

# Руководство пользователя

Всепогодные громкоговорители  
колонного типа

CS-810/820/830/840



**interM**

## Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность .....	4
Назначение.....	5
Особенности .....	5
Конструкция.....	6
Монтаж и эксплуатация.....	6
Подключение к трансляционной линии .....	7
Диаграммы направленности .....	8
Амплитудно-частотные характеристики .....	9
Электрическая блок-схема.....	10
Технические характеристики .....	11
Сертификаты.....	12
Адрес производителя .....	12
Гарантия и сервисное обслуживание.....	12

## Безопасность

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> <b>РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b>	
<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>		
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>	
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемом к изделию руководстве пользователя.</p>	

## Распаковка и установка

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовут 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 обратиться 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 силовую 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 с элементами крепежа.
3. Картонная коробка.

## Назначение

Серия CS-800 предназначена для использования в системах оповещения и музыкальной трансляции и включает в себя следующие модели:

<b>CS-810</b>	Громкоговоритель всепогодный двухполосный мощностью 10 Вт
<b>CS-820</b>	Громкоговоритель всепогодный двухполосный мощностью 20 Вт
<b>CS-830</b>	Громкоговоритель всепогодный двухполосный мощностью 30 Вт
<b>CS-840</b>	Громкоговоритель всепогодный двухполосный мощностью 40 Вт

## Особенности

- **Возможность использования внутри помещений и на улице**

Конструкция громкоговорителей допускает их эксплуатацию в условиях воздействия атмосферных осадков и пыли при температуре от -45 °С до +50 °С.

- **Широкополосная акустическая система**

В громкоговорителях применяются широкополосные согласующие трансформаторы и динамические головки Hi-Fi класса.

- **Высокая эффективность**

Применение эффективных динамических излучателей обеспечивает высокое качество воспроизведения речи и музыки.

- **Долговечность**

Прочные алюминиевые корпуса с антикоррозийным покрытием гарантируют длительный срок эксплуатации громкоговорителей.

- **Простота установки и подключения**

Конструкция кронштейна, входящего в комплект устройства, обеспечивает простоту монтажа и подключения громкоговорителей к трансляционной линии.

## Конструкция

Громкоговорители серии CS-800 являются всепогодными акустическими системами колонного типа с широкой полосой воспроизводимых частот и предназначены для наружной и внутренней установки. Громкоговорители CS-810/820/830/840 выпускаются в алюминиевых корпусах с антикоррозийным покрытием. Дизайн корпуса обеспечивает широкий угол излучения звука в горизонтальной плоскости.

В корпусе громкоговорителя размещаются широкополосный согласующий трансформатор и высококачественные динамические головки, суммарная мощность которых определяет тип акустической системы. В громкоговорителях серии CS-800 установлены среднечастотные 3" динамические головки и 1" ВЧ твиттеры Hi-Fi класса. Благодаря динамическим головкам громкоговорители серии CS-800 хорошо воспроизводят не только речь, но и музыку. Диффузоры головок имеют влагоотталкивающее покрытие и прорезиненные подвесы. Динамические головки защищены от механических воздействий прочной декоративной сеткой и пылезащитным фильтром.

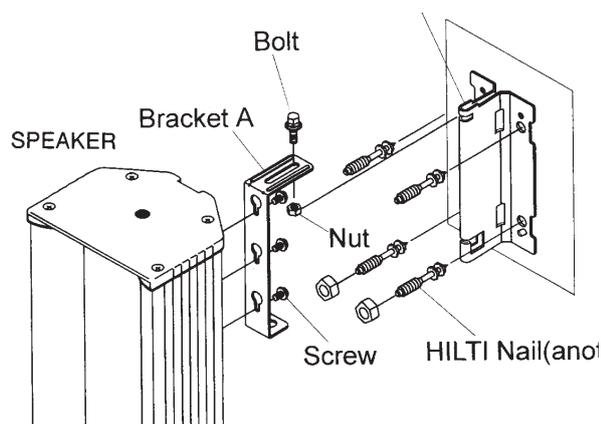
Согласующие трансформаторы позволяют осуществлять подключение громкоговорителей к трансляционным линиям напряжением 100/70 В в режиме полной и половинной мощности. Подключение производится с помощью стандартного разъема «под винт», расположенного снизу в углублении корпуса для дополнительной механической защиты и удобства монтажа.

