



MICRONIX

MICROWAVE SERIES

Информация по применению

Безэховый шкаф для электромагнитного излучения
(экранирующий шкаф)



ME8661A



ME8661B



ME8662N/E



ME8669

Произведено корпорацией,
специализированной в области
оборудования для испытаний
и измерений



ME8668



MY5220



MY5310



MY5410

MICRONIX CORPORATION

Линейка изделий

■ ME8661A

Универсальный, применим для любых испытаний.



Применения	- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам. - Испытания чувствительности приёмных устройств. - Измерение характеристик антенн
Характеристики экранирования	≥ 50 дБ на 2,4 ГГц
Потери на отражение	≥ 20 дБ на 1,2 ГГц ~
Наружные размеры	830(Ш) x 608(В) x 503(Г)мм (без выступающих частей)
Внутренние размеры	700(Ш) x 380(В) x 380(Г)мм
Конструкция	Тройная конструкция, включающая поглотитель радиоволн, медные и алюминиевые пластины SMA (3шт.) (1 для опорного, 2 для принимаемого сигнала; 25-штырьковый соединитель D-sub (1 шт.)
Соединители	Прибл. 38 кг (без антенны)
Вес	- Поворотный стол - Ролики
Дополнительные устройства	

■ ME8661B

Большой экранирующий шкаф, покрывающий СВЧ диапазон.



Применения	- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам. - Испытания чувствительности приёмных устройств. - Измерение характеристик антенн
Характеристики экранирования	≥ 60 дБ на 800 МГц
Потери на отражение	≥ 60 дБ на 2,4 ГГц
Наружные размеры	≥ 20 дБ на 1,2 ГГц ~
Внутренние размеры	1500(Ш) x 1100(В) x 900(Г)мм (без выступающих частей)
Конструкция	1200(Ш) x 600(В) x 600(Г)мм
Соединители	Тройная конструкция, включающая поглотитель радиоволн, медные и алюминиевые пластины SMA (3шт.) (1 для опорного, 2 для принимаемого сигнала; 25-штырьковый соединитель D-sub (1 шт.)
Вес	Прибл. 176 кг (без антенны)
Дополнительные устройства	Ролики

■ ME8662N/ME8662E

Благодаря портативности может использоваться для демонстрации.



Применения	- Контроль компактных радиоустройств систем связи. - Демонстрация устройств беспроводной связи.
Характеристики экранирования	≥ 50 дБ на 2,4 ГГц
Потери на отражение	≥ 20 дБ на 2,4 ГГц ~
Наружные размеры	360(Ш) x 166(В) x 340(Г)мм (без ручки и выступающих частей)
Внутренние размеры	354(Ш) x 129(В) x 334(Г)мм
Конструкция	293(Ш) x 98,5(В) x 273(Г)мм
Соединители	Тройная конструкция, включающая поглотитель радиоволн, медные и алюминиевые пластины SMA (2шт.); 9-штырьковый соединитель D-sub (1 шт.)
Вес	Прибл. 6,7 кг
Тип N	Прибл. 7,5 кг
Тип E	

■ ME8668

С автоматизированным конвейером для линий поточного производства.



Применения	- Линии поточного производства - Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам. - Испытания чувствительности приёмных устройств. - Измерение характеристик антенн
Характеристики экранирования	≥ 60 дБ на 2,4 ГГц
Потери на отражение	≥ 20 дБ на 1,2 ГГц ~
Наружные размеры	≥ 20 дБ на 2,4 ГГц ~
Внутренние размеры	922(Ш)x794(В)x731(Г)мм (без автоматизированного конвейера)
Конструкция	801(Ш) x 610(В) x 610(Г)мм
Соединители	857(Ш) x 666(В) x 666(Г)мм
Вес	Двойная конструкция, включающая поглотитель и пластины из нержавеющей стали SMA (2шт.). Возможно применение D-sub и т.п. Прибл. 94 кг (включая конвейер)
Автоматизированный конвейер	634(Ш) x 436(В) x 286(Г)мм
Размеры	150(Ш) x 150(В) x 150(Г)мм, грузоподъёмность 2 кг
Спутник для испытуемого устройства	Возможна замена зажимного спутника на конвейере

■ ME8669

Возможны измерения на низких частотах, шкаф оснащён ферритовым поглотителем.



