

# Akustické obklady

## jako funkční i dekorační prvky

Vzhled a funkce jsou dvě vlastnosti, které v některých případech není jednoduché vzájemně sladit do ideálního stavu. Příkladem může být např. požadavek architekta či investora na provedení interiéru v moderním pohledovém betonu při současném zajištění vysoké akustické pohody. Tedy dva na první pohled těžko slučitelné požadavky. Řešení nabízí např. akustické panely s povrchovou imitací betonu. Akustické panely mohou sloužit také jako univerzální dekorační prvky.



Autor: Radomír Čapka  
Kontakt: radomir.capka@gmail.com  
Foto: autor

### Akustický beton

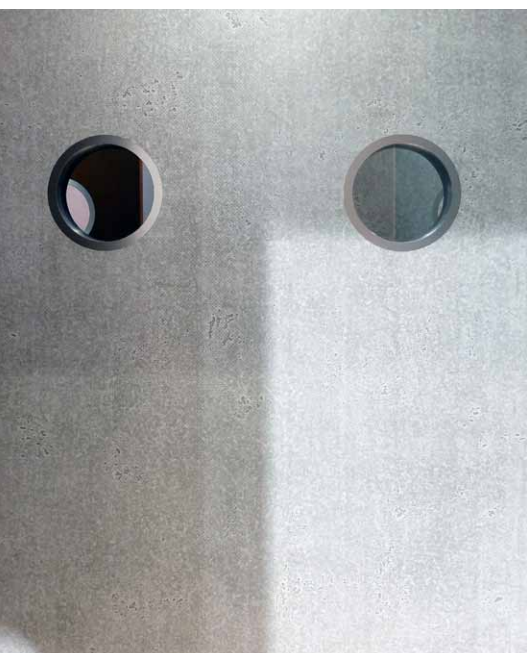
Umělý beton neboli tzv. imi-beton je našim výrobcům nábytku a zakázkových interiéru velmi dobře znám. Jde o standardní plošný materiál (MDF, HDF apod.) se speciální povrchovou úpravou: Na povrch desek se natahuje v tenké vrstvě ( $\geq 1$  mm) speciální flexibilní minerální tmel na bázi PUR s příměsí mramorového prachu nebo cementu. Po vytvrzení má vzhled betonu, avšak je lehký a opra-

vatelný běžnými dřevoobráběcími nástroji. Po natažení na materiál lze po určitou dobu tmel tvarovat. Je možné do hmoty např. otisknout povrch neholovaných šalovacích desek.

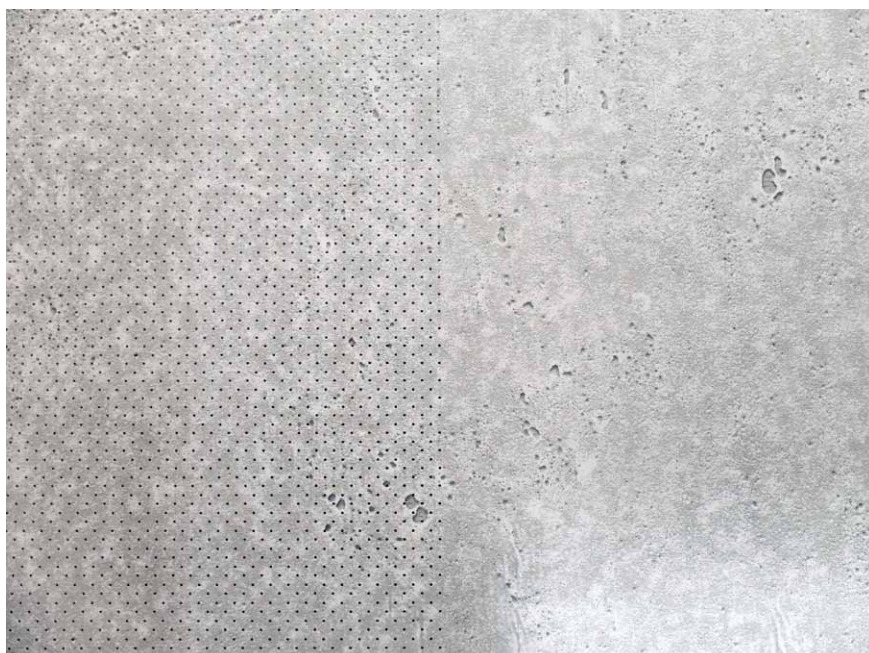
Tato povrchová úprava je provedena také na akustických panelech, které se použijí jako obkladové prvky stěn v interiéru, v němž chceme zajistit požadované akustické vlastnosti. Akustické vlastnosti panelů jsou založeny na jejich schopnosti pohlcovat zvuk, což zajišťují drobné otvo-

ry vyvrtané v hustém rastru v povrchové vrstvě a dutá struktura jádra panelu. Jako jádro se proto často používají voštinové desky (honeycomb). V případě požadavků na vyšší tuhost panelu lze jako jádro použít např. standardní MDF, jejíž plochu provrtáme hustým rastrem větších otvorů a přelepíme tenčími MDF deskami s otvory menšího průměru. Konstrukčně jednodušší variantou jsou MDF nebo HDF desky oboustranně provrtané na sebe navazujícími otvory, přičemž otvory

