Кондиционер с инвертором

# MSZ-SF/GF

настенный внутренний блок (серия Стандарт)

## охлаждение-нагрев: 1,5–7,1 кВт

**Описание прибора**

- Низкий уровень шума — 21 дБ(А) (модели MSZ-SF25/35VE) и высокая энергоэффективность.
- Современный эргономичный дизайн внутреннего блока.
- Новый беспроводный пульт со встроенным недельным таймером.
- 2 направляющих воздушного потока с независимым приводом (2 электродвигателя).
- Установка на старые трубопроводы: при замене старых систем с хладагентом R22 на данные модели не требуется замена или промывка магистралей.
- В комплекте с блоком поставляется ИК-пульт управления. С помощью дополнительного адаптера MAC-333IF можно подключить настенный проводной пульт управления — PAR-31MAA.
- Система фильтрации воздуха: полноразмерный антиоксидантный фильтр снижает концентрацию свободных радикалов в воздухе. Этот же фильтр эффективно уничтожает болезнетворные бактерии и вирусы, например, вирус гриппа. Антиоксидантный фильтр имеет срок службы 9 лет. Предусмотрена антиаллергенная фильтрующая вставка (опция).
- Режим «I save» позволяет организовать экономичное дежурное отопление — минимальная температура в помещении может составлять +10°C.

MSZ-SF15/20VA



Применяются только в составе мультисистем **MXZ-2D/3D/4D/5D/6C/8B**

MSZ-SF25/35/42/50VE



MSZ-GF60/71VE



Применяются в составе сплит-систем 1:1 и в мультисистемах **MXZ-**

**MSZ-SF15/20VA**

внутренний блок

Econo Cool · АВТО ЗАСЛОНКА · ЯРКО-БЕЛЫЙ · ПОТОК · АВТО · Фреонопроводы R22

24 недельный · i save · АВТОСМЕНА · АВТОРЕСТАРТ · опция · ЦЕНТРАЛЬНОЕ ВКЛ / ВЫКЛ опция

ГРУППОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ опция · ПОДКЛЮЧЕНИЕ К M-NET опция · ПОДКЛЮЧЕНИЕ К MXZ · ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ · Само диагностика · АРХИВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**MSZ-SF25/35/42/50VE**
**MSZ-GF60/71VE**

внутренний блок

Econo Cool · АВТО ЗАСЛОНКА · ЯРКО-БЕЛЫЙ · АНТИАЛЛЕРГЕН (ЭНЗИМ) · АНТИОКСИДАНТ · ПОТОК горизонтально · MSZ-GF60, 71VE ПОТОК вертикально · АВТО · MSZ-GF60, 71VE МОЩНЫЙ ПОТОК широкая подача и длинный поток · SF15-35VE 21дБ(А) · i save

АВТОСМЕНА · АВТОРЕСТАРТ · ОХЛАЖДЕНИЕ ЗИМОЙ · опция · ЦЕНТРАЛЬНОЕ ВКЛ / ВЫКЛ опция · ГРУППОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ опция · ПОДКЛЮЧЕНИЕ К M-NET опция · ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ · очистка · Само диагностика · АРХИВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

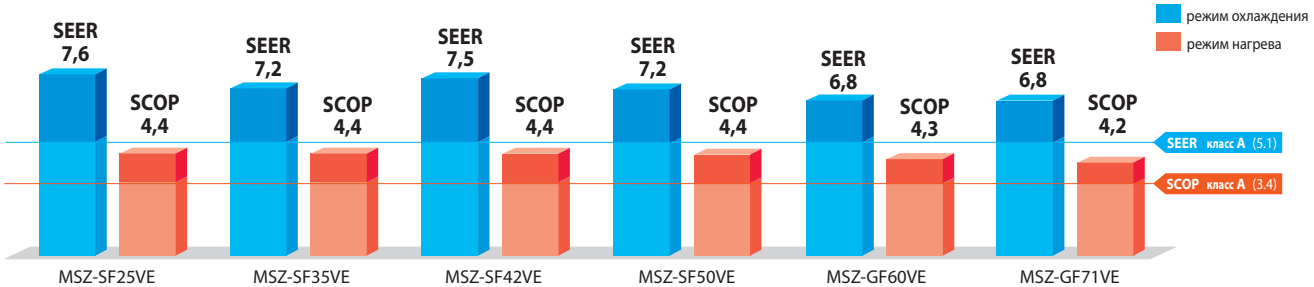
наружный блок

DC Inverter · Poki Poki · редкоземельный магнит · вентилятор DC · PAM · накатка · SEER A++ 25-71 · SCOP A+ 25-71 · Фреонопроводы R22

## Класс энергоэффективности "A++/A+"

DC Inverter · SEER A++ 25-71 · SCOP A+ 25-71

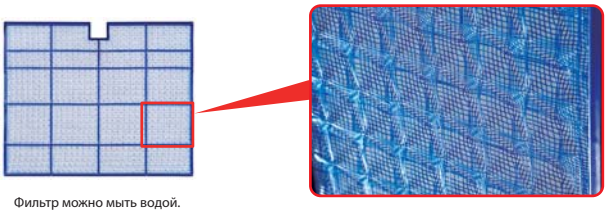
Все модели серии MSZ-SF25~50VE и MSZ-GF60/71VE имеют высокую энергетическую эффективность по европейской классификации: «A++» — в режиме охлаждения и «A+» — в режиме нагрева.




