

# Руководство пользователя

Всепогодные  
громкоговорители  
колонного типа

CU-9030, 9060, 9120



**interM**

## Содержание

Распаковка и установка.....	3
Комплектность .....	3
Назначение.....	4
Особенности .....	4
Инсталляция .....	5
Подключение.....	5
Диаграммы направленности .....	7
Амплитудно-частотные характеристики .....	8
Блок-схема устройства.....	8
Технические характеристики .....	9
Сертификаты.....	10
Адрес производителя .....	10
Гарантия и сервисное обслуживание.....	10
Маркировка .....	10

## Распаковка и установка

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовет у Вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, а также для правильной установки и подключения устройства внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.

Аккуратно распакуйте изделие, не выбрасывайте коробку и другие упаковочные материалы. Они могут понадобиться, если Вам потребуется транспортировать устройство или обращаться в службу сервиса.

Использование устройства в условиях высокого уровня температуры, запыленности, влажности или вибрации может привести к изменению его характеристик или снижению срока эксплуатации.

### **Для обеспечения надежной и долговременной работы изделия:**

1. Внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.
2. Сохраните руководство пользователя.
3. Соблюдайте требования безопасности.
4. Выполняйте все инструкции настоящего руководства пользователя.
5. Не устанавливайте изделие около воды.
6. Протирайте изделие только сухой тряпкой или салфеткой.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства.
8. Не устанавливайте изделие возле источников тепла.
9. Обязательно заземляйте корпус изделия, если иное не оговорено производителем.
10. Оберегайте от механического повреждения силовой кабель, а также разъемы и розетки для подключения устройства к сети питания.
11. Используйте совместно с изделием только рекомендованные производителем аксессуары и приспособления.
12. Отключайте изделие от сети питания, если оно не используется в течение длительного периода.
13. Для технического обслуживания и ремонта обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

## Комплектность

1. Громкоговоритель.
2. Кронштейн для крепления к стене.
3. Крепежный комплект.
4. Эксплуатационная документация.
5. Полиэтиленовый пакет.
6. Картонная упаковка.

## Назначение

Всепогодные громкоговорители колонного типа серии CU-9000 предназначены для длительной эксплуатации в агрессивной среде, они не боятся прямого воздействия солнечного света, соли, защищены от воздействия струй воды с любого направления и полностью исключают проникновение воды и пыли внутрь цельнометаллического герметичного корпуса.

Громкоговорители CU-9000 наиболее целесообразно применять для озвучивания теплых дорожек, причалов и набережных, парков, улиц и площадей, автомобильных стоянок и парковок, а также сильно запылённых заводских цехов и других производственных помещений с высокими требованиями к качеству звуковой трансляции.

Всепогодные громкоговорители колонного типа CU-9030, CU-9060, CU-9120 не предназначены для использования в быту.

**Настенные громкоговорители CU-9030, CU-9060, CU-9120 являются техническими средствами пассивными в отношении электромагнитной совместимости.**

## Особенности

- **Влагозащищенное исполнение**

Акустические системы CU-9030,9060,9120 имеют высокую степень защиты оболочки IP65 и оснащены герметичными вводами, что позволяет использовать их на улице в любую погоду.

- **Прочный корпус**

Конструкция громкоговорителя представляет собой полностью алюминиевый корпус с прочной защитной решёткой из оцинкованной стали.

- **Широкая линейка громкоговорителей**

Серия громкоговорителей колонного типа CU-9000 представлена тремя моделями: CU-9030, 9060, 9120, мощностью 30 Вт, 60 Вт и 120 Вт соответственно.

- **Подключение на разную мощность.**

Скрытый на задней панели переключатель позволяет при монтаже включать громкоговорители на полную или половину мощности.

