

Кассетный блок

# PLA-ZRP BA

охлаждение-нагрев: 3,6–14,0 кВт

I-see Sensor



декоративные панели:

**PLP-6BA**  
**PLP-6BALM**  
**PLP-6BALME**  
**PLP-6BAJ**  
**PLP-6BAE**

PAC-YT52CRA

PAR-31MAA



ИК-пульт PAR-SL97A-E (поставляется с декоративными панелями PLP-6BALM, PLP-6BALME)

Пульт управления заказывается отдельно

## Описание прибора

- Улучшенная система воздухораспределения обеспечивает комфортное охлаждение. Скорость вентилятора уменьшена на 20% при сохранении прежнего расхода воздуха.
- Автоматическое управление вентилятором: при достижении целевой температуры в помещении вентилятор автоматически переключается на низкую

скорость.

- ИК-датчик дистанционного измерения температуры с углом обзора 360° (опция) — «I SEE 360°».
- Встроенный дренажный насос (до 850 мм от уровня панели).
- Встроенная функция ротации и резервирования.

- Независимое регулирование воздушных заслонок с пульта управления (PAR-31MAA).
- Гладкие пластиковые жалюзи.
- Регулируемый напор воздуха.
- Возможность подключения настенного или беспроводного пульта.

Параметр / модель		PLA-ZRP35BA	PLA-ZRP50BA	PLA-ZRP60BA	PLA-ZRP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Холодопроизводительность	кВт	3,6	5,0	6,1	7,1	10,0	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	14,0	16,0
Потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	0,03/0,02	0,05/0,04	0,05/0,04	0,07/0,06	0,14/0,13	0,15/0,14	0,16/0,15
Расход воздуха (низк-сред1-сред2-выс)	м³/ч	660-720-780-900	720-840-960-1080	720-840-960-1080	840-960-1080-1260	1200-1380-1560-1800	1320-1500-1680-1860	1440-1560-1740-1920
Уровень шума (низк-сред1-сред2-выс)	дБ(А)	27-28-29-31	28-29-31-32	28-29-31-32	28-30-32-34	32-34-37-40	34-36-39-41	36-39-42-44
Вес: блок/декоративная панель	кг	22,0/6,0	22,0/6,0	23,0/6,0	23,0/6,0	25,0/6,0	25,0/6,0	27,0/6,0
Габариты (ШхДхВ)	мм	840x840x258 (декоративная панель 950x950x30)			840x840x298 (декоративная панель 950x950x30)			
Рабочий ток (охлаждение/нагрев)	А	0,22/0,14	0,36/0,29	0,36/0,29	0,51/0,43	0,94/0,87	1,00/0,94	1,07/1,00
Диаметр труб (жидкость/газ)	мм (дюйм)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)			9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)			
Диаметр дренажа	мм (дюйм)	32 (1-1/4)						
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	-15 ... +46°C (при установленной панели защиты от ветра)						
	нагрев	-11 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter		-25 ... +21°C — ZUBADAN Inverter, -20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter				
Завод (страна)	MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)				MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)	
Применяется в комплекте с наружными блоками								
Серия		Модель наружного блока						
ZUBADAN Inverter					PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YKA	
DELUXE POWER Inverter		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100VKA PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125VKA PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140VKA PUHZ-ZRP140YKA
STANDARD Inverter						PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA

## Примечания:

- Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными агрегатами серии «Deluxe Power Inverter».
- Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.

## Опции (аксессуары):

	Наименование	Описание
1	<b>PAR-31MAA</b>	Полнофункциональный проводной пульт управления
2	<b>PAC-YT52CRA</b>	Упрощенный проводной пульт управления
3	<b>PAR-SL97A-E</b>	ИК-пульт дистанционного управления
4	<b>PAR-SA9FA-E</b>	Приемник ИК-сигналов (устанавливается вместо угловой заглушки в декоративную панель)
5	<b>PAC-SA1ME-E</b>	I-SEE датчик для декоративной панели
6	<b>PAC-SE41TS-E</b>	Выносной датчик комнатной температуры
7	<b>PAC-SE55RA-E</b>	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
8	<b>PAC-SA88HA-E</b>	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
9	<b>PAC-SF40RM-E</b>	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
10	<b>PAC-SH51SP-E</b>	Заглушка для воздухораспределительной щели
11	<b>PAC-SH59KF-E</b>	Высокоэффективный фильтр
12	<b>PAC-SH53TM-E</b>	Корпус для высокоэффективного фильтра
13	<b>PAC-SH65OF-E</b>	Фланец приточного воздуховода
14	<b>PAC-SH48AS-E</b>	Вертикальная вставка для декоративной панели
15	<b>MAC-333IF-E</b>	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения внешних цепей управления и контроля.
16	<b>MAC-557IF-E</b>	Конвертер для подключения в беспроводную сеть WiFi

