

ПРЕМИУМ инвертор серии LN

Новая система кондиционирования воздуха «Премиум инвертор» MSZ-LN формирует высший премиальный сегмент на рынке климатической техники. В этой системе сочетаются изящный внешний вид, характерный для серии «Дизайн инвертор», и высочайшие технические характеристики, свойственные серии «Делюкс инвертор». Серия «Премиум инвертор» имеет максимальный набор функций и возможностей, которые могут потребоваться самому взыскательному пользователю.



хладагент
R32

Дизайн внутреннего блока MSZ-LN — это сочетание простых форм, строгой геометрии линий и специального комбинированного пластика, который подобно лакокрасочному покрытию типа «металлик» имеет глубинную структуру и прозрачный верхний слой. Предусмотрено 3 цветовых решения на основе комбинированного пластика:

- рубиново-красный MSZ-LN*VGR;
- черный оникс MSZ-LN*VGB;
- перламутровый белый MSZ-LN*VGW.

Выпускается также модель MSZ-LN*VGW белого цвета без прозрачного верхнего слоя.

Цвет и тип пластика беспроводного пульта управления, поставляемого в комплекте, соответствует цвету внутреннего блока.

НОВИНКА
2017



Двухступенчатая плазменная система обеззараживания и фильтрации воздуха

Plasma Quad Plus

Внутренние блоки MSZ-LN оснащены двухступенчатой плазменной системой фильтрации и стерилизации воздуха «Plasma Quad Plus». Ионизированный газ (плазма) образует завесу, которая разрушает бактерии, инактивирует вирусы, денатурирует белки-аллергены. Встроенное устройство плазменной очистки воздуха поможет снизить сезонную заболеваемость у детей и взрослых, исключит аллергические реакции, в том числе на домашних животных.

Эффективность антибактериальной и антивирусной обработки воздуха исследована и подтверждена независимыми организациями и лабораториями. Тестирование антибактериальных свойств производилось в Научно-исследовательском центре окружающей среды им. Китасато (Япония) на золотистом стафилококке. Эти бактерии являются причиной большого количества опасных заболеваний, и хорошо приспосабливаются к действию антибиотиков. Основными путями проникновения стафилококка в организм человека является воздушно-капельный и воздушно-пылевой. Также они попадают в организм через повреждения кожных покровов и слизистые оболочки. В тестовой лаборатории за 3 часа антибактериальной обработки воздуха кондиционером MSZ-LN25 концентрация жизнеспособных бактерий уменьшилась на 99,39% по сравнению с контрольным исследованием, когда функция плазменной очистки была выключена. По результатам исследования выдано заключение KRCEC-Bio №2016_0118.

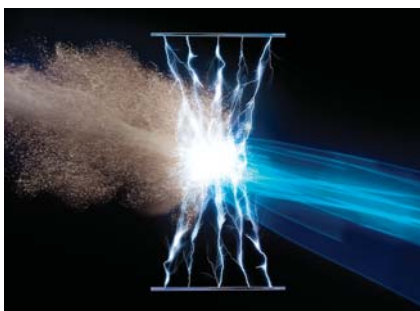
Противовирусную эффективность подтвердил Центр изучения вирусов подразделения клинических исследований медицинского центра в г. Сендай (Япония). Для этого в помещении объемом 25 м³ распылялся аэрозоль, содержащий полноценный вирус гриппа H3N2 (хотя обычно ограничиваются испытанием веществ, имитирующих вирус, в небольшой камере объемом 1 м³). Система «Plasma Quad Plus» доказала свою эффективность в «боевых условиях», она нейтрализовала 99% вирусов в помещении объемом 25 м³ за 72 минуты, о чем было выдано официальное заключение No.28-002.

Институт аллергенов окружающей среды в г. Токио (Япония) подтвердил (заключение ITEA No.T1606028),

что система фильтрации блоков MSZ-LN снижает концентрацию в воздухе мельчайшей кошачьей шерсти и перхоти, а также пыльца более чем в 50 раз.