хладагент R410A **Standard inverter**

## Нанoплатиновый фильтр

В волокна фильтра встроены платиново-керамические частицы нанометрового диапазона, благодаря которым фильтр осуществляет антибактериальную и антивирусную обработку воздуха, а также уничтожает запахи. По эффективности обработки воздуха нанoплатиновый фильтр превосходит катехиновый. Поверхность фильтра увеличена за счет того, что сетка не является плоской, а имеет объемную структуру. Благодаря этому значительно увеличена эффективность фильтрации воздушного потока, проходящего через внутренние блоки.



Фильтр можно мыть водой. Эффективность фильтра при этом уменьшается незначительно.

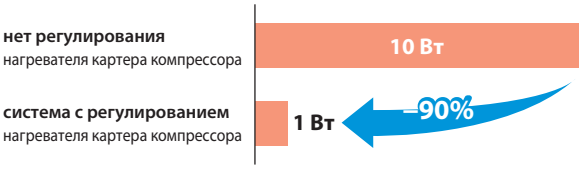
**объемная структура фильтра (3D)**

## Низкий уровень шума

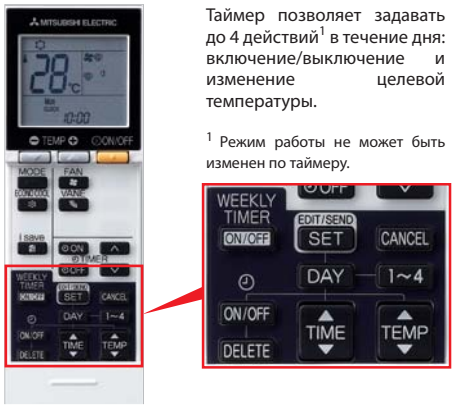
В моделях серии MSZ-SF предусмотрен дополнительный тихий режим работы вентилятора “Silent Mode”. Минимальный уровень шума составляет 21 дБ(А), что делает данные модели идельным решением для кондиционирования квартиры или загородного дома.

## Малое электропотребление в выключенном состоянии

Для поддержания системы в состоянии готовности необходимо подогревать компрессор для того, чтобы температура его нижней части (картера) была несколько выше температуры остальных частей наружного агрегата. Это предотвращает конденсацию хладагента в компрессоре, следствием которой может быть гидроудар при включении компрессора и выход его из строя. Электронный печатный узел блоков MUZ-SF VE и MUZ-GF VE измеряет температуру наружного воздуха и регулирует мощность электрического нагревателя картера компрессора во избежании излишнего расхода электроэнергии.




## Встроенный недельный таймер




Таймер позволяет задавать до 4 действий[1] в течение дня: включение/выключение и изменение целевой температуры.

[1] Режим работы не может быть изменен по таймеру.

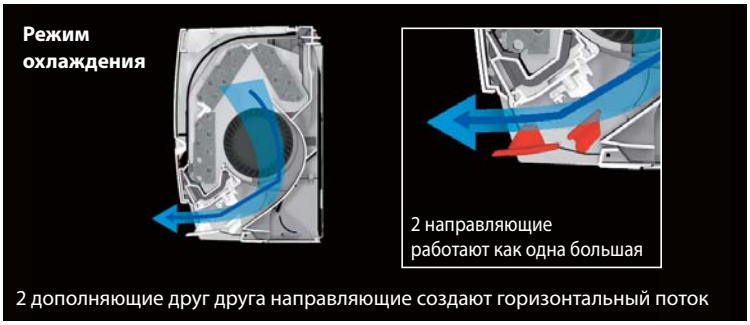
Пример использования таймера: зима/режим нагрева

| | Пн | Вт | Ср | Чт | Пт | Сб | Вс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6:00 | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C |
| 8:00 | Интенсивный нагрев помещения утром | | | | | | |
| 10:00 | выкл. | выкл. | выкл. | выкл. | выкл. | вкл. 18°C | вкл. 18°C |
| 12:00 | Отключение кондиционера после ухода на работу | | | | | Днем теплее, поэтому целевую температуру можно понизить. | |
| 14:00 | | | | | | | |
| 16:00 | | | | | | | |
| 18:00 | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C | вкл. 20°C |
| 20:00 | Включение кондиционера вечером после прихода с работы | | | | | Вечером обычно холодает, поэтому целевую температуру нужно повысить. | |
| 22:00 | | | | | | | |
| ночь | вкл. 18°C | вкл. 18°C | вкл. 18°C | вкл. 18°C | вкл. 18°C | вкл. 18°C | вкл. 18°C |
| | Понижение температуры в помещении на время сна | | | | | | |

## Две направляющие потока с независимым приводом

Верхняя и нижняя направляющие воздушного потока оснащены отдельными приводными электродвигателями. Это позволяет создать более комфортное рапределение воздуха в помещении.

