

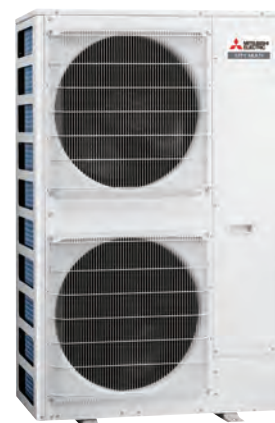
PUMY-P

2 ~ 30 ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

12,5–33,5 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

Новинка
2021

PAC-MK34/54BC



ОПИСАНИЕ

- Внутренние блоки в составе такой системы работают полностью независимо (кроме одновременной работы в режимах охлаждения и нагрева).
- Для разветвления трубопроводов хладагента используются специальные блоки-распределители PAC-MK34BC и PAC-MK54BC, представляющие собой набор электрически управляемых расширительных вентилей.

- Приборы PAC-MK34BC и PAC-MK54BC не требуют удаления конденсата и не имеют дренажного поддона.
- Блоки повышенной коррозионной стойкости поставляются под заказ.
- Предусмотрена система централизованного управления на базе контроллеров VRF-систем CITY MULTI.



Параметр / Модель		PUMY-P112 VKM5 / YKM4R2	PUMY-P125 VKM5 / YKM4R2	PUMY-P140 VKM5 / YKM4R2	PUMY-P200YKM2R2	PUMY-P250YBM	PUMY-P300YBM
Электропитание		PUMY-P*VKM: 220 В, 1 фаза, 50 Гц PUMY-P*YKM/YBM: 380 В, 3 фазы, 50 Гц					
Охлаждение	Производительность	кВт	12,5	14,0	15,5	22,4	28,0
	Потребляемая мощность	кВт	2,79	3,46	4,52	6,05	8,21
	Рабочий ток (VKM / YKM)	A	12,87 / 4,99	15,97 / 5,84	20,86 / 7,23	9,88	13,35
	Коэффициент производительности EER (SEER)		4,48 (6,55)	4,05 (6,60)	3,43 (6,25)	3,70 (5,45)	3,41
Диапазон наружных температур		°C	-5 ~ +52°C по сухому термометру (-15°C — при установленной панели защиты от ветра (опция)) +10 ~ +52°C по сух. термометру (при подключении блоков PKFY-P10/15/20/25/32VLM, PFFY-P20/25/32VKM, PFFY-P20/25/32VLEM и PFFY-P20/25/32/40VCM, а также при подключении внутренних блоков M- и P-серий)				
Нагрев	Производительность	кВт	14,0	16,0	18,0	25,0	31,5
	Потребляемая мощность	кВт	3,04	3,74	4,47	5,84	7,41
	Рабочий ток (VKM / YKM)	A	14,03 / 5,43	17,26 / 6,31	20,63 / 7,15	9,54	12,11
	Коэффициент производительности COP (SCOP)		4,61 (4,64)	4,28 (4,63)	4,03 (4,42)	4,28 (4,21)	4,25
Диапазон наружных температур		°C	-20 ~ +15°C по влажному термометру ³				
Типоразмер внутренних блоков		P15 ~ P100 (M-серия и Mr.SLIM) / P10 ~ P140 (CITY MULTI) PUMY-P200: P15 ~ P100 (M-серия и Mr.SLIM) / P10 ~ P200 (CITY MULTI)					P15 ~ P50 (M-серия) / P10 ~ P200 (CITY MULTI)
Количество внутренних блоков	M-серия и Mr.SLIM	2 ~ 8					2 ~ 12
	CITY MULTI ¹	1 ~ 9	1 ~ 10	1 ~ 12	1 ~ 12	1 ~ 30	1 ~ 30
	комбинация: M-серия/Mr.SLIM + CITY MULTI	7(8) + 3(2) ²	8 + 3 ²	8 + 3 ²	8 + 3 ²	Смотрите таблицу ниже ⁴	
Уровень звукового давления (охлаждение/нагрев)		дБ(A)	49/51	50/52	51/53	56/61	55/61
Уровень звуковой мощности (охлаждение/нагрев)		дБ(A)	69/71	70/72	71/73	75/80	74
Размеры (В × Ш × Д)		мм	1338 × 1050 × (330+40)				1662 × 1050 × 460
Вес (VKM / YKM)		кг	122 / 125	122 / 125	122 / 125	125	196
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)					MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)

¹ Внутренние блоки CITY MULTI не могут подключаться к наружным блокам PUMY-P V/YKM через блоки-распределители PAC-MK34/54BC.² При подключении 2 блоков-распределителей. В комбинированной схеме не допускается подключение блоков PKFY-P10~32VLM, PFFY-P VKM, PFFY-P VCM, PFFY-P VL*.³ При интенсивной эксплуатации в режиме нагрева при отрицательной температуре наружного воздуха рекомендуется устанавливать в поддон наружного блока электрический нагреватель для предотвращения замерзания конденсата.