Особую опасность в современных городах представляют мелкие твердые частицы. Их называют PM (от англ. particulate matter — «твёрдые вещества»). Частицы PM2.5 имеют размер менее 2,5 мкм. Множество таких частиц содержится в выхлопе дизельных двигателей, а также в табачном дыме. Дыхательная система человека не способна их задерживать, поэтому через легкие они попадают вместе с кислородом непосредственно в кровь и разносятся по организму.

Компания Mitsubishi Electric Corporation исследовала эффективность сбора мелкодисперсных частиц PM2.5 с помощью портативного лазерного фотометра DUTTRAK II Model 8530. Источником мелкодисперсных частиц был сигаретный дым. Начальная концентрация частиц PM2.5, зафиксированная прибором, составляла 1,5 мг/м³. Эксперимент проводился в двух версиях: в вентилируемом помещении объемом 28 м³ и воздухообменом 14 м³/ч, а также в помещении без вентиляции. В первом случае потребовалось 68 минут для снижения концентрации PM2.5 на 90% и 145 минут — для снижения на 99%. В помещении без вентиляции очистка заняла несколько больше времени: снижение на 90% было достигнуто за 83 минуты, а на 99% — за 166 минут. Это свойство новых систем MSZ-LN оценят владельцы квартир, расположенных около оживленных городских магистралей, предприятий или ТЭЦ.



Эффективность подтверждена независимыми организациями



Институт аллергенов окружающей среды в Токио (Япония).
Заключение ITEA No.T1606028.



Научно-исследовательский центр окружающей среды им. Китасато (Япония).
Заключение KRCEC-Bio №2016_0118.



Центр изучения вирусов подразделения клинических исследований медицинского центра в г. Сендай (Япония).
Заключение No.28-002.



Лаборатория по исследованию качества пищевых продуктов в г. Токио (Япония).
Заключение No.16069353001-0201.

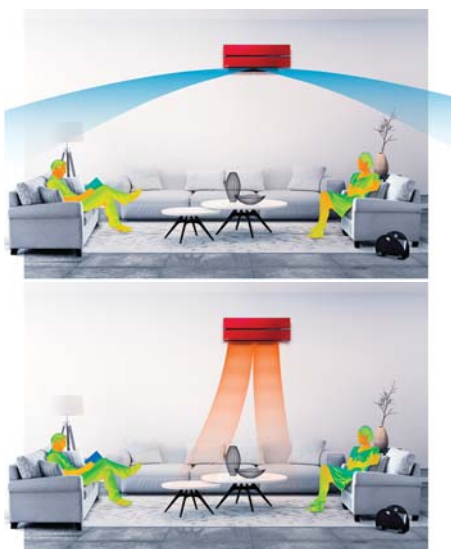
Копии заключений независимых испытательных лабораторий можно получить в ООО «Мицубиси Электрик (Япония)».

Встроенный тепловизор «3D I-SEE»

Внутренние блоки MSZ-LN систем серии «Премиум инвертор» оснащены 3D датчиком температуры. Он фиксирует излучение в инфракрасном диапазоне, дистанционно определяя температуру в различных точках помещения. С помощью этой технологии, получившей название «3D I-SEE», можно избежать переохлаждения нижней части помещения летом, а зимой, например, равномерно прогреть зону у пола, в которой играют дети.

Кондиционер умеет определять местоположение людей в помещении и автоматически отклонять или наводить воздушный поток на пользователя. Автоматическое отклонение воздушного потока от пользователя может быть полезно в режиме охлаждения, когда прямой поток кажется слишком сильным или холодным. Направление воздушного потока непосредственно на пользователя необходимо для быстрого создания комфортной зоны. Например, в режиме нагрева, когда большая часть помещения еще не прогрелась.

На определении присутствия человека в обслуживаемом помещении основана функция энергосбережения. Если датчик фиксирует, что в помещении никого нет, то система автоматически переключается в энергосберегающий режим.