В режиме охлаждения воздуха направляющие дополняют друг друга для увеличения площади — две заслонки работают как одна большая, создавая горизонтальный поток охлажденного воздуха, который не попадает на пользователя. В режиме нагрева направляющие устанавливаются таким образом, что выходное отверстие блока сужается. За счет этого скорость потока увеличивается, и теплый воздух направляется в нижнюю часть помещения, согревая ноги.






| Мультисплит-система класса СТАНДАРТ с настенным внутренним блоком (охлаждение – нагрев) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Внутренний блок (ВБ) | | | MSZ-SF15VA | MSZ-SF20VA |
| Наружный блок (НБ) | | | только в составе мультисистем **MXZ-2D/3D/4D/5D/6C/8B** | |
| Напряжение электропитания | | В, ф, Гц | 220–240 В, 1 фаза, 50 Гц | |
| Охлаждение | производительность | кВт | 1,5 | 2,0 |
| | уровень шума ВБ | дБ(А) | 21 - 26 - 30 - 35 - 40 | 21 - 26 - 30 - 35 - 42 |
| | расход воздуха ВБ | м³/ч | 210 - 384 | 210 - 414 |
| Нагрев | производительность | кВт | 2,5 | 3,2 |
| | уровень шума ВБ | дБ(А) | 21 - 26 - 30 - 35 - 40 | 21 - 26 - 30 - 35 - 42 |
| | расход воздуха ВБ | м³/ч | 222 - 408 | 222 - 438 |
| Диаметр труб: жидкость/газ | | мм (дюйм) | 6,35 (1/4) / 9,52 (3/8) | |
| Завод (страна) | | | MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония) | |
| Внутренний блок | потребляемая мощность | Вт | 0,017 | 0,019 |
| | габариты: ШхГхВ | мм | 760x250x168 | 760x250x168 |
| | вес | кг | 7,7 | 7,7 |
| Гарантированный диапазон наружных температур | охлаждение | °С | –10 ~ +46°С (по сухому термометру) | |
| | обогрев | °С | –15 ~ +24°С (по мокрому термометру) | |

## Наружные блоки

**MXZ-2D33VA**
**MXZ-2D40VA**
**MXZ-2D53VA**
Габариты (ШхДхВ)
800x285x550 мм



2 порта подключения ВБ

**MXZ-3D54VA**
**MXZ-3D68VA**
**MXZ-4D72VA**
Габариты (ШхДхВ)
840x330x710 мм



3 4 порта подключения ВБ

**MXZ-4D83VA**
**MXZ-5D102VA**
Габариты (ШхДхВ)
900x320x915 мм



4 5 портов подключения ВБ

**MXZ-6C122VA**
Габариты (ШхДхВ)
900x320x1070 мм



6 портов подключения ВБ

**MXZ-8B140/160VA/YA**
Габариты (ШхДхВ)
950x360x1350 мм



8 внутренних блоков

### Опции (аксессуары)

| | Наименование | Описание |
|---|---|---|
| 1 | **PAR-31MAA** | Новый проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-333IF-E) |
| 2 | **MAC-093SS-E** | Насадка для пылесоса для чистки теплообменников |
| 3 | **MAC-333IF-E** | Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения проводного пульта и внешних цепей управления и контроля. |
| 4 | **MAC-557IF-E** | Конвертер для подключения в беспроводную сеть WiFi |
| 5 | **ME-AC-KNX-1-V2** | Конвертер для подключения в сеть KNX TP-1 (EIB) |
| 6 | **ME-AC-MBS-1** | Конвертер для подключения в сеть RS485/Modbus RTU |
| 7 | **ME-AC-LON-1** | Конвертер для подключения в сеть LonWorks |
| 8 | **ME-AC-ENO-1** | Конвертер для подключения в беспроводную сеть EnOcean |
| 9 | **ME-AC-SMS-32** | GSM-модем для управления сплит-системой посредством SMS-сообщений. Применяется совместно с ME-AC-MBS-1. |

**Примечания:**

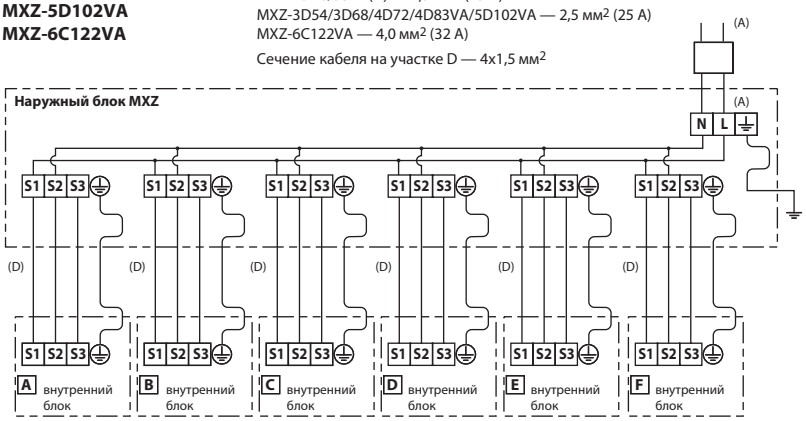
1. Внутренние блоки MSZ-SF15/20VA не могут быть подключены к наружным блокам MXZ-2A30VA/2A40VA/2A52VA/3A54VA/4A71VA/4A80VA/5A100VA.

