



Slika 3.10 – Izofonske linije – Normalne krive jednake glasnosti za čiste tonove [15]

Linije sa slike 3.10 pokazuju frekvencijsku nelinearnost čula sluha. Recimo sinusni ton frekvencije 1 kHz i nivoa 50 dB ima subjektivnu jačinu 50 fona. Da bi istu jačinu imao sinusni signal frekvencije 63 Hz njegov nivo mora biti 80 dB. Kao što se vidi, ova nelinearnost je nešto manja kada su u pitanju zvukovi višeg nivoa, što je i razlog da se pri reprodukciji zvuka u bioskopima, režijama tona i sl., preporučuju nivoi od 80 dB do 90 dB [20].

Ekvidistantnost izofonskih krivih nam govori da i jedinica fon, kao i decibel ima logaritamski karakter iako su međusobno različite, izuzimajući frekvenciju od 1 kHz. Otuda, između ostalog i naziv *nivo glasnosti*, pošto se radi o logaritamskoj veličini. Tako možemo biti sigurni da će i za fon važiti isto što i za decibel: pojačanje nivoa glasnosti uvek za isti broj fona ocenjuje se kao ravnomerno [6].

Međutim, relativna promena subjektivne jačine zvuka nije proporcionalna nivou glasnosti izraženom u fonima, drugim rečima ton od 80 fona neće proizvesti dva puta glasniji zvuk nego ton od 40 fona. Ovaj problem je rešen uvođenjem nove skale kojom se izražava glasnost zvuka sa novom jedinicom nazvanom *son*. Broj sona na ovoj skali daje nam podatak koliko je puta zvuk glasniji od zvuka čija je glasnost 1 son. Tako je npr. zvuk koji ima 10 sona dva puta glasniji od zvuka koji ima 5 sona ili 10 puta glasniji od zvuka koji ima 1 son.