Привод направляющих воздушного потока обеспечивает двухзонное воздушораспределение. В сочетании со встроенным тепловизором (датчиком «3D I-SEE»), способным находить положение людей в помещении по их инфракрасному излучению, система направляет или отводит поток от пользователя в зависимости от его предпочтений. Применение плоского прямоугольного дизайна потребовало усложнения внутренней конструкции. В нерабочем положении элементы системы воздушораспределения полностью убираются в корпус, напоминая механизацию крыла реактивного самолета.



Уникальное гибридное покрытие для защиты от грязи и пыли



Dual Barrier Coating

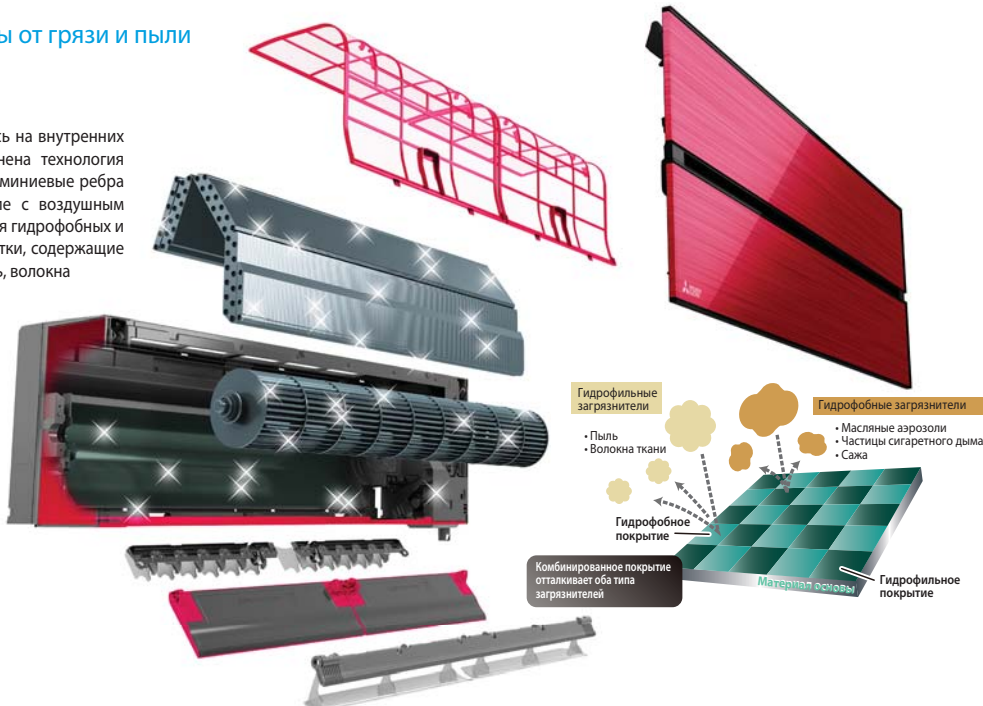
Очень важно, чтобы частицы-загрязнители не задерживались на внутренних поверхностях кондиционера. Для этого впервые была применена технология «Dual Barrier Coating». Поверхности крыльчатки вентилятора, алюминиевые ребра теплообменника, а также пластиковые детали, контактирующие с воздушным потоком, представляют собой «шахматную доску» из чередующихся гидрофобных и гидрофильных клеток миниатюрного размера. Гидрофобные участки, содержащие соединения фтора, отталкивают гидрофильные загрязнители: пыль, волокна ткани и т.п., а гидрофильные участки мешают прилипанию гидрофобных загрязнителей, таких как масляные аэрозоли, частицы сигаретного дыма, сажа и др.

Благодаря этому покрытию внутренние элементы остаются чистыми в течение продолжительного времени, и отсутствуют условия для размножения бактерий или появления неприятных запахов.

Покрытие «Dual Barrier Coating» позволяет уменьшить так называемую деградацию энергетической эффективности и расхода воздуха внутреннего блока в процессе эксплуатации, а также увеличить интервалы между регламентными работами по техническому обслуживанию.



