



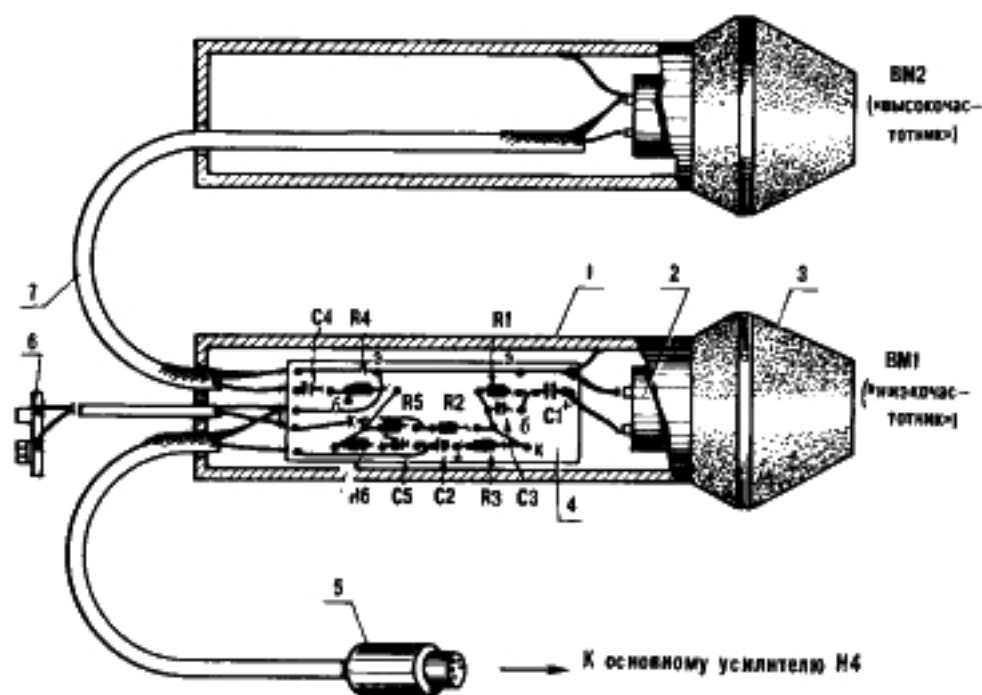
Добиться высококачественной работы сценического микрофона - задача не из легких.

Прежде всего из-за искажений, возникающих вследствие неравномерности частотных характеристик преобразователей звуковых колебаний в электрические. Приходится прибегать к эквалайзерам (многополосным регуляторам тембра), назначение которых - убрать из спектра среднечастотные составляющие звукового сигнала (они неприятны на слух). Однако такие электронные устройства громоздки, разместить их рядом с микрофоном непросто. Ну а если расстояние от микрофона до эквалайзера будет значительным, то в полезном сигнале от микрофона появится фон сети переменного тока и другие наводки. К тому же при большой длине соединительных проводов легко возникают условия, когда усилитель, подключенный к акустической системе, начинает самовозбуждаться и издавать пронзительный свист.

Предлагаемая конструкция свободна от названных недостатков. И все потому, что в один из двух микрофонов встраивается предварительный двухканальный усилитель.

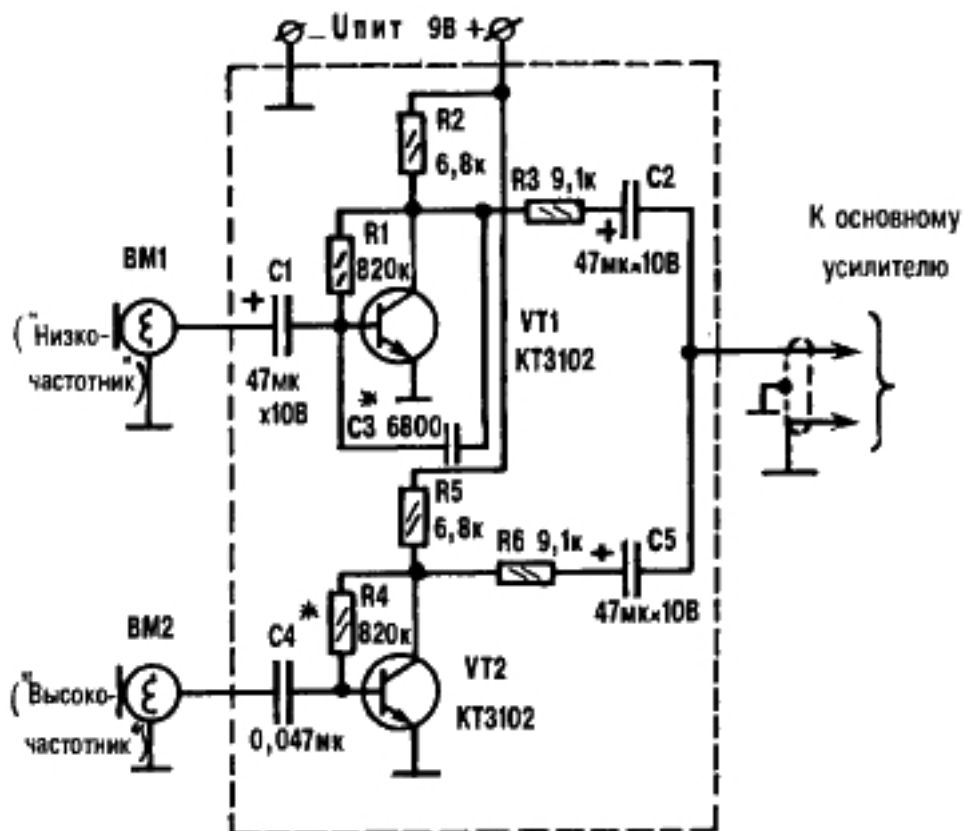
Первый канал усилителя предназначен для микрофона ВМ1 и выполнен на транзисторе VT1. По сути, это активный фильтр низких частот. Второй канал обеспечивает работу микрофона ВМ2. Собранный на транзисторе VT2, он представляет собой активный фильтр высоких частот.

Звуковые сигналы, поступающие от каждого из каналов, суммируются, а затем подаются по экранированному кабелю на вход усилителя мощности. Подбором емкости конденсаторов С3 и С4 можем получать желаемые амплитудно-частотные характеристики.



Сдвоенные микрофоны:

1 - корпус-экран металлический (2 шт.); 2 - капсюль электродинамического микрофона (2 шт.); 3 - головка антишумовая (поролон, 2 шт.); 4 - плата монтажная; 5 - штекер электроразъема; 6 - колодка для подключения электропитания; 7 - кабель двужильный экранированный (2 шт.)



Принципиальная электрическая схема устройства

Источник: Моделист конструктор №10 1998