

Mr.SLIM+

ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ГВС

8,0кВт НАГРЕВ ВОДЫ
7,1кВт ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА



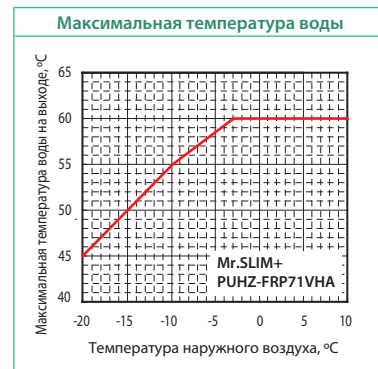
PUAHZ-FRP71VHA

Компания MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION разработала сплит-систему кондиционирования, в которой в теплый период года теплота конденсации, обычно выбрасываемая в окружающую среду, используется для обеспечения пользователей горячей водой для санитарных нужд. В межсезонье и в холодный период года эта же сплит-система вместе с подачей в помещение нагретого воздуха продолжает нагревать воду в контуре ГВС и отопления.

Таким образом, данная система является примером бивалентной климатической системы с высоким показателем энергетической эффективности.

Примечание.

Подключение кассетных внутренних блоков PLA-RP71EA предусмотрено к наружному блоку «Mr.SLIM+», начиная с модификации PUAHZ-FRP71VHA2.

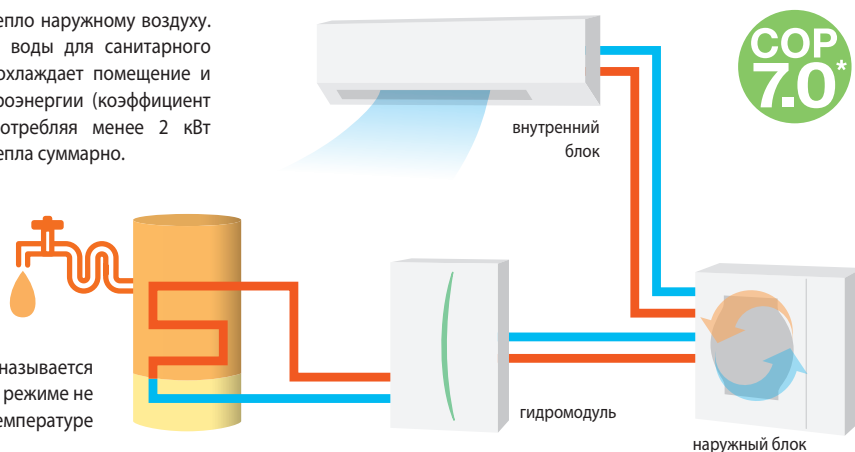


Экономия энергоресурсов

Утилизация тепла

Охлаждая воздух в помещении, кондиционеры передают избыточное тепло наружному воздуху. Система «Mr. SLIM+» использует это избыточное тепло для нагрева воды для санитарного использования (для горячего водоснабжения — ГВС). Если система охлаждает помещение и одновременно нагревает воду, то коэффициент использования электроэнергии (коэффициент производительности COP) может достигать 7. Это значит, что, потребляя менее 2 кВт электрической мощности, система «производит» около 15 кВт холода и тепла суммарно.

Из-за технологических ограничений системы нагрева воды «воздух-вода» обычно не могут нагревать воду при высокой температуре наружного воздуха. Система «Mr. SLIM+» не имеет этого ограничения, так как в столь жаркие дни обязательно будет включено охлаждение воздуха в помещении. Роль теплообменника (испарителя), чувствительного к высокой температуре, в этом режиме будет выполнять не наружный, а внутренний блок, находящийся в сравнительно прохладном помещении. Такой режим называется режимом рекуперации теплоты. Теплообменник наружного блока в этом режиме не задействован, поэтому система «Mr. SLIM+» может нагревать воду при температуре наружного воздуха до +46°C.

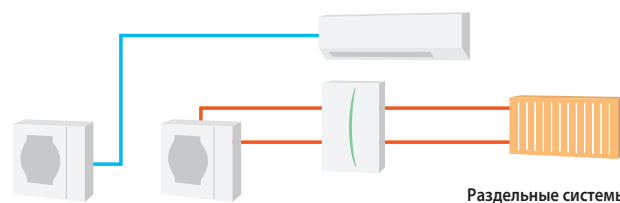


* Параметры системы «воздух-воздух» измерены при следующих значениях температуры: в помещении — 27°C (сухой терм.)/19°C (влажный терм.), снаружи — 35°C (сухой терм.). Температура воды — 45°C.