- **Удобный и простой монтаж**

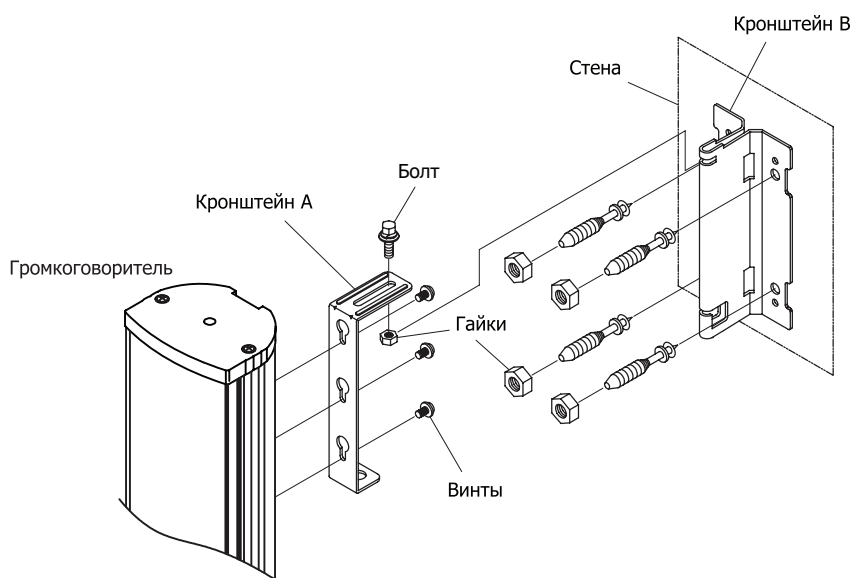
Крепление громкоговорителей к стене осуществляется с помощью разборного кронштейна, с возможностью регулировки угла наклона в вертикальной и горизонтальной плоскости.

- **Высокое качество воспроизведения**

Высокое качество воспроизведения звука достигается благодаря использованию 4-х дюймовых динамиков с широким спектром воспроизводимых частот.

## Инсталляция

После распаковки прикрепите громкоговоритель к стене или другой прочной поверхности с помощью кронштейна, входящего в комплект. Метод крепления показан на следующем рисунке.



**Предупреждение:** процесс установки и подключения громкоговорителей должен контролироваться квалифицированным инженером. Нарушение правил и техники безопасности может привести к повреждению устройства, причинению вреда жизни и здоровью людей.

## Подключение

Перед подключением громкоговорителей убедитесь, что усилители мощности выключены.

- **Выбор акустического кабеля**

Правильный выбор кабеля для трансляционной линии обеспечивает эффективность работы системы оповещения и трансляции. Чем меньше площадь поперечного сечения проводников и чем протяженнее линия, тем больше потери мощности на кабеле в виде тепла, тем меньше КПД системы «усилитель – кабель – громкоговоритель».

Площадь поперечного сечения должна рассчитываться исходя из протяженности линии, напряжения на ней, удельного сопротивления проводников, количества и типа подключаемых громкоговорителей, допустимых потерь на линии.

Всегда используйте сертифицированный кабель для подключения громкоговорителей.

### ● Процедура подключения громкоговорителя

Подключение громкоговорителя к трансляционной линии осуществляется с использованием штатного соединительного кабеля, выведенного через кабельный сальник в задней верхней части корпуса.

Для подключения громкоговорителя к трансляционной линии без использования штатного кабеля необходимо снять крышку, протянуть акустический кабель через кабельный сальник, снять примерно 10 мм изоляции и с помощью отвертки зажать неизолированный конец кабеля в соответствующих входных клеммах керамической клеммной колодки.

Обязательно убедитесь, что неизолированные участки кабеля не касаются металлических частей корпуса или других металлических предметов.

Для проходного подключения трансляционной линии в громкоговорителе предусмотрен второй кабельный ввод.

### ● Полярность при подключении громкоговорителей

Очень важно соблюдать полярность при подключении нескольких громкоговорителей к линии трансляции. Любой качественный акустический кабель имеет маркировку проводников для удобства его использования. Несоблюдение полярности при подключении громкоговорителей приведет к тому, что они будут работать в противофазе. При этом, вследствие интерференции звуковых волн, может произойти подавление некоторых частотных составляющих звукового сигнала, что приведет к потере качества воспроизведения.

