



## ЛОКА́ЦИЯ

---

ЛОКА́ЦИЯ звуковая, определение направления на объект и местоположения объекта по создаваемому им акустич. полю (пассивная локация) или по отражению от него акустич. сигнала, создаваемого спец. устройствами (активная локация). Л. осуществляется акустич. волнами в диапазоне частот от инфра- до ультразвука в воздухе, земле, воде (см. [Гидролокация](#)), металлах и др. Пассивная Л. шумящих объектов производится узконаправленными приёмниками звука при работе в узкой полосе частот или с помощью корреляц. метода приёма при работе с широкополосными источниками. При активной Л. пользуются импульсными или непрерывными источниками звука. При Л. в импульсном режиме расстояние до объекта определяется по времени запаздывания отражённого эхо-сигнала. При Л. в непрерывном режиме можно использовать частотно-модулированный сигнал и определять расстояние по разности частот посылаемого и отражённого сигнала; диапазон используемых частот зависит от области применения Л. Для геофизич. разведки полезных ископаемых, [зондирования атмосферы](#), обнаружения землетрясений, взрывов и др. применяются, как правило, инфразвуковые и звуковые волны; для контроля физико-механич. свойств материалов, измерения размеров объектов, в дефектоскопии, а также в медицине – как правило, УЗ-волны (см. также [Акустический контроль](#), [Ультразвуковая диагностика](#)).

Способностью определять направление на источник звука обладают все живые существа в результате [бинаурального эффекта](#). Некоторые животные в процессе эволюции приобрели способность к активной Л. (см. [Эхолокация](#)).

## Литература

Лит.: Бреховских Л. М., Годин О. А. Акустика слоистых сред. М., 1989; Ермолов И. Н., Алешин Н. П., Потапов А. И. Акустические методы контроля. М., 1991.