

ПРЕМИУМ инвертор серии LN



хладагент R32

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.

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 приспособляются 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.

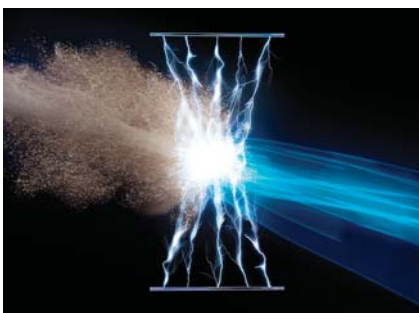
Противовирусную эффективность подтвердил Центр изучения вирусов подразделения клинических исследований медицинского центра в г. Сендай (Япония). Для этого в помещении объемом 25 м³ распылялся аэрозоль, содержащий полноценный вирус гриппа H3N2 (хотя обычно ограничиваются испытанием веществ, имитирующих 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 пыльцы 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.

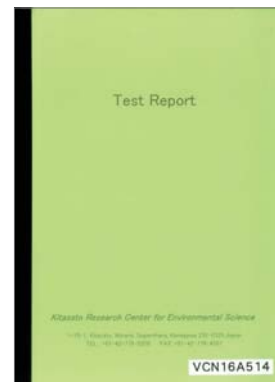
Компания Mitsubishi Electric Corporation исследовала эффективность сбора мелкодисперсных частиц PM2.5 с помощью портативного лазерного фотометра DUTTRAK II Model 8530. Источником мелкодисперсных частиц был сигаретный дым. Начальная концентрация частиц PM2.5, зафиксированная прибором, составляла 1,5 мг/м³. 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.

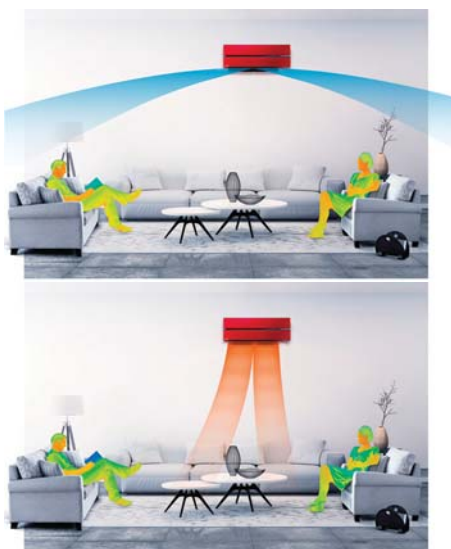
Копии заключений независимых испытательных лабораторий можно получить в ООО «Мицубиси Электрик (PVC)».

Встроенный тепловизор «3D I-SEE»

Внутренние блоки MSZ-LN систем серии «Премиум инвертор» оснащены 3D датчиком температуры. Он фиксирует излучение в инфракрасном диапазоне, дистанционно определяет 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

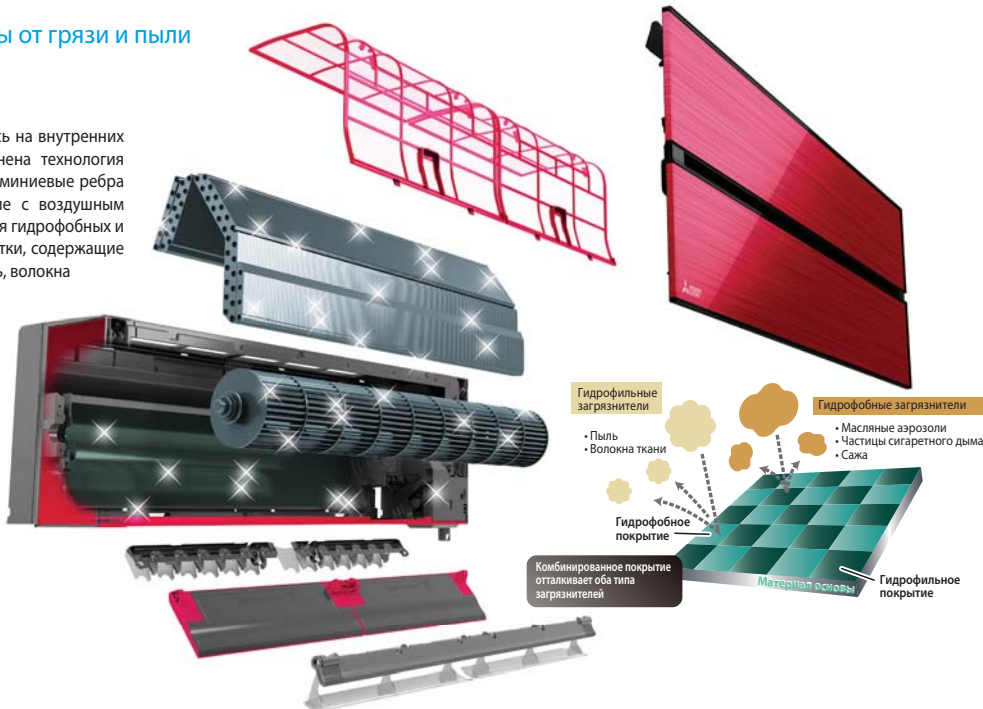


Dual Barrier Coating

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.