## Декоративные панели:

	Наименование	Описание
Декоративные панели без пультов управления		
1	<b>PLP-6BA</b>	Декоративная панель без пульта управления
2	<b>PLP-6BAJ</b>	Декоративная панель с механизмом спуска/подъема фильтра
3	<b>PLP-6BAE</b>	Декоративная панель с датчиком I-SEE
Декоративные панели с беспроводным ИК-пультом управления		
4	<b>PLP-6BALM</b>	Декоративная панель с беспроводным пультом управления
5	<b>PLP-6BALME</b>	Декоративная панель с беспроводным пультом управления и датчиком I-SEE

Настенные пульта управления (проводное соединение с внутренним блоком)



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA

ИК-пульт управления

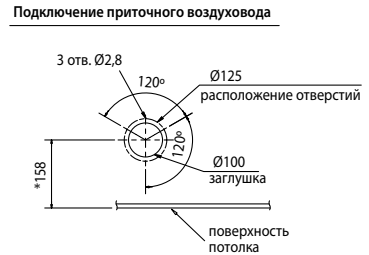
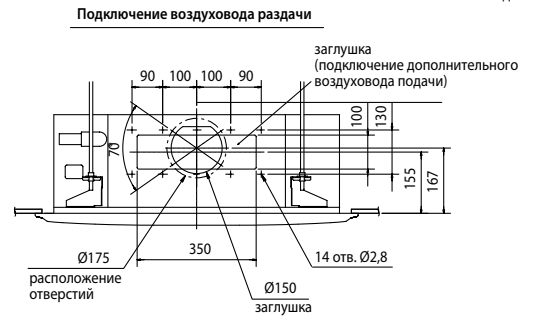
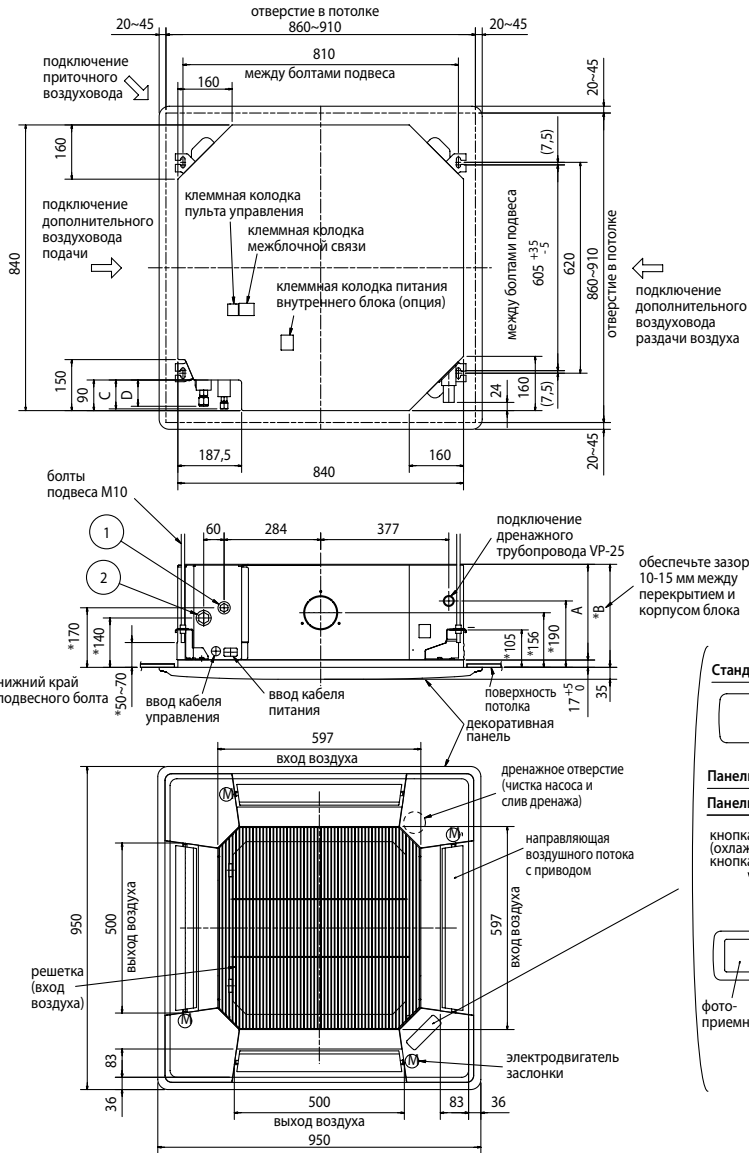