2. Внутренние блоки MSZ-SF15/20VA не имеют специального наружного блока для формирования систем «1 внутренний блок — 1 наружный блок».

## Схема соединений внутреннего и наружного блоков

**MXZ-2D33/40/53VA**
**MXZ-3D54/68VA**
**MXZ-4D72/83VA**
**MXZ-5D102VA**
**MXZ-6C122VA**

Кабель (автоматический выключатель):
MXZ-2D33VA — 1,5 мм² (10 А)
MXZ-2D40/53VA(H) — 1,5 мм² (15 А)
MXZ-3D54/3D68/4D72/4D83VA/5D102VA — 2,5 мм² (25 А)
MXZ-6C122VA — 4,0 мм² (32 А)
Сечение кабеля на участке D — 4x1,5 мм²




**• Регулирование количества хладагента (R410A)**

Наружный агрегат заправлен достаточным количеством хладагента для длины магистрали, указанной в таблице. При превышении данной длины необходима дополнительная заправка хладагента (R410A).

| Модель | Длина магистрали, не требующая дозаправки | Расчет дозаправки |
|---|---|---|
| **MXZ-2D33/40/53VA** | 20 м | 20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 20 м) |
| **MXZ-3D54/68VA**<br>**MXZ-4D72/83VA**<br>**MXZ-5D102VA** | 40 м | 20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 40 м) |
| **MXZ-6C122VA** | 60 м | 20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 60 м) |

хладагент R410A **Standard inverter**

| Сплит-система класса СТАНДАРТ с настенным внутренним блоком (охлаждение – нагрев) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Внутренний блок (ВБ) | | | MSZ-SF25VE | MSZ-SF35VE | MSZ-SF42VE | MSZ-SF50VE | MSZ-GF60VE | MSZ-GF71VE |
| Наружный блок (НБ) | | | MUZ-SF25VE | MUZ-SF35VE | MUZ-SF42VE | MUZ-SF50VE | MUZ-GF60VE | MUZ-GF71VE |
| Напряжение электропитания | | В, ф, Гц | 220–240 В, 1 фаза, 50 Гц | | | | | |
| Охлаждение | производительность | кВт | 2,5 (0,9 - 3,4) | 3,5 (1,1 - 3,8) | 4,2 (0,8 - 4,5) | 5,0 (1,4 - 5,4) | 6,1 (1,4 - 7,5) | 7,1 (2,0 - 8,7) |
| | потребляемая мощность | кВт | 0,60 | 1,08 | 1,34 | 1,66 | 1,79 | 2,13 |
| | сезонная энергоэффективность SEER | | 7,6 (A++) | 7,2 (A++) | 7,5 (A++) | 7,2 (A++) | 6,8 (A++) | 6,8 (A++) |
| | уровень звукового давления ВБ | дБ(А) | 21-24-30-36-42 | 21-24-30-36-42 | 28-31-34-38-42 | 30-33-36-40-45 | 29-37-41-45-49 | 30-37-41-45-49 |
| | уровень звуковой мощности ВБ | дБ(А) | 57 | 57 | 57 | 58 | 65 | 65 |
| | уровень звукового давления НБ | дБ(А) | 47 | 49 | 50 | 52 | 55 | 55 |
| | уровень звуковой мощности НБ | дБ(А) | 58 | 62 | 63 | 65 | 65 | 65 |
| | расход воздуха ВБ | $м^3$/ч | 210-546 | 210-546 | 300-546 | 336-594 | 588-1098 | 582-1068 |
| Нагрев | производительность | кВт | 3,2 (1,0 - 4,1) | 4,0 (1,3 - 4,6) | 5,4 (1,3 - 6,0) | 5,8 (1,4 - 7,3) | 6,8 (2,0 - 9,3) | 8,1 (2,2 - 9,9) |
| | потребляемая мощность | кВт | 0,78 | 1,03 | 1,58 | 1,70 | 1,81 | 2,23 |
| | сезонная энергоэффективность SCOP | | 4,4 (A+) | 4,4 (A+) | 4,4 (A+) | 4,4 (A+) | 4,3 (A+) | 4,2 (A+) |
| | уровень звукового давления ВБ | дБ(А) | 21-24-34-39-45 | 21-24-34-40-46 | 28-31-36-42-47 | 30-33-38-43-49 | 29-37-41-45-49 | 30-37-41-45-49 |
| | уровень звукового давления НБ | дБ(А) | 48 | 50 | 51 | 52 | 55 | 55 |
| | расход воздуха ВБ | $м^3$/ч | 210-618 | 210-660 | 300-684 | 336-720 | 588-1098 | 612-1068 |
| Максимальный рабочий ток | | А | 8,4 | 8,5 | 9,5 | 12,3 | 14,5 | 16,6 |
| Диаметр труб: жидкость | | мм (дюйм) | 6,35(1/4) | | | 6,35(1/4) | 6,35(1/4) | 9,52 (3/8) |
| Диаметр труб: газ | | мм (дюйм) | 9,52(3/8) | | | 12,7(1/2) | 15,88(5/8) | 15,88(5/8) |
| Фреонопровод между блоками | длина | м | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| | перепад высот | м | 12 | 12 | 12 | 15 | 15 | 15 |
| Гарантированный диапазон наружных температур | охлаждение | °C | –10 ~ +46°C по сухому термометру | | | | | |
| | нагрев | °C | –15 ~ +24°C по мокрому термометру [1] | | | | | |
| Завод (страна) | | | MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таиланд) | | | | | |
| Внутренний блок | потребляемая мощность | Вт | 23 | 29 | 30 | 43 | 62 | 58 |
| | габариты: ШхГхВ | мм | 798x195x299 | | | | 1100x238x325 | |
| | диаметр дренажа | мм | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | вес | кг | 10 | 10 | 10 | 10 | 16 | 16 |
| Наружный блок | габариты: ШхГхВ | мм | 800x285x550 | | | 840x330x880 | | |
| | вес | кг | 31 | 31 | 35 | 55 | 50 | 53 |