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 расширенными возможностями. Кондиционер будет мгновенно реагировать на команды. Удаленное управление реализуется через облачный сервер MELCloud, что удобно для контроля удаленных объектов, например, загородного дома.



Наружные блоки

MUZ-LN25VG
MUZ-LN35VG
Размеры ШхГхВ
800×285×550 мм

MUZ-LN50VG
Размеры ШхГхВ
800×285×714 мм

MUZ-LN60VG
Размеры ШхГхВ
840×330×880 мм



MUZ-LN VGHZ

НАСТЕННЫЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК
(СЕРИЯ ПРЕМИУМ)НОВИНКА
2017**3,2–6,0 кВт** (НАГРЕВ-ОХЛАЖДЕНИЕ)

ОПИСАНИЕ

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.

- Работа в режиме нагрева до -25°C . Стабильная теплопроизводительность при низкой температуре наружного воздуха. Установлен электронагреватель поддона наружного блока.
- Низкий уровень шума — 19 дБ (MSZ-LN25/35VG).
- Датчик «3D I-SEE» создает трехмерную температурную картину помещения и находит в нем положение людей. На этих данных основаны режимы автоматического

отклонения или наведения воздушного потока, а также режим энергосбережения.

- Раздельное управление воздушными заслонками для широкого охвата помещения, а также для создания комфортных условий 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.
- Внутренние блоки комплектуются дезодорирующим фильтром и бактерицидным фильтром с ионами серебра.

СЕРИЯ ПРЕМИУМ С НАСТЕННЫМ ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ

Внутренний блок (ВБ)		MSZ-LN25VG	MSZ-LN35VG	MSZ-LN50VG	
Наружный блок (НБ)		MUZ-LN25VGHZ	MUZ-LN35VGHZ	MUZ-LN50VGHZ	
Электропитание		220–240 В, 1 фаза, 50 Гц			
Нагрев	производительность (мин.–макс.)	кВт	3,2 (1,0 - 6,3)	4,0 (1,0 - 6,6)	6,0 (1,8 - 8,7)
	потребляемая мощность	кВт	0,58	0,80	1,48
	сезонная энергоэффективность SCOP		5,2 (A+++)	5,1 (A+++)	4,6 (A++)
	уровень звукового давления ВБ	дБ(А)	19-24-29-36-45	19-24-29-36-45	25-29-34-39-46
	уровень звукового давления НБ	дБ(А)	49	50	54
	расход воздуха ВБ	м ³ /ч	240-864	258-822	324-942
Охлаждение	производительность (мин.–макс.)	кВт	2,5 (0,8 - 3,5)	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,4 - 5,8)
	потребляемая мощность	кВт	0,485	0,82	1,38
	сезонная энергоэффективность SEER		10,5 (A+++)	9,4 (A+++)	7,6 (A++)
	уровень звукового давления ВБ	дБ(А)	19-23-29-36-42	19-24-29-36-43	27-31-35-39-46
	уровень звуковой мощности ВБ	дБ(А)	58	58	60
	уровень звуковой мощности НБ	дБ(А)	60	61	64
расход воздуха ВБ	м ³ /ч	258-714	258-768	342-834	
Максимальный рабочий ток		А	9,6	10,2	14,8
Диаметр труб	жидкость	мм (дюйм)	6,35 (1/4)		
	газ	мм (дюйм)	9,52 (3/8)		
Фреоновый провод между блоками	длина	м	20	20	30
	перепад высот	м	12	12	15
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение		-10 ~ +46°C по сухому термометру		
	нагрев		-25 ~ +24°C по влажному термометру		
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)			
Внутренний блок	потребляемая мощность	Вт	29	29	34
	размеры ШxГxВ	мм	890x233x307(+34)		
	диаметр дренажа	мм	16	16	16
	вес	кг	15,5	15,5	15,5
Наружный блок	размеры ШxГxВ	мм	800x285x550	800x285x550	840x330x880
	вес	кг	35,0	36,0	55,0