Таблица совместимости блоков-распределителей

Блоки-распределители	PAC-MK33/53BC(B)	PAC-MK34/54BC
Наружные блоки		
PUMY-P112/125/140V/YKM4R1	●	●
PUMY-P200YKM2R1	●	●
PUMY-P112/125/140VKM5-ER / YKM4-ERR2	●	●
PUMY-P200YKM2R2	●	●
PUMY-P250/300YBM	●	●

⁴ Количество подключаемых внутренних блоков к PUMY-P250/300YBM

Кол-во внутренних блоков	Внутренние блоки CITY MULTI	Внутренние блоки M-серии	Всего
Схема подключения			
Система с тройниками и коллекторами	1 ~ 30	—	30
Только блоки-распределители	—	2 ~ 12	12
Комбинированная с 1 блоком-распределителем	1 ~ 25	2 ~ 5	30
Комбинированная с 2 блоками-распределителями	1 ~ 23	2 ~ 10	30
Комбинированная с 3 блоками-распределителями	1 ~ 22	3 ~ 12	30

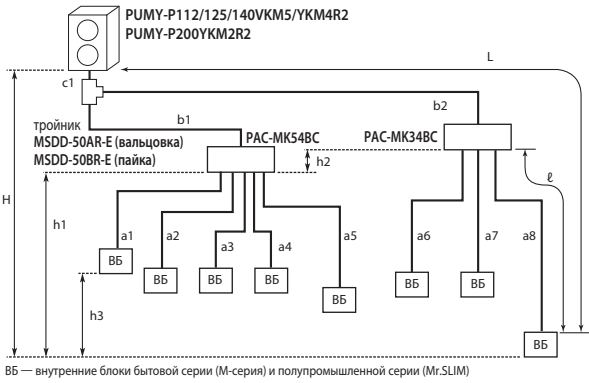
ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ) ДЛЯ PUMY-P112~200

	Наименование	Описание
1	PAC-MK34BC	Распределительные блоки с 3 и 5 портами для подключения внутренних блоков бытовой и полупромышленной серий.
2	PAC-MK54BC	
3	PAC-LV11M-J	M-контроллер для подключения внутренних блоков MSZ-LN25~50, MSZ-FH25~50, MSZ-EF22~50, MSZ-AP15~50.
4	MSDD-50AR-E	Комплект разветвителей для подключения двух блоков-распределителей. Соединение резьбовое (вальцовка).
5	MSDD-50BR-E	Комплект разветвителей для подключения двух блоков-распределителей. Соединение паяное.
6	CMY-Y62-G-E	Тройник
7	CMY-Y64-G-E	Коллектор на 4 ответвления
8	CMY-Y68-G-E	Коллектор на 8 ответвлений
9	PAC-AK350CVR-E	Корпус для наружной установки распределительных блоков

	Наименование	Описание
10	PAC-SG61DS-E	Дренажный штуцер (PUMY-P112~200)
11	PAC-SH97DP-E	Дренажный поддон (PUMY-P112~200)
12	PAC-SH96SG-E	Панель для изменения направления потока (требуется 2 шт.)
13	PAC-SH95AG-E	Панель защиты от ветра (PUMY-P112~200): охлаждение до -15°C (требуется 2 шт.)
14	PAC-SK21AG-E	Панель защиты от ветра (PUMY-P250/300): охлаждение до -15°C (требуется 2 шт.)
15	PAC-SJ20BH-E	Электрический нагреватель поддона наружного агрегата (PUMY-P112~200)
16	PAC-SJ71FM-E	Электродвигатель для увеличения статического давления вентилятора до 30 Па (PUMY-P112~200)
17	PAC-SG73RJ-E	Переходник A -> B: 3/8 -> 1/2
18	PAC-SG75RJ-E	Переходник A -> B: 5/8 -> 3/4