PAR-SL97A-E

## Примечания:

- Настенные пульта приобретаются отдельно.
- Для оснащения системы настенным пультом управления необходимо заказать декоративную панель PLP-6BA и отдельно настенный пульт: PAC-YT52CRA или PAR-31MAA.
- Беспроводной пульт управления PAR-SL97A-E поставляется в комплекте с декоративными панелями PLP-6BALM, PLP-6BALME.

хладагент R410A **Deluxe inverter**

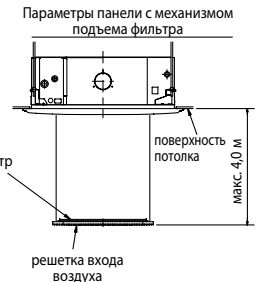
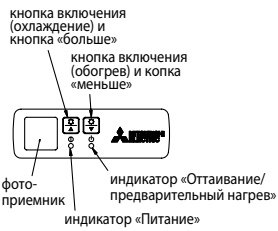


Стандартная декоративная панель: PLP-6BA / PLP-6BAMD



Панель с механизмом подъема фильтра: PLP-6BAJ

Панель с ИК-приемником: PLP-6BALM



Пространство для установки



Примечания:

- 1) Выпускаются стандартные декоративные панели и панели с механизмом подъема фильтра.
- 2) Используйте дренажную трубу VP-25 (ПВХ труба 32). В блоке установлен дренажный насос с напором 850 мм водяного столба (от уровня потолка).
- 3) Блок управления может быть выдвинут для обслуживания, поэтому следует предусмотреть запас соединительных проводов.
- 4) Высота установки блока при установке панели регулируется.
- 5) Установка высокоэффективного фильтра или многофункционального корпуса требует:
  - увеличения расстояния между блоком и потолком на величину E;
  - увеличения на 135 мм размеров, обозначенных знаком \*.
- 6) При подключении воздуховодов раздачи охлажденного воздуха следует полностью их теплоизолировать для исключения образования конденсата.

Модели	①	②	A	B	C	D	E
PLA-ZRP35, 50BA	Ø6,35 (1/4)	Ø12,7 (1/2)	241	258	80	74	400
PLA-ZRP60BA	Ø6,35 (1/4) или Ø9,52 (3/8)	Ø15,88 (5/8)	281	288	85	77	440
PLA-ZRP100BA	Ø9,52 (3/8)		281	298			
PLA-ZRP71, 125, 140BA							

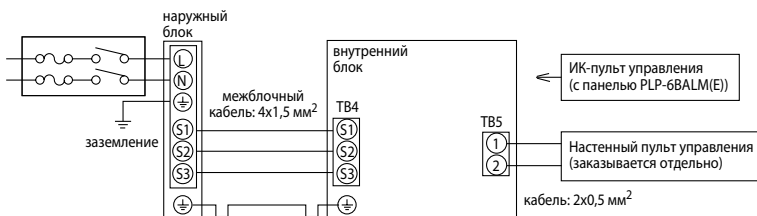
Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

ZUBADAN Inverter:  
 PUHZ-SHW80VHA: 3x4 мм<sup>2</sup> (32 A),  
 PUHZ-SHW112VHA: 3x6 мм<sup>2</sup> (40 A),  
 PUHZ-SHW112/140YHA: 5x1,5 мм<sup>2</sup> (16 A).

