220-240 В, 3Ф, 50 Гц; пусто = 380-415 В, 3Ф, 50 Гц

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

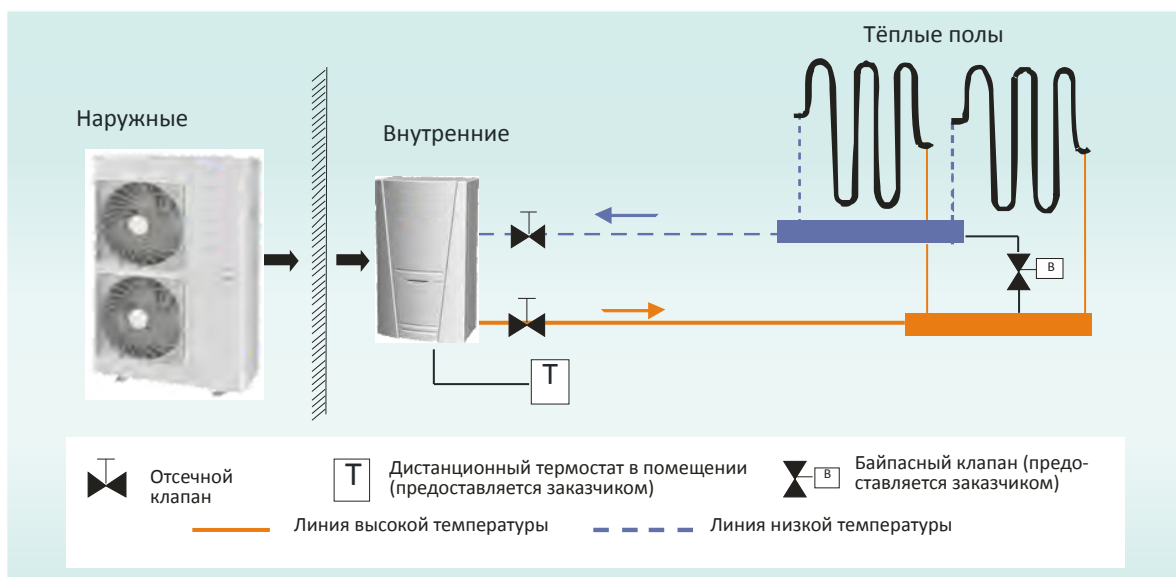
БАЗОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

Схема подключений системы



Примеры подключений

1: Подключение системы теплого пола

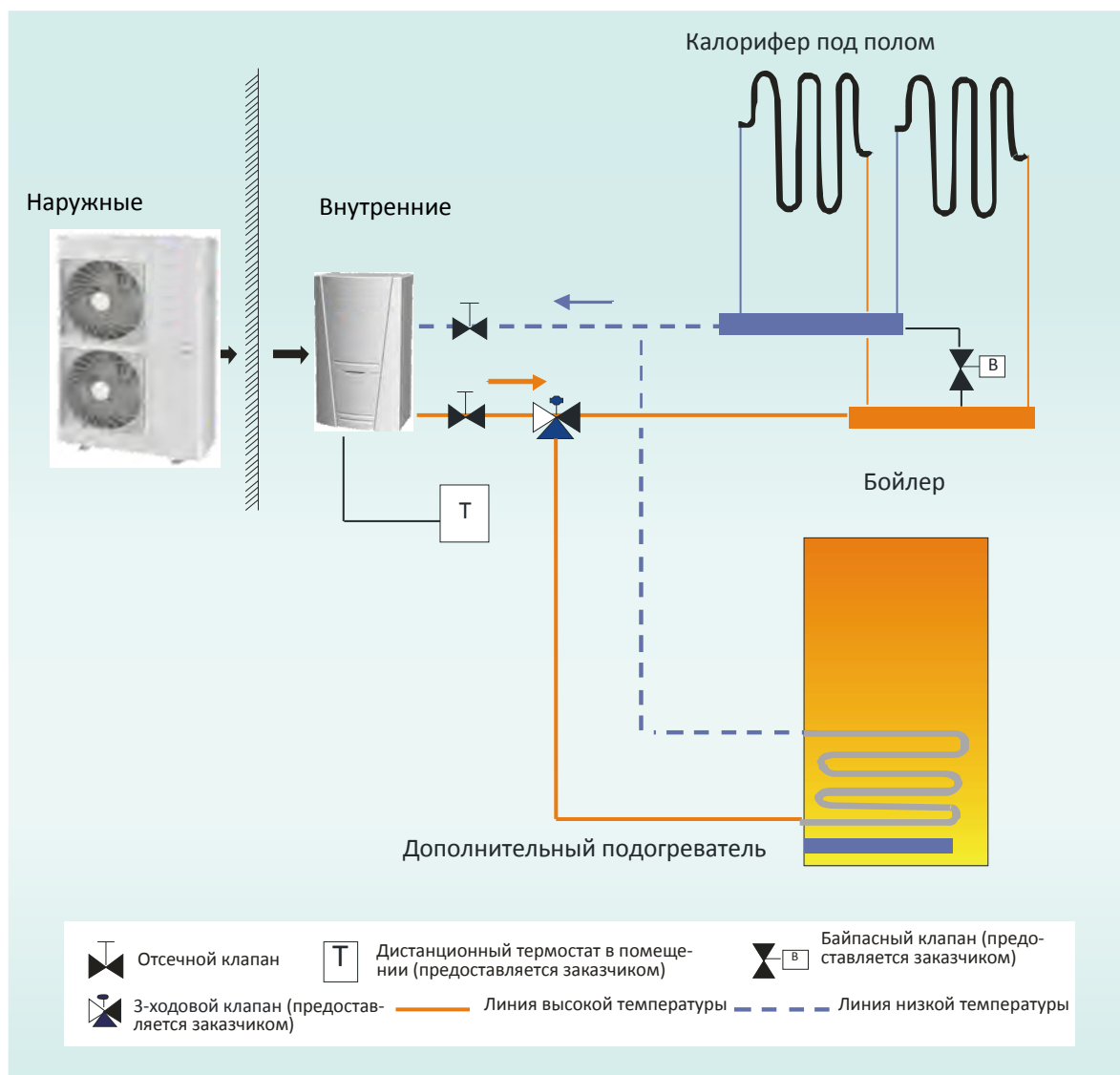


Примечание

1. Тип и характеристики термостата должны совпадать с требованиями настоящего руководства;
2. Необходимо предусмотреть байпасный клапан (В), для обеспечения необходимой циркуляции воды; клапан должен устанавливаться возле коллектора.

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Подключение бойлера для бытовых нужд (ГВС)

