

# Руководство пользователя

Профессиональная  
акустическая система  
**SE-8K/10K/12K/15K**



**interM**

## Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность .....	4
Назначение.....	5
Особенности .....	5
Конструкция.....	6
Установка.....	7
Подключение .....	7
Выбор усилителя .....	9
Диаграммы направленности .....	10
Амплитудно-частотные характеристики .....	11
Габаритные размеры .....	13
Технические характеристики .....	14
Сертификаты.....	15
Адрес производителя .....	15
Гарантия и сервисное обслуживание.....	15

## Безопасность

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	
<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 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 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. Картонная коробка.

## Назначение

Профессиональные акустические системы серии SE предназначены для высококачественного воспроизведения музыки и голосовых сообщений. В состав серии входят следующие модели:

SE-8K	125/500 Вт, двухполосная, с динамиком НЧ 8"
SE-10K	150/600 Вт, двухполосная, с динамиком НЧ 10"
SE-12K	250/1000 Вт, двухполосная, с динамиком НЧ 12"
SE-15K	300/1200 Вт, двухполосная, с динамиком НЧ 15"

## Особенности

- **Равномерная АЧХ**

Двухполосная конструкция с фазоинвертором и объёмный корпус системы обеспечивают неискаженное воспроизведение сигналов во всем диапазоне звуковых частот.

- **Высокая чувствительность**

Мощные динамические головки, отличающиеся эффективностью преобразования, создают большое акустическое давление с широким углом излучения.

- **Высокоэффективная схема защиты драйвера ВЧ**

Для защиты компрессионного драйвера акустической системы от перегрузки применяется надежная и эффективная схема на основе лампового ограничителя.

- **Разнообразие способов установки**

Допускается несколько вариантов установки акустических систем: настольная или напольная установка, установка с помощью кронштейна и на регулируемой по высоте стойке, подвес на тросах с помощью монтажных точек на корпусе.

- **Полиуретановое покрытие корпуса**

Прочный корпус с полиуретановым покрытием и металлической защитной решёткой допускает эксплуатацию системы в различных вариантах установки и безопасную транспортировку.

## Конструкция

Профессиональная акустическая система SE-8K (SE-10K, SE-12K, SE-15K) предназначена для высококачественного воспроизведения музыкальных композиций и голосовых сообщений. Акустическая система серии SE является отличным вариантом для использования в кафе, ресторанах, дискотеках, концертных залах, фитнес-центрах, публичных и домашних кинотеатрах и т. д. В работе акустическая система серии SE создаёт звуковые поля, соответствующие естественному звучанию музыкальных инструментов.

Система обеспечивает широкий угол фронтального излучения, великолепные динамические и частотные характеристики. При этом музыкальные произведения, которые не получают должной проработки деталей и широты охвата при воспроизведении на добротных бытовых громкоговорителях или на наушниках, полноценно звучат на акустической системе SE-серии.

Высокие характеристики системы серии SE достигнуты благодаря двухполосной конструкции фазоинверторного типа, применению высококачественных динамических головок и прочного объёмного корпуса.

Звуковое поле формируется купольным динамическим излучателем НЧ и рупорным компрессионным драйвером ВЧ с титановым диффузором. Частотное разделение электрических сигналов, поступающих на динамические головки, осуществляется платой кроссовера, установленной внутри корпуса системы вместе с устройством защиты от перегрузок. Жесткая конструкция и оптимальная форма корпуса, выполненного из прочной древесно-волокнутой плиты, исключают паразитные резонансы и собственные вибрации, обеспечивают равномерную амплитудно-частотную характеристику системы в целом. Корпус акустической системы покрыт износостойчивым полиуретаном черного цвета, предотвращающим влияние внешних факторов. Передняя панель системы защищена прочной армированной декоративной решеткой.

Для соединения акустической системы с усилительным устройством и расширения на задней панели предусмотрен один электрический разъем Speakon NL4 и 2-х клеммный разъем типа push-on, включенных параллельно. Для удобства перемещения на корпусе акустической системы (сверху у SE-8K и по бокам у SE-10K, SE-12K, SE-15K) имеются специальные пазы.

