



АКУСТИЧЕСКИЙ ЗОНД

Авторы: Б. Н. Крупин

АКУСТИЧЕСКИЙ ЗОНД, устройство для измерения звукового давления в заданной точке звукового поля в труднодоступных местах (напр., в полости ушной раковины, акустич. волноводах, в полостях машин и механизмов и т. п.) или в звуковых полях со сложной мелкомасштабной структурой. А. з. начали применять в 1930-х гг. при изучении свойств человеческого слуха. А. з. представляет собой тонкую трубку – звукопровод, один конец которого вводится в исследуемую область звукового поля, а к другому присоединён электроакустич. преобразователь, в качестве которого используется измерительный [микрофон](#). Малый диаметр звукопровода (0,5–4 мм) обеспечивает миним. искажение звукового поля в точке измерения. Согласованием акустич. импедансов элементов А. з. получают для него достаточно равномерную частотную характеристику. Существуют также А. з. с бегущей звуковой волной, в которых продолжением звукопровода служит резиновая трубка длиной до неск. метров, заполненная звукопоглотителем. В гидроакустике трубка-звукопровод заполняется водой, а приёмником служит [гидрофон](#). А. з. ультразвукового диапазона выполняют в виде сплошного металлич. стержня-волновода с пьезокерамич. приёмником.

Литература

Лит.: Блинова Л. П., Колесников А. Е., Ланганс Л. Б. Акустические измерения. М., 1971.