Компактная система охлаждения воздуха и ГВС

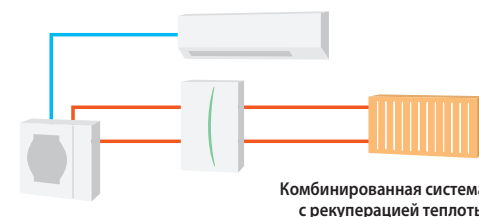
Охлаждение воздуха и горячее водоснабжение в одной системе

Система «Mr.SLIM+» выполняет 2 функции на базе одного наружного блока: охлаждение помещения и нагрев воды для санитарного использования. Это позволяет избежать установки 2-х наружных агрегатов, как того потребовали бы отдельные системы кондиционирования и горячего водоснабжения (ГВС).



СОВМЕСТИМЫЕ ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Наружный блок	ECODAN		Внутренние блоки
	Гидромодуль с накопительным баком ГВС	Гидромодуль без накопительного бака ГВС	
PUAHZ-FRP71VHA	EHST20C-VM2C EHST20C-VM6C EHST20C-VM9C EHST20C-MHCW EHST20C-VM2EC EHST20C-VM6EC EHST20C-VM9EC EHST20C-MEC	EHSC-VM2C EHSC-VM6C EHSC-VM9C EHSC-MEC EHSC-VM2EC EHSC-VM6EC EHSC-VM9EC	PLA-RP71EA (кассетный) PKA-RP71KAL (настенный) PCA-RP71KA (подвесной) PCA-RP71HA (подвесной кухонный) PEAD-M71JALQ (канальный) PEAD-M71JALQ (канальный) PSA-RP71KA (напольный)