Конструкция устройства предусматривает несколько вариантов установки и крепления: настольная или напольная установка с использованием съемных пластиковых ножек, подвес на тросах с помощью монтажных точек на корпусе, установка на настенный кронштейн SB-30HA или размещение на регулируемых по высоте стойках типа TSS-1 (используется встроенный в нижнюю часть корпуса металлический стакан).

## Установка

После распаковки разместите акустическую систему SE-8K (SE-10K, SE-12K, SE-15K) в надлежащем месте, используя один из видов установки:



## Подключение

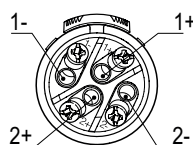
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед подключением акустических систем всегда отключайте питание усилителя мощности. Процесс установки и подключения акустических систем должен контролироваться квалифицированным инженером. Нарушение правил и техники безопасности может привести к повреждению устройства, причинению вреда жизни и здоровью людей.

### Выбор соединительного кабеля

Для соединения акустической системы с усилительным устройством важно применять акустический кабель и качественные соединительные разъемы. Использование гитарных кабелей или кордов, предназначенных для осветительных цепей, а также низкокачественных разъемов приведет к ухудшению качества звучания акустической системы. Всегда применяйте кабель с необходимым сечением проводов. Правильный выбор сечения кабеля позволит повысить эффективность звуковоспроизводящей системы и снизить потери электрической мощности в виде тепла на соединительной линии.

## Процедура подключения акустической системы

Для подключения акустической системы к усилителю мощности предусмотрены гнездовые разъемы Speakon NL4 и разъем типа push-on, установленные на тыльной части корпуса. Соединительный акустический кабель от усилителя подключается к контактам 1+ и 1- ответного кабельного разъема NL4 с соблюдением полярности:



Затем разъемы стыкуются между собой.

Важно подключать акустическую систему к усилительному устройству с соблюдением правильной полярности. Все качественные кабели обычно выпускаются с четкой маркировкой, позволяющей идентифицировать различные проводники при помощи их цветовой кодировки, клеймления, текстурированных нанесений на оболочках. Несоблюдение правильности подключения акустической системы приведет к нарушению фазировки, что в результате существенно снизит эффективность воспроизведения звука.

Возможно подключение кабеля к акустической системе посредством разъема типа push-on. Красный клеммный контакт на громкоговорителе соответствует плюсовому выводу, а черный - минусовому.





## Выбор усилителя

При выборе усилителя для акустической системы, важно, чтобы он имел мощность меньшую, чем пиковая мощность акустической системы. При этом необходимо учитывать, что мощность усилителя может указываться в различных стандартах (RMS, DIN, IHF, EIAJ и т. д.). Для усилителей, производимых компанией INTER-M, обычно указывается мощность, выдаваемая при коэффициенте нелинейных искажений (THD) 1% и сигнале частотой 1 кГц (стандарт DIN POWER или EIAJ). Для профессиональных акустических систем указывается мощность AES (мощность, которую выдерживает система в течение 8 часов при подаче на нее сигнала «розового шума») и пиковая мощность. Рекомендуемые значения мощности усилителя (DIN POWER) для акустических систем серии SE:

Модель	SE-8K	SE-10K	SE-12K	SE-15K
Мощность AES/пиковая, Вт	125/500	150/600	250/1000	300/1200
Рекомендуемая мощность усилителя (DIN POWER), Вт	250	300	500	600

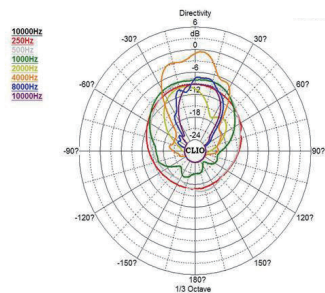
Неправильно подобранный по мощности усилитель может привести к выходу из строя как акустической системы, так и самого усилителя.

## Использование нескольких акустических систем

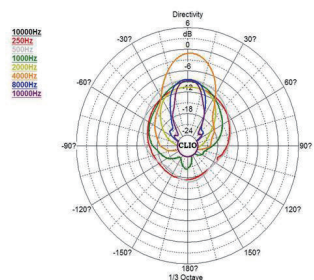
Важно учитывать суммарный импеданс нескольких акустических систем при их параллельном подключении к выходу усилителя. Суммарная импедансная нагрузка не должна быть меньше допустимой величины для используемого усилителя.