Применения	- Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам. - Испытания чувствительности приёмных устройств. - Измерение характеристик антенн
Характеристики экранирования	≥ 50 дБ на 300 МГц
Потери на отражение	≥ 20 дБ в диапазоне от 50 МГц до 800 МГц
Наружные размеры	915(Ш) x 650(В) x 585(Г)мм
Внутренние размеры	(без выступающих частей) 810(Ш) x 506(В) x 506(Г)мм
Конструкция	Тройная конструкция, включающая поглотитель радиоволн, медные и алюминиевые пластины
Соединители	SMA (2шт.); 25-штырьковый D-sub (1 шт.)
Вес	Прибл. 165 кг

■ MY5220

Новейший тип безэхового шкафа с высокими характеристиками экранирования.



Применения	- Линии поточного производства - Экранирующий шкаф. - Измерение характеристик антенн
Характеристики экранирования	≥ 70 дБ на 2,4 ГГц
Потери на отражение	≥ 20 дБ на 2,4 ГГц ~
Наружные размеры	456(Ш) x 416(В) x 416(Г)мм (без ручки и выступающих частей)
Размеры зажима	350(Ш) x 16(В) x 300(Г)мм
Внутренние размеры	390(Ш) x 340(В) x 340(Г)мм
Конструкция	Двойная конструкция, включающая поглотитель и пластины из нержавеющей стали
Соединители	SMA (3шт.)
Вес	Прибл. 25 кг
Дополнительные принадлежности	Блок соединителей (LAN connector (3шт.), USB (1шт.), 9-штырьковый D-sub (1 шт.), соединитель питания 1 шт. (с кабелем)

■ MY5310

Оптимальный шкаф для контроля электромагнитных помех, оснащён поворотным столом для малогабаритных устройств.



Применения	- Контроль электромагнитных помех. - Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам - Измерение характеристик антенн
Характеристики экранирования	≥ 65 дБ на 300 МГц
Потери на отражение	≥ 20 дБ в диапазоне от 100 МГц до 2 ГГц
Наружные размеры	1340(Ш) x 1210(В) x 1030(Г)мм (без выступающих частей)
Внутренние размеры	1230(Ш) x 920(В) x 920(Г)мм
Конструкция	Двойная конструкция, включающая поглотитель и пластины из нержавеющей стали
Соединители	N(J) на выходе антенны N(J) для испытуемого оборудования
Вес	25-штырьковый D-sub (1 шт.) Прибл. 460 кг
Дополнительные принадлежности	Широкополосная антенна

■ MY5410

Оптимальный шкаф для контроля электромагнитных помех, оснащён поворотным столом для крупногабаритных устройств.



Применения	- Контроль электромагнитных помех. - Контроль беспроводных систем на соответствие стандартам - Измерение характеристик антенн
Характеристики экранирования	≥ 50 дБ
Потери на отражение	≥ 20 дБ в диапазоне от 100 МГц до 2 ГГц
Наружные размеры	2310(Ш) x 1840(В) x 1390(Г)мм (без выступающих частей)
Внутренние размеры	2140(Ш) x 1450(В) x 1220(Г)мм
Конструкция	Двойная конструкция, включающая поглотитель и пластины из нержавеющей стали
Соединители	N(J) на выходе антенны N(J) для испытуемого оборудования
Вес	Прибл. 1000 кг
Дополнительные принадлежности	Широкополосная антенна