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внутренние блоки				PLA-RP71EA	PKA-RP71KAL	PCA-RP71KA	PCA-RP71 HA	PSA-RP71KA	PEAD-M71JA	PEAD-M71JAL		
Наружные блоки				PUHZ-FRP71VHA2	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA	PUHZ-FRP71VHA		
Хладагент				R410A								
Электропитание наружного блока (автоматический выключатель)				1 фаза, 220 В, 50 Гц (25 А)								
Воздух-воздух (ATA)	Охлаждение	Производительность	номинальная	кВт	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
			мин-макс	кВт	3,3-8,1	3,3-8,1	3,3-8,1	3,3-8,1	3,3-8,1	3,3-8,1	3,3-8,1	
		Номинальная потребляемая мощность			кВт	1,85	1,88	1,90	2,26	1,97	2,10	2,08
		Коэффициент энергоэффективности EER				3,84	3,78	3,74	3,14	3,60	3,38	3,41
		Расчетная нагрузка			кВт	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
		Годовое электропотребление ¹			кВт·ч/год	382	393	387	462	408	459	441
	Сезонная энергоэффективность SEER ³				6,5	6,3	6,4	5,4	6,1	5,4	5,6	
				класс энергоэффективности	A++	A++	A++	A	A++	A	A+	
	Нагрев (номинальный сезон отопления)	Производительность	номинальная	кВт	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
			мин-макс	кВт	3,5-10,2	3,5-10,2	3,5-10,2	3,5-10,2	3,5-10,2	3,5-10,2	3,5-10,2	3,5-10,2
		Номинальная потребляемая мощность			кВт	2,05	2,26	2,26	2,42	2,28	2,09	2,09
		Коэффициент энергоэффективности COP				3,90	3,54	3,54	3,14	3,33	3,83	3,83
		Расчетная нагрузка			кВт	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,9	4,9
		Заявленная мощность	в расчетной точке	кВт	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,9(-10°C)	4,9(-10°C)
в точке бивалентности			кВт	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,7(-10°C)	4,9(-10°C)	4,9(-10°C)	4,9(-10°C)	
			предельное значение	кВт	3,5(-20°C)	3,5(-20°C)	3,5(-20°C)	3,5(-20°C)	3,7(-20°C)	3,7(-20°C)		
Резервный нагреватель			кВт	0	0	0	0	0	0	0		
Годовое электропотребление ¹			кВт·ч/год	1,51	1,569	1,555	1,787	1,709	1,799	1,799		
Сезонная энергоэффективность SCOP ³				4,4	4,2	4,2	3,7	3,9	3,8	3,8		
			класс энергоэффективности	A+	A+	A+	A	A	A	A		
Воздух-вода (ATW)	Номинальный расход воды (нагрев)			л/мин	22,90							
	Нагрев ⁴	воздух 7°C/вода 35°C	Производительность	кВт	8,00							
			Потребляемая мощность	кВт	1,96							
			Энергоэффективность COP		4,08							
	воздух 2°C/вода 35°C	Производительность	кВт	7,50								
		Потребляемая мощность	кВт	2,65								
		Энергоэффективность COP		2,83								
	Утилизация тепла (охлаждение воздуха + нагрев воды) ⁵	вода 45°C	Производительность (охлаждение воздуха + нагрев воды)	кВт	7,1 + 8,0	7,1 + 8,0	7,1 + 8,0	7,1 + 8,0	7,1 + 8,0	7,1 + 8,0	7,1 + 8,0	
			Потребляемая мощность	кВт	1,90	1,93	1,95	2,31	2,02	2,15	2,13	
			Энергоэффективность COP		7,95	7,82	7,74	6,54	7,48	7,02	7,09	
вода 55°C		Производительность (охлаждение воздуха + нагрев воды)	кВт	7,1 + 9,0	7,1 + 9,0	7,1 + 9,0	6,4 + 9,0	7,1 + 9,0	7,1 + 9,0	7,1 + 9,0		
		Потребляемая мощность	кВт	2,97	3,00	3,02	3,25	3,09	3,22	3,20		
		Энергоэффективность COP		5,42	5,37	5,33	4,74	5,21	5,00	5,03		
Внутренний блок для нагрева воды				Гидромодули с накопительным баком ГВС и без накопительного бака ГВС (см. стр. 238)								
Наружный блок	Размеры (В × Ш × Г)			мм	943 × 950 × 330 (+30)							
	Вес			кг	73	73	73	73	73	73	73	
	Расход воздуха	Охлаждение	м³/мин	55	55	55	55	55	55	55	55	
		Нагрев	м³/мин	55	55	55	55	55	55	55	55	
	Уровень звукового давления	Охлаждение	дБ(А)	47	47	47	47	47	47	47	47	
		Утилизация тепла	дБ(А)	47	47	47	47	47	47	47	47	
		Нагрев воздуха	дБ(А)	48	48	48	48	48	48	48	48	
		Нагрев воды	дБ(А)	48	48	48	48	48	48	48	48	
	Уровень звуковой мощности	Охлаждение	дБ(А)	67	67	67	67	67	67	67	67	
		Утилизация тепла	дБ(А)	67	67	67	67	67	67	67	67	
		Нагрев воздуха	дБ(А)	68	68	68	68	68	68	68	68	
		Нагрев воды	дБ(А)	68	68	68	68	68	68	68	68	
	Максимальный рабочий ток			А	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
	Автоматический выключатель			А	25	25	25	25	25	25	25	
Завод (страна)				MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)								
Фреоновые	Диаметр	жидкость/газ	мм	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88		
	Макс. длина	внутренний-наружный	м	30 (для систем «воздух-воздух») + 30 (для систем «нагрев воды»)								
	Макс. перепад высот	внутренний-наружный	м	20	20	20	20	20	20	20		
Гарантированный диапазон температур наружного воздуха	Охлаждение ²		°C	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46		
	Нагрев		°C	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21		
	Нагрев воды		°C	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35		
	Утилизация тепла		°C	+15~+46	+15~+46	+15~+46	+15~+46	+15~+46	+15~+46	+15~+46		

¹ Электропотребление измерено в стандартных условиях. Реальное электропотребление будет зависеть от способа эксплуатации системы, а также от конкретных климатических условий.

