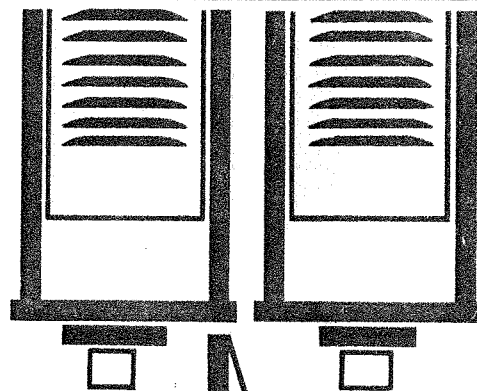


ELEKTROAKUSZTIKAI GYÁR BUDAPEST



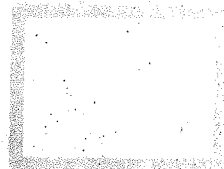
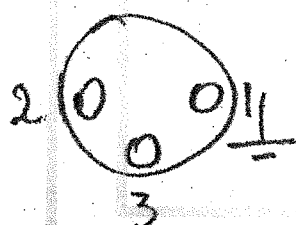
XIV. FOGARASI ÚT. 5. TELEFON: 843-300-9

LEVÉLCÍM: 1581. BUDAPEST 146. PF. 25.

TELEX: 22-4190



70066





П А С П О Р Т

СТУДИЙНЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: НЕС 90

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

НЕС 90

СОДЕРЖАНИЕ

НЕС 90

Техническое описание	7/7
Блок-схема	1/1
Монтажная схема	1/1
Схема кабельного монтажа	1/1
Список электрических материалов	1/1

ЕВС 901

Техническое описание	5/5
Блок-схема	1/1
Принципиальная схема	1/1
Монтажная схема	1/1
Список электрических материалов	2/3