Защита от грязи и пыли



ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	MAC-3010FT-E	Сменный элемент дезодорирующего фильтра (рекомендуется замена при ухудшении эффективности дезодорирования)
2	MAC-2390FT-E	Сменный элемент бактерицидного фильтра с ионами серебра (рекомендуется замена 1 раз в год)
3	PAR-33MAAG	Полнофункциональный проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-333IF-E)
4	PAC-YT52CRA	Упрощенный проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-333IF-E)
5	MAC-889SG MAC-881SG	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха (MUZ-LN25/35VG)
6	MAC-882SG-E	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха (MUZ-LN50VG)
7	MAC-886SG-E	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха (MUZ-LN60VG)
8	MAC-1702RA-E MAC-1710RA-E	Кабель с разъемом для подключения к плате внутреннего блока внешнего сухого контакта (вкл/выкл) и выход сигнала состояния (вкл/выкл). Длина кабеля 2 м — MAC-1702RA-E и 10 м — MAC-1710RA-E.
9	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.
10	MAC-397IF-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля
11	ME-AC-KNX-1-V2	Конвертер для подключения в сеть KNX TP-1 (EIB)
12	ME-AC-MBS-1	Конвертер для подключения в сеть RS485/Modbus RTU
13	ME-AC-LON-1	Конвертер для подключения в сеть LonWorks
14	ME-AC-ENO-1	Конвертер для подключения в беспроводную сеть EnOcean

Встроенный Wi-Fi интерфейс

Встроенный Wi-Fi интерфейс обеспечивает 2 варианта управления: непосредственное и удаленное. В первом варианте можно использовать смартфон в качестве беспроводного пульта управления с удобным интерфейсом и расширенным набором возможностей. Кондиционер будет мгновенно реагировать на команды. Удаленное управление реализуется через облачный сервер MELCloud, что удобно для контроля удаленных объектов, например, загородного дома.



MELCloud™

Наружные блоки

MUZ-LN25VG
MUZ-LN35VG
Размеры ШхГхВ
800х285х550 мм

MUZ-LN50VG
Размеры ШхГхВ
800х285х714 мм

MUZ-LN60VG
Размеры ШхГхВ
840х330х880 мм



MSZ-LN VG

НОВИНКА
2017

2,5-6,0 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)



MSZ-LN25-60VGR
рубиново-красный



MSZ-LN25-60VGB
черный оникс



MSZ-LN25-60VGV
перламутрово-белый



MSZ-LN25-60VGW
натуральный белый

Дизайн внутреннего блока серии ПРЕМИУМ — это сочетание простых форм, строгой геометрии линий и специального комбинированного пластика, который подобно лакокрасочному покрытию типа «металлик» имеет глубинную структуру и прозрачный верхний слой. Предусмотрено три цветовых решения на основе комбинированного пластика и одна линейка блоков белого цвета без прозрачного верхнего слоя.

- Хладагент R32 обеспечивает повышенную энергоэффективность. Например, система MSZ-LN25VG имеет сезонный коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения SEER=10,5.
- Датчик «3D I-SEE» создает трехмерную температурную картину помещения и находит в нем положение людей. На этих данных основаны режимы автоматического отклонения или наведения

- Сложная система жалюзи создает оптимальную форму и скорость воздушной струи в режимах охлаждения и нагрева. Раздельное управление воздушными заслонками обеспечивает широкий охват помещения, а также комфортные условия одновременно для нескольких пользователей.
- Система очистки воздуха «Plasma Quad Plus» позволяет быстро избавиться от бактерий, вирусов, аллергенов и пыли, а также задерживает мелкодисперсные частицы PM2.5, содержащиеся в воздухе около оживленных городских магистралей, предприятий или ТЭЦ. Встроенный дезодорирующий фильтр эффективно удаляет неприятные запахи.
- Низкий уровень шума — 19 дБ (MSZ-LN25/35VG).

- Внутренние блоки комплектуются дезодорирующим фильтром и бактерицидным фильтром с ионами серебра.
- Установка на старые трубопроводы: при замене старых систем с хладагентом R22 на данные модели не требуется замена или промывка трубопроводов.
- При длине фреонпровода до 7 м не требуется дозаправка хладагента R32.