DELUXE POWER Inverter:  
 PUHZ-ZRP35/50VKA: 3x1,5 мм<sup>2</sup> (16 A),  
 PUHZ-ZRP60/71VHA: 3x2,5 мм<sup>2</sup> (25 A),  
 PUHZ-ZRP100/125VKA: 3x4 мм<sup>2</sup> (32 A),  
 PUHZ-ZRP140VKA: 3x6 мм<sup>2</sup> (40 A),  
 PUHZ-ZRP100/125/140YKA: 5x1,5 мм<sup>2</sup> (16 A).

STANDARD Inverter:  
 PUHZ-P100/125VHA: 3x4 мм<sup>2</sup> (32 A),  
 PUHZ-P140VHA: 3x6 мм<sup>2</sup> (40 A),  
 PUHZ-P100/125/140YHA: 5x1,5 мм<sup>2</sup> (16 A).



- 1) Длина кабеля между наружным и внутренним блоками не должна превышать 75 м.
- 2) Максимальная длина кабеля пульта управления составляет 500 м.
- 3) Сечение кабеля электропитания приборов указано для участков менее 20 м. Для более длинных участков следует выбирать большее сечение, принимая во внимание падение напряжения.
- 4) Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников.

Декоративная панель может быть оснащена инфракрасным датчиком температуры "I SEE", который сканирует температуру поверхности пола и стен и фиксирует даже незначительную неравномерность охлаждения или нагрева. Модификация панели с установленным датчиком имеет наименование PLP-6BAE. В комплект с данной панелью не входят пульты управления (аналогично PLP-6BA). Датчик I SEE можно приобрести отдельно — опция PAC-SA1ME-E, и установить его самостоятельно вместо одного из уголков декоративной панели.

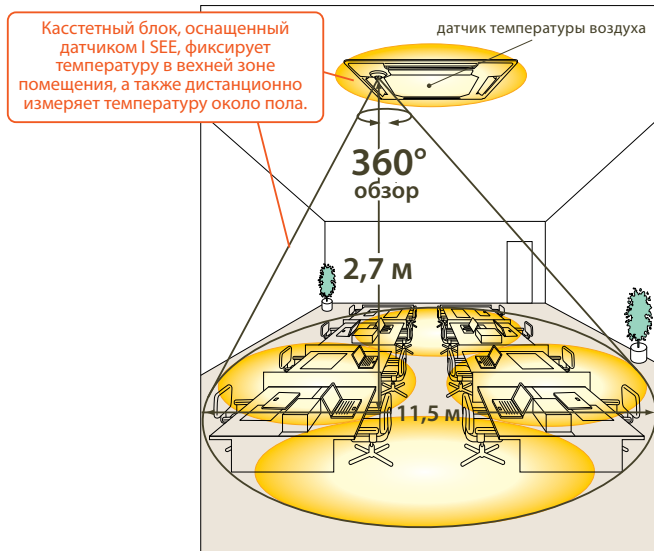


PLP-6BAE



PAC-SA1ME-E

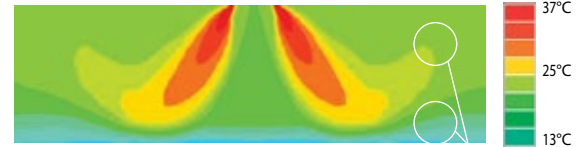
С помощью встроенного термистора система измеряет температуру воздуха на входе внутреннего блока, а датчик I SEE измеряет температуру пола и стен.



**режим нагрева**

Пользователь хочет ощущать температуру 20°C

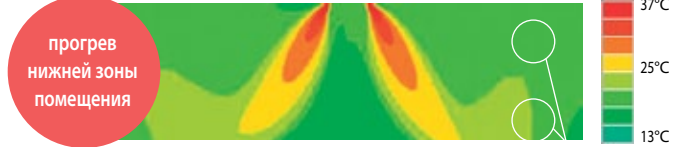
Без датчика "I SEE", целевая температура 20°C



ощущаемая температура 17°C (на уровне пола — 14°C)

Теплый воздух поднимается и образует нагретую зону у потолка, а нижняя часть помещения остается холодной.

Включен датчик "I SEE", а также автоматическое изменение скорости вентилятора. Целевая температура — 20°C.