Применение

■ Особенности и достоинства электромагнитных безэховых шкафов

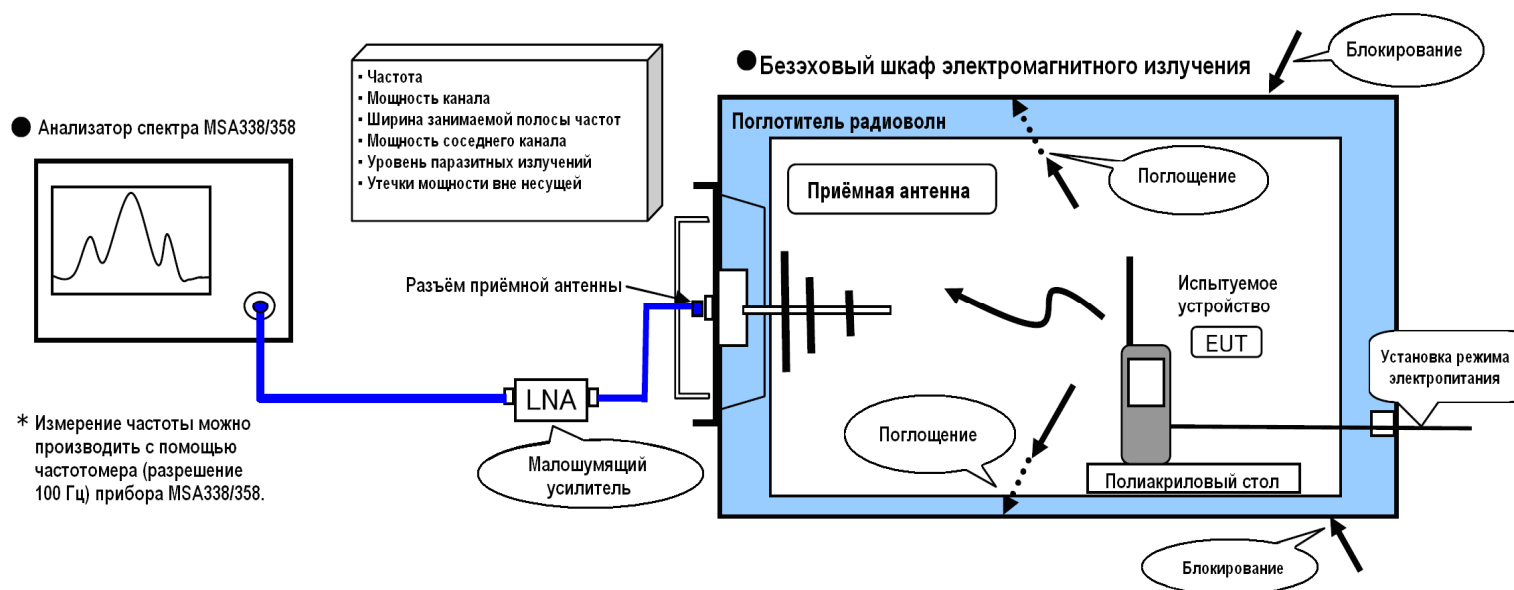
Особенности безэховых электромагнитных шкафов, описанные ниже, позволяют проводить точные измерения характеристик испытываемых устройств.

1. Безэховые электромагнитные шкафы обеспечивают условия изоляции от внешних электромагнитных полей.
2. Безэховые электромагнитные шкафы сводят к минимуму электромагнитное излучение испытываемых устройств во внешнее пространство.
3. Безэховые электромагнитные шкафы сводят к минимуму интерференцию радиоволн внутри шкафа.

■ Основные применения

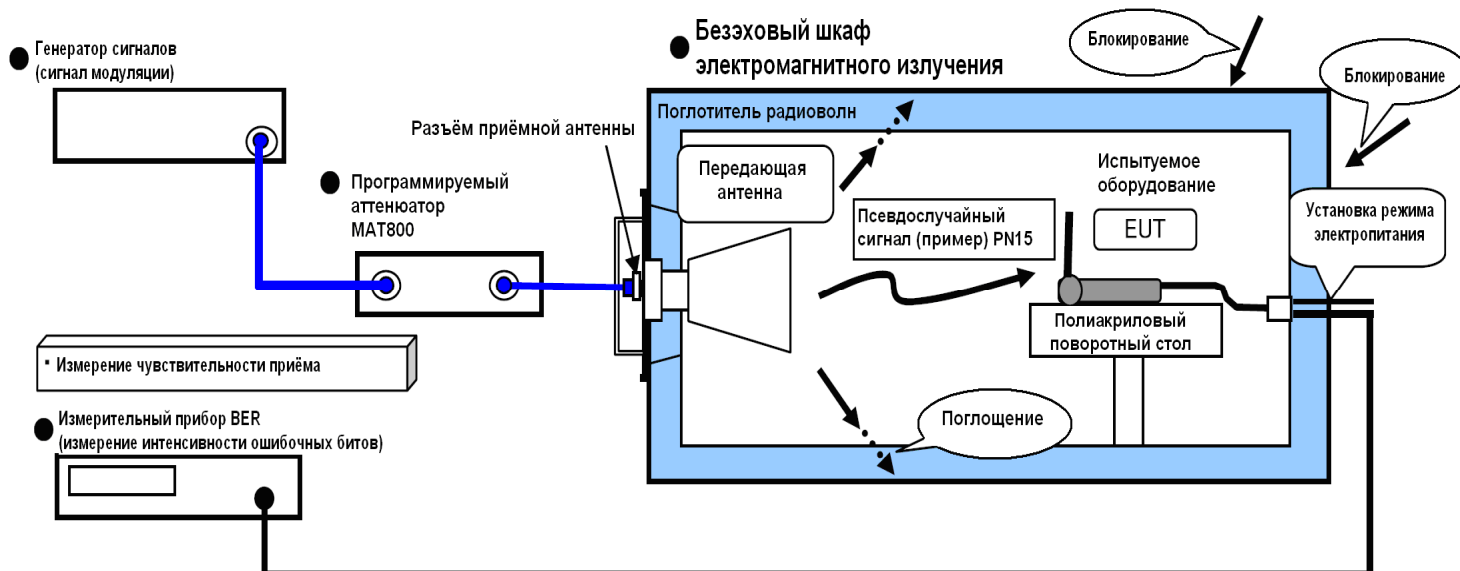
1. Контроль характеристик радиопередающих устройств.

