

SKAĻRUŅU UN AKUSTISKO SISTĒMU ELEKTROAKUSTISKO
PARAMETRU MĒRĪJUMI LABORATORIJĀ

STANDARTI: LVS EN 60268-5:2003 "Elektroakustisko sistēmu aparatūra.
5.daļa: Skaļruņi"

CEI IEC 60581-7:1986 "High fidelity audio equipment and systems;
Minimum performance requirements Part 7: Loudspeakers"

Mērāmie parametri (saīsinājumi: SKR – skaļruņi, AS – akustiskās sistēmas, r.-līkne – raksturīgā līkne) :

p_m – vidējais raksturīgais skaņas spiediens pie $U = \sqrt{R_{nom} \times 1W}$, attālumā $r=1m$;

$SPL(\frac{1}{3}okt \Delta f)$ – skaņas spiediena līmeņa – $\frac{1}{3}$ oktāvu trokšņa joslu r.-līknes uz darba ass vai
leņķos –

(α, β) : (α - virziena leņķis horizontālajā plaknē, β -virziena leņķis vertikālajā plaknē);

$L(p_m)$ – vidējais raksturīgais skaņas spiediena līmenis – (tas pats arī SPL_{1W1m});

p_{nf} – $\sin(f)$ signāla atsevišķu harmoniku ($p_{2f}, p_{3f} \dots p_{nf}$) skaņas spiediena r.-līknes;

$SPL(\alpha, \beta)$ – SPL – virziena leņķa pret darba asi r.-līknes (tā sauktās, polārās virziendiagrammas);

R_{dc} – SKR spolītes līdzstrāvas pretestība – (tā pati arī R_E);

$Z, |Z|(f)$ – pilnās ieejas pretestības komplekso vērtību un moduļa – $\sin(f)$ frekvenču r.-līknes;

f_0, f_{ro} – SKR rezonanses frekvences: 1) slēgtā tilpuma AS, 2) brīvā laukā – (analogiski: f_{CT}, f_S);

Q_t (Q_{TS}), Q_{ES} un Q_{MS} – SKR labuma faktori: 1) totālais, 2) ar R_E noteiktais un 3) mehāniskais;

U_n, U_{st}, U_{lt} un U_s – SKR un AS 1) trokšņa, 2) īslaicīgie, 3) ilglaicīgie un 4) \sin uzstādāmie

spriegumi.

Aprēķināmie un testēšanas vai izvērtēšanas procesā nosakāmie parametri :

P_{ch} – raksturīgā jauda (pie kuras $p_m = 1 Pa$ jeb $SPL_{P_{ch} W1m} = 94 dB$);

$(F_1 - F_2)$ – frekvenču diapazons pielaižu laukā, kurā veic parametru mērījumus (Hi-Fi minimālās
prasības: 50 – 12500 Hz);

$\Delta SPL(\frac{1}{3}okt \Delta f)$ – starpība starp SPL uz darba ass un $SPL|_{\alpha=20-30^\circ, \beta=0}$ vai $SPL|_{\alpha=0^\circ, \beta=5-10^\circ}$;

$\Delta SPL(okt \Delta f)$ – starpība starp SPL 1oktāvas trokšņa joslās starp stereofoniskā pāra AS;

THD_{ch} – raksturīgie summārie harmoniskie kropļojumi;

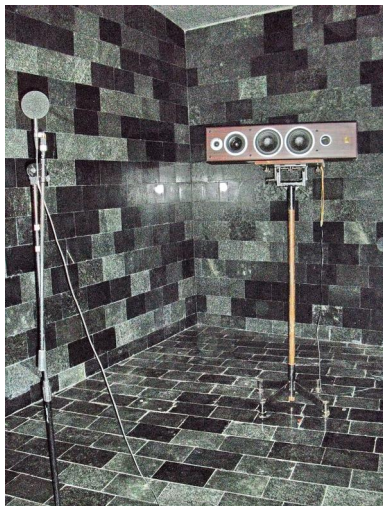
$|Z|_{min}$ – pilnās ieejas pretestības moduļa minimālā vērtība;

V_{AS}, B, \dots – ekvivalentais tilpums, elektromehāniskās saites faktors... u.c. Tīles-Smola
parametri;

$P_a(\frac{1}{3}okt \Delta f)$ – akustiskās jaudas – $\frac{1}{3}$ oktāvu trokšņa joslu r.-līkne;

P_n, P_{st}, P_{lt} un P_s – SKR un AS trokšņa, īslaicīgās, ilglaicīgās un \sin testētās maksimālās
jaudas;

$D_i(\frac{1}{3}okt \Delta f)$ – virziendarbības indeksa – $\frac{1}{3}$ oktāvu trokšņa joslu r.-līknes.



Mērījumu rezultātu (tiek doti mērījumu pārskatā) piemēri