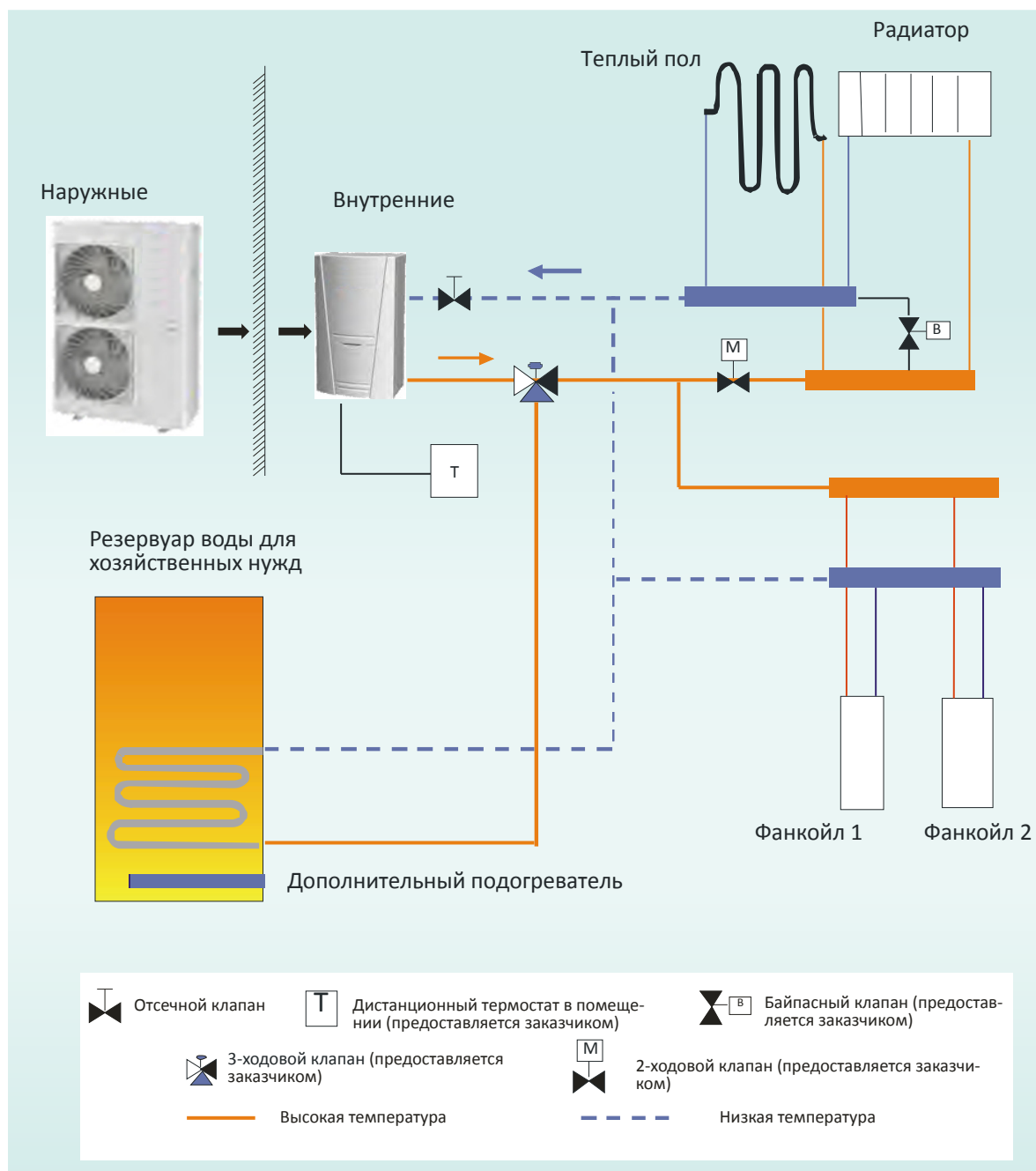


Примечание

1. В данном случае следует устанавливать 3-ходовой клапан; подключение выполняется в соответствии с требованиями настоящего руководства;
2. Бойлер должен оснащаться внутренним электронагревателем для обеспечения необходимой температуры воды при низких температурах наружного воздуха.

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

СЛУЧАЙ 3: Подключение бойлера и радиаторов отопления, а также фанкойлов для охлаждения



Примечание

Двухходовой клапан позволяет избежать конденсации на полу и на радиаторе в режиме охлаждения.

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

4 ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Наружный блок

- Инверторное управление;
- Бесщеточный электродвигатель вентилятора постоянного тока;
- Компрессор DC Inverter;
- Технология компенсации мощности;
- Вентилятор высокой эффективности обеспечивает стабильную работу системы
- Аварийный режим работы;
- Централизованное управление;
- Программа на неделю;
- Режим быстрого нагрева воды;
- Режим дезинфекции;
- Режим выходных дней;
- Малошумный режим;
- Режим принудительной работы;
- Работа в соответствии с погодными условиями;
- Экономичный режим и режим высокой эффективности;
- Экологичный хладагент;

4.2 Внутренний блок

- Компактные габариты: 900×500×324 мм (Ш x Г x В);
- Элегантный дизайн;
- Пластинчатый теплообменник с высоким коэффициентом теплопередачи;
- Высокоэффективный насос

4.3 Бойлер

- Монтаж в систему ГВС;
- Быстрое наполнение и непрерывная подача;
- Высокая эффективность и низкие эксплуатационные затраты;
- Изоляция произведённая без применения ХФУ;
- Резервуар и теплообменник из нержавеющей стали;
- Магниевые аноды;
- Простота эксплуатации и обслуживания;
- Исполнения с двумя теплообменниками и двумя датчиками температуры;

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Модель			WON06DC1	WON08DC1	WON10DC1	WON12DC1	WON14DC1
Произв-ть *1	Охлаждение (пол)	кВт	5,8	8,5	9,6	12,5	13,5
	Обогрев (пол)	кВт	6,2	8,5	10	12,5	13,5
Потребл. мощность*1	Охлаждение (пол)	кВт	1,53	2,54	3,28	3,57	4,09
	Обогрев (пол)	кВт	1,43	2,05	2,36	2,80	3,06
EER/COP*1		Вт/Вт	3,8/4,35	3,35/4,15	3,05/4,1	3,5/4,45	3,3/4,4
Произв-ть *2	Охлажд. (фанкойл)	кВт	4,2	6,2	7,5	9,5	10
	Обогрев (фанкойл/радиатор)	кВт	5,4	7,5	8,5	11	12
Потребл. мощность*2	Охлажд. (фанкойл)	кВт	1,56	2,38	3,00	3,39	3,57
	Обогрев (фанкойл/радиатор)	кВт	1,74	2,50	2,79	3,14	3,36
EER/COP*2		Вт/Вт	2,7/3,1	2,61/3,00	2,5/3,05	2,8/3,5	2,8/3,45
Объем заправки хладагентом		кг	1,9	2,1	2,1	3,2	3,2
t воды для ГВС		°C	40-80	40-80	40-80	40-80	40-80
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	51	54	54	55	55
	обогрев	дБ(А)	52	55	55	57	57
Соединит. трубопроводы	Газ	" (мм)	φ 5/8 (15,9)				
	Жидкость	" (мм)	φ 3/8 (9,52)				
Габариты (Ш x Гx В)	Нетто	мм	980x360x790			900x412x1345	
	Брутто	мм	1097x477x862			998x458 x1515	
Масса нетто/брутто		кг	77/82	78,5/83,5	78,5/83,5	106/118	106/118

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Модель			WON16DC1	WON12DC	WON14DC	WON16DC
Произв-ть*1	Охлаждение (т.полы)	кВт	14,5	13,5	14,5	15
	Обогрев (т.полы)	кВт	15,5	12,5	14,2	15,5
Потреб. мощность*1	Охлаждение (т.полы)	кВт	4,53	3,46	3,92	4,11
	Обогрев (т.полы)	кВт	3,78	2,75	3,23	3,78
EER/COP*1		Вт/Вт	3,2/4,1	3,90/4,55	3,70/4,4	3,65/4,1
Произв-ть*2	Охлажд. (фанкойлы)	кВт	10,5	9,5	10,5	11
	Обогрев (фанкойлы/радиаторы)	кВт	14	11,5	12,5	14
Потреб. мощность*2	Охлажд. (фанкойлы)	кВт	3,96	3,17	3,56	3,73
	Обогрев (фанкойлы/радиаторы)	кВт	4	3,38	3,62	4,12
EER/COP*2		Вт/Вт	2,65/3,5	3,00/3,40	2,95/3,45	2,95/3,40
Объем заправки хладагентом		кг	3,2	3,4	3,4	3,4
t воды для ГВС		°C	40-80	40-80	40-80	40-80
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	58	57	57	59
	обогрев	дБ(А)	57	55	55	56
Соединит. трубопроводы	Газ	" (мм)	Ф 5/8 (15,9)			
	Жидкость	" (мм)	ф3/8 (9,52)			
Габариты (Ш x Г x В)	Нетто	мм	900x412x1345			
	Брутто	мм	998x458x1515			
Масса нетто/брутто		кг	106/118	107/117	107/117	106/118

Примечания

Производительность и потребляемая мощность приводится для следующих условий:

Условия для охлаждения: температура воды внутри 23/18; температура наружного воздуха 35°C по сух. терм., 24°C по влаж. терм.;

Условия для режима обогрева: температура воды в системе 30/35; температура наружного воздуха 7°C по сух. терм., 6°C по влаж. терм.; стандартная длина трассы 7,5 м

Производительность и потребляемая мощность приводится для следующих условий;

Условия для режима охлаждения: температура воды в системе 12/7; температура наружного воздуха 35°C по сух. терм., 24°C по влаж. терм.;

Условия для режима обогрева: температура воды в системе 40/45; температура наружного воздуха 7°C по сух. терм., 6°C по влаж. терм.; стандартная длина трассы 7,5 м