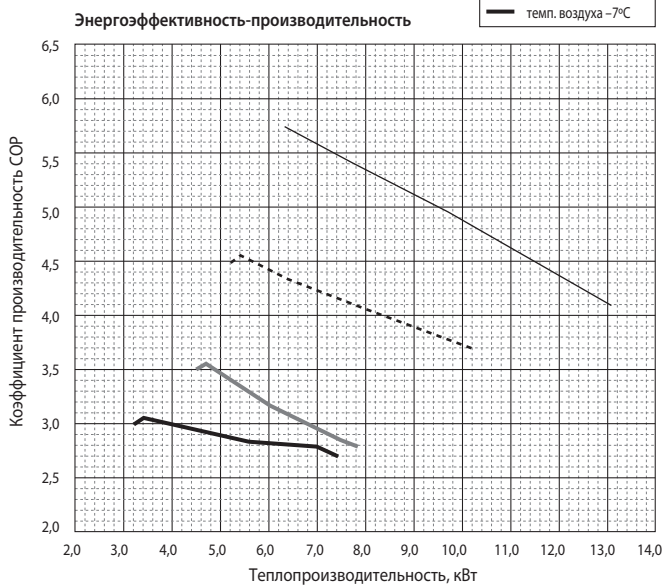
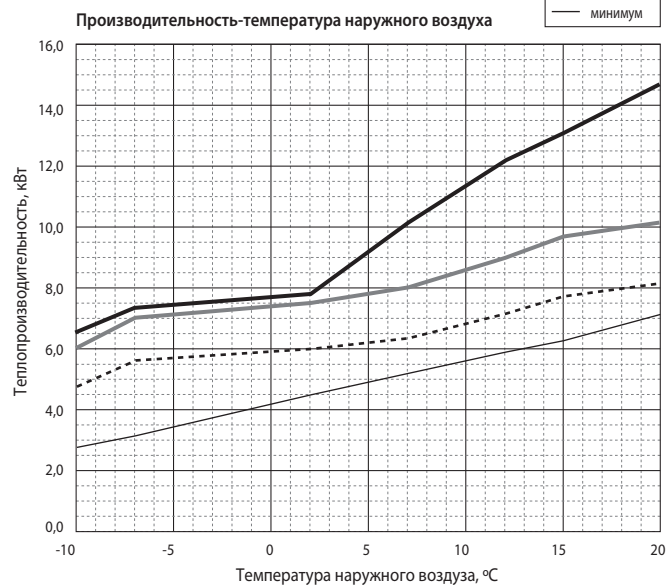
² При температуре наружного воздуха ниже -5°C следует установить панель защиты от ветра PAC-SH63AG-E.

³ Значения сезонных коэффициентов SEER/SCOP измерены на основании европейской директивы EN14825.

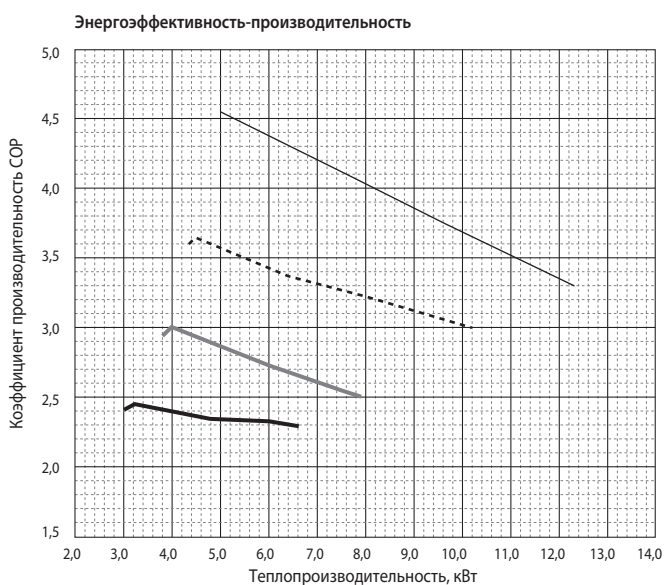
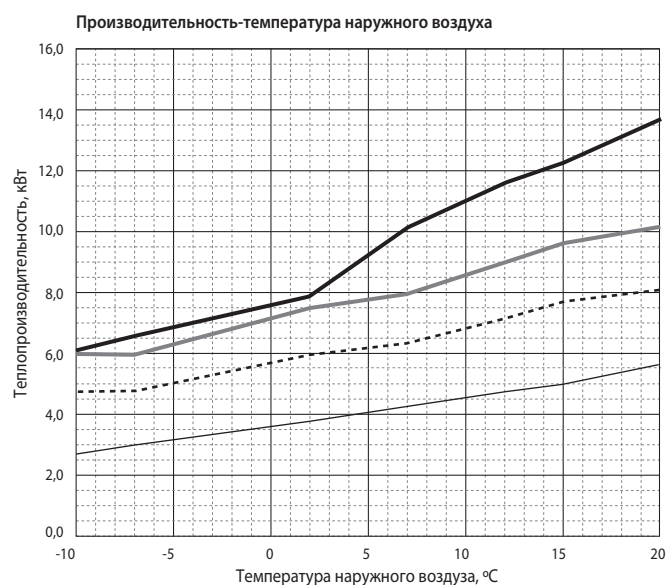
⁴ Параметры системы «воздух-вода» измерены на основании европейской директивы EN14511 (потребляемая мощность циркуляционного насоса не учитывается).

