

KAZETOVÝ SYSTÉM ROCKPROFIL

SYSTÉM TEPELNE IZOLOVANÝCH KAZETOVÝCH STIEN

(NOVINKA)

• POPIS SYSTÉMU

Kazetový systém ROCKPROFIL predstavuje systém opláštenia a tepelnej, protipožiarnej a akustickej izolácie obvodových vonkajších stien alebo vnútorných stien a priečok stavebných objektov. Skladá sa zo stenových nosných kazetových profilov (dodávateľa Kovové profily Praha alebo ArcelorMittal Construction CZ, s.r.o. Praha), jednocelových jednovrstvových izolačných dosiek z kamennej vlny s organickým spojivom a hydrofobizáciou Airrock ND (pre ROCKPROFIL – dodávateľ Rockwool) a špeciálnych dištančných skrutiek typu SDC2 (výrobca SFS intec, s.r.o. Turnov) pre kotvenie vonkajšieho variabilného pohľadového obkladu (plech tvarovaný – trapézový alebo oblý, vonkajšie kazety apod.). Vonkajší obkladový tvarovaný plech môže byť montovaný s vlnami orientovanými vodorovne aj zvisle.

Pre vodorovnú montáž vonkajšieho obkladu sa systém dopĺňa vnútorným nosným prvkom – profilom OMEGA (eventuálne Z-profilom alebo ich kombináciou).

Príslušenstvom kazetového systému ROCKPROFIL je bežný tesniaci, kotviaci a spojovací materiál a kompletačné klampiarske prvky podľa návrhu projektanta danej stavby.

• PODKLADNÁ NOSNÁ KONŠTRUKCIA

Kazetový systém ROCKPROFIL je možné uchytiť na oceľový, železobetónový aj drevený skelet stavieb. Pri kotvení kazetových profilov je nutné použiť dostatočne silnú a pružnú tesniacu pásku kvôli zamedzeniu infiltrácie vzduchu medzi vonkajším a vnútorným prostredím na stĺpoch stavby, rovnako tak pri tesnení jednotlivých etáží kaziet nad sebou (vložením do tvarovaných zámkov alebo drážok). Nosné stĺpy a medzistĺpiky, ku ktorým sa kazety kotvia, musia byť čo najlepšie vyrovnané do lícovej roviny opláštenia - kazety nie je možné podkladať, preto ich vonkajšia hrana kopíruje prípadné nerovnosti v skelete. Príslušný kotviaci materiál a jeho množstvo predpisuje projektant v závislosti na zaťažení stien (sanie a tlak vetra podľa STN EN 73 0035), vlastná hmotnosť stenového kazetového systému ROCKPROFIL vrátane vonkajšieho obkladu, prípadné prvky umiestnené na fasádu (svetlá, konzoly, reklamy apod.), nech už sa jedná o kotvenie skrutkovaním, nastrelovaním alebo iným spôsobom.

V prípade požiarne klasifikovaného kazetového systému ROCKPROFIL musí nosná konštrukcia, ku ktorej sa pripojuje, splňovať rovnaký alebo vyšší stupeň požiarnej odolnosti. V tejto situácii je dovolené kazety ku konštrukcii len skrutkovať najmenej 4 spojmi v každom kotevnom mieste. Rozpätie žiadneho poľa kaziet nesmie prekročiť 6 metrov, zatiaľ čo výška opláštenia nie je obmedzená.

• IZOLÁCIE AIRROCK ND PRE ROCKPROFIL

Tepelno izolačné dosky Airrock ND (pre ROCKPROFIL) sú vyrobené narezaním drážky pozdĺž dlhšej hrany izolačnej dosky do hĺbky 40 mm od jednej strany dosky. Tento zárez objíma nos kazety a zaisťuje presah izolácie o 40 mm cez rovinu nosov kaziet. Pri vkladaní izolačných dosiek je treba dbať na starostlivú realizáciu spojov, dosky dotlačovať na seba, aby medzi nimi nevznikali žiadne medzery a kontrolovať ich dosadenie v etážach okolo nosov kaziet, kde nesmie vzniknúť žiadna škára. Tomu je prispôsobená izolačná doska Airrock ND (pre ROCKPROFIL), jej šírkový modul je 610 mm, zatiaľ čo menovitý modul kaziet je 600 mm.