Приёмная антенна, установленная на противоположной стороне от испытываемого устройства, принимает радиосигнал, излучаемый устройством, которое установлено на полиакриловом столе. Затем принимаемый сигнал анализируется прибором MSA338/358, что даёт возможность оценить характеристики радиопередающего устройства.



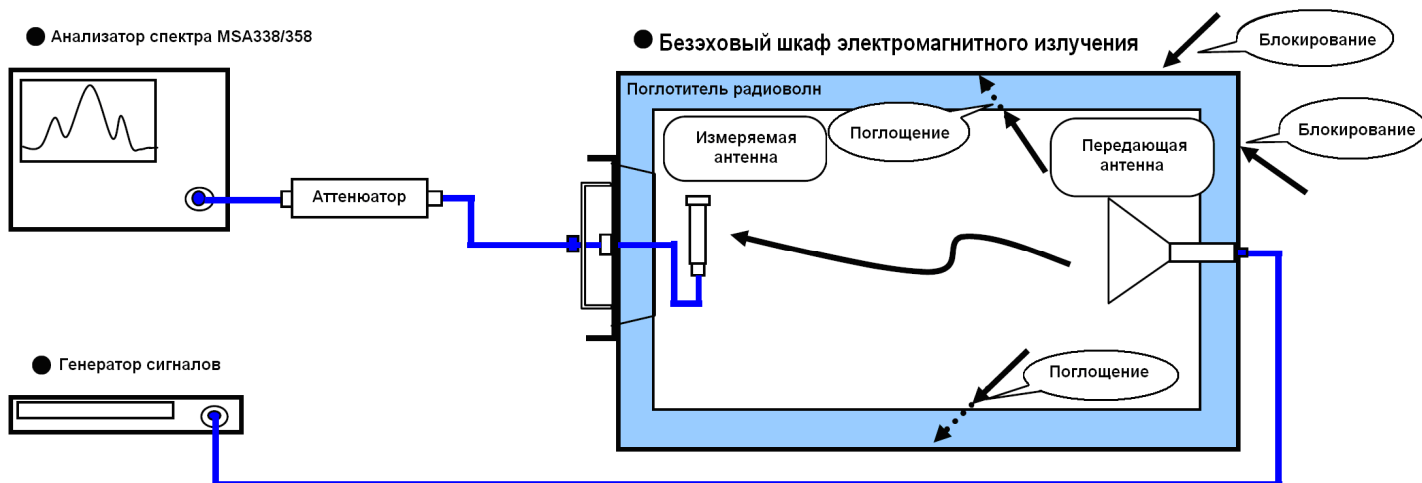
2. Контроль чувствительности радиоприёмных устройств

Излучение псевдослучайного сигнала типа PN15 от передающей антенны проходит через программируемый аттенуатор MAT800. Испытуемое устройство принимает этот сигнал, и передаёт сигнал основного диапазона на измерительный прибор BER (для измерения интенсивности ошибочных битов). Чувствительность приёмного устройства измеряется очень точно по значению, установленному в измерительном приборе BER.