⁵ Параметры системы «воздух-воздух» измерены при следующих значениях температуры: в помещении — 27°C (сухой терм.)/19°C (влажный терм.), снаружи — 35°C (сухой терм.).

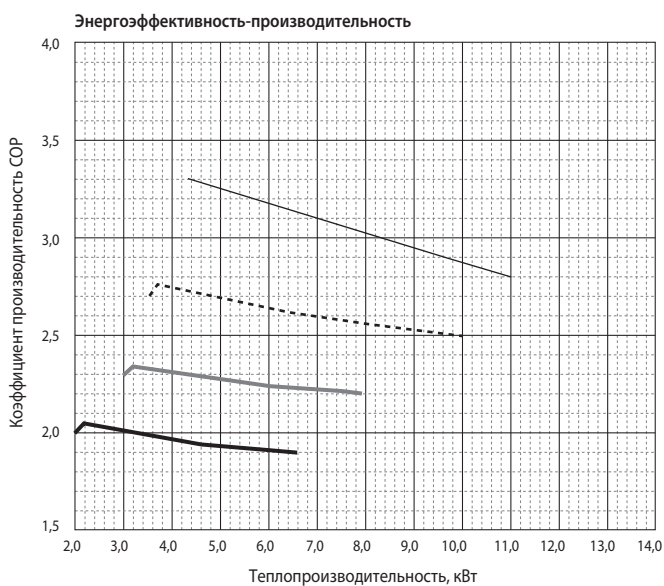
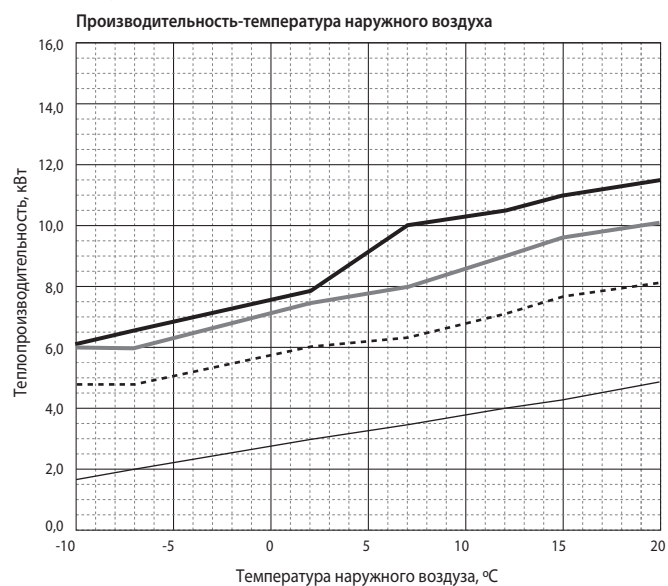
■ Температура воды на выходе +35°C