Внутренний блок (БВ)			MSZ-LN25VG (B/R/V/W)	MSZ-LN35VG (B/R/V/W)	MSZ-LN50VG (B/R/V/W)	MSZ-LN60VG (B/R/V/W)
Наружный блок (НБ)			MUZ-LN25VG	MUZ-LN35VG	MUZ-LN50VG	MUZ-LN60VG
Электропитание			220–240 В, 1 фаза, 50 Гц			
Охлаждение	производительность (мин.–макс.)	кВт	2,5 (1,0 - 3,5)	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,0 - 6,0)	6,1 (1,4 - 6,9)
	потребляемая мощность	кВт	0,485	0,820	1,380	1,790
	сезонная энергоэффективность SEER		10,5 (A+++)	9,5 (A+++)	8,5 (A+++)	7,5 (A++)
	уровень звукового давления БВ	дБ(А)	19-23-29-36-42	19-24-29-36-43	27-31-35-39-46	29-37-41-45-49
	уровень звуковой мощности БВ	дБ(А)	58	58	60	65
	уровень звукового давления НБ	дБ(А)	46	49	51	55
	уровень звуковой мощности НБ	дБ(А)	60	61	64	65
	расход воздуха БВ	м³/ч	258-714	258-768	342-834	426-942
Нагрев	производительность (мин.–макс.)	кВт	3,2 (0,8 - 5,4)	4,0 (1,0 - 6,3)	6,0 (1,0 - 8,2)	6,8 (1,8 - 9,3)
	потребляемая мощность	кВт	0,580	0,800	1,480	1,810
	сезонная энергоэффективность SCOP		5,2 (A+++)	5,1 (A+++)	4,6 (A++)	4,6 (A++)
	уровень звукового давления БВ	дБ(А)	19-24-29-36-45	19-24-29-36-45	25-29-34-39-47	29-37-41-45-49
	уровень звукового давления НБ	дБ(А)	49	50	54	55
	расход воздуха БВ	м³/ч	240-864	258-822	324-942	390-942
Максимальный рабочий ток		A	7,1	9,9	13,9	15,2
Диаметр труб	жидкость	мм (дюйм)	6,35 (1/4)			
	газ	мм (дюйм)	9,52 (3/8)			12,7 (1/2)
Фреонопровод между блоками	длина	м	20			30
	перепад высот	м	12			15
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	°C	–10 ~ +46°C по сухому термометру			
	нагрев	°C	–15 ~ +24°C по влажному термометру (–20 ¹ ~ +24°C по влажному термометру)			
Завод (страна)			MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)			
Внутренний блок	потребляемая мощность	Вт	29	29	34	40
	размеры Ш×Г×В	мм	890×233×307 (+34)			
	вес	кг	15,5			
Наружный блок	размеры Ш×Г×В	мм	800×285×550	800×285×550	800×285×714	840×330×880
	вес	кг	35	35	40	55
	заводская заправка фреона R32 (7 м)	кг	1,0	1,0	1,25	1,45

наружный блок **DC Inverter**

ХЛАДАГЕНТ R32

Pulse Drive

переменное DC

PAM

сборка

SEER
A+++
25.35.50

внутренний блок?

3D i-see Sensor







 АВТО
  ПОТОК
  ПОТОК
  ДВОЙНАЯ ЗАСЛОНКА
  ДВУХЗОННЫЙ ПОТОК

вертикально горизонтально

Quad Plus ионы серебра от грязи и пыли НАПРАВЛЯЮЩАЯ i-save РЕЖИМ

НЕДЕЛЬНЫЙ ТАЙМЕР

НАГРЕВ до **-15°C**

 ГРУППОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 M-NET ПОДКЛЮЧЕНИЕ
 Wi-Fi Интернет-упр.