[1] При интенсивной эксплуатации в режиме нагрева рекомендуется устанавливать в поддон наружного блока электрический нагреватель для предотвращения замерзания конденсата.

Опции (аксессуары)

| | Наименование | Описание |
|---|---|---|
| 1 | **MAC-2320FT** | Сменный элемент электростатичечкого антиаллергенного энзимного фильтра для моделей MSZ-SF25~50VE (рекомендуется замена 1 раз в год) |
| 2 | **PAR-31MAA** | Новый проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-333IF-E) |
| 3 | **MAC-889SG** | Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха (MUZ-SF25/35/42VE) |
| 4 | **MAC-886SG** | Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха MUZ-SF50VE и MUZ-GF60/71VE |
| 5 | **MAC-093SS-E** | Насадка для пылесоса для чистки теплообменников |
| 6 | **MAC-333IF-E** | Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения проводного пульта и внешних цепей управления и контроля. |
| 7 | **MAC-557IF-E** | Конвертер для подключения в беспроводную сеть WiFi |
| 8 | **ME-AC-KNX-1-V2** | Конвертер для подключения в сеть KNX TP-1 (EIB) |
| 9 | **ME-AC-MBS-1** | Конвертер для подключения в сеть RS485/Modbus RTU |
| 10 | **ME-AC-LON-1** | Конвертер для подключения в сеть LonWorks |
| 11 | **ME-AC-ENO-1** | Конвертер для подключения в беспроводную сеть EnOcean |
| 12 | **ME-AC-SMS-32** | GSM-модем для управления сплит-системой посредством SMS-сообщений. Применяется совместно с ME-AC-MBS-1. |

## Наружные блоки

**MUZ-SF25/35VE**
**MUZ-SF42VE**
Габариты (ШхДхВ)
800x285x550 мм



**MUZ-SF50VE**
Габариты (ШхДхВ)
840x330x880 мм



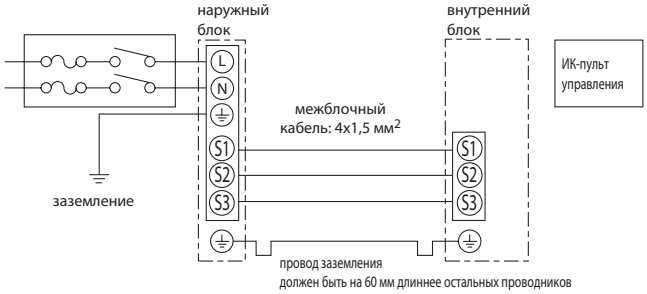
**MUZ-GF60/71VE**
Габариты (ШхДхВ)
840x330x880 мм



## Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания (автоматический выключатель):
**SF25/35/42VE:** 3x1,5 $мм^2$ (10 A),
**SF50VE:** 3x2,5 $мм^2$ (16 A)

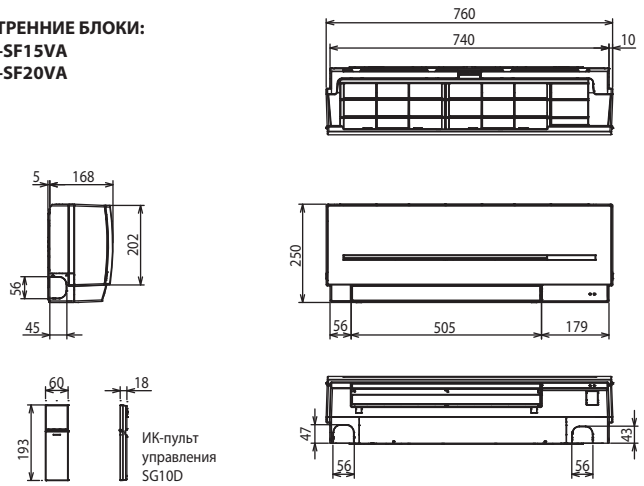
**GF60/71VE:** 3x2,5 $мм^2$ при длине менее 10 м (20 A)
3x4,0 $мм^2$ при длине менее 15 м (20 A)
3x6,0 $мм^2$ при длине менее 25 м (20 A)