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Внутренние блоки

Модель			WIN06DC1	WIN08DC1	WIN10DC1	WIN12DC1	WIN14DC1
Параметры электропитания		В/Ф/Гц	1/220-240/50				
Номинальная произв-ть		Вт	3200	6200	6200	6200	6200
Темп, воды на выходе	Охлаждение * ¹	°с	7-25				
	Охлаждение * ²	°с	18-25				
	Обогрев * ¹	°с	25—55 (высокотемпературный режим)				
	Обогрев * ²	°с	25—45 (низкотемпературный режим)				
Циркуляц. насос	Тип	-	С водяным охлаждением				
	Кол-во скоростей	-	3				
	Потребл, мощн.	Вт	200				
	Расход воды	л/мин	12				
Электро-калорифер	Управление	-	Автоматически				
	Ступени	-	2				
	Произв-ть	кВт	3	6			
	Сочетание	кВт	1,5 +1,5	3+3			
	Электропитание	Ф/В/Гц	1/230/50				
Уровень шума		дБ(А)	31				
Соед. трубопр.	Газ	“ (мм)	φ 5/8 (15.9)				
	Жидкость	“ (мм)	φ 3/8 (9.52)				
Габариты (ШхГхВ)	Нетто	мм	900х500х324				
	Брутто	мм	1040х605х380				
Масса нетто/брутто		кг	57,5/67	57,5/68	57,5/68	57/66	57/66

Модель			WIN16DC1	WIN12DC	WIN14DC	WIN16DC
Параметры электропитания		В/Ф/Гц	1/220-240/50		3/380-415/50	
Номинал. произв-ть		Вт	6200			
Темп, воды на выходе	Охлаждение* ¹	°С	7-25			
	Охлаждение * ²	°С	18-25			
	Обогрев* ¹	°С	25—55 (цикл высокой t)			
	Обогрев* ²	°С	25—45 (цикл низкой t)			
Циркуляц. насос	Тип	-	С водяным охлаждением			
	Кол-во скоростей	-	3			
	Потребл. Мощн.	Вт	200			
	Расход воды	л/мин	12			
Электро-калорифер	Работа	-	Автоматически			
	Шаги	-	2	1		
	Произв-ть	кВт	3	6		
	Сочетание	кВт	3+3	6		
	Потреб, мощность	Ф/В/Гц	1/230/50	3/400/50		
Уровень шума		дБ(А)	31			
Соед. трубо-проводы	Газ	“ (мм)	φ 5/8 (15.9)			
	Жидкость	“ (мм)	φ 3/8 (9.52)			
Габариты (ШхГхВ)	Нетто	мм	900х500х324			
	Брутто	мм	1040Х605Х380			
Масса нетто/брутто		кг	57/66	60/69		

Примечания

- 1 для фанкойлов
- 2 для полов

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Бойлеры

Модель			WIT200L1 WIT200L	WIT200DL1 WIT200DL	WIT300L1 WIT300L	WIT300DL1 WIT300DL
Объем резервуара с водой		л	200			300
Мощность электрокалорифера		Вт	3000			
Соединения	Впуск холодной воды	дюймов	1/2" охватывающий, британская стандартная трубная резьба			
	Выход горячей воды (ГВС)	дюймов	1/2" охватывающий, британская стандартная трубная резьба			
	Вход циркулир. воды	дюймов	3/4" охватывающий, британская стандартная трубная резьба			
	Выход циркулир. воды	дюймов	3/4" охватывающий, британская стандартная трубная резьба			
Наружные габариты (Г x В)		мм	540×1595			620×1620
Масса нетто		кг	68	71	82	87

ПОПРАВКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Поправка на температуру

Поправка холодопроизводительности

WIN06DC1/WON06DC1, WIN08DC1/WON08DC1, WIN10DC1/WON10DC1, WIN12DC1/WON12DC1, WIN14DC1/WON14DC1, WIN16DC1/WON16DC1, WIN12DC/WON12DC, WIN14DC/WON14DC, WIN16DC/WON16DC

Поправка производительности					
Температура воды на выходе °C	Наружная температура °C				
	25	30	35	40	45
5	0,995	0,955	0,905	0,855	0,805
6	1,045	1,005	0,955	0,905	0,855
7	1,090	1,050	1,000	0,950	0,900
8	1,145	1,102	1,052	1,000	0,950
9	1,190	1,150	1,100	1,050	1,002
10	1,245	1,200	1,150	1,100	1,050
11	1,290	1,250	1,202	1,152	1,102
12	1,340	1,300	1,252	1,200	1,152
13	1,390	1,350	1,302	1,252	1,202
14	1,442	1,402	1,350	1,302	1,252
15	1,490	1,450	1,400	1,350	1,302
18	1,539	1,502	1,451	1,402	1,350

Расчет действительной холодопроизводительности:

Действительная холодопроизводительность = номинальная холодопроизводительность x поправочный коэффициент холодопроизводительности.

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Поправочный коэффициент теплопроизводительности

WIN06DC1/WON06DC1, WIN08DC1/WON08DC1, WIN10DC1/WON10DC1, WIN12DC1/WON12DC1, WIN14DC1/WON14DC1, WIN16DC1/WON16DC1, WIN12DC/WON12DC, WIN14DC/WON14DC, WIN16DC/WON16DC

Выход нагретой воды °C	Поправка производительности								
	Наружная температура °C								
	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25
30	0,81	0,91	1,00	1,10	1,18	1,26	1,35	1,41	1,45
35	0,74	0,84	0,93	1,03	1,11	1,19	1,28	1,36	1,41
40	0,67	0,77	0,87	0,96	1,04	1,12	1,20	1,25	1,31
45	0,60	0,70	0,80	0,89	0,97	1,05	1,13	1,19	1,25
50	0,53	0,63	0,73	0,82	0,90	0,98	1,06	1,11	1,18
55	0,46	0,56	0,66	0,74	0,83	0,90	0,98	1,05	1,10

Расчет действительной теплопроизводительности: Действительная теплопроизводительность = номинальная теплопроизводительность x поправочный коэффициент теплопроизводительности.

Поправочные коэффициенты для длины трассы хладагента.

Суммарная длина трассы (действительная длина)			Поправочный коэффициент					
			7,5 м	10 м	15 м	20 м	25 м	30 м
Перепад высот между наружным и внутренним блоком	Внутренний блок ниже наружного	0 м	1,0	0,98	0,96	0,94	0,92	0,9
		5 м	1,0	0,97	0,95	0,93	0,91	0,89
		10 м	-	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88
		15 м	-	-	0,93	0,91	0,89	0,87
	Наружный блок расположен ниже внутреннего	0 м	1,0	0,98	0,96	0,94	0,92	0,9
		5 м	1,0	0,98	0,96	0,94	0,92	0,9
		10 м	-	0,98	0,96	0,94	0,92	0,9
		15 м	-	-	0,96	0,94	0,92	0,9