VE Опция Опция Опция

MXZ 28 18°C Ночь РЕЗЬБОВЫЕ

25/35 режим фиксирован

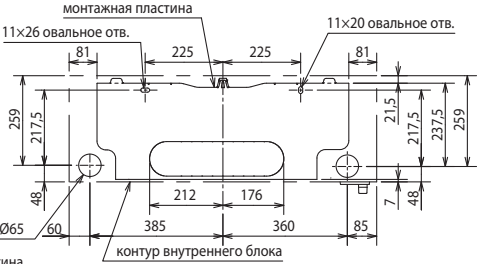
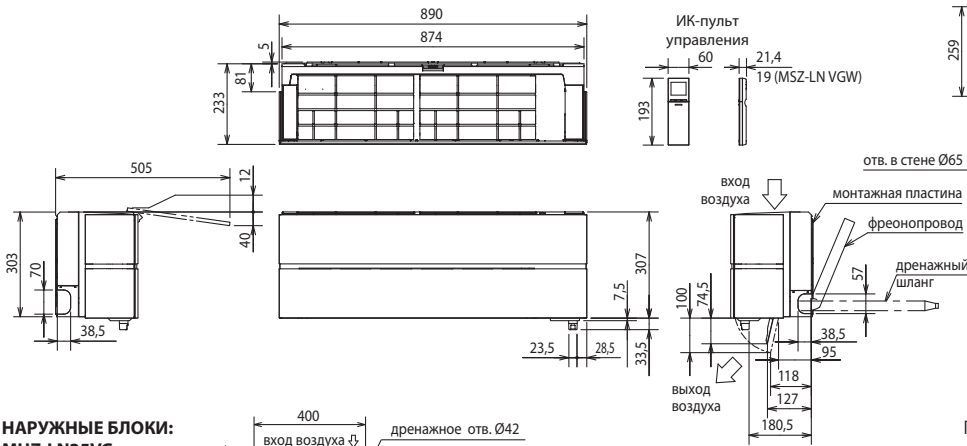
 само
диагностика

Plasma Quad Plus

1 При интенсивной эксплуатации в режиме нагрева при отрицательной температуре наружного воздуха рекомендуется устанавливать в поддон наружного блока электрический нагреватель для предотвращения замерзания конденсата или использовать специальный наружный блок MUZ-LN VGHZ, имеющий встроенный нагреватель.

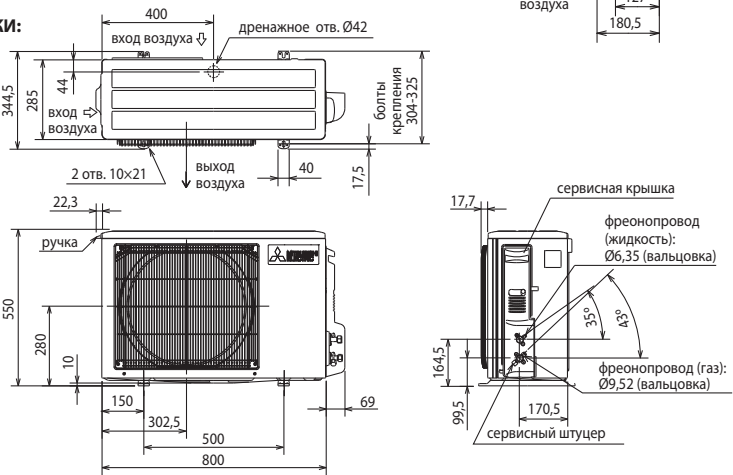
ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ:
MSZ-LN25VG(B/R/V/W)
MSZ-LN35VG(B/R/V/W)

MSZ-LN50VG(B/R/V/W)
MSZ-LN60VG(B/R/V/W)

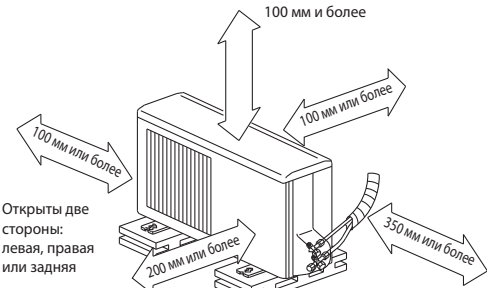


Изоляция	MSZ-LN25/35/50VG: Ø35 (наружный диаметр) MSZ-LN60VG: Ø37 (наружный диаметр)
Жидкость	Ø6,35 - 0,5 м (вальцовка Ø6,35)
Газ	MSZ-LN25/35/50VG: Ø9,52 — 0,45 м (вальцовка Ø9,52) MSZ-LN60VG: Ø9,52 — 0,45 м (вальцовка Ø12,7)
Дренажный шланг	Наружный диаметр изоляции Ø28, наружный диаметр штуцера Ø16