3. Измерение характеристик антенны

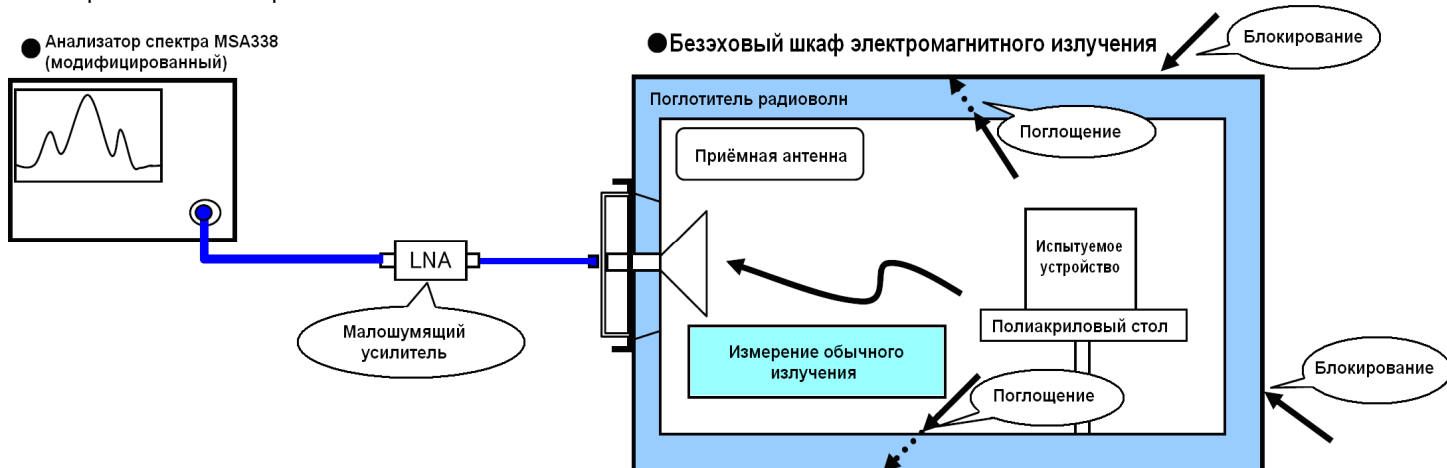
Характеристики антенны анализируются по технологии, при которой измеряемая антенна принимает радиосигнал от передающей антенны. Затем принимаемый сигнал измеряется анализатором спектра MSA338/358.



4. Предварительные испытания соответствия электромагнитной совместимости.

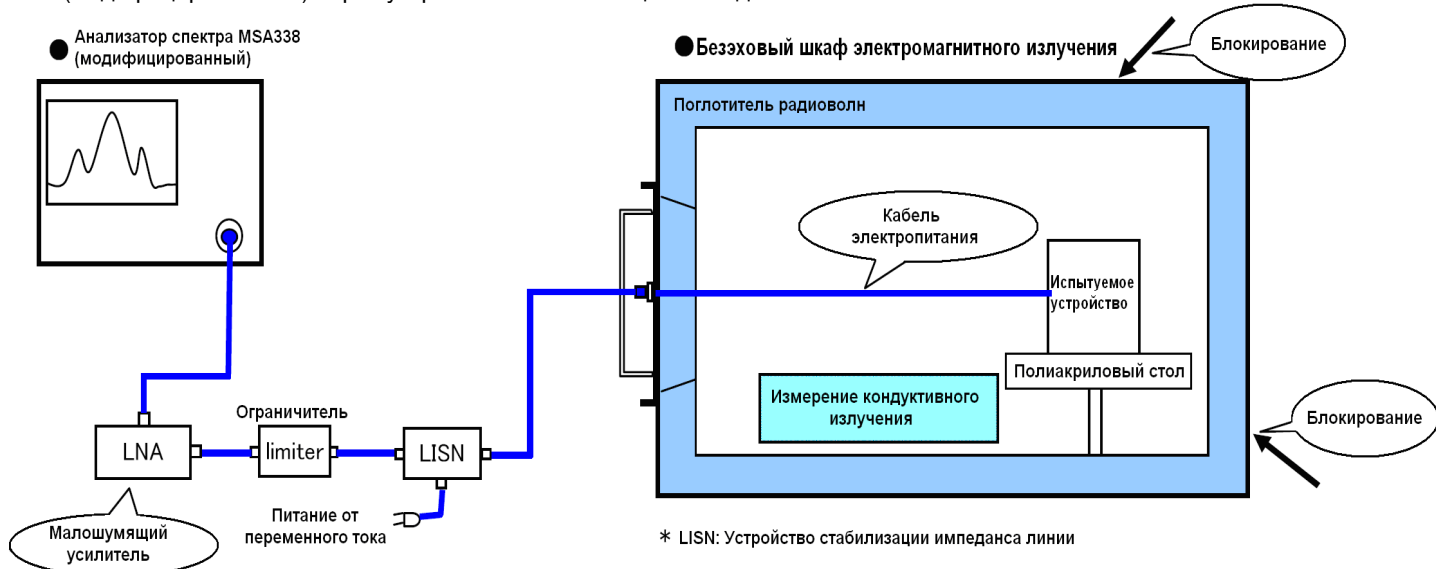
4.1 Измерения обычного излучения.