## Диаграммы направленности

SE-8K

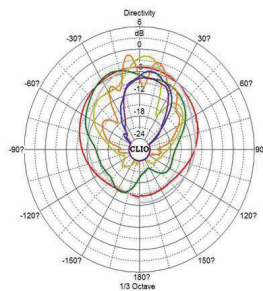


вертикальная плоскость

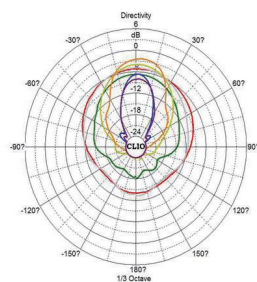


горизонтальная плоскость

SE-10K

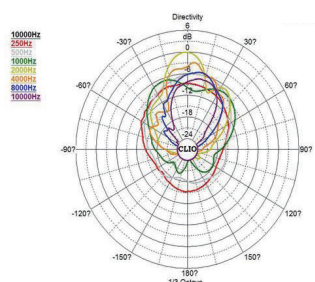


вертикальная плоскость

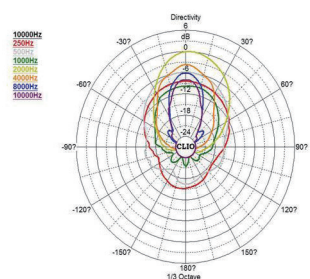


горизонтальная плоскость

SE-12K

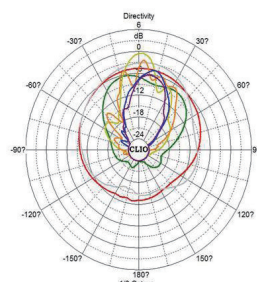


вертикальная плоскость

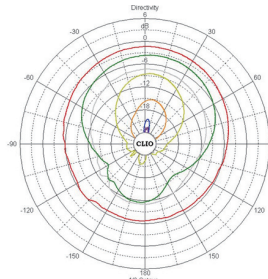


горизонтальная плоскость

SE-15K



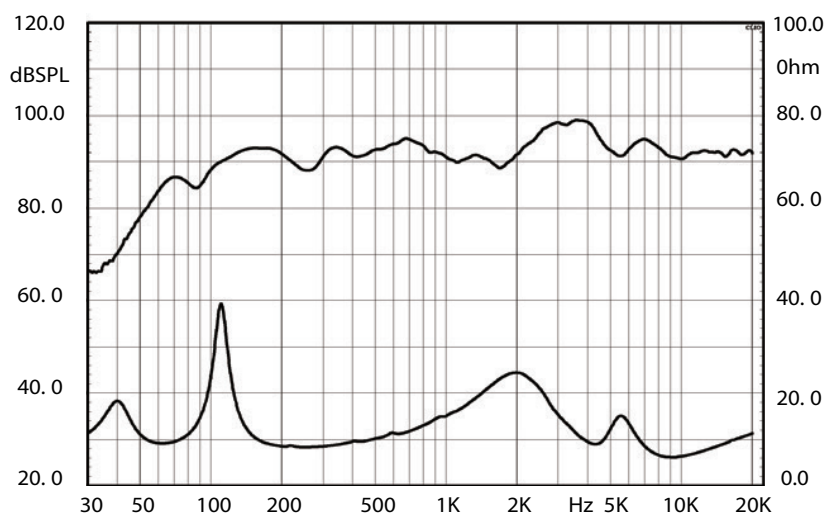
вертикальная плоскость



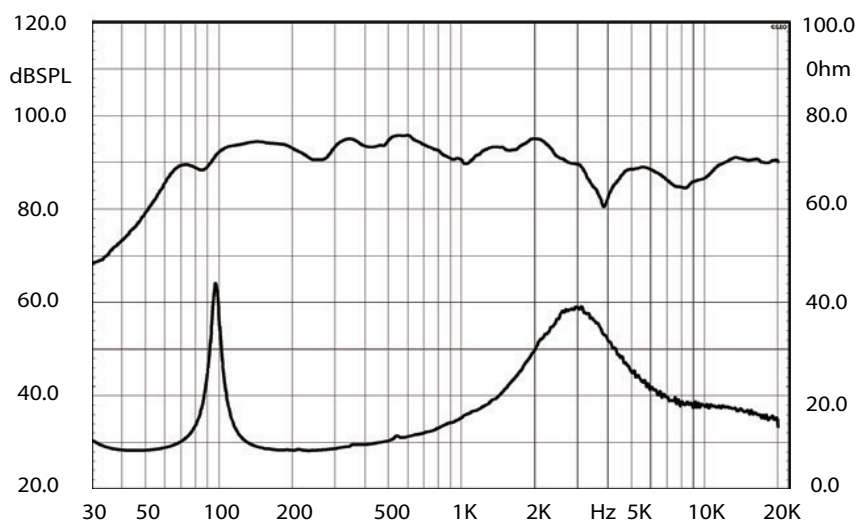
горизонтальная плоскость

## Амплитудно-частотные характеристики

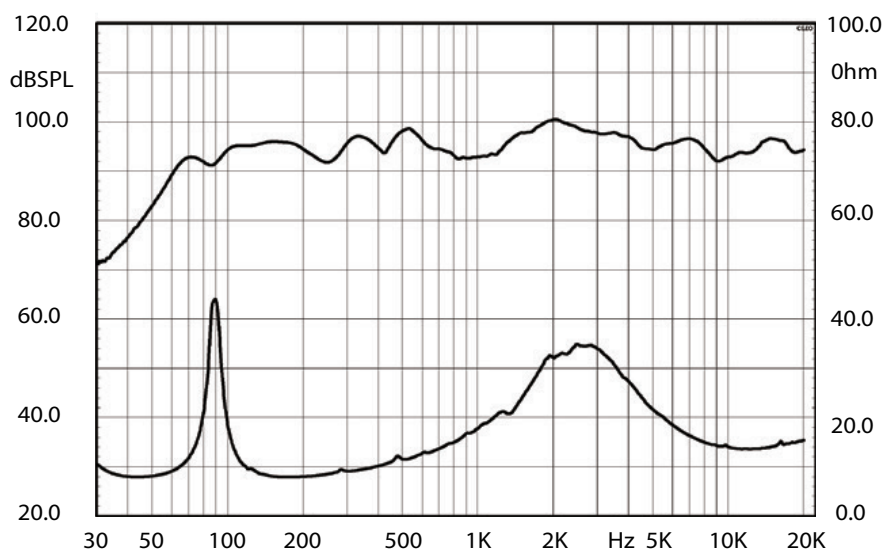