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Модель	По сух. Терм / по влажн. Терм	t воды для т.пола 35 град.			t воды для фанкойлов 45 град.			t воды для радиаторов 55 град.		
		теплопр- ть, кВт.	потребл. мощн, кВт	COP	теплопр- ть, кВт.	потребл. мощн, кВт	COP	теплопр- ть, кВт.	потребл. мощн, кВт	COP
WIN06DC1/WON06DC1	7/6	6.50	1.56	4.15	5.80	1.90	3.05	4.55	1.94	2.35
	2/1	4.90	1.49	3.30	3.99	1.54	2.60	3.63	1.90	1.91
	-7/-8	3.57	1.32	2.71	3.14	1.47	2.14	2.92	1.77	1.65
	-15/-16	2.64	1.24	2.12	2.39	1.38	1.74	2.09	1.67	1.25
WIN08DC1/WON08DC1	7/6	9.00	2.17	4.15	8.50	2.78	3.05	6.67	2.89	2.31
	2/1	6.63	2.01	3.30	5.88	2.24	2.62	5.32	2.82	1.88
	-7/-8	4.82	1.74	2.76	4.61	2.19	2.10	4.29	2.63	1.63
	-15/-16	3.56	1.66	2.14	3.51	2.11	1.67	3.10	2.52	1.23
WIN10DC1/WON10DC1	7/6	10.00	2.44	4.10	9.00	2.80	3.20	7.23	3.12	2.32
	2/1	7.66	2.36	3.25	6.32	2.40	2.63	5.65	2.99	1.89
	-7/-8	5.85	2.09	2.80	5.21	2.76	1.89	4.67	2.82	1.65
	-15/-16	4.33	1.99	2.18	4.19	2.65	1.58	3.36	2.67	1.26
WIN12DC1/WON12DC1	7/6	12.50	2.80	4.45	11.00	3.14	3.50	10.20	3.90	2.60
	2/1	8.48	2.62	3.24	7.81	2.98	2.62	7.78	3.67	2.12
	-7/-8	6.87	2.60	2.64	6.05	2.76	2.19	6.01	3.53	1.70
	-15/-16	5.34	2.58	2.07	4.90	2.85	1.72	4.31	3.33	1.29
WIN14DC1/WON14DC1	7/6	13.50	3.07	4.40	12.00	3.48	3.45	11.50	4.42	2.60
	2/1	9.04	2.72	3.32	8.26	3.09	2.67	8.12	3.77	2.15
	-7/-8	7.55	2.67	2.83	6.61	2.86	2.31	6.24	3.52	1.77
	-15/-16	5.68	2.54	2.23	5.12	2.86	1.79	4.57	3.32	1.38
WIN16DC1/WON16DC1	7/6	15.50	3.78	4.10	14.00	4.00	3.50	12.95	4.88	2.65
	2/1	9.30	2.97	3.13	8.59	3.29	2.61	9.05	4.53	2.00
	-7/-8	8.57	3.39	2.53	8.04	3.53	2.28	7.29	4.37	1.67
	-15/-16	6.35	3.23	1.97	5.96	3.42	1.74	5.27	3.82	1.38
WIN12DC/WON12DC	7/6	12.50	2.75	4.55	11.50	3.38	3.40	10.80	4.05	2.67
	2/1	8.66	2.70	3.21	7.89	3.01	2.62	8.21	4.02	2.04
	-7/-8	6.84	2.65	2.58	6.25	3.19	1.96	6.45	3.88	1.66
	-15/-16	5.36	2.59	2.07	4.92	3.15	1.56	4.63	3.82	1.21
WIN14DC/WON14DC	7/6	14.20	3.23	4.40	12.50	3.62	3.45	11.70	4.50	2.60
	2/1	9.10	2.89	3.15	8.35	3.12	2.68	8.15	4.16	1.96
	-7/-8	7.96	2.93	2.71	6.83	3.15	2.17	6.45	4.06	1.59
	-15/-16	5.98	2.79	2.14	5.36	3.07	1.74	4.82	3.75	1.28
WIN16DC/WON16DC	7/6	15.50	3.78	4.10	14.00	4.12	3.40	13.01	5.02	2.59
	2/1	8.52	2.70	3.15	8.25	3.11	2.65	8.01	4.03	1.99
	-7/-8	8.24	3.34	2.47	8.13	3.36	2.42	7.24	4.45	1.63
	-15/-16	5.93	3.12	1.90	5.83	3.29	1.77	5.26	4.19	1.25

Примечания:

1. Во время проведения проверок водяной насос был отключен, чтобы калориферы внутреннего блока тоже были выключены.
2. Во время проведения всех измерений разница температур воды на выходе и входе блока поддерживалась на уровне 5°C (например, температура воды на выходе в систему теплого пола 35°C, температура на входе из системы теплого пола 30°C).

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Параметры электропитания	Размыкатель утечек тока	Минимальное сечение провода заземления	Минимальное сечение провода питания
	В, Ф, Гц	(А)	(мм²)	(мм²)
WIN06DC1	220-240 В, ~, 50 Гц	32	4	3×4
WIN08DC1		50	10	3×10
WIN10DC1		50	10	3×10
WIN12DC1		50	10	3×10
WIN14DC1		50	10	3×10
WIN16DC1		50	10	3×10
WON06DC1		32	4	3×4
WON08DC1		32	4	3×4
WON10DC1		32	4	3×4
WON12DC1		32	4	3×4
WON14DC1		32	4	3×4
WON16DC1		32	4	3×4
WIN12DC	380-415 В, 3N~, 50 Гц	16	1,5	5×1,5
WIN14DC		16	1,5	5×1,5
WIN16DC		16	1,5	5×1,5
WON12DC		10	1,5	5×1,5
WON14DC		10	1,5	5×1,5
WON16DC		16	1,5	5×1,5

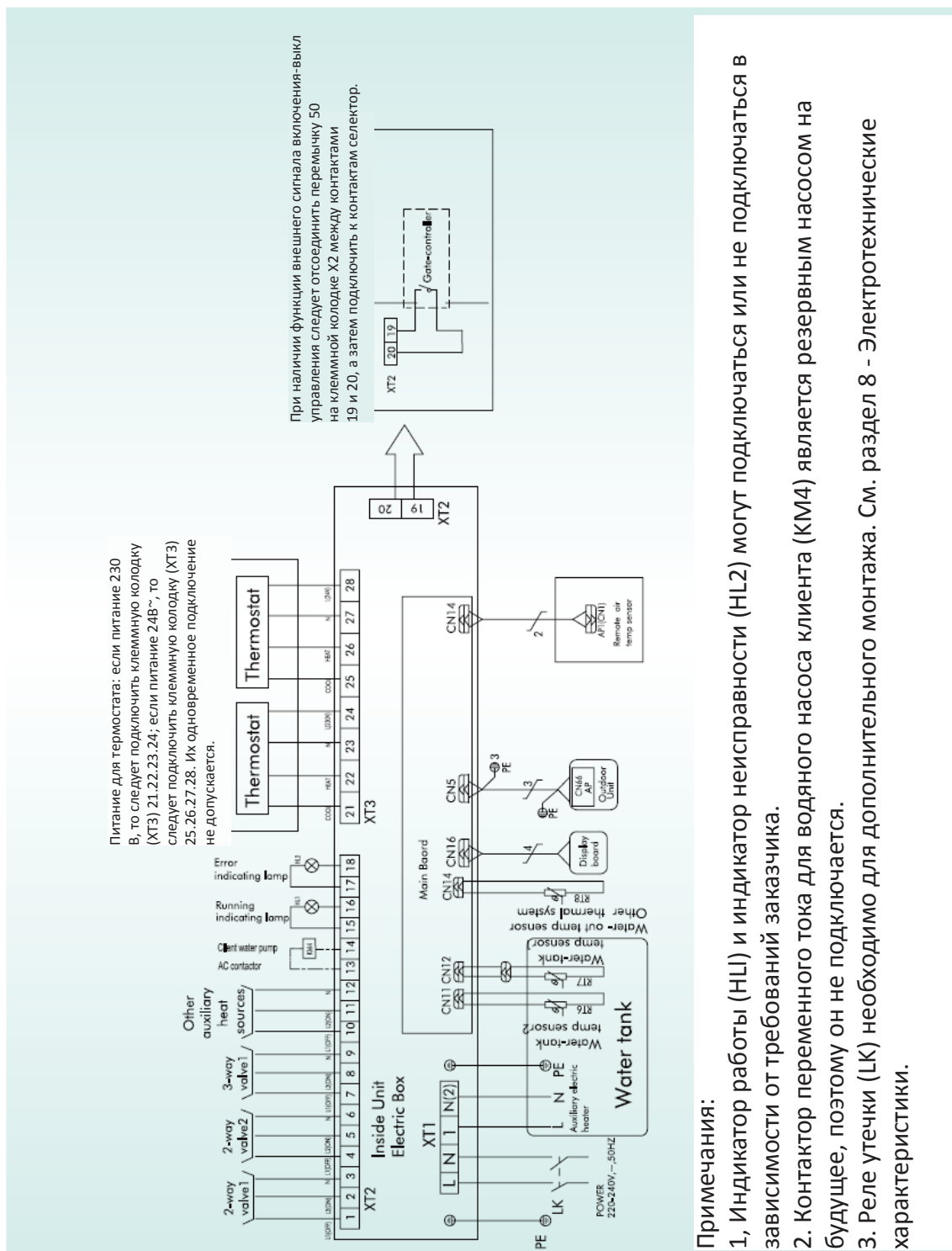
Примечания:

1. Для дополнительной защиты требуется предохранитель утечки тока. Если используются размыкатели с защитой от утечки тока, их время отклика должно составлять менее 0,1 секунды; ток утечки – 30 мА.
2. Указанные выше диаметры сечения силового кабеля приводятся с учетом того, что расстояние от распределительного шкафа до агрегата не превышает 75 м. Если кабели прокладываются на расстоянии 75-150 м, следует использовать силовой кабель большего диаметра.
3. Параметры электропитания должны совпадать с номинальными параметрами на табличке агрегата.
4. Электромонтаж должен выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с местными правилами и стандартами.
5. Необходимо убедиться в надежном заземлении системы; провод заземления должен подключаться к системе заземления здания. Подключение должно выполняться квалифицированным специалистом.
6. Характеристики размыкателя и силового кабеля (см. таблицу выше) определяются на основании максимальной нагрузки (А) системы.
7. Характеристики силового кабеля в таблице выше применяются для многожильного медного кабеля, проходящего в кабелепроводе (например, изолированного силового кабеля YJV XLPE с номинальной температурой эксплуатации 40°C и пиковой 90°C (см. IEC 60364-5-52). При изменении рабочих условий кабель необходимо заменить в соответствии с действующим государственным стандартом.
8. Характеристики размыкателя, приведенные в таблице выше, применяются к размыкателю с рабочей температурой 40°C. При изменении рабочих условий кабель необходимо заменить в соответствии с действующим государственным стандартом.