ЕВЕ 032

Принципиальная схема	1/1
Монтажная схема	1/1
Список электрических материалов	3/4

ЕВЕ 033

Принципиальная схема	1/1
Монтажная схема	1/1
Список электрических материалов	3/4

КУЕ 031

Принципиальная схема	1/1
Монтажная схема	1/1
Список электрических материалов	4/5

НЕС 90

Инструкция по вводу в эксплуатацию и обслуживанию	2/2
---	-----



ПАСПОРТ

СТУДИЙНЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: НЕС 90

ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКИЙ ЗАВОД - BEAG

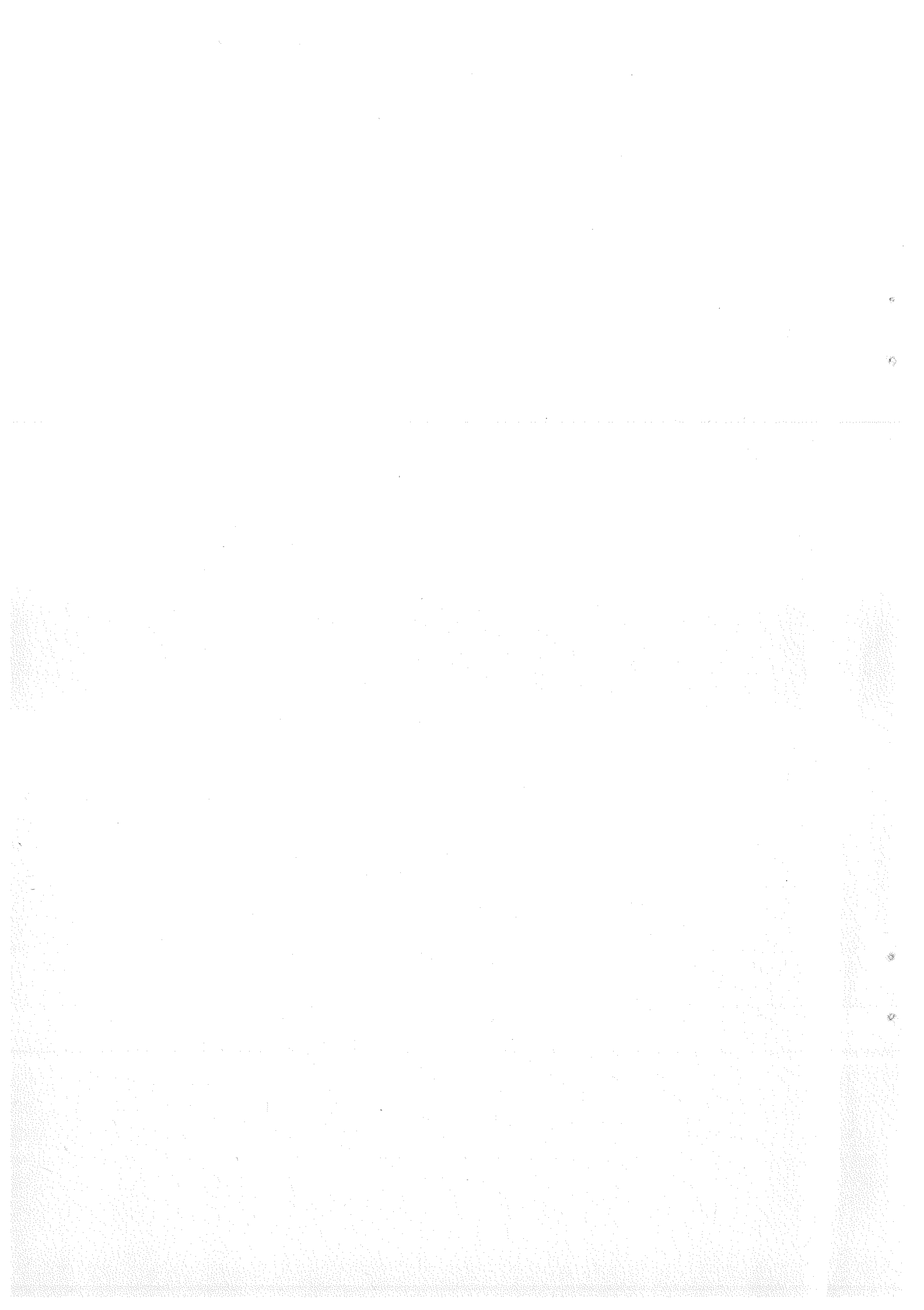
H-1581 BUDAPEST 146. P.O. Box 25.

ТЕЛЕКС: H-224190

ТЕЛЕФОН: 843-300

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР:

ГОД ВЫПУСКА: 198..





## СТУДИЙНЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: НЕС 90

### Техническое описание

Студийный контрольный агрегат типа НЕС 90 является оборудованием для акустического контроля в студиях радио, телевидения, кино и звукозаписи, а также в помещениях прослушивания. Он в одинаковой мере может применяться для надежной оценки моно-, стерео- и квадрофонических передач и звукозаписей.

Конструкторами звукоизлучателя учтены все теоретические рассуждения и практические опыты, которые существенны, с одной стороны, с точки зрения применимости в студиях, а с другой — с точки зрения субъективной оценки.

Известно, что в обычных конструкциях при низких тонах вызывает проблемы ненаправленное, а при высоких тонах — слишком направленное излучение.

Одним из основных и новых результатов конструкции является направленное излучение, независимое от частоты в полном диапазоне передачи.

Звукоизлучатель имеет кардиоидную характеристику направленности и на низких частотах, однако даже на самых высоких частотах не создает слишком сильную направленность, характеристики направленности похожи друг на друга в полном звукочастотном диапазоне. Это заодно означает и то, что частотная передача звукоизлучателя почти одинакова при углах  $0^\circ$ ,  $30^\circ$  и даже  $60^\circ$ . Тем самым достигнуто, что окружающая обстановка в гораздо меньшей степени влияет на звуковую картину, созданную звукоизлучателем, чем в случае традиционных звукоизлучателей. Таким образом, звуковая картина в гораздо меньшей степени меняется в зависимости от места расположения в данном помещении.