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
MUZ-LN25VG
MUZ-LN35VG



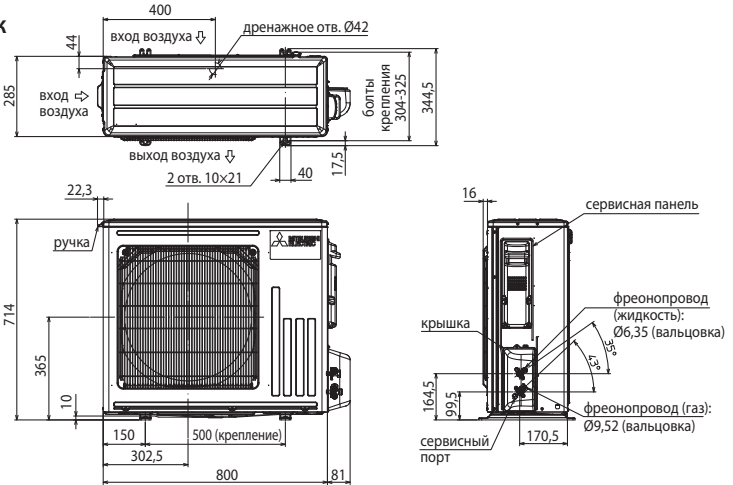
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



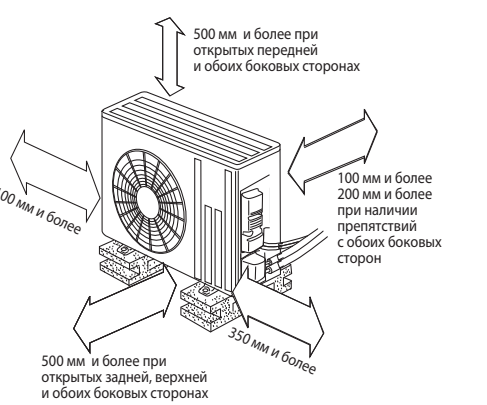
Если блок устанавливается на раме, то ее высота должна в 2 раза превышать максимальную высоту снежного покрова.

Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 7 м	
MSZ-LN25/35	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) – 7)

НАРУЖНЫЙ БЛОК
MUZ-LN50VG



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 7 м	
MSZ-LN50/60	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) – 7)

НАРУЖНЫЙ БЛОК
MUZ-LN60VG

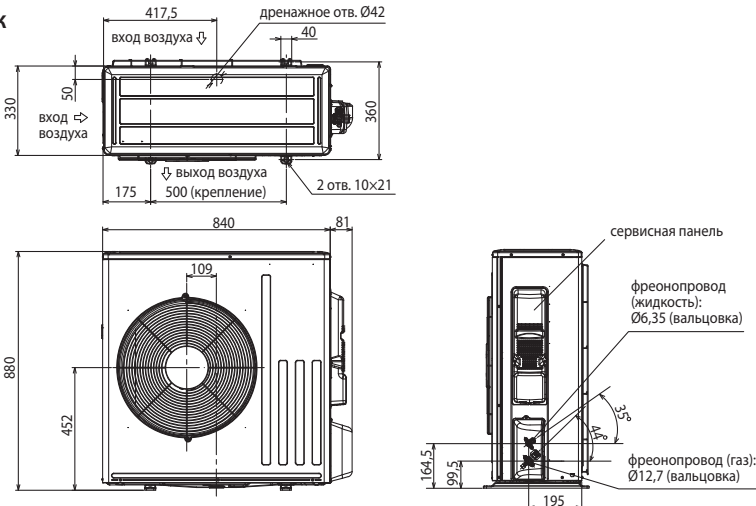


Схема соединений блоков