MSZ-LN25-50VGR
рубиново-красный

ZUBADAN

ЦВЕТА ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

MSZ-LN25-50VGB
черный ониксMSZ-LN25-50VGV
перламутрово-белыйMSZ-LN25-50VGW
натуральный белый

наружный блок **DC Inverter**

ИПАДАТЕНТ R32, Piko Piko, вентилятор DC, PAM, капля, SEER A+++ 25, 35, SCOP A+++ 25, 35

внутренний блок

3D i-see Sensor

3D i-see Sensor, 3D i-see Sensor, Eco Cool, 19 дБ(А), 3D i-see Sensor, двойная заслонка, двухзонный поток, Plasma Quad Plus, AG ионы серебра, защита от грязи и пыли, автоматическая намотка кабеля, i-Save режим, недельный таймер, 24 часа, автоотмена, автоперезапуск, экономайзер, нагрев до -15°C, Wi-Fi, MXZ подключение, 10°C, режим фиксации, ночной режим, удаленное управление, группа управления, M-NET подключение, Wi-Fi, MXZ подключение, 10°C, режим фиксации, ночной режим, удаленное управление, группа управления, M-NET подключение

Plasma Quad Plus, Фреон R32

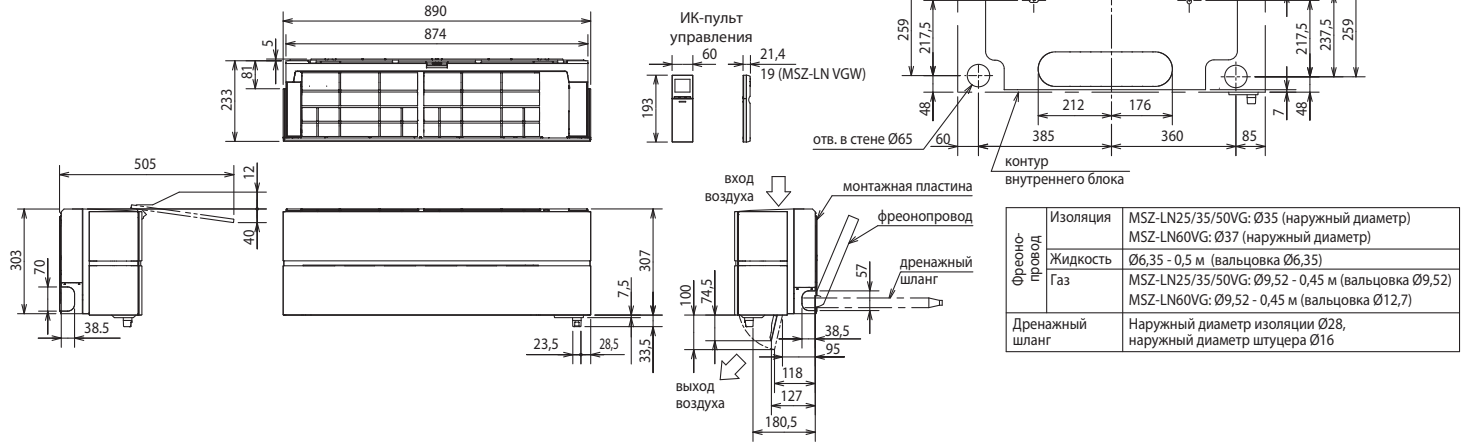
ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	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-LN25/35VGHZ)
6	MAC-886SG-E	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха (MUZ-LN50VGHZ)
7	MAC-1702RA-E MAC-1710RA-E	Кабель с разъемом для подключения к плате внутреннего блока внешнего сухого контакта (вкл/выкл). Длина кабеля 2 м — MAC-1702RA-E и 10 м — MAC-1710RA-E.
8	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.
9	MAC-397IF-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля
10	ME-AC-KNX-1-V2	Конвертер для подключения в сеть KNX TP-1 (EIB)
11	ME-AC-MBS-1	Конвертер для подключения в сеть RS485/Modbus RTU
12	ME-AC-LON-1	Конвертер для подключения в сеть LonWorks
13	ME-AC-ENO-1	Конвертер для подключения в беспроводную сеть EnOcean

