

# КОНДЕНСАТОРНЫЙ МИКРОФОН

19А-21

Схема конденсаторного микрофона 19А-21 содержит генератор частоты 5 МГц на транзисторе ГТ308В, стабилизированный кварцем. Для уменьшения искажений формы тока в резонансном контуре, образованном индуктивностью вторичной обмотки в.ч. трансформатора Тг и емкостью микрофонного капсюля, используется варикап (нелинейная емкость) Д901Г. Это увеличивает чувствительность и уменьшает собственный шум микрофона. Модулирующим элементом служит микрофонный капсюль Сар. Изменение его емкости под воздействием звука вызывает расстройку резонансного контура и изменения амплитуды и фазы напряжения несущей частоты 6 МГц, подводимого к демодулятору (детектору). Последний собран по схеме удвоения на кремниевых диодах Д219А. После детектирования выделяется напряжение модулирующего, т.е. звукового, сигнала.

Для согласования выхода микрофона с нагрузкой используется эмиттерный повторитель на транзисторах ГТ309Г. Эта схема питается от батареи из семи аккумуляторов КНГ-1.5 напряжением 8,75В. Батарея находится в стационарном питающем устройстве. Оно содержит также выпрямитель для зарядки батареи. Продолжительность непрерывной работы батареи 150 ч. Микрофон потребляет от батареи ток 10 мА; его чувствительность  $18 \text{ мВ} \cdot \text{м}^2/\text{Н}$ ; диапазон частот 40-16000 Гц; сопротивление нагрузки 1000 Ом; эквивалентный акустический уровень собственного шума 14 дБ. Внешний вид микрофона 19А-21 с питающим устройством показан на рис. 1.

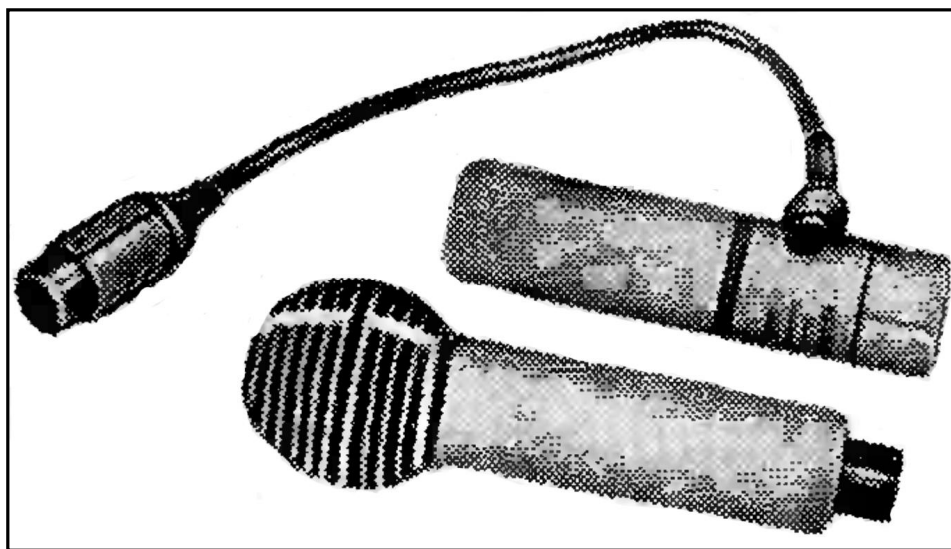


Рис. 1.

Внешний вид микрофона 19А-21 с малогабаритным питающим устройством.

## Высокочастотная схема конденсаторного микрофона 19А-21

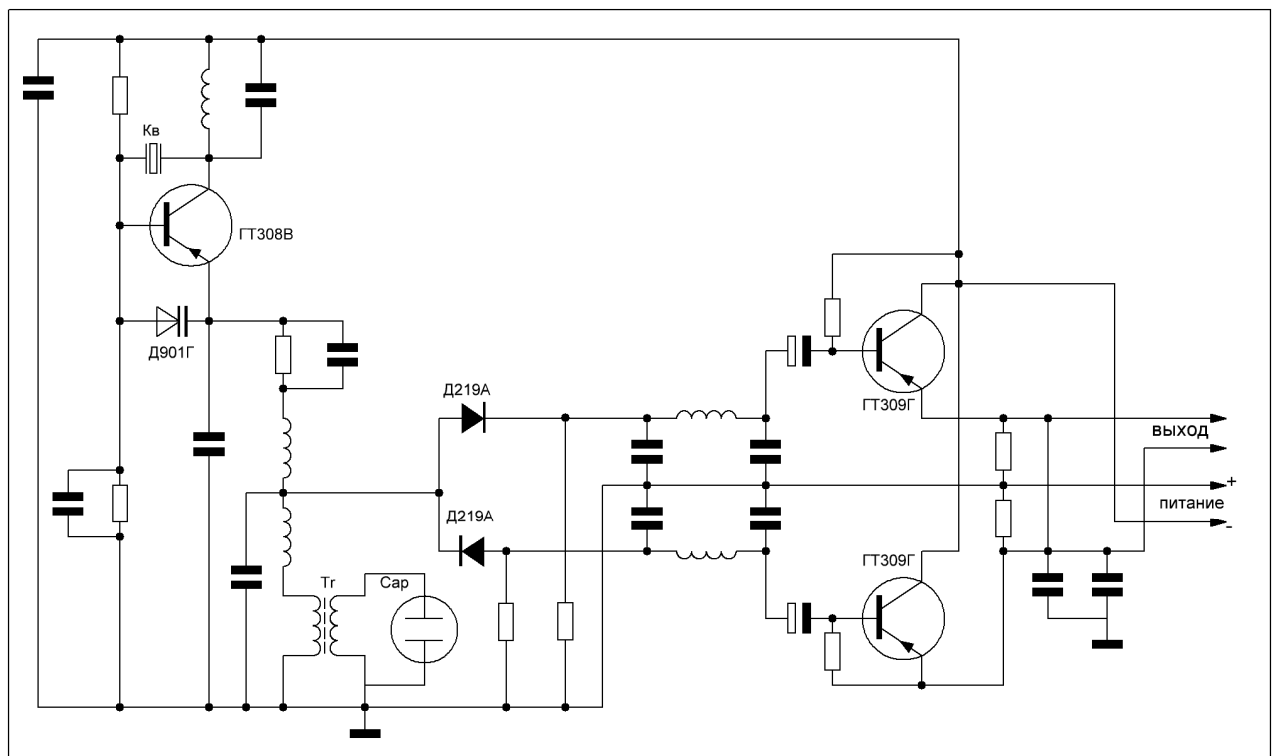


Рис. 2.

Взято из:

Эфрусси М.М. «Микрофоны и их применение». М., «Энергия», 1974. – 88 с. с илл. (Массовая радиобиблиотека. Вып. 856).

**6Ф2.7**

**Э94**

**УДК 621.395.61**