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ

WIN06DC1/WON06DC1, WIN08DC1/WON08DC1, WIN10DC1/WON10DC1, WIN12DC1/WON12DC1, WIN14DC1/ WON14DC1, WIN16DC1/WON16DC1,

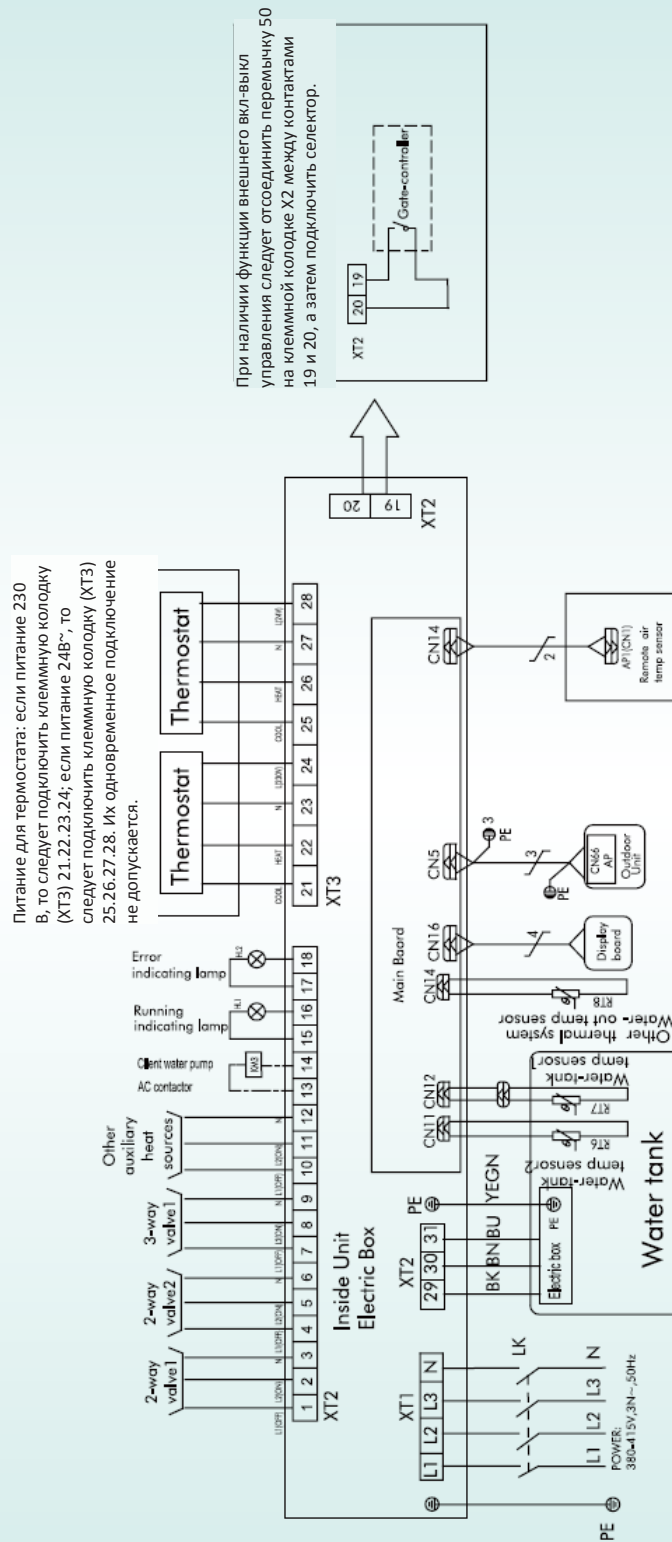


Примечания:

1. Индикатор работы (HL1) и индикатор неисправности (HL2) могут подключаться в зависимости от требований заказчика.
2. Контакт переменного тока для водяного насоса клиента (KM4) является резервным насосом на будущее, поэтому он не подключается.
3. Реле утечки (LK) необходимо для дополнительного монтажа. См. раздел 8 - Электротехнические характеристики.

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

WIN12DC/WON12DC, WIN14DC/WON14DC, WIN16DC/WON16DC



Примечания:

1. Индикатор работы (НЦ) и индикатор неисправности (НЛ2) могут подключаться в зависимости от требований заказчика.
2. Контакт переменного тока для водяного насоса клиента (КМ4) является резервным насосом на будущее, поэтому он не подключается.
3. Реле утечки (ЛК) необходимо для дополнительного монтажа. См. раздел 8 - Электротехнические характеристики.

Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

МОНТАЖ

10.1 Монтаж наружного блока

Выбор монтажной позиции наружного блока

Наружный блок должен устанавливаться на прочном и надежном основании.

Наружный блок должен устанавливаться как можно ближе ко внутреннему блоку; трасса фреоновых проводов должна быть максимально короткой и иметь минимум изгибов.

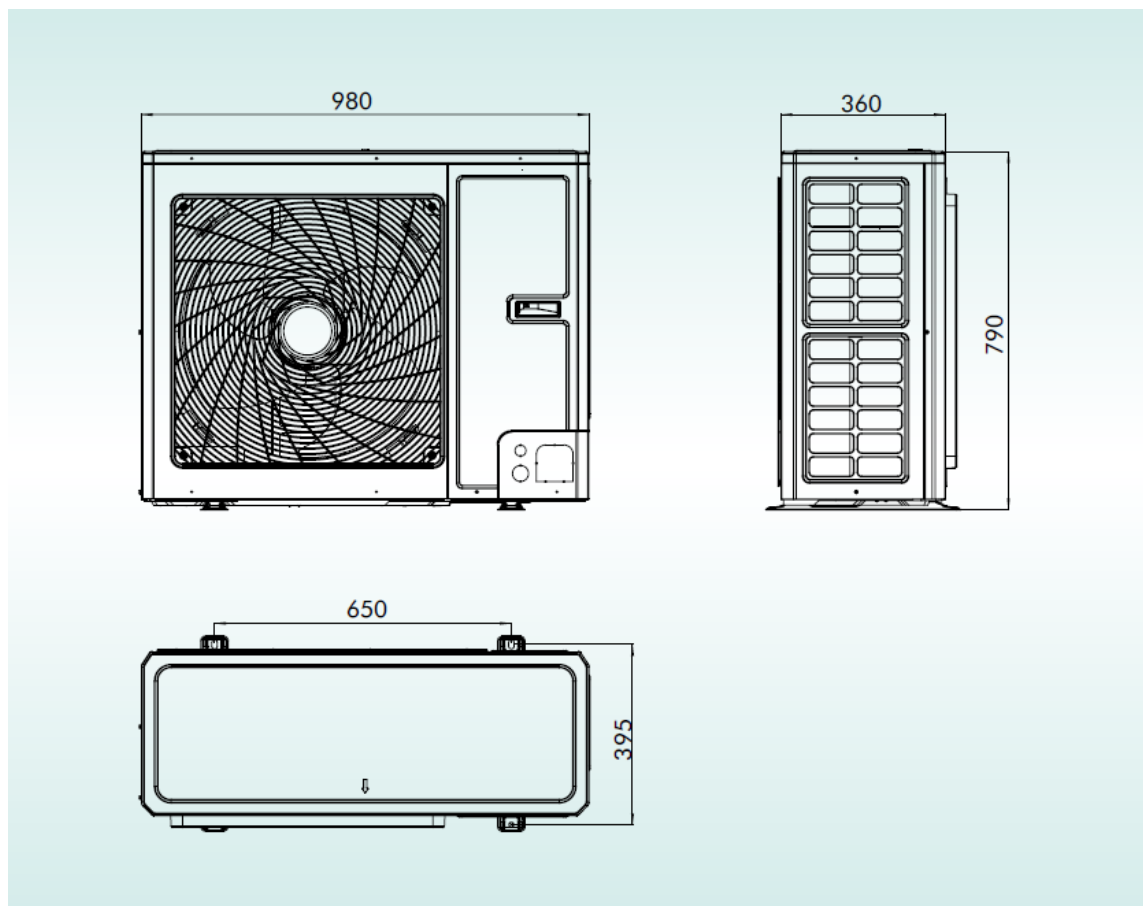
Не рекомендуется устанавливать наружный блок под окном или между двумя крупными объектами, чтобы шум от его работы не попадал в помещение. Воздуховыпускные и нагнетательные отверстия не должны блокироваться.