Система с распределительными блоками

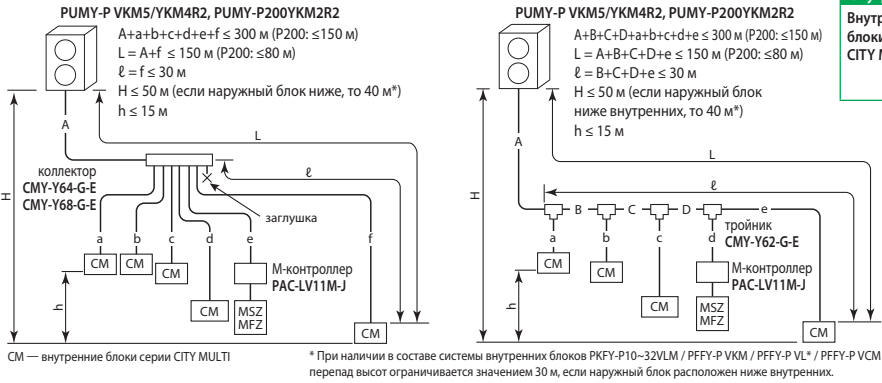
- Допускается подключение 1 или 2 распределительных блоков PAC-MK34/54BC.
- Количество внутренних блоков — от 2 до 8.
- Индекс производительности внутренних блоков P15~P100 (PUMY-P200YKM2: P15~P200).
- Суммарный индекс производительности внутренних блоков не более 130% от индекса наружного блока.
- Минимальная установочная мощность внутренних блоков 3 кВт.
- Суммарная производительность внутренних блоков, подключенных к одному блоку-распределителю, не должна превышать 20,2 кВт.



$c1 + b1 + b2 + a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 \leq 150 \text{ м}$
 $L = c1 + b2 + a8 \leq 80 \text{ м}$
 $c1 + b1 + b2 \leq 55 \text{ м}$
 $b2 \leq 30 \text{ м}$
 $\ell = a8 \leq 25 \text{ м}$
 $a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 \leq 95 \text{ м}$
 $H \leq 50 \text{ м}$ (наружный блок выше внутренних)
 $H \leq 40 \text{ м}$ (наружный блок ниже внутренних)
 $h1 + h2 \leq 15 \text{ м}$
 $h2 \leq 15 \text{ м}$
 $h3 \leq 12 \text{ м}$
 $|c1 + b1 + a1|, |c1 + b1 + a2|, |c1 + b1 + a3|,$
 $|c1 + b1 + a4|, |c1 + b1 + a5|, |c1 + b2 + a6|,$
 $|c1 + b2 + a7|, |c1 + b2 + a8| \leq 15 \text{ изгибов}$
Распределительные блоки PAC-MK34/54BC должны располагаться между высотными отметками наружного и внутренних блоков.

Внутренние блоки М-серии и Mr.SLIM (подключение через PAC-MK34/54BC)	
Настенные	MSZ-LN25~50, MSZ-FH, MSZ-EF22~42, MSZ-AP15~42, MSZ-AP/EF50 (кроме PUMY-P YBM)
Напольные	MFZ-KJ VE
Кассетные (1 поток)	MLZ-KP VF
Кассетные (4 потока)	PLA-M EA, SLZ-M25~50FA
Канальные	PEAD-M50~100JA(L), SEZ-M DA
Подвесные	PCA-M KA