Основным требованием, предъявляемым к студийным контрольным агрегатам, является равномерность частотной характеристики звукового давления по оси. Этому вопросу уделено особое внимание и, благодаря специальной конструкции отдельных громкоговорителей и подходящему выбору рабочих полос, удалось достичь, что частотная характеристика звукового давления по оси меняется только в пределах  $\pm 3$  дБ в полном частотном диапазоне. Низкое искажение является очень важным параметром с точки зрения субъективной оценки. Это представляло собой основное требование при разработке как усилителя, так и звукоизлучающей системы.

Надежность сегодня уже имеет почти такое же значение, как и самые важные технические требования. Контрольный агрегат типа НЕС 90 и с этой точки зрения имеет новизны.

Перегрузка звукоизлучающей системы сигнализируется рядом светодиодов на передней панели; усилитель имеет защиту от короткого замыкания.

### Преимущества

- большое звуковое давление /не более III дБ/;
- кардиоидная характеристика направленности, независимая от частоты и направленная даже на нижней границе низкочастотной полосы;
- встроенный усилитель мощности;
- широкий диапазон передачи, охватывающий всю область слышимости;
- равномерная амплитудно-частотная характеристика;
- малые нелинейные искажения;
- большая надежность.

### Конструкция

Звукоизлучатель механически представляет собой комбинацию дерева и металла. Он состоит из блоков, установленных один на другом в трех ступенях. Раздельные излучающие блоки позволили более благоприятное акустическое исполнение, например, компенсацию времени пробега.

В акустически четырехканальной системе три канала /низкий, средний, средне-высокий/ разделены друг от друга активными, а третий и четвертый /средне-высокий и высокий/ - пассивным фильтром разделения.

Блок излучения низких частот содержит громкоговоритель типа НХ 401-8/3 с диаметром 400 мм производства завода ВЕАС, размещенный в деревянном ящике специального исполнения / оформление ящика обеспечивает излучение звукоизлучателя с кардиоидной направленностью уже на частоте 20 Гц/. Ящик имеет жесткое построение. Он может перемещаться с помощью ручек сбоку и роликов на дне.

Излучатель средних частот - который, в качестве отдельного блока, расположен непосредственно на излучателе низких частот и тесно связан с ним - тоже изготовлен применением нового, специального решения. Кроме равномерной частотной характеристики он обеспечивает и кардиоидную характеристику направленности для звукоизлучателя в области средних частот. В нем размещен громкоговоритель типа НХ 231 с диаметром 200 мм производства завода ВЕАС.

Излучатель высоких частот расположен в виде отдельного блока на блоке излучения средних частот и содержит рупорный громкоговоритель типа НТ 101 производства завода ВЕАС, щелевой излучатель типа 2405 производства ЗВЛ и пассивный фильтр разделения. Громкоговорители излучения высоких частот и пассивный фильтр разделения объединяются в единый блок с помощью нагнутой и соответствующим образом укрепленной металлической конструкции.

В задней части ящика излучателя низких частот, в образованной специально для этой цели полости, размещается электронный блок звукоизлучающей системы. Три усилителя мощности и предварительный усилитель, включающий в себя и фильтры разделения, находятся на отдельных картах.

Электронный блок прикрепляется к деревянному корпусу с помощью 2 винтов. Механический каркас усилителя присоединяется к ящику звукоизлучателя с амортизированием колебаний. После отвинчивания крепежных винтов усилитель можно вывернуть из коробки приблизительно на  $90^{\circ}$ . Его удару о землю препятствует ручка сверху, которая заодно обеспечивает, чтобы невозможно было поставить звукоизлучатель тесно к стене, подвергая этим опасности его правильную работу.