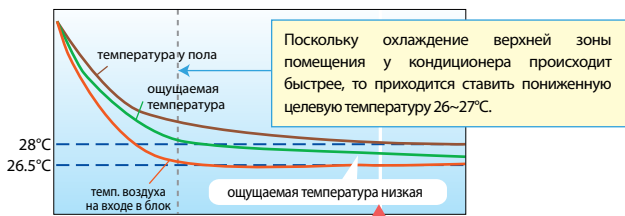
ощущаемая температура 20°C (на уровне пола — 20°C)

Датчик "I SEE" определяет недостаточно нагретую зону помещения. Система управления внутреннего блока дает команду увеличить скорость вентилятора. В результате, мощный поток теплого воздуха греет воздух около пола.

**режим охлаждения**

Пользователь хочет ощущать температуру 28°C

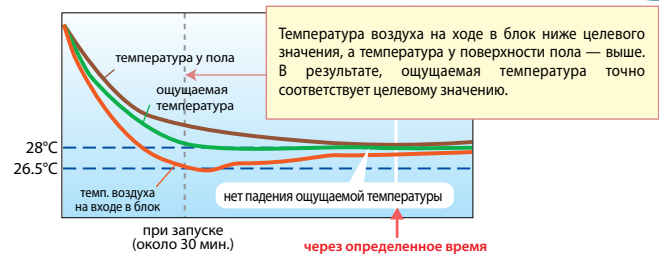
Без датчика "I SEE", целевая температура 26-27°C



Поскольку охлаждение верхней зоны помещения у кондиционера происходит быстрее, то приходится ставить пониженную целевую температуру 26~27°C.

Ощущаемая температура снижается вместе с уменьшением температуры у пола. Но в такой системе отсутствует контроль температуры пола, поэтому через некоторое время в нижней части помещения становится слишком холодно.

Включен датчик "I SEE", а также автоматическое изменение скорости вентилятора. Целевая температура — 28°C.



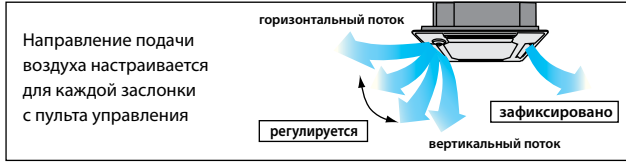
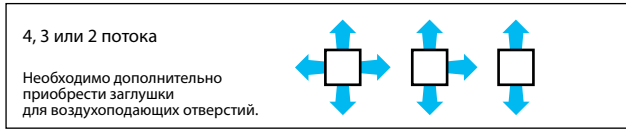
Температура воздуха на входе в блок ниже целевого значения, а температура у поверхности пола — выше. В результате, ощущаемая температура точно соответствует целевому значению.

Система учитывает температуру воздуха у пола, поэтому ощущаемая температура стабильно держится на уровне 28°C. Кроме того для создания такого эффекта мощность охлаждения уменьшается через определенное время. Это приводит к существенной экономии электроэнергии.



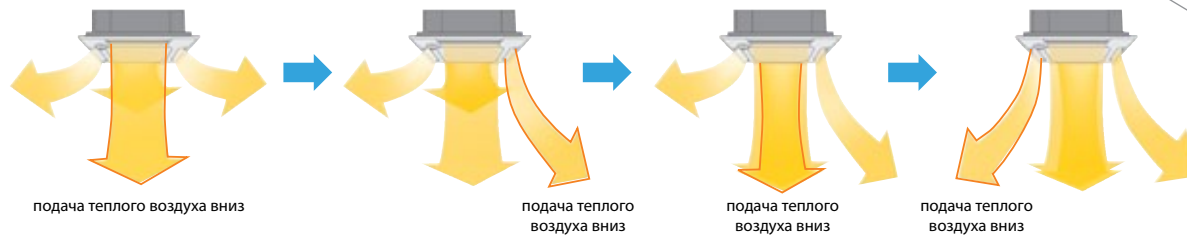
## Оптимальное направление подачи воздуха

1 или 2 стороны кассетного блока могут быть закрыты для создания 3-х или 2-х поточного воздухораспределения. Направление подачи воздуха для каждой стороны может быть независимо настроено с помощью пульта управления или зафиксировано в требуемом положении.



## Динамическое распределение теплого воздуха

Направление подачи теплого воздуха автоматически меняется от горизонтального до вертикального, обеспечивая равномерный нагрев всего объема помещения. Динамическое распределение воздуха предусмотрено только для режима нагрева.



