

# 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\*VG2R;
- черный оникс MSZ-LN\*VG2B;
- перламутровый белый MSZ-LN\*VG2W.

Выпускается также модель MSZ-LN\*VG2W белого цвета без прозрачного верхнего слоя.

Цвет и тип пластика беспроводного пульта управления, поставляемого в комплекте, соответствует цвету внутреннего блока. Внутренние блоки MSZ-LN\*VG2 поставляются с обновленными пультами управления с подсветкой экрана.



## 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, исключить 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 приспособлены 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 KRCS-Bio №2016\_0118.

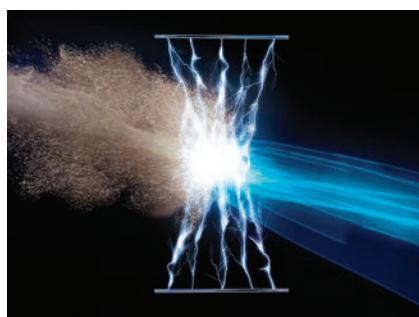
Противовирусную эффективность подтвердил Центр изучения вирусов подразделения клинических исследований медицинского центра в г. Сендай (Япония). Для этого в помещении объемом 25 м<sup>3</sup> распылялся аэрозоль, содержащий полноценный вирус гриппа H3N2 (хотя обычно ограничиваются испытанием веществ, имитирующих вирус, в небольшой камере объемом 1 м<sup>3</sup>). Система «Plasma Quad Plus» доказала свою эффективность в «боевых условиях», онанейтрализовала 99% вирусов в помещении объемом 25 м<sup>3</sup> за 72 минуты, о чём было выдано официальное заключение №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/м<sup>3</sup>. Эксперимент проводился в двух версиях: в вентилируемом помещении объемом 28 м<sup>3</sup> и воздухообменом 14 м<sup>3</sup>/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 KRCS-Bio  
№2016\_0118.



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



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

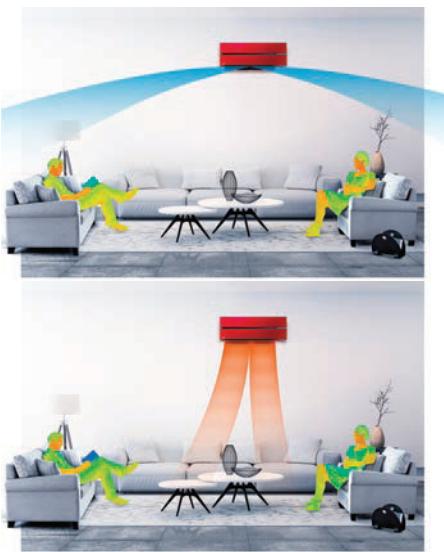
Копии заключений независимых испытательных лабораторий можно получить в ООО «Мицубиси Электрик (РУС)».

## 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 воздухораспределение. 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 воздухораспределения полностью убираются в корпус, напоминая механизацию крыла реактивного самолета.



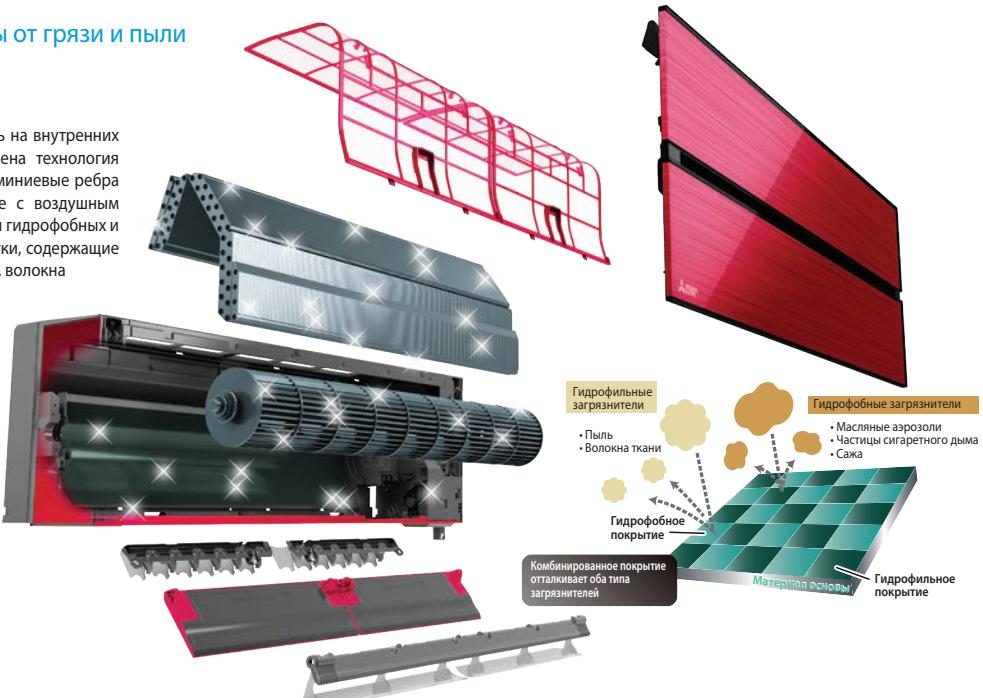
## Уникальное гибридное покрытие для защиты от грязи и пыли