Система с тройниками, коллекторами и М-контроллерами



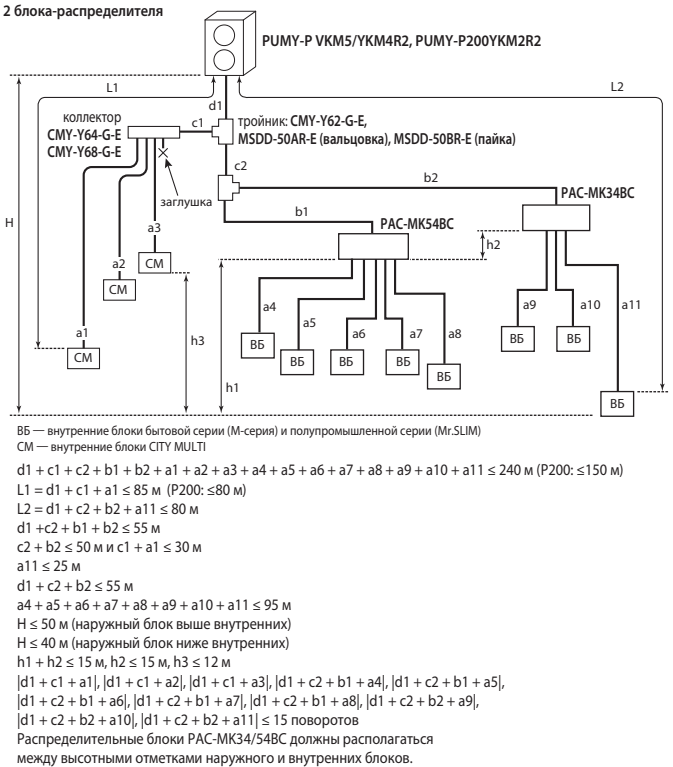
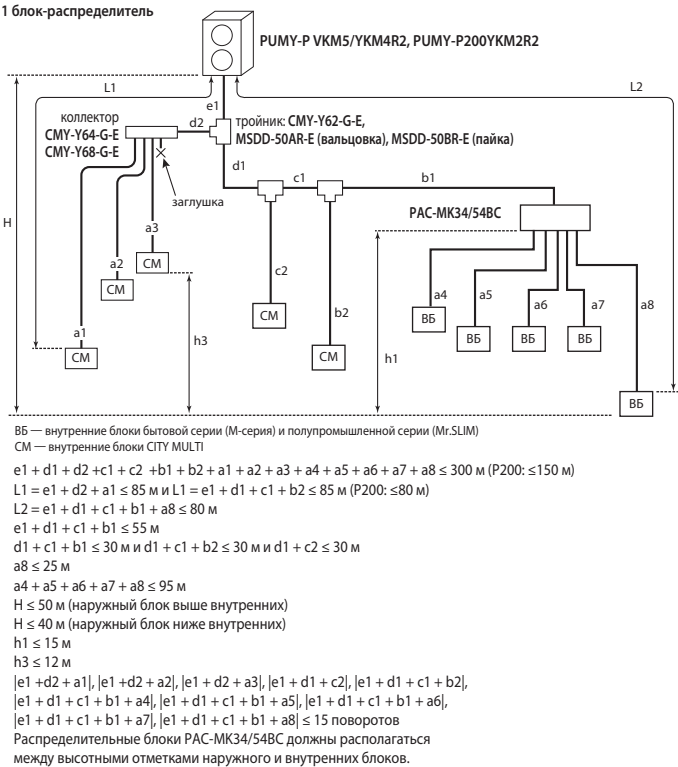
Наружные блоки	PUMY-P112	PUMY-P125	PUMY-P140 PUMY-P200
Внутренние блоки	P10~P140 (P10~P200 — PUMY-P200YKM2)		
Внутренние блоки CITY MULTI	Типоразмер	Количество	Количество
		1~9	1~10
		1~10	1~12
	Суммарный индекс производительности	50~130% индекса производительности наружного блока	

Внутренние блоки серии CITY MULTI	
Настенные	PKFY-VLM, PKFY-VKM
Напольные	PFFY-VKM, PFFY-VLEM, PFFY-VCM
Кассетные	PMFY-VBM (1 поток), PLFY-VLMD (2 потока), PLFY-VEM и PLFY-VFM (4 потока)
Канальные	PEFY-VMS1, PEFY-VMA, PEFY-VMH5*, PEFY-VMR
Подвесные	PCFY-VKM