### ● Выбор усилителя

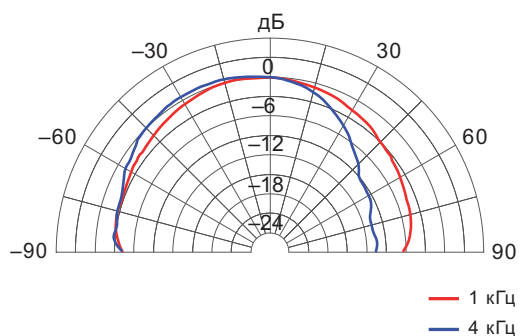
Очень важно выбрать подходящий усилитель мощности для подключения громкоговорителей. Если номинальная мощность используемого усилителя меньше мощности громкоговорителей, то он перегружается. Возникающие при этом искажения раздражают слушателей и могут привести к повреждению усилителя или громкоговорителей.

### ● Использование нескольких громкоговорителей

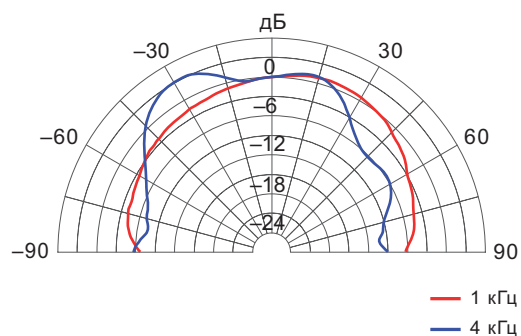
Обычно трансляционная линия представляет собой множество трансляционных громкоговорителей, подключенных параллельно. При этом необходимо учитывать, что суммарное сопротивление трансляционной линии не должно быть меньше допустимого сопротивления нагрузки усилителя. Сопротивление громкоговорителей указано на входных клеммах и в настоящем руководстве пользователя. Допустимое сопротивление нагрузки трансляционных усилителей также обычно указывается на выходных клеммах и в их технической документации.