### 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	<b>MAC-3010FT-E</b>	Сменный элемент дезодорирующего фильтра (рекомендуется замена при ухудшении эффективности дезодорирования)
2	<b>MAC-2490FT-E</b>	Сменный бактерицидный антивирусный фильтр с ионами серебра V-Block (рекомендуется замена 1 раз в год)
3	<b>PAR-40MAA</b>	Полнофункциональный проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-334IF-E)
4	<b>PAC-YT52CRA</b>	Упрощенный проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-334IF-E)
5	<b>PAR-CT01MAR-PB/SB</b>	Сенсорный проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-334IF-E)
6	<b>MAC-286RH</b>	Настенный держатель для пульта управления (цвет: белый)
7	<b>MAC-881SG</b>	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха (MUZ-LN25/35)
8	<b>MAC-882SG-E</b>	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха (MUZ-LN50)
9	<b>MAC-886SG-E</b>	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха (MUZ-LN60)
10	<b>MAC-1702RA-E MAC-1710RA-E</b>	Кабель с разъемом для подключения к плате внутреннего блока внешнего сухого контакта (вкл/выкл) и выход (вкл/выкл) для резервного нагревателя. Длина кабеля 2 м — MAC-1702RA-E и 10 м — MAC-1710RA-E.
11	<b>MAC-334IF-E</b>	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.
12	<b>MAC-397IF-E</b>	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля
13	<b>INKNXMIT0011000</b>	Конвертер для подключения в сеть KNX TP-1 (EIB)
14	<b>INMBSMIT0011000</b>	Конвертер для подключения в сеть RS485/Modbus RTU
15	<b>INBACMIT001100</b>	Конвертер для подключения в сеть ВАСнет

## 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-LN25VG2

### MUZ-LN35VG2

Размеры ШxГxВ  
800×285×550 мм



### MUZ-LN50VG2

### MUZ-LN60VG

Размеры ШxГxВ  
800×285×714 мм



### MUZ-LN60VG

### MUZ-LN60VG

Размеры ШxГxВ  
840×330×880 мм



КОНДИЦИОНЕР С ИНВЕРТОРОМ

# MSZ-LN VG2

НАСТЕННЫЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК  
(СЕРИЯ ПРЕМИУМ)



Отсканируйте  
QR-код  
и посмотрите  
подробный  
видеообзор  
данной модели

Обновление  
**2021**



**2,5-6,1 кВт** (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)



**MSZ-LN25-60VG2R**  
рубиново-красный



**MSZ-LN25-60VG2B**  
черный оникс



**MSZ-LN25-60VG2V**  
перламутрово-белый



**MSZ-LN25-60VG2W**  
натуральный белый



## 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.

- Хладагент R32 обеспечивает повышенную энергоэффективность. Например, система MSZ-LN25VG2 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

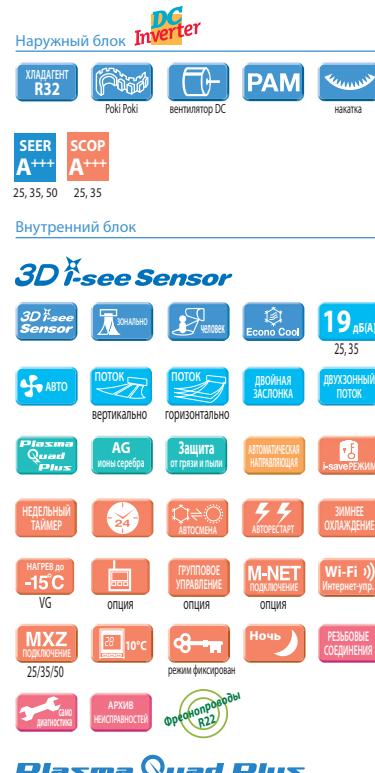
воздушного потока, а также режим энергосбережения.