### Горизонтальная подача

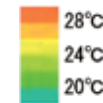


большая разность температур

### Динамическое распределение



минимальная разность температур



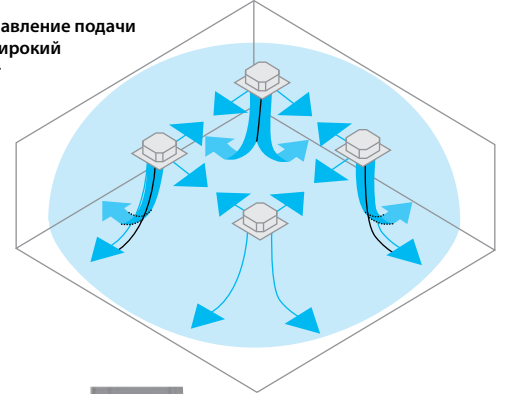
На термографической схеме слева показано распределение температуры в помещении на высоте 1,2 м от уровня пола. Измерения сделаны через 20 минут после включения. Модель внутреннего блока — PLA-RP71BA.

## Широкий воздушный поток

Увеличенная длина щелевого отверстия подачи воздуха создает широкий воздушный поток. Благодаря этому обеспечивается равномерное распределение охлажденного или нагретого воздуха по помещению.

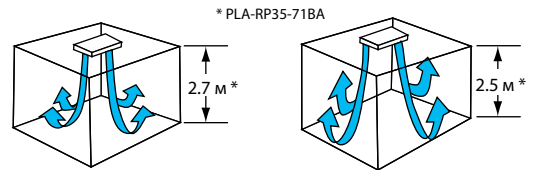
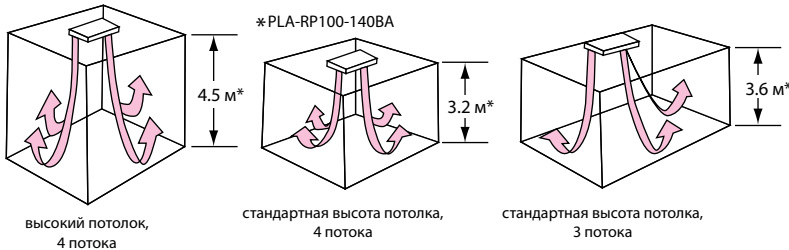


Оптимальное направление подачи воздуха, а также широкий поток гарантируют равномерное распределение температуры и подвижности воздуха в помещении даже сложной формы.



## Адаптация к помещениям с высокими и низкими потолками

Мощность воздушного потока может быть отрегулирована для соответствия высоте потолка в обслуживаемом помещении. Для нагрева помещения с высокими потолками мощность может быть увеличена, а в помещениях с низкими потолками может потребоваться уменьшить поток в режиме охлаждения.



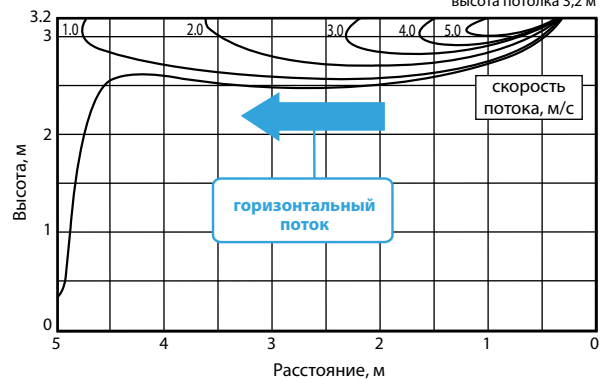
стандартная высота потолка, 4 потока

низкий потолок, 4 потока

Горизонтальный воздушный поток исключает попадание холодного воздуха на пользователя.

Пример: модель PLA-RP125BA(2)

угол подачи 20° в режиме охлаждения, высота потолка 3,2 м



## Автоматическое изменение скорости вентилятора

После первого включения кондиционера в режиме охлаждения или нагрева устанавливается максимальная скорость вращения вентилятора. Это позволяет быстро охладить или нагреть помещение. После достижения целевой температуры скорость автоматически переключается на минимальную для уменьшения подвижности воздуха в рабочей зоне. Это существенно увеличивает комфорт и делает работу кондиционера практически незаметной.