## Диаграммы направленности

### CU-9030

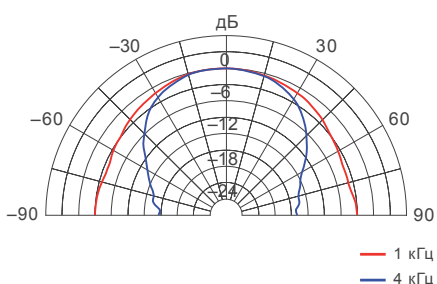


горизонтальная

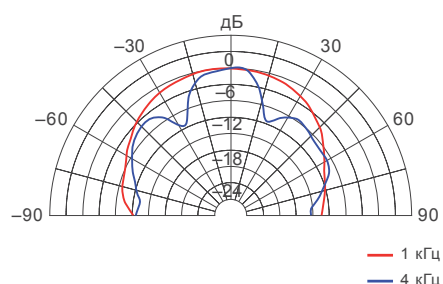


вертикальная

### CU-9060

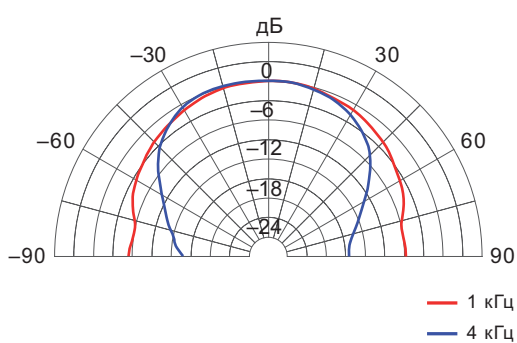


горизонтальная

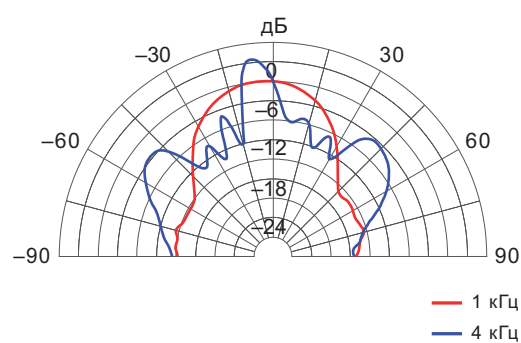


вертикальная

### CU-9120



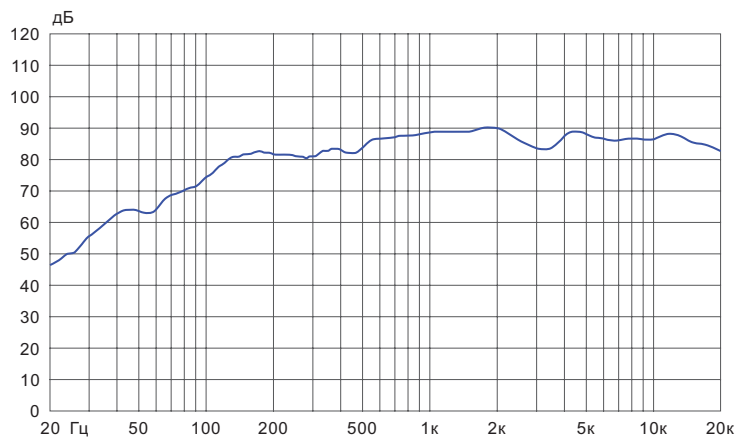
горизонтальная



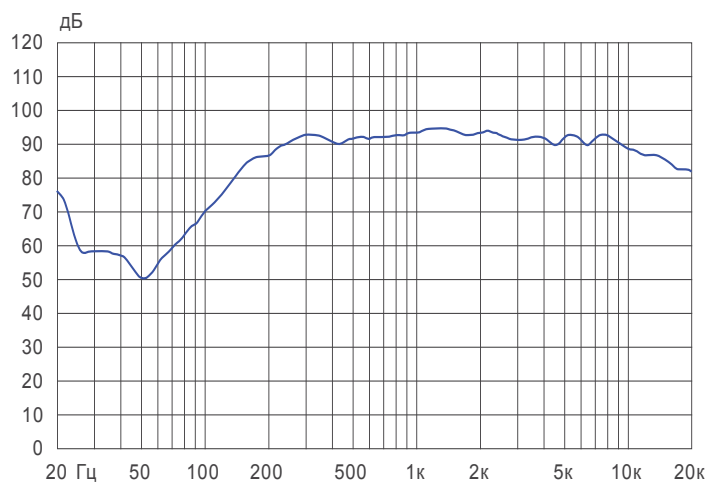
вертикальная

## Амплитудно-частотные характеристики

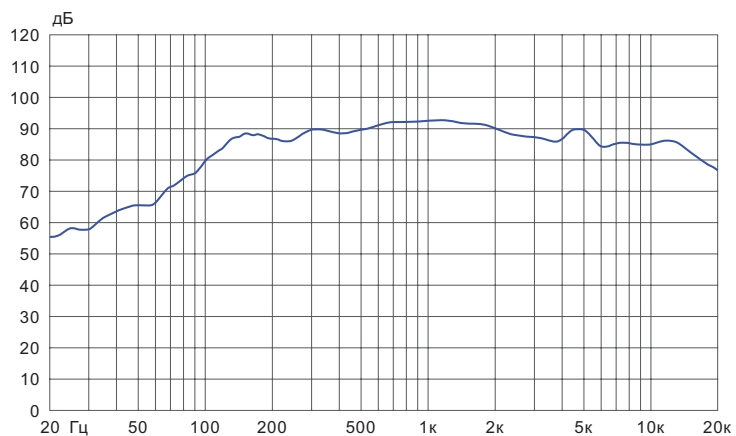
CU-9030



CU-9060

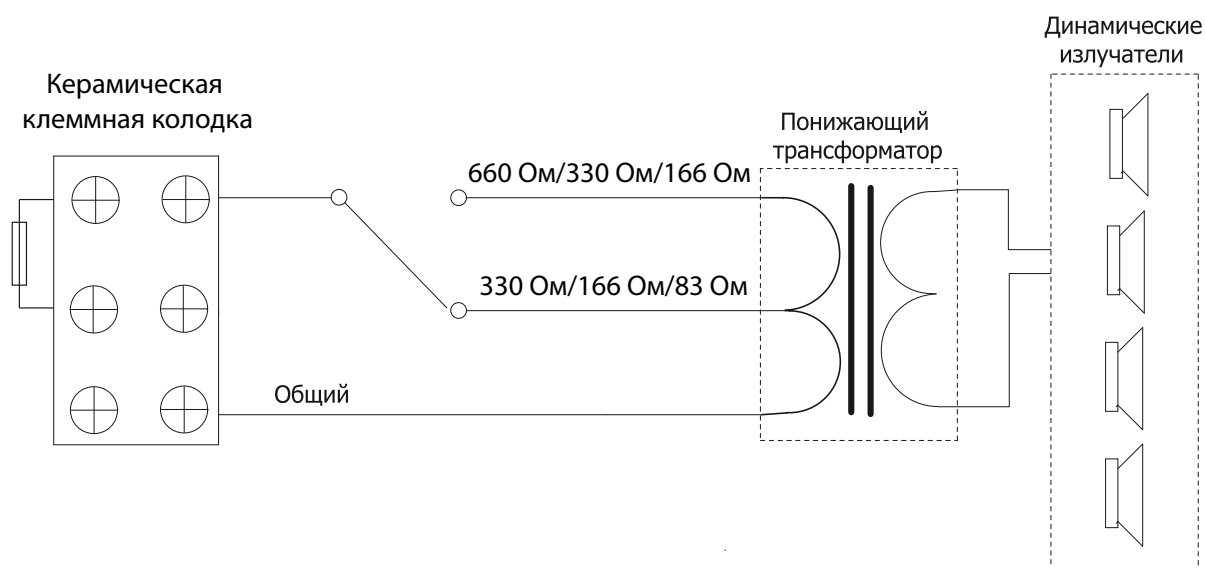


CU-9120





## Блок-схема устройства



## Технические характеристики

Наименование	CU-9030	CU-9060	CU-9120
Номинальная мощность, Вт	30	60	120
Сопротивление, Ом	330/660	166/330	83/166
Частотный диапазон, Гц	115... 20000	105... 20000	105... 15500
Чувствительность, Дб	88	90	90
Диапазон рабочих температур, °С	-45 ~ +50		
Степень защиты оболочки	IP65		
Материал корпуса	алюминий		
Масса, кг	3,09	4,66	7,05
Габариты (ШхВхГ)	160 x 320 x 125	160 x 450 x 125	160 x 650 x 125

\* Громкоговорители имеют два варианта подключения: на номинальную мощность и на половину мощности.

Производитель оставляет за собой право без уведомления изменять приведенные в настоящем руководстве технические характеристики.

## Разрешительная документация

**EAC**

Оборудование имеет все необходимые разрешительные документы на соответствие требованиям технических регламентов (ТР ТС, ТР ЕАЭС).

Подробную информацию вы можете получить, обратившись к импортеру.

## Наименование и адрес производителя

**Inter-M Corp.**

719, Dobong-ro, Dobong-gu, Seoul, Корея

## Гарантия и сервисное обслуживание

- Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи устройства.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, вышедшие из строя по вине потребителя или имеющие следы задымления, механические повреждения или повреждения входных цепей, подвергшиеся воздействию химических веществ, самостоятельному ремонту и неправильной эксплуатации.
- Средний срок службы: 12 лет.

Для сервисного обслуживания обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

## Маркировка, хранение, перевозка

Вся необходимая информация (наименование изделия, модель, торговый знак изготовителя, наименование страны изготовителя, единый знак обращения на рынке, дата изготовления) нанесена на этикетку. Хранение и перевозка оборудования должны осуществляться в заводской упаковке. Условия хранения - 2 (ГОСТ 15150-69, раздел 10, таблица 13).

**Наименование изделия:** Всепогодные громкоговорители колонного типа CU-9030, 9060, 9120

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

**Продавец:** \_\_\_\_\_

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_