В комплект поставки входит кронштейн для быстрого и надежного крепления громкоговорителя к стене, колонне или другой поверхности. Кронштейн позволяет регулировать угол наклона и поворота громкоговорителя. При уличной установке необходимо защитить динамические головки громкоговорителя от прямого попадания атмосферных осадков.

## Монтаж и эксплуатация

После распаковки CS-810/820/830/840 прикрепите громкоговоритель к стене или другой безопасной поверхности при помощи кронштейна, входящего в комплект поставки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** громкоговоритель ни в коем случае не должен быть установлен или подвешен в общедоступном месте, если способ монтажа не одобрен и не сертифицирован уполномоченным специалистом. Ошибка в надлежащей и безопасной установке системы может привести к повреждению изделия или человеческой травме.



## Подключение к трансляционной линии

**Перед подключением громкоговорителей всегда отключайте питание НЧ усилителя**

### Выбор соединительного кабеля

Важно применять акустический трансляционный кабель и качественные соединительные разъемы. Использование гитарных кабелей или кордов, предназначенных для осветительных цепей, а также низкокачественных разъемов приведет к ухудшению качества звучания громкоговорителей. Для разветвленных трансляционных сетей рекомендуется использование стандартного кабеля в виниловой оболочке (с противопожарными свойствами, если этого требует инсталляция).

Всегда применяйте кабель с необходимым сечением проводов. Правильный выбор сечения кабеля позволит повысить эффективность трансляционной системы и снизить потери электрической мощности в виде тепла на линии.

### Процедура подключения громкоговорителя

После удаления приблизительно 10 мм изоляции с выходных проводов кабеля громкоговорителя соедините их с проводами кабеля трансляционной линии через переходную колодку или спаяйте с последующей изоляцией.

### Соблюдение полярности подключения

Очень важно подключать громкоговорители к трансляционной линии с соблюдением правильной полярности. Все качественные кабели обычно выпускаются с четкой маркировкой, позволяющей идентифицировать различные проводники при помощи их цветовой кодировки, клеймения, текстурированных нанесений на оболочках. Несоблюдение правильности подключения громкоговорителей приведет к их работе не в фазе, что в результате существенно снизит эффективность воспроизведения низких частот.

### Выбор усилителя

При выборе усилителя, питающего трансляционную сеть, важно, чтобы он имел мощность не меньшую, чем суммарная потребляемая мощность громкоговорителей.

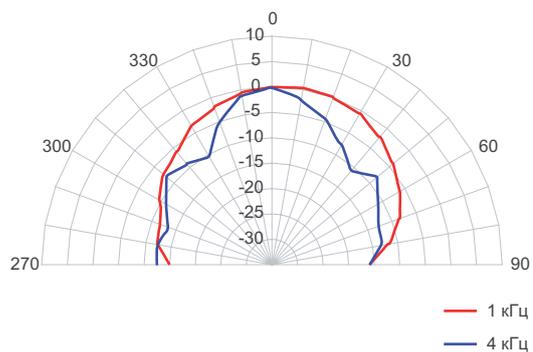
Применение усилителя с меньшей номинальной мощностью может стать причиной искажения и ограничения сигнала. Это не только будет раздражать слушателя, но и способно повредить как громкоговоритель, так и усилитель.

### Использование нескольких громкоговорителей

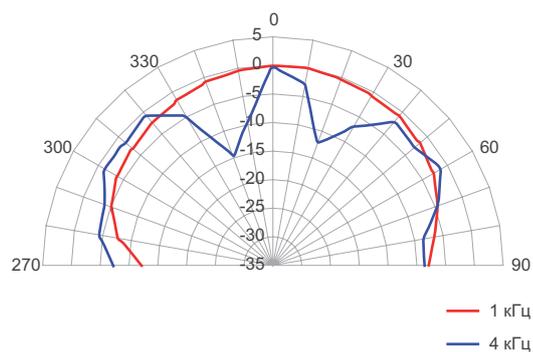
Важно учитывать суммарный импеданс нескольких громкоговорителей при их параллельном подключении к выходу усилителя. Суммарная импедансная нагрузка не должна быть меньше допустимой величины для используемого усилителя.