**Panel s povrchovou úpravou imitace betonu. Levá polovina je provedena jako akustický panel**



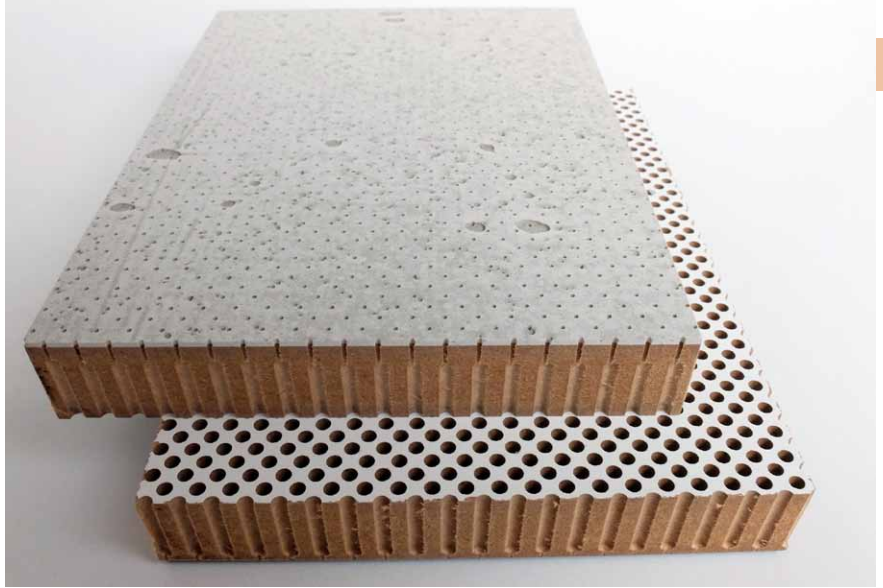
**Povrchové otvory na „akustické“ polovině panelu jsou patrné až při detailnějším pohledu**





na lícové straně mají menší průměr než otvory na straně rubové.

Aby u betonových či jiných dekoračních akustických panelů (k dalším moderním materiálům patří např. imitace oceli, rezačového plechu aj.) nebyl vyvrtanými otvory narušen jejich povrchový vzhled, zhotovují se otvory o velmi malém průměru (cca 1 mm). Menší otvory ale snižují průtok vzduchu, tedy zvukovou pohltivost. Tento parametr lze zvýšit větší hustotou rastru, což má na pohledovou změnu panelu menší vliv než otvory většího průměru. Konkrétních zvukově izolačních parametrů se docílí kombinací všech faktorů (průměr otvorů, velikost rastru) s ohledem na požadavky vzhledové.



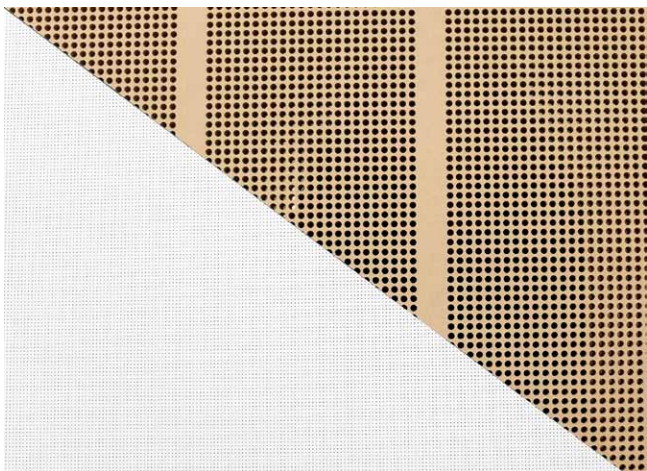
**Konstrukční provedení akustického panelu z jedné MDF tl. 19 mm + 1,5 mm imi-beton**

## Otvory jako dekorační prvek

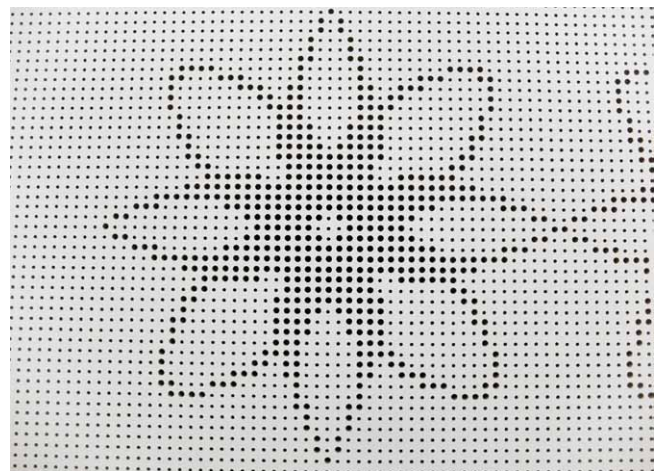
Různé průměry otvorů a různou hustotou rastru můžeme u akustických panelů využít ještě jiným způsobem, a sice jako

dekorační prvek. Na jednobarevné nejlépe světlé ploše funguje tmavý otvor podobně jako pixel na displeji počítače. Větší otvory a hustší rastry vytvářejí opticky tmavší plochu, menší otvory a řidší

rastry naopak světlejší plochu. Vhodnou kombinací těchto faktorů můžeme na ploše akustického panelu vytvářet různé „černo-bílé“ obrazové motivy, dekory apod.



**Konstrukce akustického panelu s jádrem z MDF a nalepenými povrchovými vrstvami**



**Kombinací otvorů různých průměrů můžeme v ploše vytvářet obrazové motivy**

## Několik příkladů obrazových motivů na akustických panelech