На усилителе снаружи имеется только сетевой выключатель и ручка регулятора громкости, таким образом некомпетентные лица не могут изменять настроенную характеристику звукоизлучателя. Перегрузка

отдельных блоков звукоизлучателя сигнализируется зажиганием ряда светодиодов на декоративной передней панели.

Технические данные /сигласно МЭК 268-5/

1. Вход . . . . . дифференциальный
2. Дифференциальное входное полное сопротивление в диапазоне 20-20000 Гц . . . . . не менее 10 кОм
3. Номинальный входной уровень . . . . . +6 дБ  
/относительно 0,775 В, который может быть установлен на +3 дБ и 0 дБ внутри усилителя/
4. Номинальный уровень звукового давления при номинальном входном уровне . 108 дБ  
/на расстоянии 1 м, относительно  $2 \cdot 10^{-5}$  Па/  
Настройка производится заводом-изготовителем в помещении прослушивания, соответствующем предписаниям ОИРТ, при розовом шуме 0,775 В<sub>эфф</sub>, с шириной полосы в 1 октаву, средней частотой 1 кГц, на расстоянии 2 м от звукоизлучателя в его акустической оси, в этом случае настроенный уровень звукового давления составляет 97 дБ.
5. Максимальный уровень звукового давления . . . . . 111 дБ  
/на расстоянии 1 м, относительно  $2 \cdot 10^{-5}$  Па, с возможностью настройки/
6. Номинальный частотный диапазон . . . . . 20-20000 Гц
7. Номинальная амплитудно-частотная характеристика . . . . . согласно рис. 1
8. Характеристика направленности . . . . . кардиоидная /в полном частотном диапазоне/  
Характеристики показаны на рис. 2.
9. Номинальные частоты фильтров разделения . . . . . 300 Гц, 2 кГц, 7 кГц

10. Искажения второй и третьей гармоник при заводской настройке . . . . . согласно рис. 3
11. Акустическая ось . . . . . ось громкоговорителя высоких частот /в середине звукоизлучателя, на высоте 1,2 м от земли/
12. Питание
- Напряжение сети . . . . . 220 В ± 10%
- Частота сети . . . . . 50/60 Гц
- Потребление . . . . . не более 800 ВА
- Предохранители . . . . . 2 шт, 3,15 А-Т
13. Органы управления
- Регулятор громкости . . . . . ГХГ, 5 дБ
- Сетевой выключатель . . . . . с красной сигнальной лампой
14. Органы сигнализации на передней панели
- Сигнализация включения . . . . . красный светодиод
- Сигнализация перегрузки канала низких частот . . . . . красный светодиод
- канала средних частот . . . . . желтый светодиод
- канала высоких частот . . . . . зеленый светодиод
15. Номинальные размеры и масса
- ширина . . . . . 496 мм
- высота . . . . . 1325 мм
- глубина . . . . . 655 мм
- масса . . . . . 75 кг
16. Данные по технике безопасности согласно МЭК
- Класс по защите от прикосновения /МЭК 536/ . . . . . II
- Прочность пробоя . . . . . 3000 В<sub>эфф</sub>
- Степень защищенности /МЭК I44/ . . . . . IP 20
- Индекс климатической стойкости /МЭК 68-1-2-3/ . . . . . IO/040/02
- Допустимая относительная влажность окружающей среды . . . . . не более 70%
17. Соединение
- Сетевой кабель /2 м/ . . . . . с разъемом EUROPA
- Звучастотное соединение . . . . . 3-полосный штепсель типа XLR