- 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-LN25/35VG2).

- Внутренние блоки комплектуются дезодорирующими 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.
- Внутренние блоки MSZ-LN VG2 комплектуются пультами управления с подсветкой экрана.

## СЕРИЯ ПРЕМИУМ С НАСТЕННЫМ ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ

Внутренний блок (ВБ)		MSZ-LN25VG2 (B/R/V/W)	MSZ-LN35VG2 (B/R/V/W)	MSZ-LN50VG2 (B/R/V/W)	MSZ-LN60VG2 (B/R/V/W)		
Наружный блок (НБ)		MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	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)		
	Потребляемая мощность	кВт	0,485	0,820	1,380		
	Сезонная энергоэффективность SEER		10,5 (A+++)	9,5 (A+++)	8,5 (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	59	60		
	Уровень звукового давления НБ	дБ(А)	46	49	51		
	Уровень звуковой мощности НБ	дБ(А)	60	61	64		
Расход воздуха ВБ		м <sup>3</sup> /ч	282-744	282-780	342-834		
Нагрев	Производительность (мин.-макс.)	кВт	3,2 (0,7 - 5,4)	4,0 (0,9 - 6,3)	6,0 (1,0 - 8,2)		
	Потребляемая мощность	кВт	0,600	0,820	1,480		
	Сезонная энергоэффективность SCOP		5,2 (A+++)	5,1 (A++)	4,6 (A++)		
	Уровень звукового давления ВБ	дБ(А)	19-24-29-38-45	19-24-29-38-45	25-29-34-39-47		
	Уровень звукового давления НБ	дБ(А)	49	50	54		
	Расход воздуха ВБ	м <sup>3</sup> /ч	270-834	270-834	324-942		
Максимальный рабочий ток		А	7,1	9,9	13,9		
Диаметр труб	жидкость	мм (дюйм)	6,35 (1/4)				
	газ	мм (дюйм)	9,52 (3/8)				
Фреонопровод между блоками	длина	м	20	30			
	перепад высот	м	12				
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-10 ~ +46°C по сухому термометру				
	нагрев	°C	-15 ~ +24°C по влажному термометру (-20 <sup>1</sup> ~ +24°C по влажному термометру)				
Завод (страна)							
Внутренний блок	Потребляемая мощность	Вт	27	27	34		
	Размеры ШxГxВ	мм	890x233x307 (+34)				
	Вес	кг	14,5 (W); 15,5 (V,R,B)				
Наружный блок	Размеры ШxГxВ	мм	800x285x550	800x285x550	800x285x714		
	Вес	кг	33	34	40		
	Заводская заправка хладагентом R32	кг	0,8	0,85	1,25		

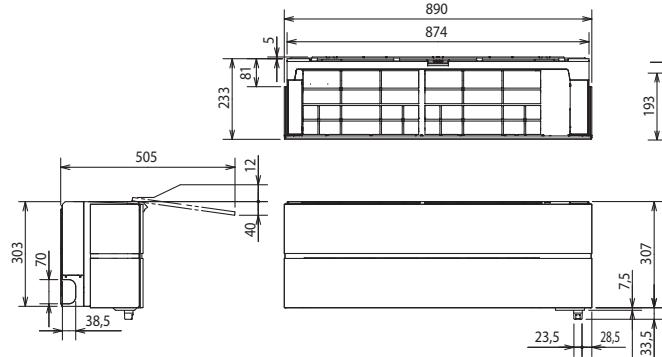


<sup>1</sup> При интенсивной эксплуатации в режиме нагрева при отрицательной температуре наружного воздуха рекомендуется устанавливать в поддон наружного блока электрический нагреватель для предотвращения замерзания конденсата или использовать специальный наружный блок MUZ-LN VGHZ(2), имеющий встроенный нагреватель.