Обычное излучение испытуемого устройства измеряется анализатором спектра MSA338 (модифицированным) после приёма сигнала приёмной антенной.



4.2 Измерения кондуктивного излучения.

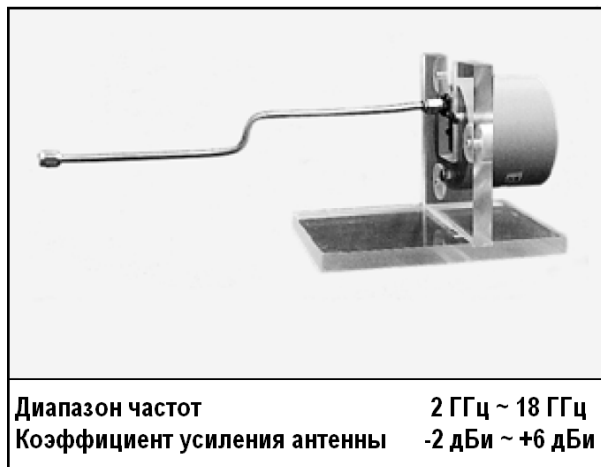
Кондуктивное излучение испытуемого устройства в кабель электропитания измеряется анализатором спектра MSA338 (модифицированным) через устройство стабилизации импеданса линии.



Дополнительные принадлежности

■ Антенны

Спиральная антенна



Дипольная антенна

					
M301	M302	M303	M304	M305	M306
Модель	Диапазон частот		Коэффициент усиления		
M301	От 0,8 до 1 ГГц		> 1 дБи		
M302	От 1,25 до 1,65 ГГц		> 1 дБи		
M303	От 1,7 до 2,2 ГГц		> 1 дБи		
M304	От 2,25 до 2,65 ГГц		> 1 дБи		
M305	От 390 до 410 МГц		> 1 дБи		
M306	От 4,7 до 602 ГГц		> 1 дБи		

Рупорная антенна



■ Поворотный стол



※ Поворотный стол установлен в шкафах ME8661A/ME8669

Логопериодическая антенна



■ Другие принадлежности

• СВЧ-кабель	0,5 м 3 м 4 м
• Постоянные СВЧ аттенюаторы (1~10, 12, 13, 15, 20 дБ)	
• 50-омные разъёмы (SMA)	
• Коаксиальный переходник	BNC(P)/BNC(J) BNC(P)/N(J) BNC(P)/N(P) BNC(P)/F(J) BNC(P)/F(P)

* Эталонная антенна. Имеются данные по коэффициенту усиления антенны (КНД) и углу сопряжения в радиочастотном диапазоне.