Данные усилителя /согласно МЭК 268-3/

18. Вход . . . . . дифференциальный  
Дифференциальное входное полное сопротивление в диапазоне 20-20000 Гц . . . не менее 10 кОм
19. Номинальный входной уровень . . . . . +6 дБм /относительно  
0,775 В/  
Диапазон регулировки внутри усилителя 0...+3...+6 дБм
20. Номинальная выходная мощность  
канала низких частот . . . . . 200 Вт  
канала средних частот . . . . . 100 Вт  
канала высоких частот . . . . . 100 Вт
21. Отношение сигнал/шум, отнесенное к номинальному выходному уровню . . . . не менее 90 дБ
22. Коэффициент гармонических искажений при омической нагрузке . . . . . не более 0,1%
23. Температурные пределы  
Диапазон температур, в котором сохраняются данные спецификации . . . . . +10...+40° С  
Диапазон температур, в котором оборудование работоспособно . . . . . 0...+55° С  
Диапазон температур хранения . . . . . -25...+70° С

Завод сохраняет за собой право изменения технических данных.  
Изменение данных и деталей, не влияющее на функции оборудования, отдельно не указывается.

Принадлежность:

- Io Предохранителей G<sub>0</sub> 20/5,2 Т 3,15 А-Т
- I Сетевой кабель ЕХС 460
- II 3 полюсный штепсель типа ХLR