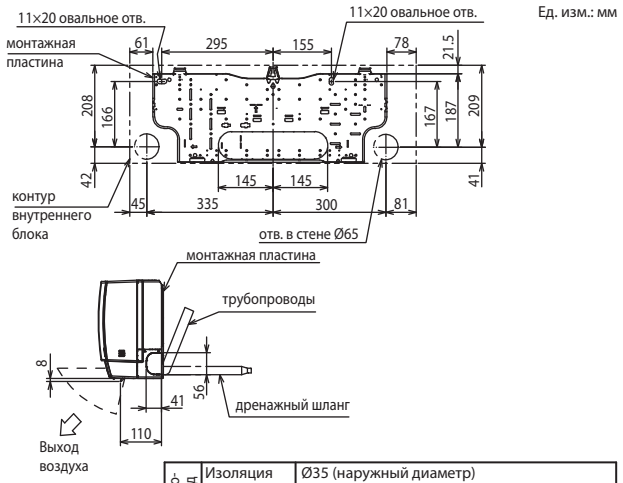


# Размеры внутренних блоков

Ед. изм.: мм

**ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ:**
**MSZ-SF15VA**
**MSZ-SF20VA**



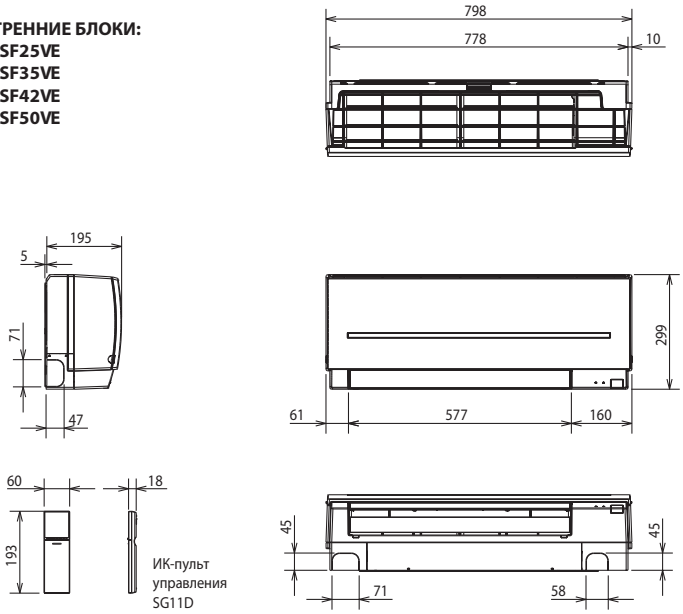



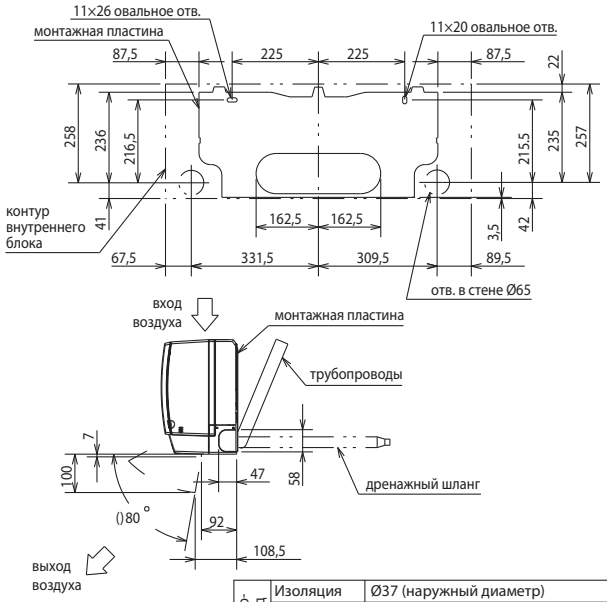




| | | |
|---|---|---|
| Фреоно-провод | Изоляция | Ø35 (наружный диаметр) |
| | Жидкость | Ø6.35 — 0.39 м (вальцовка Ø6.35) |
| | Газ | Ø9.52 — 0.34 м |
| Дренажный шланг | | Наружный диаметр изоляции Ø28, наружный диаметр штуцера Ø16 |

**ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ:**
**MSZ-SF25VE**
**MSZ-SF35VE**
**MSZ-SF42VE**
**MSZ-SF50VE**



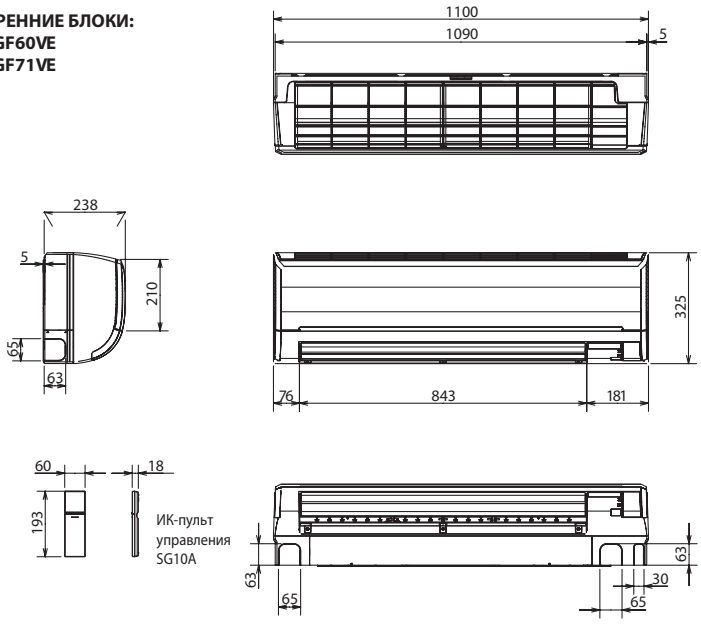



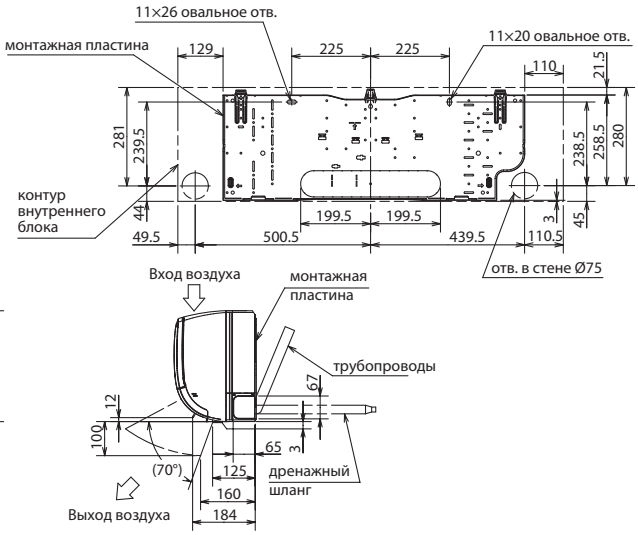




| | | |
|---|---|---|
| Фреоно-провод | Изоляция | Ø37 (наружный диаметр) |
| | Жидкость | Ø6,35 — 0,39 м (вальцовка Ø6.35) |
| | Газ | Ø9,52 — 0,34 м MSZ-SF22/25/35/42 — вальцовка Ø9,52<br>MSZ-SF50 — вальцовка Ø12,7 |
| Дренажный шланг | | Наружный диаметр изоляции Ø28, наружный диаметр штуцера Ø16 |

**ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ:**
**MSZ-GF60VE**
**MSZ-GF71VE**





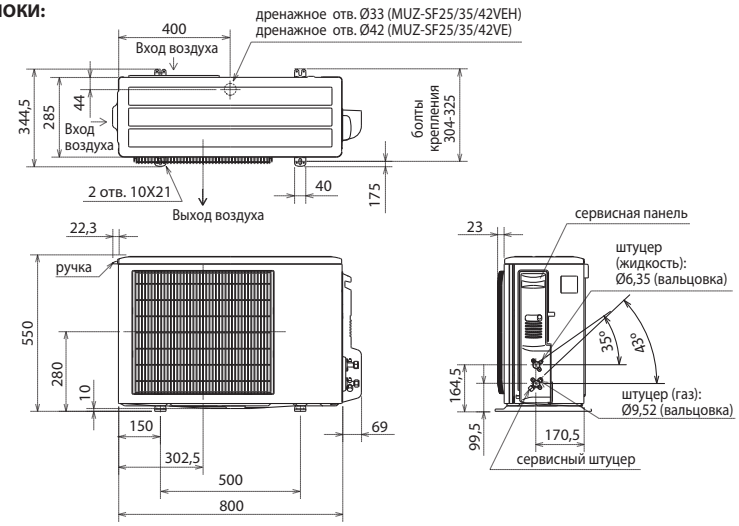


| | | |
|---|---|---|
| Фреоно-провод | Изоляция | Ø50 (наружный диаметр) |
| | Жидкость | MSZ-GF60: Ø9.52 — 0.5 м (вальцовка Ø6.35)<br>MSZ-GF71: Ø9.52 — 0.5 м (вальцовка Ø9.52) |
| | Газ | Ø12.7 — 0.43 м (вальцовка Ø15.88) |
| Дренажный шланг | | Наружный диаметр изоляции Ø28, наружный диаметр штуцера Ø16 |