Блок необходимо устанавливать в хорошо проветриваемом месте, в котором будет обеспечиваться достаточная циркуляция воздуха.

Запрещается устанавливать блок в местах в которых возможно содержание огнеопасных или взрывоопасных веществ, в запыленных помещениях, а также в помещениях с соляным туманом и сильно загрязненным воздухом.

Габариты наружных блоков:

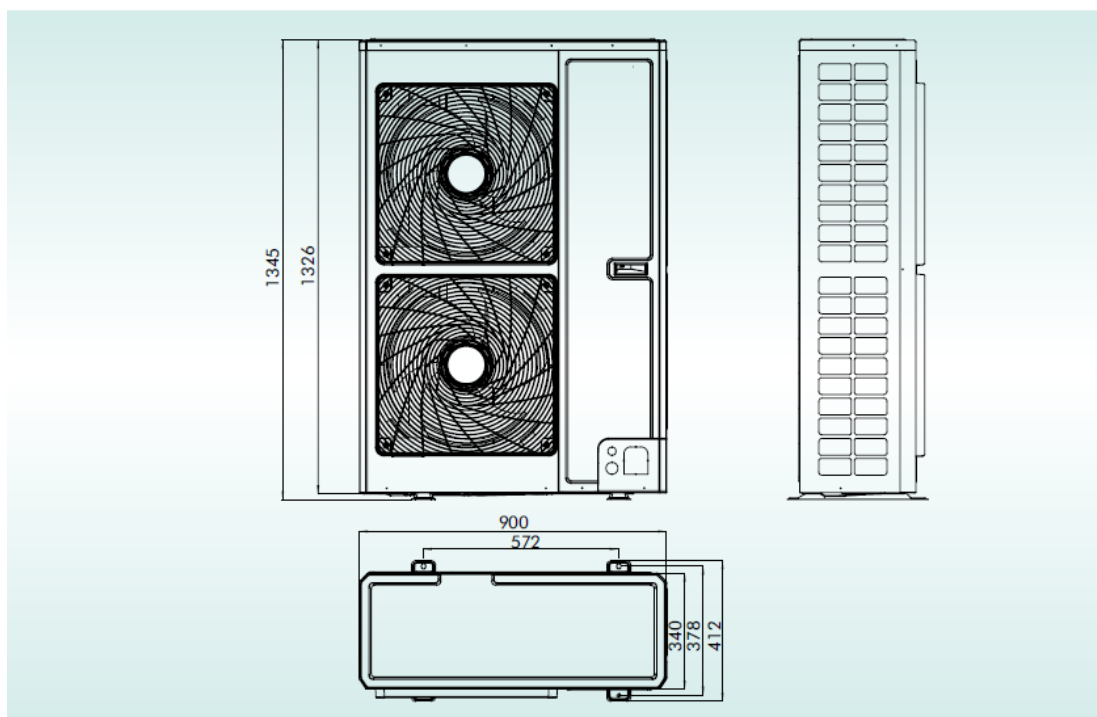
WON06DC1, WON08DC1, WON10DC1



Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Габариты наружных блоков:

WON12DC1, WON14DC1, WON16DC1, WON12DC, WON14DC, WON16DC:

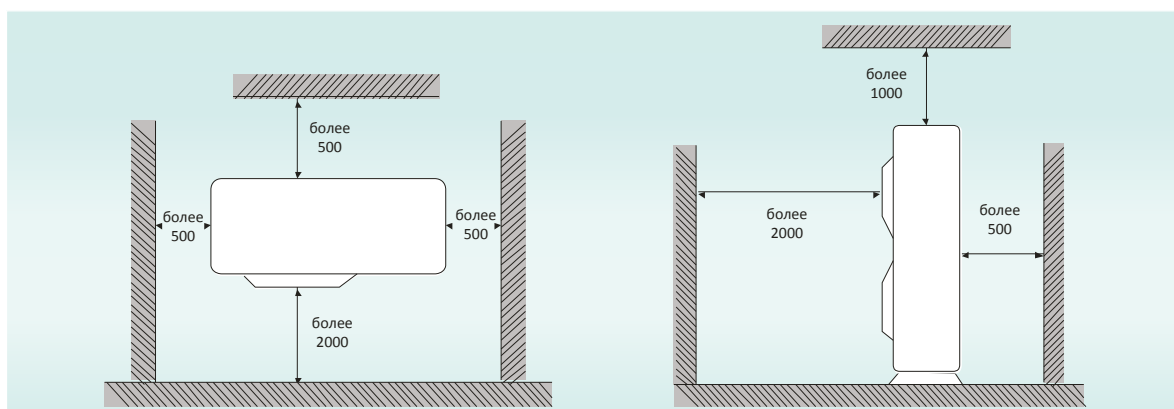


Трубные соединения (фреопроводы)

Размер в дюймах

№	Наименование	Примечания	
1	Подключение на стороне жидкости	3/8	WIN8-16DC1/WON8-16DC1
			WIN8-16DC/WON8-16DC
		1/4	WIN06DC1/WON06DC1
2	Подключение на стороне газа	5/8	WIN8-16DC1/WON8-16DC1
			WIN8-16DC/WON8-16DC
		1/2	WIN06DC1/WON06DC1

Монтажные зазоры (мм.)



Меры предосторожности при монтаже наружного блока

Для транспортировки наружного блока необходимо использовать 2 длинных троса, посредством которых можно будет удерживать блок с четырех сторон. При транспортировке угол между тросом и агрегатом не должен превышать 40° во избежание смещения центра агрегата.^[2]

При присоединении ножек и основания следует использовать болты M12.

Наружный блок должен устанавливаться на бетонном основании высотой 10 см.

Требования к монтажным зазорам агрегата представлены на рисунках выше.

При транспортировке наружный блок следует удерживать за такелажные отверстия. При транспортировке агрегата необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить его. Избегайте сколов краски; металл может заржаветь.

Монтаж внутреннего блока

Выбор монтажной позиции для внутреннего блока:

Желательно избегать попадания прямых солнечных лучей на блок во время его эксплуатации.

Следует убедиться, что кронштейны, а также потолочные и стеновые конструкции достаточно прочны, чтобы выдержать массу внутреннего блока.

Подключение дренажной линии должно быть легкоразъёмным (без жесткой связи).

Соединительные фреоновые провода должны легко выводиться наружу.

Запрещается устанавливать оборудование в помещениях, где хранятся горючие или взрывоопасные вещества, а также где есть риск утечки огнеопасных и взрывоопасных газов.

Запрещается устанавливать агрегат в местах с присутствием коррозионно активных газов, сильным запылением, соленым туманом, дымом или высокой влажностью.

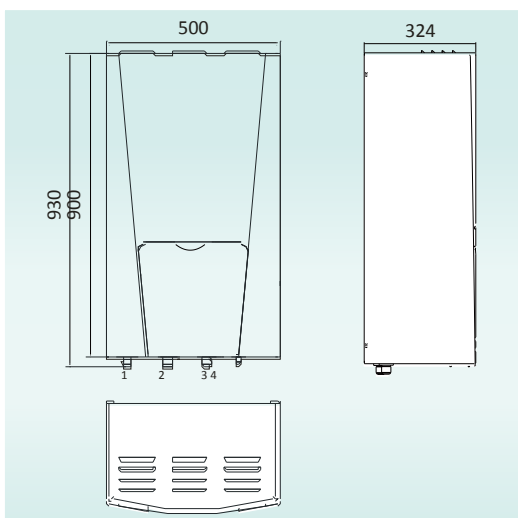
Воздухозаборные и выпускные отверстия не должны быть заблокированы.