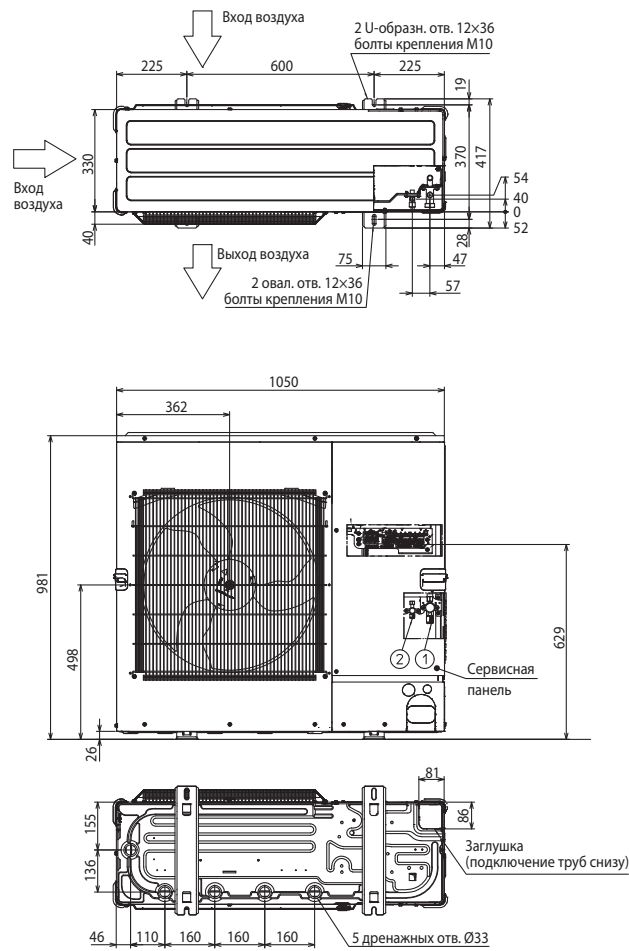
Через М-контроллер подключаются MSZ-LN/FH/EF, MSZ-AP15~50, MFZ-KJ. MSZ-AP/EF50 несовместимы с PUMY-P YBM.
* Канальные блоки проточного типа PEFY-P VMH5-E-F не могут подключаться к наружным блокам серии PUMY.

Комбинированная система

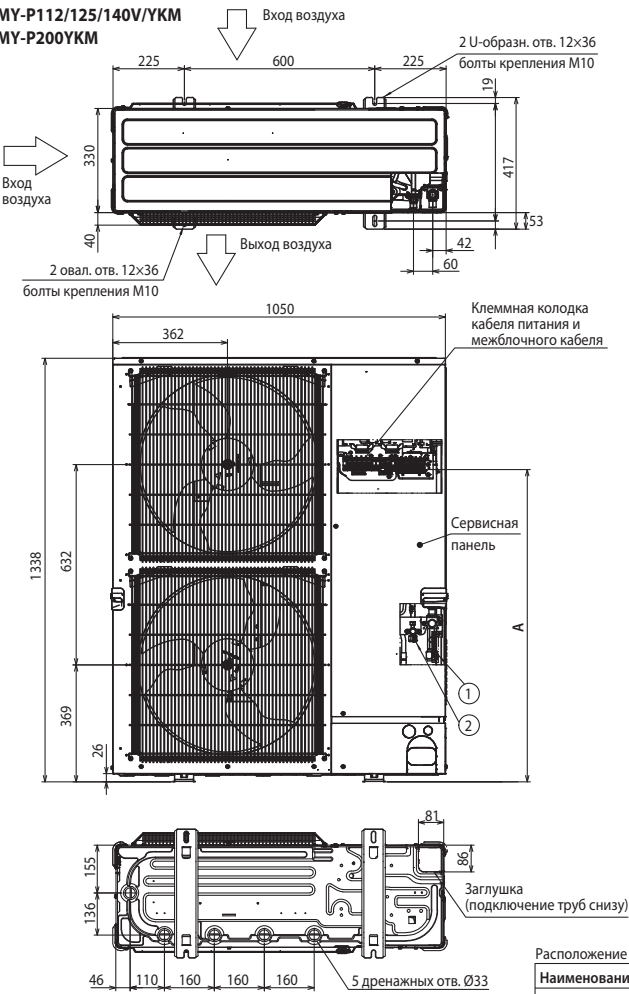
- Допускается подключение 1 или 2 блоков-распределителей.
- PUMY-P112~140V(Y)KM: внутренние блоки PKFY-P10~32VLM / PFFY-P VKM / PFFY-P VLEM / PFFY-P VCM не могут применяться в составе комбинированной системы.
- PUMY-P112V(Y)KM: если 7 внутренних блоков подключены через распределительные блоки, то внутренних блоков CITY MULTI можно подключить не более 3. Если 8 внутренних блоков подключены через распределительные блоки, то внутренних блоков CITY MULTI можно подключить не более 2.
- Суммарная производительность внутренних блоков, подключенных к одному блоку-распределителю, не должна превышать 20,2 кВт.



