

BULLETIN

2/2008

ČESKÁ KOMORA ARCHITEKTŮ

PANELY PRO ROZPTYL ZVUKU VE VELKÉM PROSTORU

Portugalská společnost vyvinula zvukový panel s vysokým součinitelem rozptylu, který předurčuje použití panelu ve velkých prostorech, jako jsou koncertní haly, auditoria nebo velká studia. Inovativní design panelu umožňuje homogenní šíření zvuku prostorem.

Zvukové rozptylové panely v místnostech jsou obecně používány ke korekci ozvěn, odrazů, zbarvení a jiných zvukových problémů vznikajících při rozptylu zvuku v prostoru. Účelem takovýchto akustických panelů je přednést původní zvuk – zesílený nebo nezesílený – z pódia posluchačům.

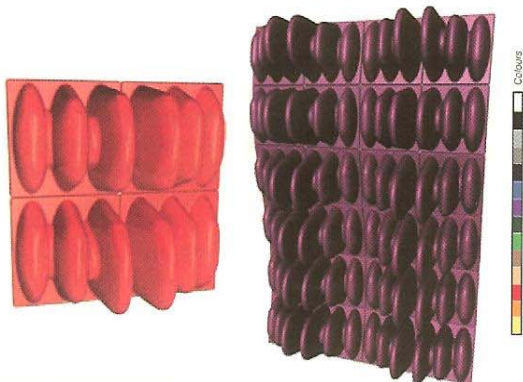
Popisovaný panel k rozptýlení zvuku byl primárně navržen pro použití v rozsáhlých prostorách, jako jsou divadla, koncertní sály a podobná auditoria, ve kterých se konají koncerty nebo recitály. Panel umožňuje posluchačům poslouchat zvuk přímo ze zdroje (hlasy, nástroje) bez elektroakustického zesílení.

Díky svému tvaru a hloubce má tento rozptylový panel zvýšený součinitel rozptylu zvuku v oblasti středních a nízkých frekvencí. Panel poskytuje homogenní rozptyl zvuku v celém rozptylovém spektru. Díky tuhé konstrukci z plastu ABS a modulární konstrukci mohou panely splnit různé projektové nároky.

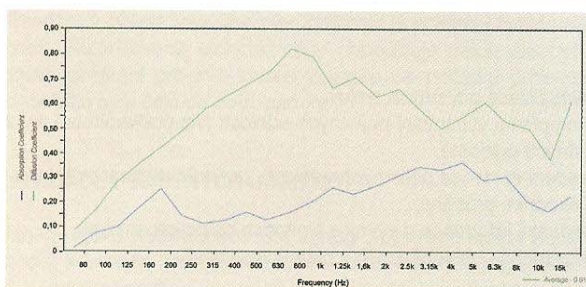
Nízká hmotnost panelů umožňuje snadnou instalaci např. ze stropu jeviště a jejich umístění tak, aby se zvuk rozptyloval v požadovaném úhlu. Panely mohou být také montovány na stropy místností pomocí ocelových kabelů a dalších montážních doplňků. Obecně je lze montovat na jakékoliv rovné povrchy. Několik panelů lze sloučit dohromady a tak získat proporcionální oblast v každém prostoru.

EFFECTFUSER®

EFX COMBI



Graphic



Diffusion Coefficient

80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k	3.15k	4k	5k	6.3k	8k	10k	15k
0.09	0.17	0.28	0.36	0.43	0.49	0.56	0.63	0.68	0.74	0.82	0.79	0.67	0.71	0.63	0.66	0.55	0.50	0.55	0.61	0.53	0.50	0.38

These values were obtained by mathematical calculations and tests carried out in our laboratory.

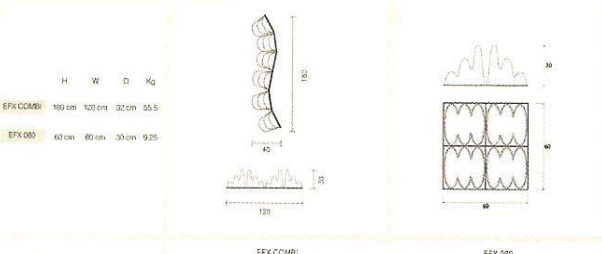
Absorption Coefficient

80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k	3.15k	4k	5k	6.3k	8k	10k	15k
0.02	0.08	0.10	0.18	0.28	0.35	0.42	0.48	0.52	0.58	0.64	0.70	0.75	0.78	0.81	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90

Values in accordance with the Standards: EN 12354-4, AS1474 C402 and EN 11554.

Models

Technical Drawing



Panely byly rovněž navrženy tak, aby překonaly mezeru mezi pódium, orchestřištěm a hledištěm. Cílem snažení designérů bylo též vytvořit z pódia a hlediště jeden prostor, nikoliv prostor oddělený např. mezerou orchestřiště.

Popisovaný rozptylový panel má následující vlastnosti:

- vysoký součinitel rozptylu,
- nízká hmotnost,
- modulární struktura,
- je vhodný pro velké prostory – divadla, auditoria apod.,
- snižuje ozvěny a zkreslení zvuku,
- minimalizuje vliv orchestřiště a tím i zlepšuje zvuk, který vnímá publikum.

Firma hledá partnery pro obchodní a technickou spolupráci z oblasti architektonických studií, stavebních firem apod., kteří mají zájem o spolupráci při úpravě rozptylového panelu a instalaci panelů pro své prostory nebo pro prostory, které navrhují, a kteří by poskytovali technické poradenství a adaptovali panely pro potřeby klientů z oblasti stavebnictví, architektury, oblasti návrhů divadel, koncertních sál apod.

Jiří Janošec,

Technologické centrum Akademie věd ČR

Technologické centrum AV ČR (www.tc.cz) je národní informační centrum pro evropský výzkum, připravuje analytické a výhledové studie v oblasti výzkumu, vývoje a inovací a zabývá se mezinárodním transferem technologií. V současné době mj. koordinuje českou část evropského projektu na podporu malých a středních podniků a transfer technologií s názvem Enterprise Europe Network (www.enterprise-europe-network.cz).