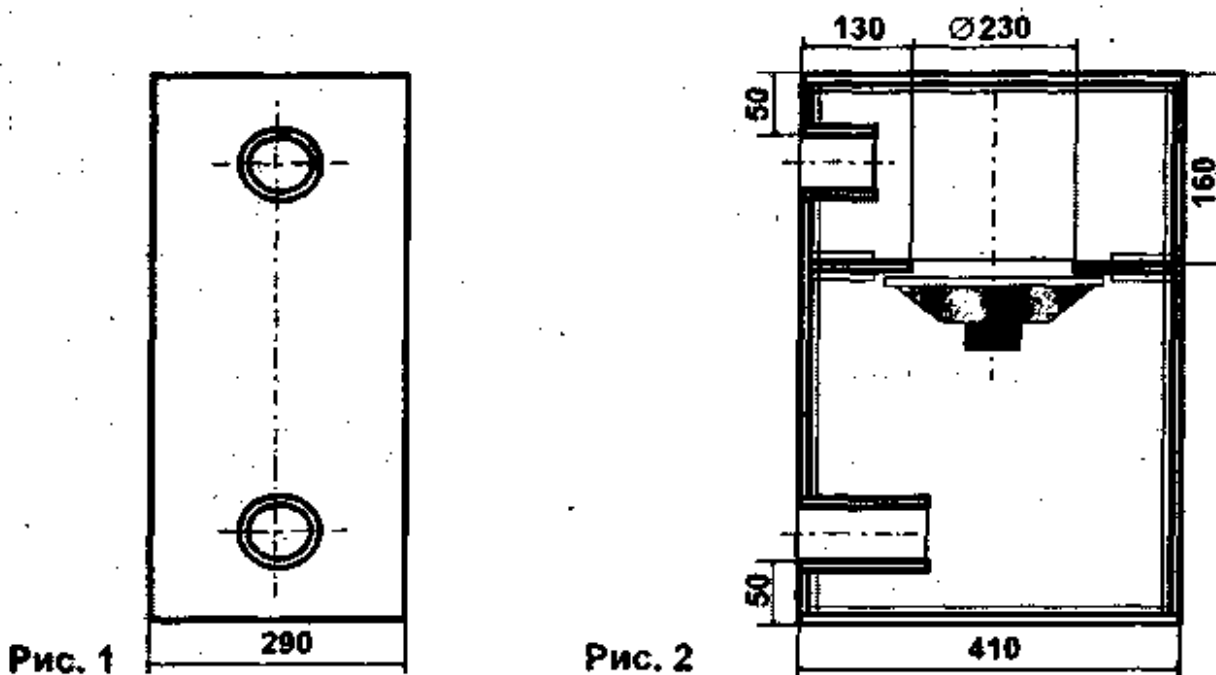


Акустическое оформление низкочастотной динамической головки.

Повышение качества звучания современных акустических систем достигается главным образом за счет применения новых материалов и технологий. Конструкторы зарубежных фирм "Jamo" и "Paradigm" разрабатывают АС, состоящие отдельно из низкочастотного звена (сабвуфера) и двух высокочастотных громкоговорителей. Сабвуферы представляют собой корпус с расположенной в нем и делящей его на 2 объема акустической панелью с установленной на ней динамической НЧ-головкой. Эта головка передней поверхностью диффузора работает на один замкнутый объем корпуса, а задней - на второй, с фазоинвертором, настроенным на определенную частоту. Конструкции с двумя фазоинверторами, настроенными на разную частоту, называют системами с двойной настройкой. Некоторые сабвуферы состоят из двух НЧ-головок на основе принципа "Push-Pull", установленных друг против друга и находящихся в акустической связи. В отдельных конструкциях используются НЧ-головки с двумя звуковыми катушками. Это позволяет подключать АС к двум каналам стереофонического усилителя НЧ. Диапазон частот, воспроизводимых этими АС - 25...150 Гц. Мною было изготовлено несколько сабвуферов подобной конструкции. Использовались отечественные НЧ-головки 75ГДН-3. Результат превзошел ожидания! Сабвуферы действительно дают, как сказано в рекламе, "...непревзойденное, глубокое и проникающее воспроизведение басовых тонов". Хочу поделиться опытом изготовления наиболее удачной для повторения конструкции сабвуфера с одной НЧ-головкой.



Корпус (рис.1, 2) изготовлен из ДСП толщиной 20 мм. Стенки корпуса соединены друг с другом рейками 20x20 мм с помощью клея и шурупов. Акустическая панель с отверстием под НЧ-головку крепится внутри корпуса АС. Задняя стенка корпуса - съемная, на ней устанавливаются НЧ-фильтр и клеммы (фильтр НЧ - типовой для многополосных АС). Трубы фазоинверторов - с внутренним диаметром 75 мм, длиной 50 и 250 мм, толщина их стенок должна быть не менее 3 мм. Диаметр отверстий для фазоинверторов на чертеже не указан и зависит от диаметра использованных труб. Внутренняя поверхность корпуса АС оклеивается ватином или поролоном. НЧ-головка крепится к панели винтами. Щели меж-

ду панелью, НЧ-головкой и стенками корпуса герметизируются пластилином и поролоном. Задняя стенка крепится через поролоновую прокладку. Корпус АС оклеивается шпоном или синтетической пленкой. Отверстия фазоинверторов оформляются декоративными накладками в виде колец.

P.S. К сожалению, на рисунке не приведен вертикальный размер сабвуфера, но по моим ориентировочным расчетам он должен составлять около 600 мм. (Н.Б.)

Литература:

1. Васильев В.А. Зарубежные радиолобительские конструкции.- М.: Энергия, 1977; М.: Радио и связь, 1982.

2. Рекламный каталог фирмы "Paradigm".

3. Рекламный каталог фирмы "Jamo".

А.ИЛЬИН, г.Лунецк., (РЛ-1/99)