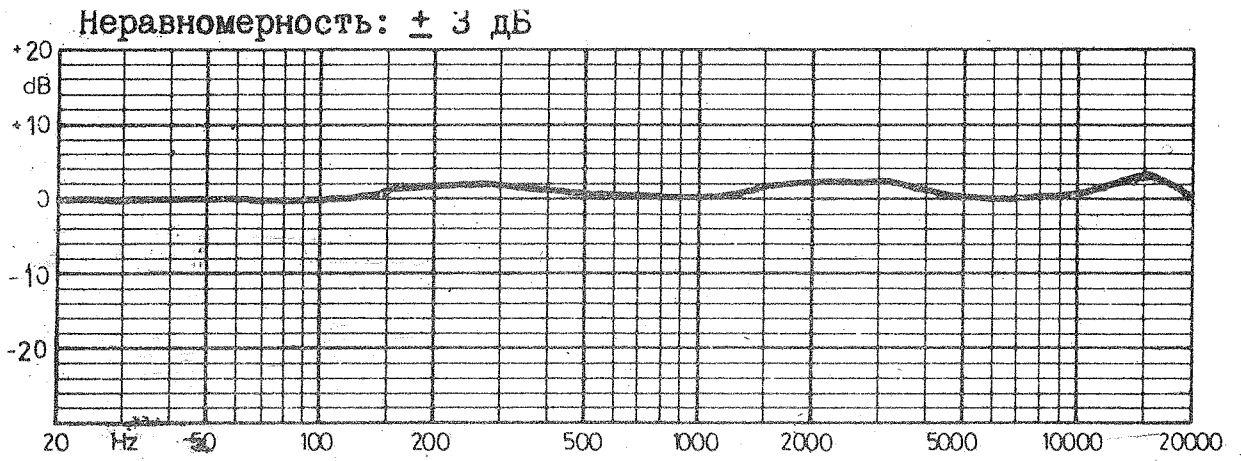


Рис. 1

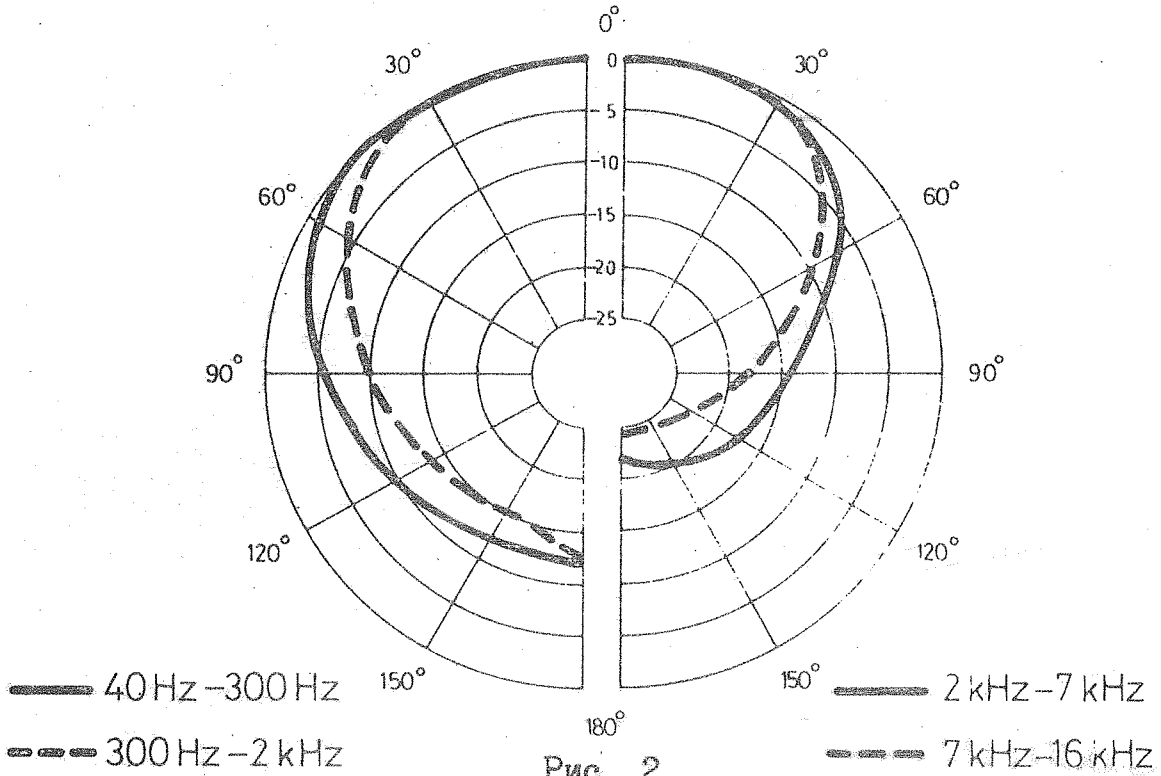


Рис. 2

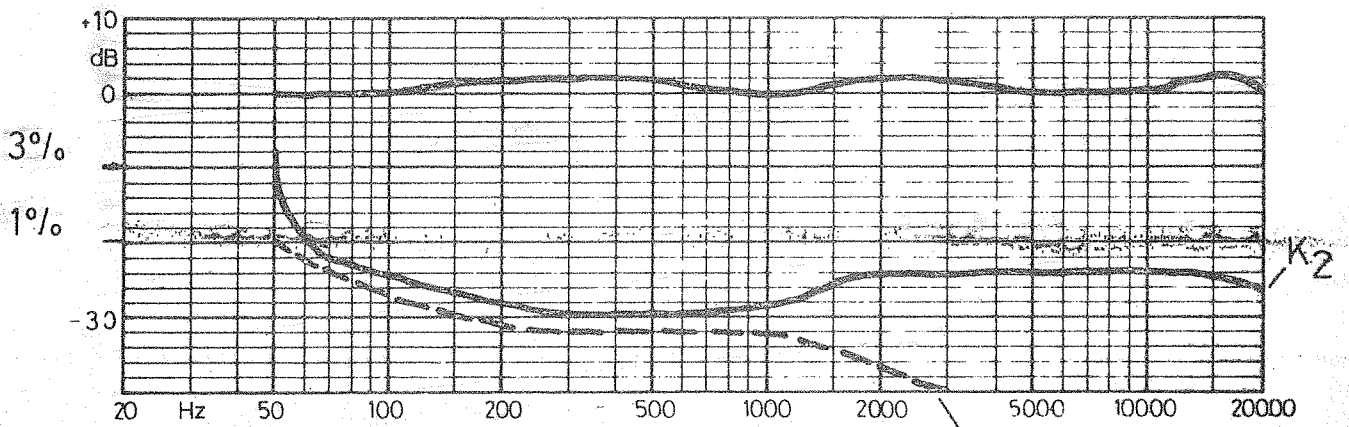


Рис. 3