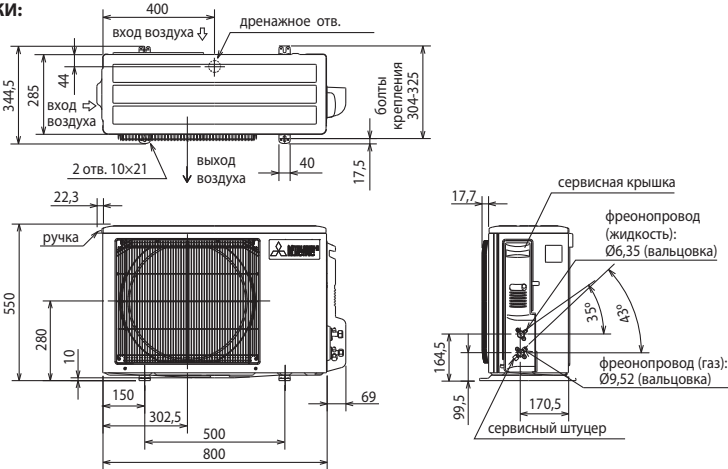
Размеры

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

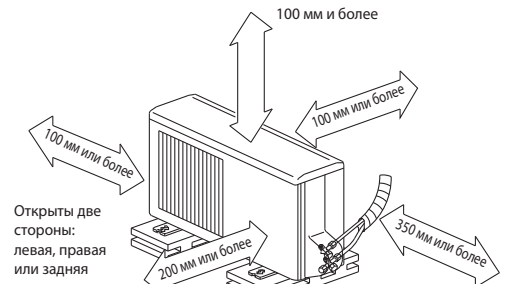
MSZ-LN50VG(B/R/V/W)
MSZ-LN60VG(B/R/V/W)



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
MUZ-LN25VGHZ
MUZ-LN35VGHZ



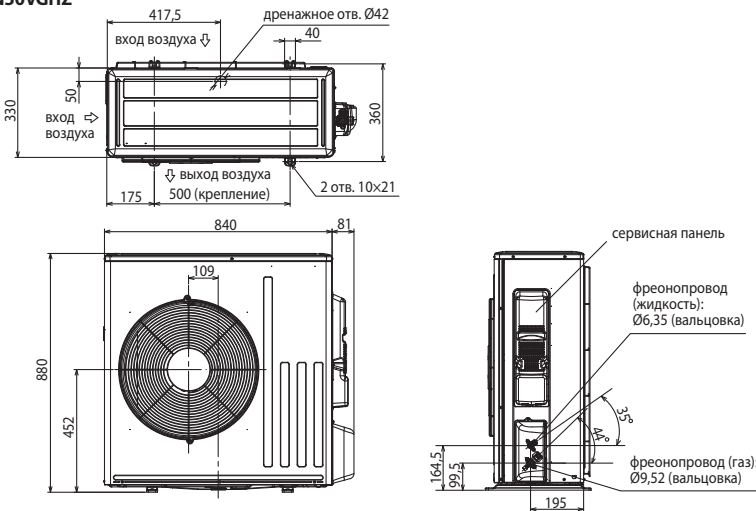
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



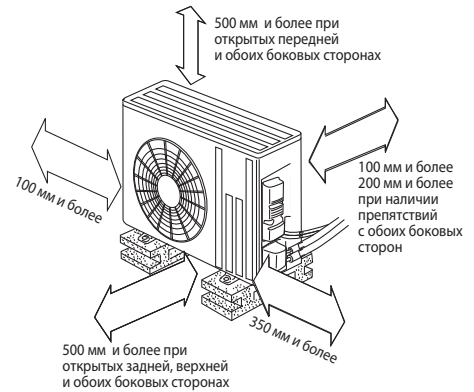
Если блок устанавливается на раме, то ее высота должна в 2 раза превышать максимальную высоту снежного покрова.

Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 7 м	
MUZ-LN25/35VGHZ	30 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 7)

НАРУЖНЫЙ БЛОК
MUZ-LN50VGHZ



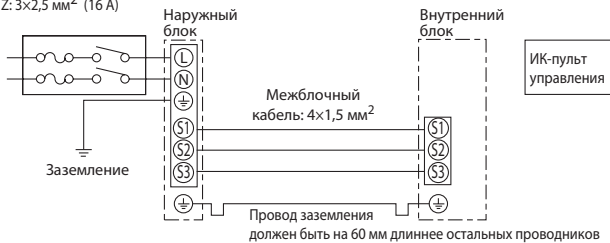
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 7 м	
MUZ-LN50VGHZ	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 7)

Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания (автоматический выключатель):
MUZ-LN25VGHZ: 3×1,5 мм² (10 A)
MUZ-LN35VGHZ: 3×1,5 мм² (12 A)
MUZ-LN50VGHZ: 3×2,5 мм² (16 A)



Наружные блоки

MUZ-LN25VGHZ
MUZ-LN35VGHZ
Размеры Ш×Г×В
800×285×550 мм

MUZ-LN50VGHZ
Размеры Ш×Г×В
840×330×880 мм