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ
PUMY-SP112/125/140V/YKM



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ
PUMY-P112/125/140V/YKM
PUMY-P200YKM



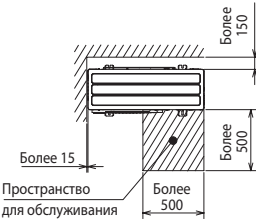
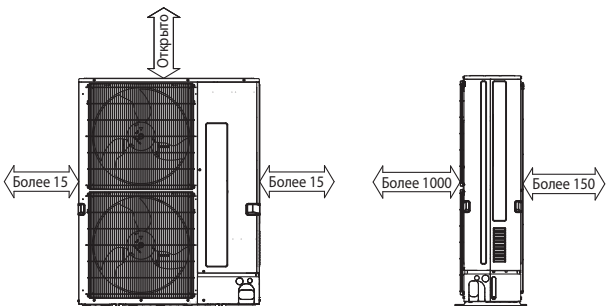
Расположение клеммных колодок

Наименование модели	A
PUMY-P112/125/140V/YKM	1078 мм
PUMY-P112/125/140YKM	909 мм
PUMY-P200YKM	986 мм

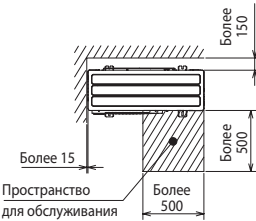
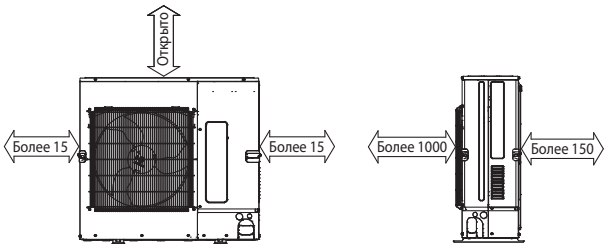
- ① Подключение жидкостной магистрали 9,52 (3/8): вальцовка
② Подключение газовой магистрали 15,88 (5/8): вальцовка

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ

PUMY-P112/125/140V/YKM
PUMY-P200YKM



PUMY-SP112/125/140V/YKM



Блоки-распределители

Резьбовое соединение фреоновых к штуцерам (вальцовка)

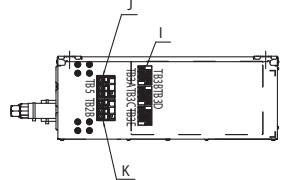
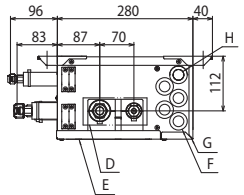
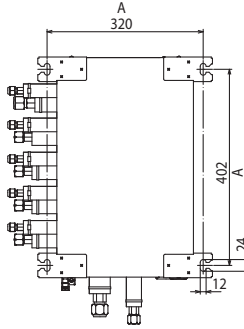
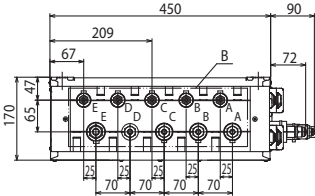
■ PAC-MK34BC (3 порта), PAC-MK54BC (5 портов)

PAC-MK34BC	A	B	C	—	—	К наружному блоку
PAC-MK54BC	A	B	C	D	E	
Жидкость	Ø6,35(1/4)	Ø6,35(1/4)	Ø6,35(1/4)	Ø6,35(1/4)	Ø6,35(1/4)	Ø9,52(3/8)
Газ	Ø9,52(3/8)	Ø9,52(3/8)	Ø9,52(3/8)	Ø9,52(3/8)	Ø12,7(1/2)	Ø15,88(5/8)