### SE-8K



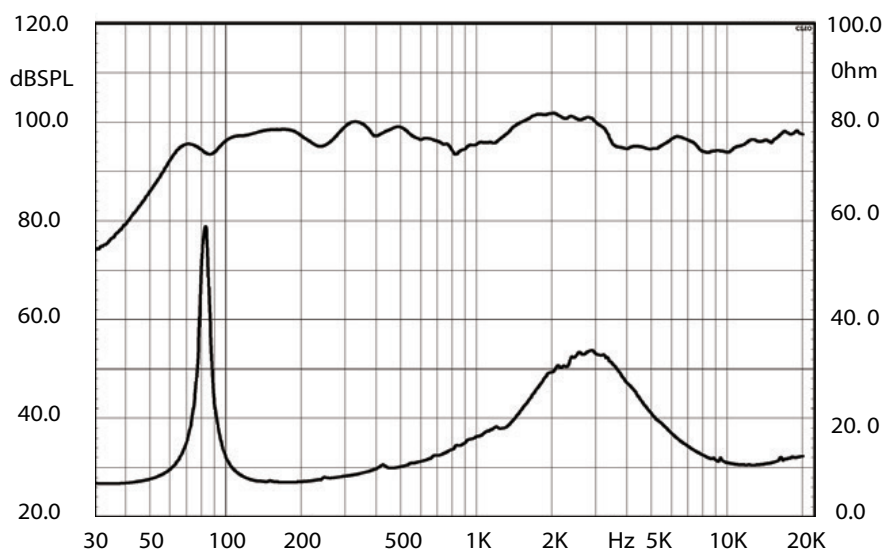
### SE-10K



## SE-12K

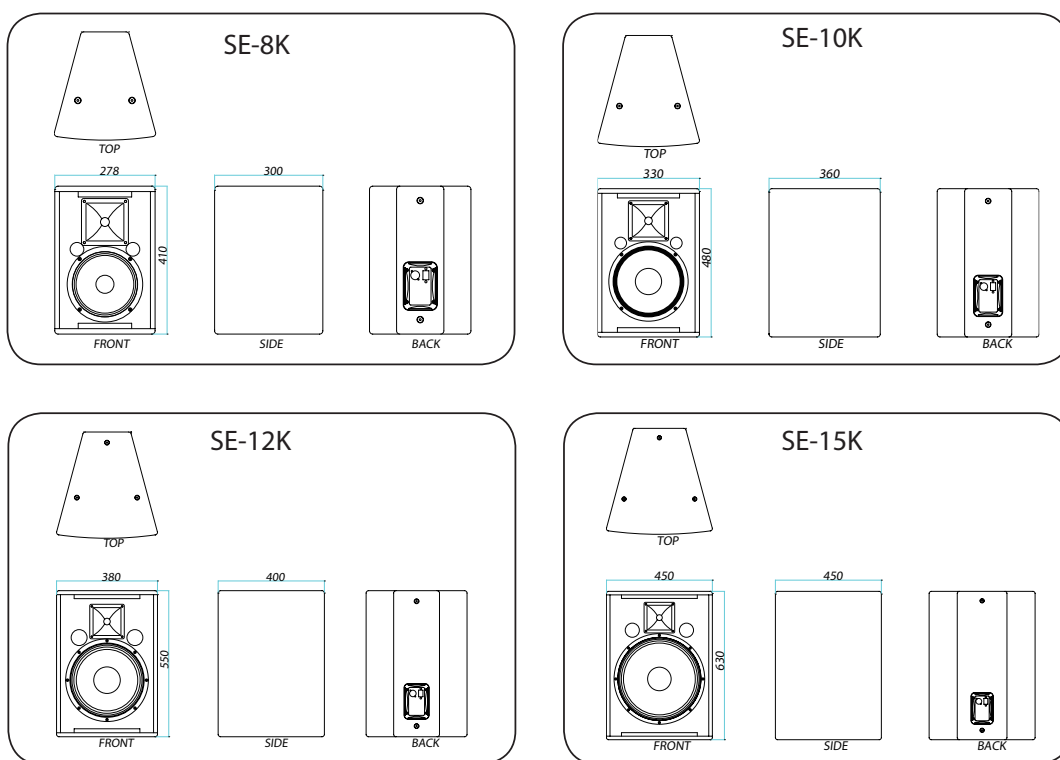


## SE-15K



**Примечание:** Верхняя функция - зависимость чувствительности от частоты, нижняя - импеданса от частоты

## Габаритные размеры



## Технические характеристики

Наименование		SE-8K	SE-10K	SE-12K	SE-15K
Тип исполнения		двухполосная, пассивная			
Звуковые излучатели:	динамик НЧ	8"	10"	12"	15"
	компрессионный драйвер ВЧ	1,35"		1,75"	2,03"
Номинальная мощность (AES), Вт		125	150	250	300
Пиковая мощность, Вт		500	600	1000	1200
Чувствительность, дБ		93	94	96	97
Максимальное звуковое давление, дБ		120	121	126	128
Номинальный импеданс, Ом		8			
ширина диаграммы направленности: (ГхВ)		90°х60° (поворотный)			
Диапазон частот (-10 дБ), Гц		65...20 000	55... 20 000	50... 20 000	45... 20 000
Материал корпуса		ДВП средней плотности с полиуретановым покрытием			
Монтажные точки		6×M8	6×M8	8×M8	8×M8
Масса, кг		9,1	10,9	15,7	20,9
Габариты, (Ш×В×Г), мм		278×410×300	330×480×360	380×550×400	450×630×450

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: Профессиональная акустическая система SE-8K/10K/12K/15K

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

**Продавец:** Общество с ограниченной ответственностью «Арсенал-Телеком»  
домашняя страница: [www.arstel.com](http://www.arstel.com)  
e-mail: [sales@arstel.com](mailto:sales@arstel.com)

**Дата продажи:** \_\_\_\_\_