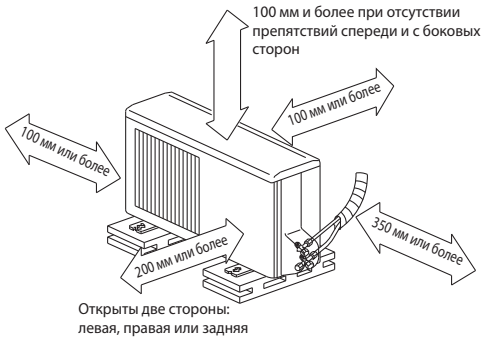
# Размеры наружных блоков

Ед. изм.: мм

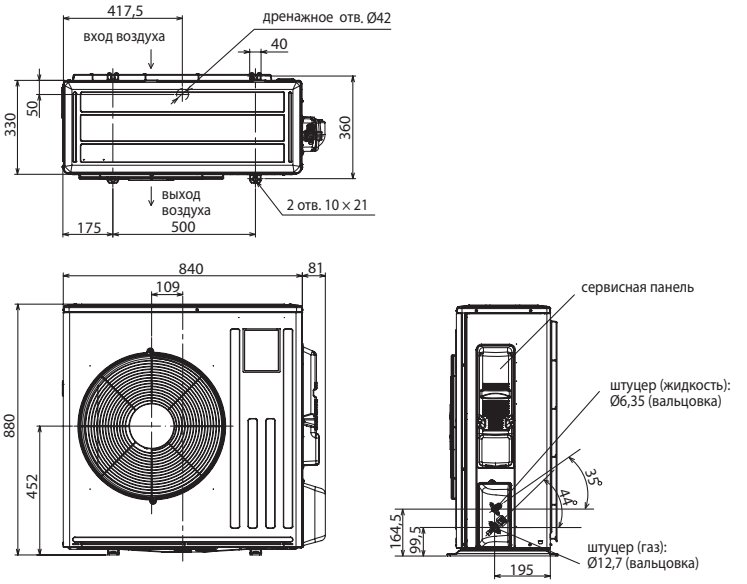
**НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:**
**MUZ-SF25VE**
**MUZ-SF35VE**
**MUZ-SF42VE**



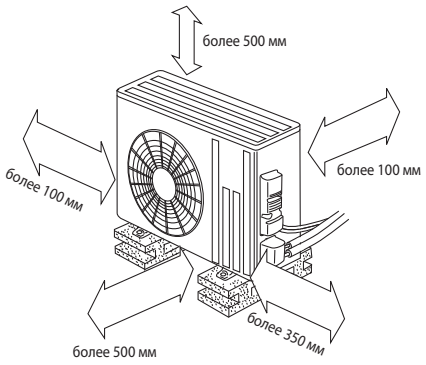

**Пространство для установки**



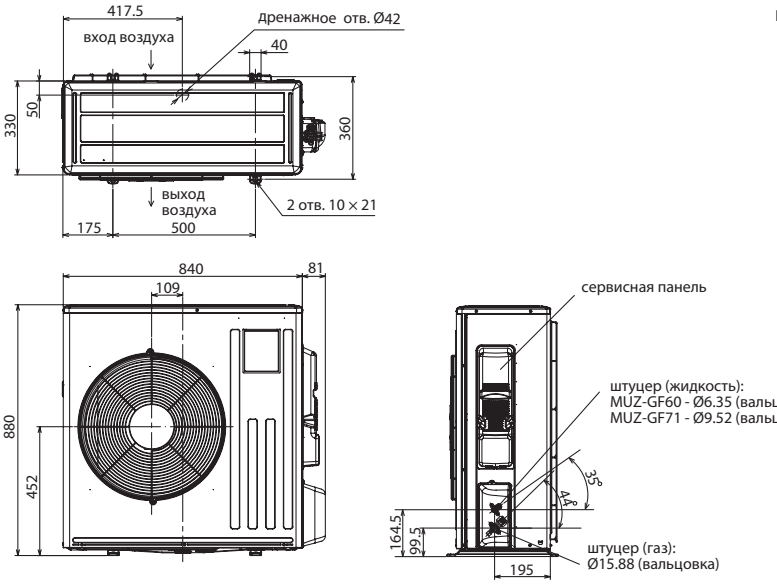

**НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:**
**MUZ-SF50VE**



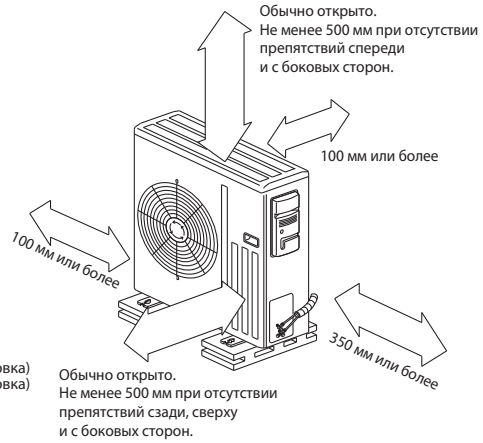

**Пространство для установки**




**НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:**
**MUZ-GF60VE**
**MUZ-GF71VE**




**Пространство для установки**




- **Регулирование количества хладагента (R410A)**

Наружный прибор заправлен достаточным количеством хладагента на длину фреонопровода до 7 м (10 м - GF60/71). Если длина трубы превышает 7 м (10 м - GF60/71), то необходима дополнительная заправка хладагента (R410A).

| | | |
|---|---|---|
| Количество хладагента, которое необходимо добавить в систему | **MSZ-SF25/35/42** | 30 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 7) |
| | **MSZ-SF50** | 20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 7) |
| | **MSZ-GF60** | 20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 10) |
| | **MSZ-GF71** | 55 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 10) |