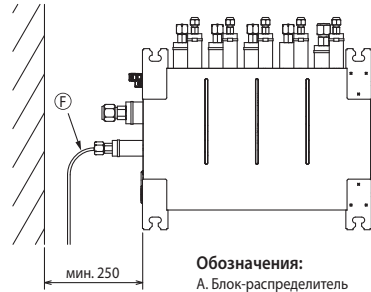
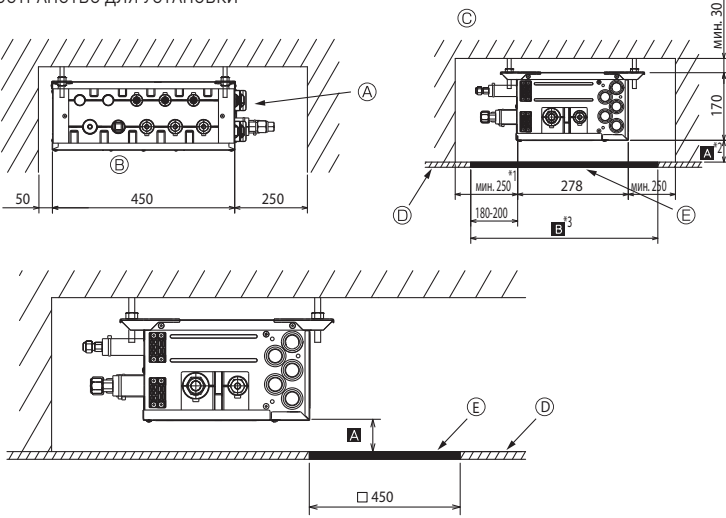
- Примечания:
- 1. Блок-распределитель PAC-MK34BC имеет 3 порта: A, B и C, а блок-распределитель PAC-MK54BC — 5 портов: A, B, C, D и E.
 - 2. Блоки-распределители PAC-MK34/54BC не требуют удаления конденсата и не имеют дренажного поддона.
 - 3. Болты крепления M10.
 - 4. Резьбовое соединение фреоновых к штуцерам (вальцовка).
 - 5. Блоки-распределители PAC-MK34/54BC можно устанавливать горизонтально и вертикально (крепление к стене). При вертикальной установке штуцеры для подключения фреоновых от внешнего блока должны быть направлены вниз.
- Другие варианты вертикального расположения распределительных блоков недопустимы.

Обозначения:

- A. Расстояние между болтами крепления
- B. К внутренним блокам
- D. К наружному блоку
- E. Сервисная панель (доступ к расширительным вентилем и термисторам)
- F. Резиновые втулки
- G. Крышка блока управления
- H. Отв. для ввода электрокабеля
- I. Клеммные колодки TB3A–E: к внутренним блокам
- J. Клеммная колодка TB5: линия M-NET (к наружному блоку)
- K. Клеммная колодка TB2B: электропитание



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



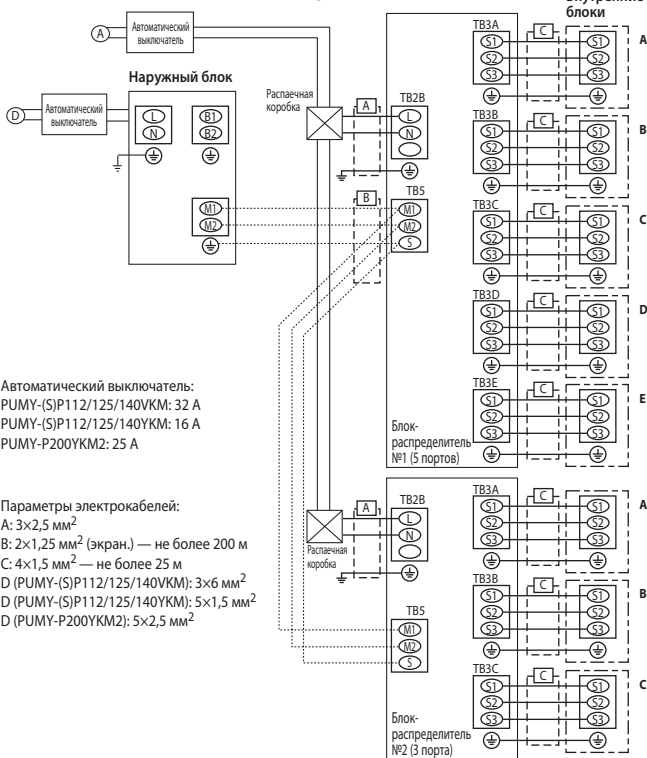
Обозначения:

- A. Блок-распределитель
- B. Со стороны подключения фреоновых
- C. Установка внутри помещения
- D. Поверхность потолка
- E. Люк для обслуживания
- F. Фреоновый

- *1. Не менее 350 мм для поворота фреоновой на 90°.
- *2. Рекомендуется не менее 200 мм.
- *3. Рекомендуется квадратный люк 600 мм × 600 мм.

Схема электрических соединений

■ Раздельное подключение электропитания



■ Подключение электропитания от внешнего блока