Примечание:

На линии обратной воды к внутреннему блоку необходимо предусмотреть манометр. Давление в гидравлической системе должно регулироваться следующим образом:

1. Если давление составляет менее 0,5 бар, в систему необходимо немедленно долить воды;
2. при доливании давления в гидравлической системе не должно превысить 2,5 бар.

Наружные габариты внутреннего блока :WIN06DC1, WIN08DC1, WIN10DC1, WIN12DC1, WIN14DC1, WIN16DC1, WIN12DC, WIN14DC, WIN16DC:



Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

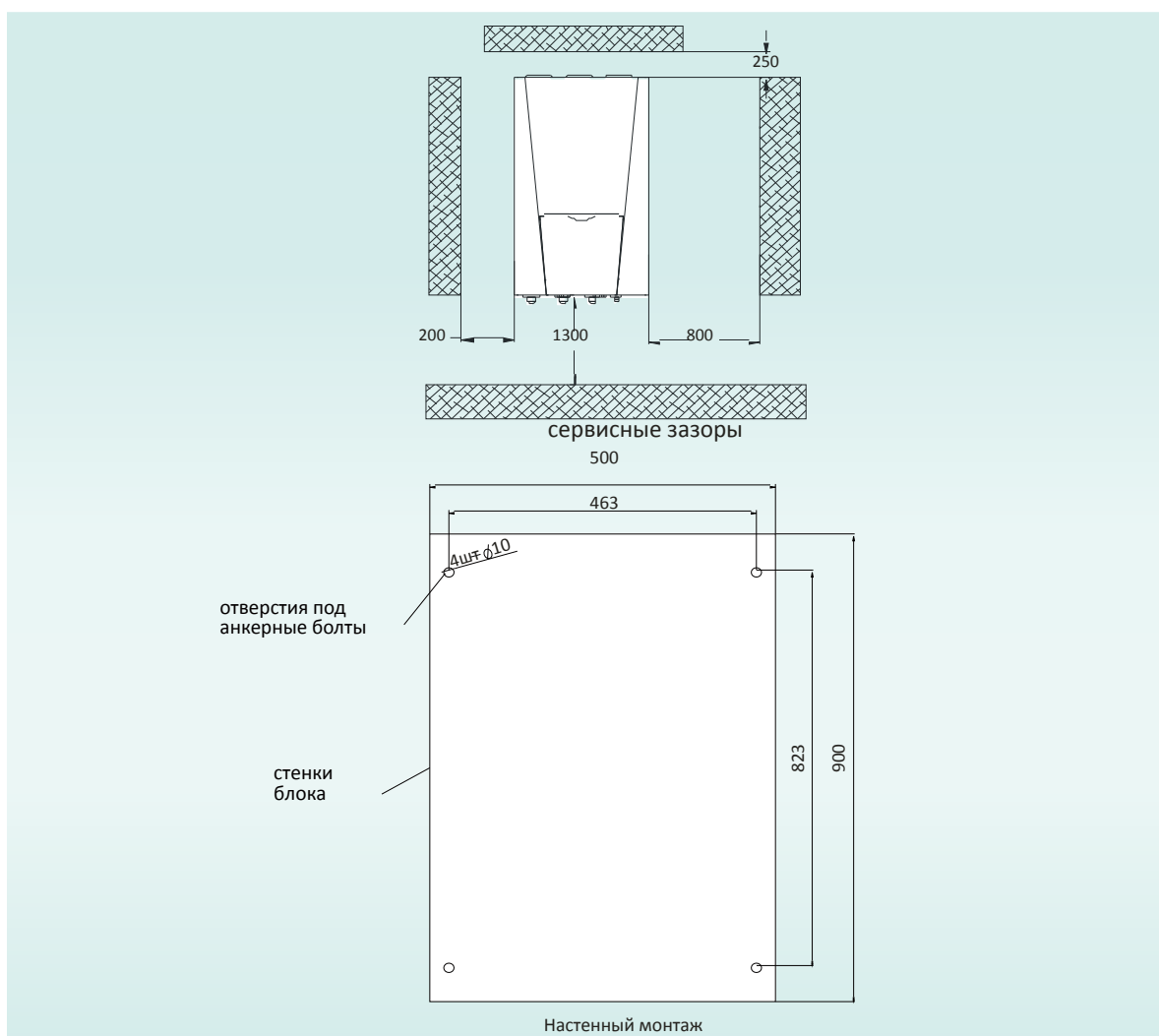
Трубные соединения внутренних блоков

Размеры в дюймах

№	Наименование	Примечания
1	Трубка выпуска воды (прямая)	1" охватываемый, британская стандартная трубная резьба
2	Трубка впуска воды (обратная)	1" охватываемый, британская стандартная трубная резьба
3	Подключение фреопровода на стороне жидкости	3/8 WIN08/10/12/14/16DC1
		1/4 WIN12DC, WIN14DC, WIN16DC
4	Подключение фреопровода на стороне газа	5/8 WIN08/10/12/14/16DC1
		1/2 WIN12DC, WIN14DC, WIN16DC

Монтажные зазоры и крепёжные отверстия:

WIN06DC1, WIN08DC1, WIN10DC1, WIN12DC1, WIN14DC1, WIN16DC1, WIN12DC, WIN14DC, WIN16DC:



Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Внутренний блок крепится на поверхности стены в помещении анкерными болтами.

Внутренний блок должен располагаться вдали от источников тепла – например, от радиаторов и т.д.

Внутренний блок должен располагаться как можно ближе к наружному. Расстояние по горизонтали по соединительным трубкам не должно превышать 30 м (8-16 кВт) или 20 м (6 кВт); расстояние по вертикали не более 15 м (8-16 кВт) или 10 м (6 кВт).

10.3 Монтаж бойлера для воды

Процедура монтажа

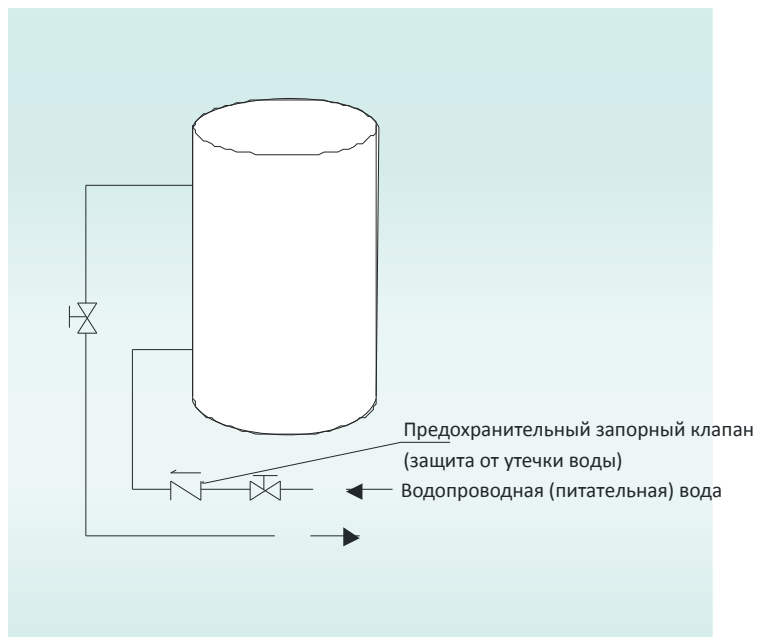
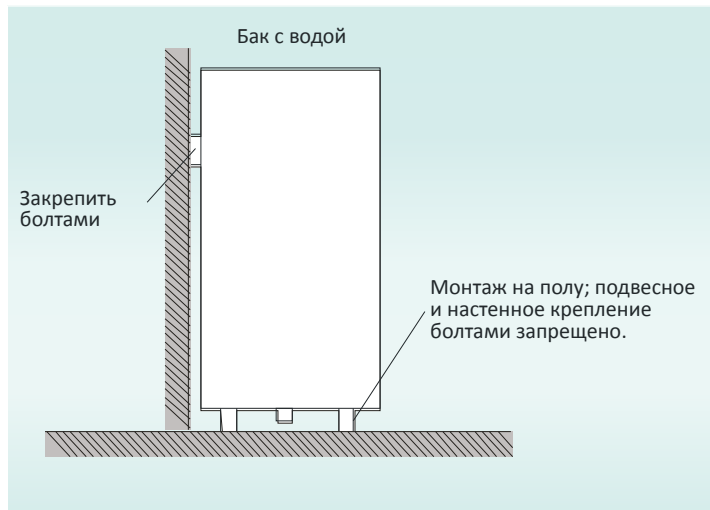
Изолированный бойлер для воды должен устанавливаться и располагаться в пределах 5 м по горизонтали и 3 м по вертикали от внутреннего блока. Возможен монтаж в помещении.