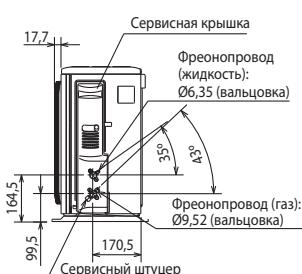
## Размеры

**ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ:**  
MSZ-LN25VG2(B/R/V/W)  
MSZ-LN35VG2(B/R/V/W)

**MSZ-LN50VG2(B/R/V/W)**  
**MSZ-LN60VG2(B/R/V/W)**



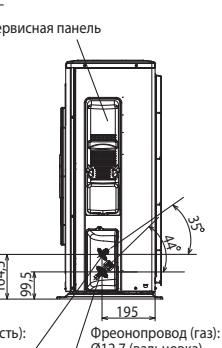
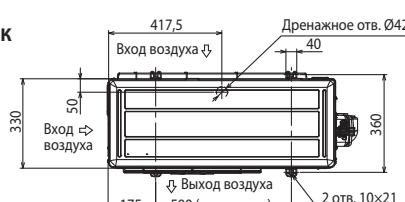
**НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:**  
MUZ-LN25VG2  
MUZ-LN35VG2



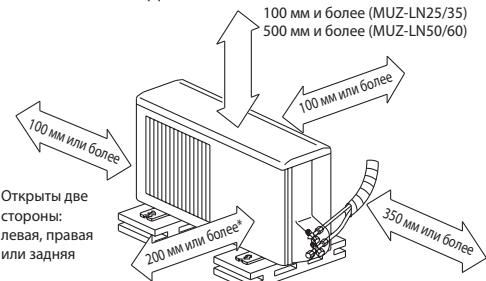
**НАРУЖНЫЙ БЛОК**  
MUZ-LN50VG2



**НАРУЖНЫЙ БЛОК**  
MUZ-LN60VG



### ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



\* MUZ-LN25/35: 200 мм и более  
MUZ-LN50/60: 500 мм и более

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

**Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 10 м**

**MSZ-LN25/35/50VG2** 20 г/м × (длина трубы хладагента (м) – 10)

**Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 7 м**

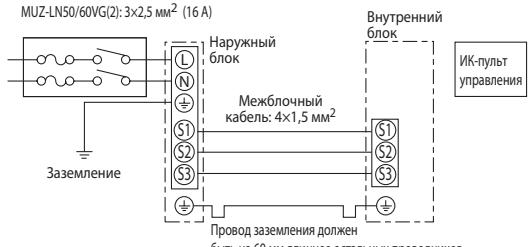
**MSZ-LN60VG2** 20 г/м × (длина трубы хладагента (м) – 7)

### Схема соединений блоков

Кабель электропитания (автоматический выключатель):

MUZ-LN25/35VG2: 3×1,5 мм<sup>2</sup> (10 A)

MUZ-LN50/60VG2: 3×2,5 мм<sup>2</sup> (16 A)



Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников

### Таблица совместимости MSZ/MUZ-LN VG(2)

Наружные блоки	MUZ-LN25/35				MUZ-LN50	MUZ-LN60	
	VG	VG2	VGHZ	VGHZ2	VG	VG2	VG
MSZ-LN25/35(W/V/R/B)	●		●		●		
		●				●	
MSZ-LN50(W/V/R/B)	VG					●	●
	VG2					●	●
MSZ-LN60(W/V/R/B)	VG						●
	VG2					●	●

<sup>1</sup> Требуется дополнительная заправка хладагента R32 (200 г).

### Таблица совместимости MSZ-LN VG(2) с MXZ

Наружные блоки	MXZ-D/E (хладагент R410A)		MXZ-F (хладагент R32)
	Внутренние блоки	VG	VG2
MSZ-LN25/35 (W/V/R/B)	VG	● <sup>2</sup>	● <sup>3</sup>
	VG2		● <sup>2</sup>
MSZ-LN50 (W/V/R/B)	VG		
	VG2		● <sup>2</sup>
MSZ-LN60 (W/V/R/B)	VG/VG2		● <sup>2</sup>

<sup>2</sup> В соответствии с таблицей комбинаций производительности.

<sup>3</sup> Кроме MXZ-2F VF(HZ) и MXZ-4F83VFHZ.