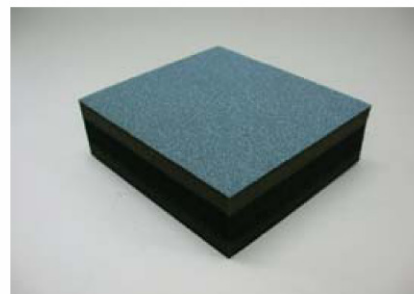
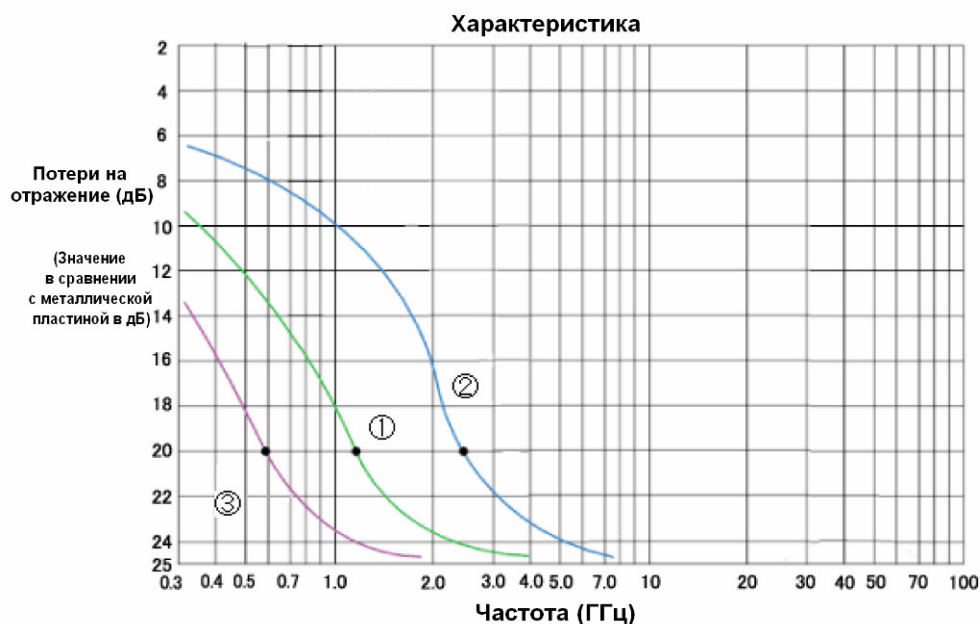
Поглотитель радиоволн

■ Тип поглотителя

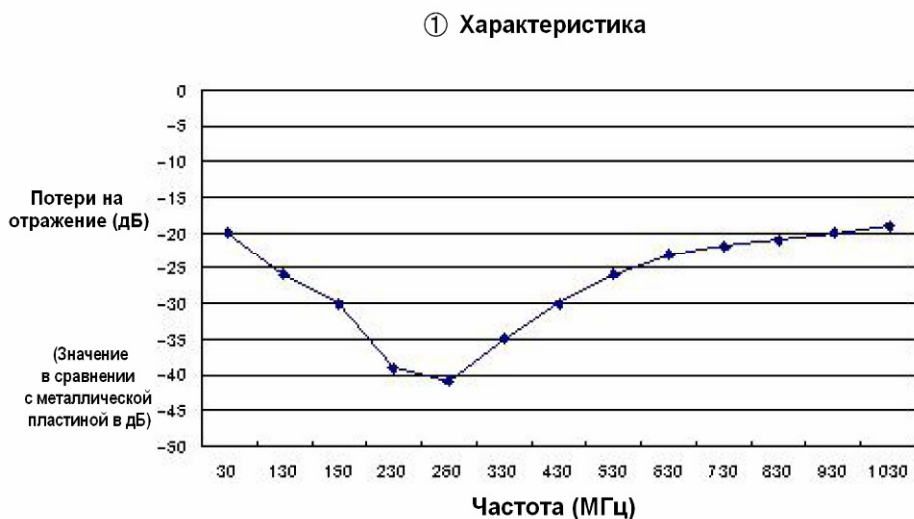
Модель	Поглотитель	Потери на отражение	Особенности	Применение
ME8661A ME8668	Полиуретановый ①	≥ 20 дБ на 1,2 ГГц ~	Подходит для всех видов поляризованных волн	- Беспроводные LAN - Bluetooth - Сотовая телефония
ME8662E ME8668B MY5220	Полиуретановый ②	≥ 20 дБ на 2,4 ГГц ~	Подходит для всех видов поляризованных волн	- Беспроводные LAN - GPS - ETC
ME8661B	Полиуретановый ②	≥ 20 дБ на 600 МГц ~	Подходит для всех видов поляризованных волн	- Радиочастотная идентификация - Сотовая телефония
ME8669	Ферритовый ①	≥ 20 дБ в диапазоне 50 МГц ~ 800 МГц	Возможность измерений на низких частотах	- Бесключевой доступ - Радиочастотная идентификация - Медицинские системы
MY5310 MY5410	Ферритовый ②	≥ 20 дБ в диапазоне 50 МГц ~ 430 МГц	Возможность измерений на низких частотах	- Радиочастотная идентификация - Другие применения Диапазон частот от 30 МГц до 400 МГц

■ Тип поглотителя

Полиуретановый поглотитель



Ферритовый поглотитель



② Характеристика