■ Температура воды на выходе +45°C

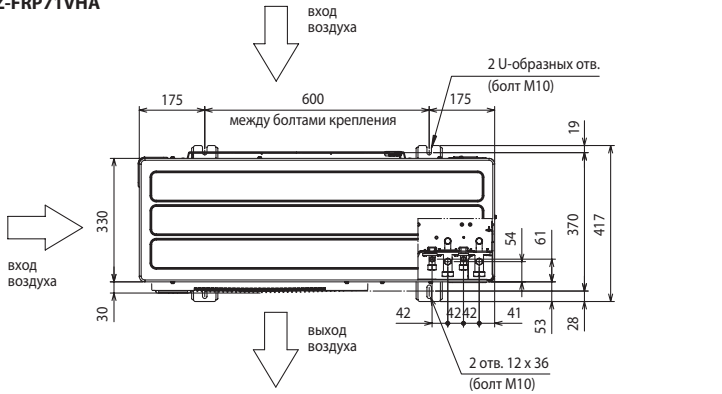


■ Температура воды на выходе +55°C

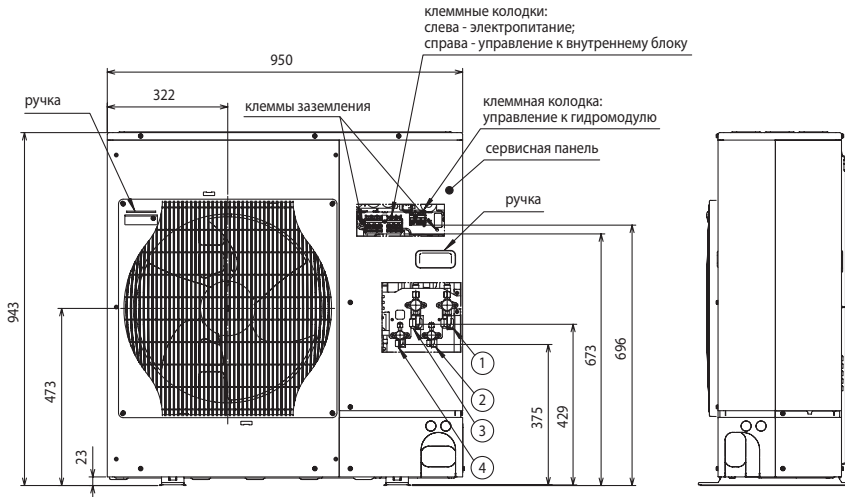
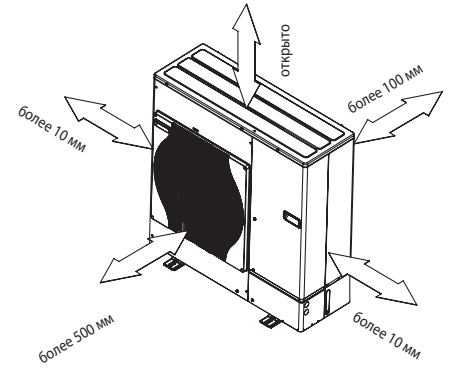


НАРУЖНЫЙ БЛОК

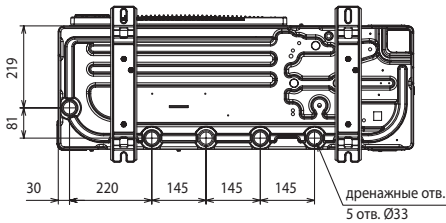
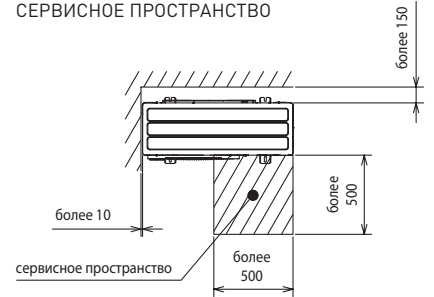
PUHZ-FRP71VHA



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



СЕРВИСНОЕ ПРОСТРАНСТВО



Подключение фреоноводов:

- 1 — к внутреннему блоку: газ, Ø15,88;
- 2 — к внутреннему блоку: жидкость, Ø9,52;
- 3 — к гидромодулю: газ, Ø15,88;
- 4 — к гидромодулю: жидкость, Ø9,52.



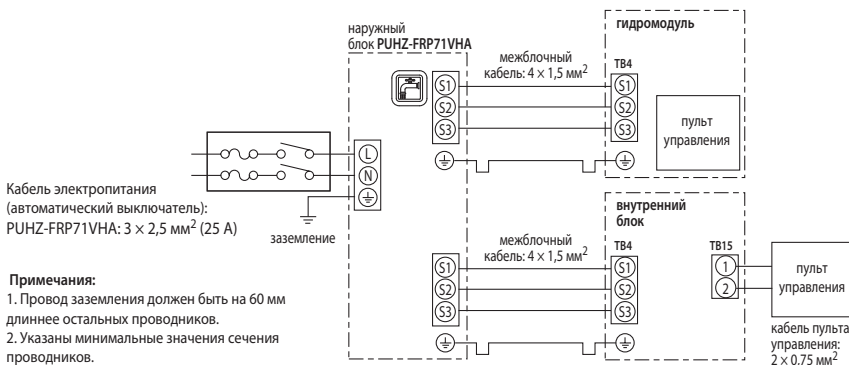
Этим знаком обозначены запорные вентили, а также клеммная колодка, предназначенные для подключения гидромодуля.

• Регулирование количества хладагента (R410A)

Наружный прибор заправлен достаточным количеством хладагента при суммарной длине фреонпровода до 30 м. Если суммарная длина превышает 30 м, то необходима дополнительная заправка хладагента (R410A).

Модель	Макс. суммарная длина магистрали	Макс. перепад высот	Дозаправка хладагента (R410A)		
			40 м	50 м	60 м
PUHZ-FRP71VHA	60 м (макс. 30 м + 30 м)	20 м	0,6 кг	1,2 кг	1,8 кг

Схема соединений приборов



ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	РАС-SH63AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15°C