

УДК 534.6

РАЗРАБОТКА ШИРОКОПОЛОСНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Д.А. Иголкин

Научный руководитель – к.т.н., ассистент А.А. Иголкин
Самарский государственный аэрокосмический университет
имени академика С.П. Королёва

Для проведения акустических испытаний необходима система, способная качественно воспроизводить заданный тип сигнала (плавающий тон, белый или розовый шум). В работе описывается процесс проектирования и изготовления акустической системы с широкополосным динамиком 100 ГДШ33-8.

Корпус был изготовлен из мебельной ДСП, так как она имеет достаточно высокий индекс звукоизоляции. Стенки соединены с помощью саморезов с применением клея ПВА. Швы изнутри промазаны самодельной шпатлёвкой, изготовленной из клея ПВА и мелких деревянных опилок.

На внутреннюю поверхность всех стен нанесена вибродемпфирующая мастика. Корпус усилен поперечной распоркой. Внутри корпуса были закреплены шурупами рейки-упоры для передней панели. Передняя панель крепится винтами к рейкам-упорам для возможности доступа внутрь акустической системы.

Верхняя, боковые и задняя стенки корпуса были оклеены синтепоном толщиной 40 мм, для увеличения звукопоглощения.

На дне колонки предусмотрена установка конических ножек для снижения площади контакта акустической системы с полом. При невозможности использования ножек (установка на линолеум или паркет) на дно колонки наклеена специальная виброизоляционная резина.

Для улучшения внешнего вида вся наружная поверхность акустической системы обклеена автомобильным ковролином (рис.)

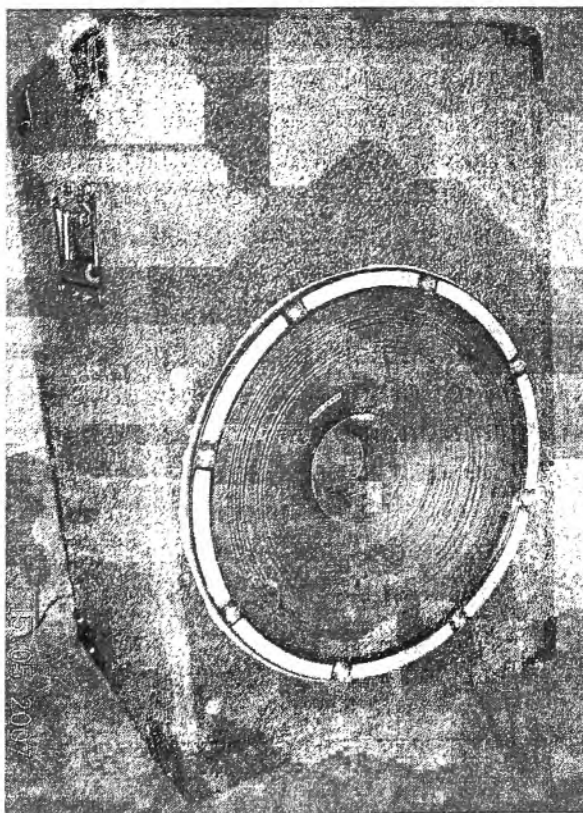


Рис. Внешний вид акустической системы