## Диаграммы направленности

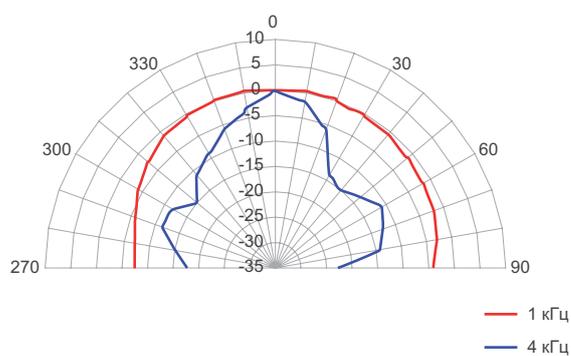
CS-810



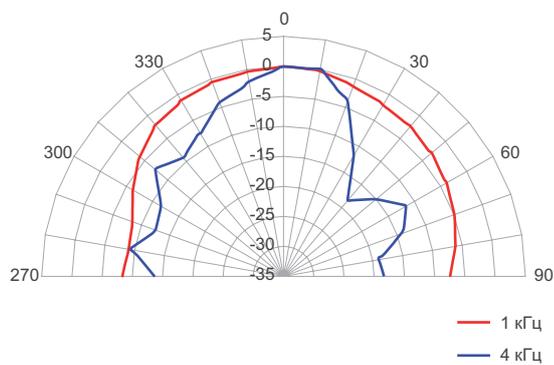
CS-820



CS-830

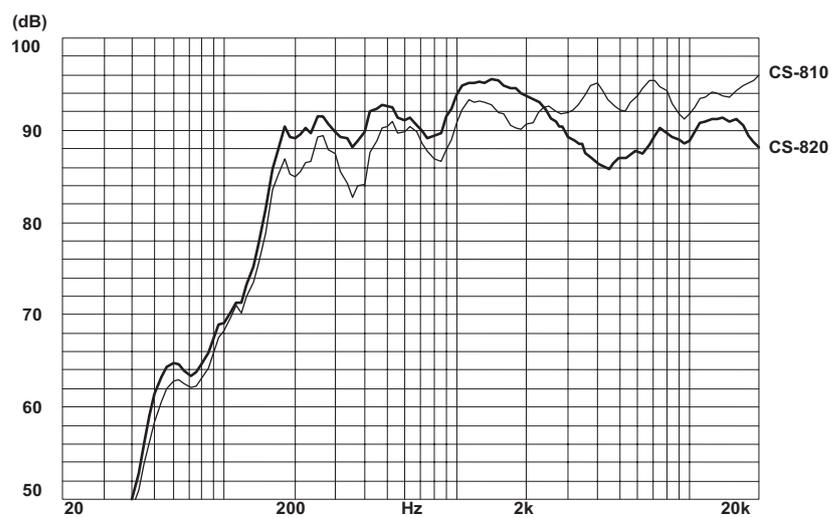


CS-840

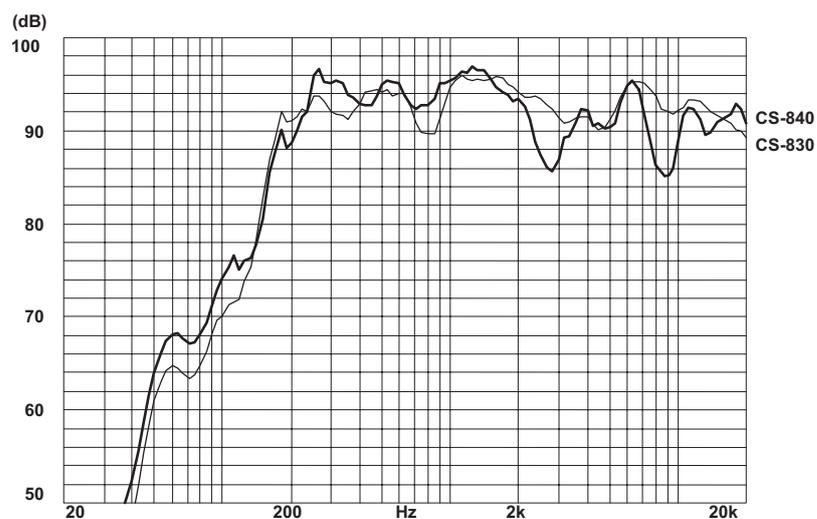


## Амплитудно-частотные характеристики

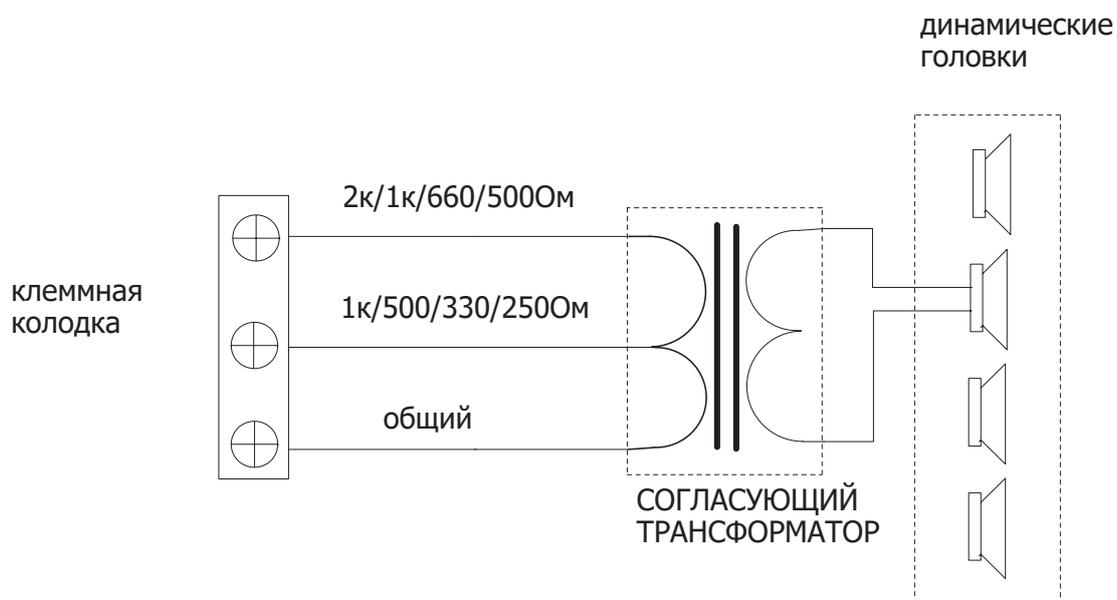
CS-810/820



CS-830/840



## Электрическая блок-схема



Модель	Входная мощность	Импеданс
CS-810	10 Вт/5 Вт	1 кОм/2 кОм
CS-820	20 Вт/10 Вт	500 Ом/1 кОм
CS-830	30 Вт/15 Вт	330 Ом/660 Ом
CS-840	40 Вт/20 Вт	250 Ом/500 Ом

## Технические характеристики

Наименование	CS-810	CS-820	CS-830	CS-840
Номинальная мощность, Вт	10	20	30	30
Импеданс номинальный (на половинной мощности), кОм	1,0 (2,0)	0,5 (1,0)	0,33 (0,66)	0,25 (0,5)
Частотный диапазон, Гц	200 ~ 22000			
Чувствительность, дБ	92	95	96	99
Динамическая головка	сдвоенный 3" СЧ дин. излучатель и 1" ВЧ твиттер			
Материал корпуса	алюминий			
Класс защиты IP	34			
Диапазон температур, °С	-45 ~ +50			
Масса, кг	2,72	4,04	4,84	5,54
Габариты, (ШхВхГ), мм	149x310x 124	149x420x 124	149x530x 124	149x640x 124
Габариты кронштейна, (ШхВхГ), мм	88x169x63			

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

## Сертификаты



Оборудование имеет все необходимые сертификаты.

Подробную информацию Вы можете получить на официальном сайте дистрибьютора.

## Адрес производителя

### **Inter-M Corp.**

653-5 BANGHAK-DONG, DOBONG-KU, SEOUL, KOREA

телефон: +82-2-2289-8140~8

факс: +82-2-2289-8149

Домашняя страница: <http://www.inter-m.com>

## Гарантия и сервисное обслуживание

- Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи устройства.
- При выходе изделия из строя за период гарантийного срока владелец изделия имеет право на бесплатный ремонт или, при невозможности ремонта, на его бесплатную замену.
- Замена вышедшего из строя изделия производится только при сохранности товарного вида, наличии оригинальной упаковки и полной комплектности.
- 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.

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.

**Наименование изделия:** Всепогодные громкоговорители колонного типа  
CS-810/820/830/840

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

**Продавец:** Группа компаний «АРСТЕЛ»  
домашняя страница: [www.arstel.com](http://www.arstel.com)  
e-mail: [sales@arstel.com](mailto:sales@arstel.com)

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_