

Technické vlastnosti luxfery

Základní skleněná tvárnice je vyráběna svařením dvou výlisků a základní tloušťka je 80 mm.

Světelná propustnost

Světlo, které přichází do interiéru skleněnou tvárnici je měkké, stabilní a uniformní. Světelná propustnost u čirých tvárníc je při kolmo dopadajícím světle cca 77%. Odpovídá tedy normálnímu dvojsklu. U barevných tvárníc se pohybuje prostupnost od 50 do 70%, dle barvy a její sytosti.

Tvárnice zajišťují rovnoměrné osvětlení interiéru bez ohledu na počasí, nebo denní dobu. Brání jevu vznikajícího u standardního zasklení, příliš intenzivní světlo u okna a stín ve vzdálenějších místech. V případě potřeby lze zajistit různé stupně neprůhlednosti a to vhodnou volbou vzoru tvárnice. Použitím matové tvárnice lze průhled úplně znemožnit.

Zvuk

Tvárnice je vynikající hlukový izolační materiál, který zároveň umožňuje požadovaný prostup světla. Nelze nalézt lepší materiál tohoto druhu. Míra izolace zvuku je vyjádřena indexem R_w , který dosahuje hodnoty 44 dB. Například hluk z rušné ulice je redukován tvárnici na prostředí klidné pracovny při 125 Hz a na střední hladinu při frekvencích 2000 Hz. Proto použití tvárníc je doporučováno v oblastech s vysokou úrovní hluku, jako jsou továrny, rušné ulice, letiště apod.

Tepelná izolace

Stěny ze skleněných tvárníc dosahují souč. prostupu tepla konstrukcí 2,34 $Wm^{-2}K^{-1}$ a tepelného odporu až 0,26 m^2KW^{-1} . Tyto parametry umožňují snižovat přehřátí vnitřních prostorů vlivem slunečního záření v letních měsících, zatímco v zimě umožňují maximální příspěvek k vytápění místností.

Vysoký koeficient tepelné izolace poskytuje i vynikající ochranu proti kondenzaci vody na povrchu. Například při teplotě 20 stupňů v místnosti a při relativní vlhkosti 60% se na povrchu neprojevuje žádná kondenzace až do vnější teploty -2,4 stupně celsia. Uvedené vlastnosti jsou dány samotnou technologií výroby skleněných tvárníc. Při výrobě jsou jednotlivé poloviny tvárnice svařovány za horka, proto vzduch obsažený uvnitř tvárnice je po vychladnutí pod nižším tlakem.

Požární odolnost sklobetonových konstrukcí

Výrobek je pravidelně zkoušen především v nejprodávanějším a nejžádanějším sortimentu.

Provedení ohnivzdorného zasklení je principiálně stejné, jako jiné zasklení ze skleněných tvárníc. Je zde pouze několik odlišností: Z důvodu vysoké lineární roztažnosti v případě požáru a vzniku kouře se ohnivzdorné stěny po celém obvodu uloží do desek z minerálních vláken o tloušťce min. 15 mm. Ve všech vodorovných a svislých okrajových spárách musí být ocelová výztuž 2x6 mm, ve všech vnitřních spárách musí být výztuž 1x6 mm. V místech křížení se ocelová výztuž doporučuje vzájemně spojit (vázací drát, svaření). Stěny se kotví proti převrnutí.

Rozměr skleněné tvárnice	Mezní stav celistvosti stěny	Mezní stav požární odolnosti I,W	
		z vnitřní strany	z vnější strany
1908	E 60	W 60	I 10
1910	E 30	W 30	I 15
2424	E 30	W 30	I 10
2412	E 30	W 30	I 15