Бойлер должен устанавливаться вертикально, опираясь на поверхность пола; подвесной монтаж запрещен. Монтажная позиция (основание или пол) должна быть достаточно прочной, а бойлер должен крепиться к стене болтами для избежания вибрации и случайного падения (см. рис. далее). Необходимо учитывать массу резервуара наполненного водой.

Минимальное расстояние между резервуаром и горючей поверхностью должно составлять 500 мм.

Вблизи резервуара с водой необходимо предусмотреть водяную магистраль, подключение горячей воды и сток в полу на случай перелива воды, потребности в горячей воде и на случай слива воды из резервуара.

Подключение водяной трассы на входе и выходе: Подключить предохранительный запорный клапан (идет в комплекте с бойлером; стрелка должна быть направлена к бойлеру (см. рис.)). Второй конец предохранительного запорного клапана должен присоединяться к источнику водопроводной воды. Соедините линию горячей воды и выходное отверстие воды в резервуаре используя полипропиленовую трубку.



Руководство по продажам тепловых насосов Pioneer типа "воздух-вода"

Примечание

Для безопасной эксплуатации к входам и выходам отверстиям бойлера трубопроводы следует подключать используя переходные участки (демпферы) из полипропиленовой трубки, длиной $L \geq 70 \times R^2 \text{ см}$; где R – внутренний радиус трубки). Кроме того, они должны быть теплоизолированы, использование металлических трубок запрещено. При первом пуске бойлер должен быть заполнен водой до включения.

Подключение водяного циркуляционного контура:

Если бойлер и внутренний блок соединяются через стену, в ней следует предусмотреть отверстие диаметром 70 мм для проводки линий подключения циркуляционного контура.

Подготовка трубных линий: для линий циркуляционного контура на входах и выходах рекомендуется использовать трубки, подходящие для работы с горячей водой, полипропилен с наружным диаметром $dn25$. и толщиной стенок 4,2 мм. На подаче холодной и выходе горячей воды ГВС из бойлера рекомендуется также использовать демпфирующие трубки, подходящие для работы с горячей водой, из полипропилена, с номинальным наружным диаметром $dn 20$, с толщиной стенок 3,4 мм. Если используются изолированные трубки другого типа, смотрите приведенные выше требования к наружным диаметрам и толщине стенок трубок.

Установка трубок на входе и выходе циркуляционного контура: Подключить входное отверстие внутреннего блока к выходному отверстию бойлера, а выходное отверстие блока – ко входу бойлера.

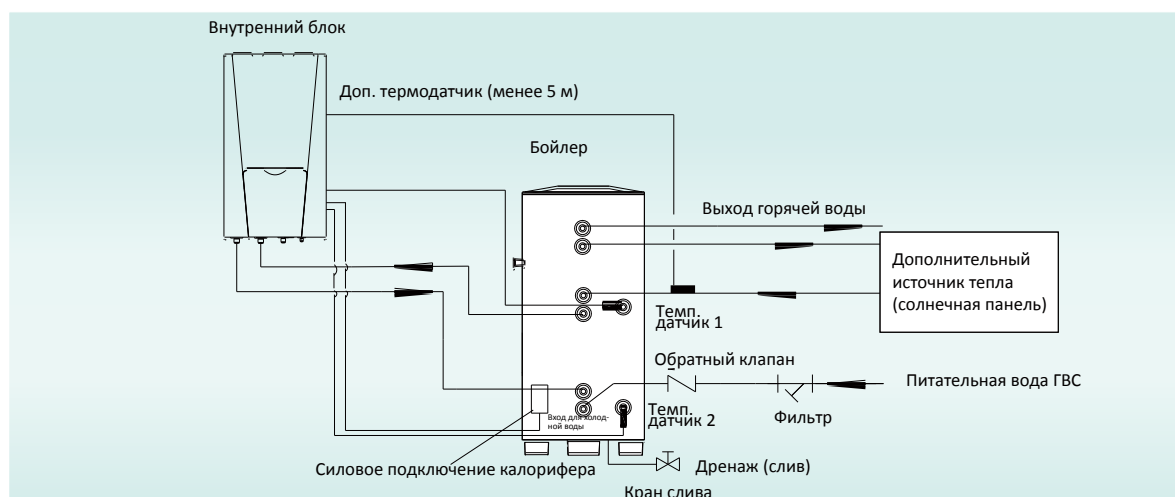
Подключение питательной воды и линий раздачи горячей воды:

На линии подачи воды в бойлер необходимо предусмотреть предохранительный запорный клапан (стрелка на корпусе клапана должна быть направлена в сторону бойлера), фильтр и отсечной клапан установить в соответствии со схемой монтажа (см. ниже) . На линии выпуска воды необходимо предусмотреть как минимум отсечной клапан.

Подключение сливной трубки в основании бойлера:

Присоединить участок полипропиленовой трубки к сливному (дренажному) отверстию. На дренажной трубке, в удобном для управления месте, необходимо установить отсечной клапан.

После подключения всех линий воды, перед включением оборудования, обязательно необходимо выполнить проверку на наличие протечек (см. раздел "Поиск и устранение неисправностей"). Затем линии воды, датчик температуры воды и кабели рекомендуется объединить в пучок, закрепив фиксирующей лентой (идет в комплекте с бойлером).



Размеры соединений	
Описание	Резьба соединительной трубки (дюймы)
Впуск/выпуск рециркуляционной воды из агрегата	1" охватываемый, британская стандартная трубная резьба
Впуск охлажденной воды в резервуар	1/2" охватывающий, британская стандартная трубная резьба
Впуск/выпуск рециркуляционной воды в резервуар	3/4" охватывающий, британская стандартная трубная резьба
Выход горячей воды из резервуара	1/2" охватывающий, британская стандартная трубная резьба

Примечания:

Расстояние между основным агрегатом и бойлером не должно превышать 5 м по горизонтали и 3 м по вертикали. Рекомендуется устанавливать бойлер ниже, а внутренний блок – выше.

Монтажные комплектующие и необходимое оборудование необходимо подготовить заранее, в соответствии с проектными размерами и местом размещения соединений. Если отсечные клапаны будут установлены снаружи помещения, рекомендуется предусмотреть использование полипропиленовых трубок для защиты при обмерзании.

Линии воды можно подключать только после завершения монтажа внутреннего блока водонагревателя и бойлера. Нельзя допускать попадания пыли и посторонних предметов в трубные линии.

После подключения всех водяных линий необходимо в первую очередь провести проверку на наличие утечек. Затем следует выполнить проверку теплоизоляции водяной магистрали; особое внимание следует уделять клапанам и трубным соединениям. Изоляционные муфты должны иметь достаточную толщину. При необходимости трассу следует оснастить калорифером (греющим кабелем) для защиты от обмерзания.

Горячая вода подается из бойлера в соответствии с наличием напора воды в кране; рекомендуется предусмотреть подачу водопроводной воды или воды из другого источника с достаточным напором.

Во время эксплуатации отсечной клапан на входе питательной холодной воды в бойлер должен находиться в положении "вкл".

11 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ И АКСЕССУАРЫ

Наименование	Стандартно	Опционально	Приобретается на месте
Руководство по эксплуатации оборудования	✓		
Руководство по эксплуатации пульта управления	✓		
2-ходовой клапан			✓
3-ходовой клапан			✓
Выносной датчик температуры	✓		
Проводной пульт	✓		
Коммуникационный кабель	✓		
Датчик температуры в резервуаре с водой	✓		
Расширительный винт	✓		
Водяной манометр	✓		