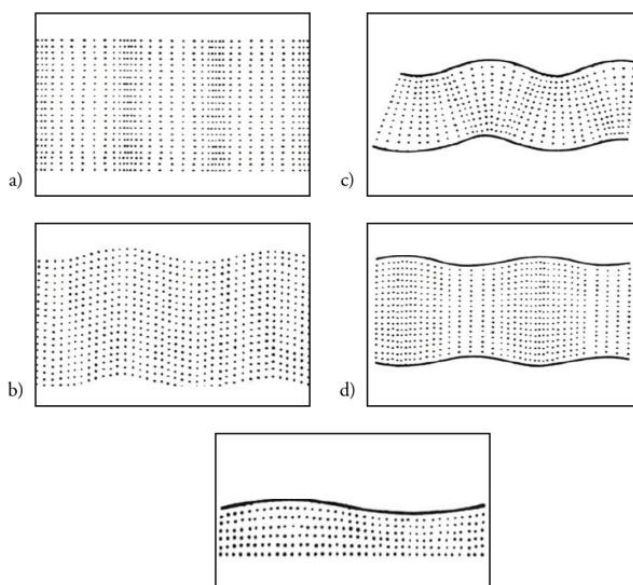


Slika 1.6 - Avionski motor kao tačkasti izvor zvuka

Treba napomenuti da se udaljavanjem od zvučnog izvora, koji stvara sferne talase, površina talasnog fronta ispravlja, i na dovoljnom rastojanju od izvora sferni talasi prelaze u ravanaske, što se i teorijski može pokazati, a što je šematski prikazano na slici 1.6. Na dovoljno velikim rastojanjima od izvora su dimenzije prijemnika (uvo ili mikrofon) jednake malom delu površine lopte koji se može smatrati ravnim.



Slika 1.7 - Vrste talasa prema načinu oscilovanja čestica: a) longitudinalni, b) transverzalni, c) fleksioni, d) ekstenzioni, e) površinski

Prema načinu oscilovanja čestica u odnosu na pravac prostiranja zvučnih talasa najčešće srećemo longitudinalne (čestice osciluju u pravcu prostiranja zvuka, slika 1.7a) i transverzalne (čestice osciluju normalno na pravac prostiranja zvuka, slika 1.7b) talase. U fluidima (tečnosti i gasovi) se prostiru longitudinalni zvučni talasi dok se u čvrstim telima mogu prostirati i jedni i drugi. U pločama i štapovima mogu se prostirati fleksioni, ekstenzioni i površinski talasi, slike 1.7c, 1.7d i 1.7e, respektivno.

Kod fleksionih talasa se radi o savijanju, a kod ekstenzionih o promeni debljine oscilujućih tela. Površinski talasi nastaju kada su oscilovanjem zahvaćene samo čestice u ograničenom površinskom sloju materijala. Ovakvi talasi su upravo oni na vodi prikazani na slici 1.3.

1.5 Zvučni pritisak

Kada se radi o pojavi zvuka u vazduhu, nastalu deformaciju možemo posmatrati kao promenu brzine odnosno pomeraja čestica ili kao promenu gustine vazduha, ili što je isto, kao promenu pritiska u vazduhu. Ipak, uobičajeno je da se posmatra promena pritiska jer je to veličina koja se može lako meriti, a i čoveče uvo opaža zvuk kao promenu pritiska. Pritisak je u