Na prianie môže byť izolácia dodaná s vrstvou netkanej čiernej textílie na jednom povrchu – označenie dosiek je Airrock ND FB1 – s čiernou netkanou textíliou.

Izolačné vlastnosti (súčinitele prestupu tepla U) celého kazetového systému ROCKPROFIL (nie len teoretické vlastnosti samotných izolačných dosiek) sú stanovené pomocou praktického premerania kompletných veľkoplošných vzoriek kazetových stien v klimatizačnej komore Weiss v CSI, a.s. Praha a doplnené pre ďalšie hrúbky izolácií a kaziet interpoláciou a extrapoláciou výsledkov. Meranie vychádzalo z meracích postupov podľa STN EN 12664 a STN EN 675, vyhodnotenie sa robilo podľa STN EN ISO 10077-1 a -2 alebo podľa EN ISO 12567-1. Dobrých tepelno izolačných vlastností stien bolo dosiahnuté celoplošným prekrytím nosov kaziet súvislou tepelnou izoláciou v hrúbke 40 mm. Jediné narušenia systému tepelnými mostmi sú bodové kotevné spoje vonkajšieho obkladu, ktoré sú zahrnuté v rámci meraných vlastností systému. Pri meraní bol ponechaný odstup (vzduchová medzera 5 mm) medzi izolačnou doskou a zadnou kazetou kvôli stužujúcim V- drážkam v plechu, ale pokiaľ je to možné, odporúčame kazety vyplniť izoláciou celkom.

• ŠPECIÁLNY SPOJOVACÍ MATERIÁL

Vonkajší obkladový plech u zvisle montovaného obkladu (alebo vnútorný nosný profil OMEGA alebo Z- profil u vodorovne kladeného obkladu) sa kotví špeciálnymi dištančnými samovrtnými skrutkami (resp. dvojicou skrutiek u profilov OMEGA) typu SDC2. Skrutky sa vyrábajú z nehrdzavejúcej ocele a tesnenou nerez podložkou (SDC2 – S – S16) alebo z uhlíkovej pozinkovanej ocele a tesnenou hliníkovou podložkou (SDC2 – T – A16), a to so šesťhrannou hlavou alebo s nízkou plochou hlavou označenou „irius“ (L 12), všetky o jednotnej veľkosti 5,5 x 63 mm. Táto skrutka v štyroch vyhotoveniach a jednom rozmere zachováva pri zaskrutkovaní do nosov kaziet fixnú dištančnosť 40 mm medzi nosom kazety a vnútornou stranou plechového prvku, ktorý sa upevňuje, pritom po zafixovaní upevňovaný i podkladný prvok zaskočí do priestoru bezzávitových zón skrutiek za každým závitom – závit sa nedá strhnúť ani skrutka sa nedá bežným spôsobom vyskrutkovať alebo vytiahnuť. Pre montáž odporúčame používať samozverný skrutkovací nástavec – pre skrutku so šesťhrannou hlavou typ E 480, pre hlavu L12 systému SFS-irius nástavec E 420.

• POŽIARNA KLASIFIKÁCIA

Kazetový systém ROCKPROFIL so zvislým a vodorovným kladením trapézového plechu bol odskúšaný spoločnosťou FIRES, s.r.o. Batizovce, Slovenská republika, autorizovanou osobou reg. č. CIS 01/1998, č. protokolu FIRES-FR-034-06-AUNS, FIRES-FR-189-08-NUNE. Výsledkom skúšok je nasledujúca požiarne klasifikácia, ktorú je možné dosiahnuť len za špecifických podmienok a skladby opláštenia a maximálneho rozpätia stĺpov 6 m a bez obmedzenia výšky steny (konkrétna špecifikácia podlieha povinnosti riešenia vopred konzultovať):

Zaťaženie požiarom zvnútra (oheň pôsobí na kazety): až do E 120 minút, EW 60 minút, EI 30 minút.
 Zaťaženie požiarom zvonku (oheň pôsobí na trapézový plech): až do E 120 minút, EW 60 minút, EI 30 minút.
 Pozn.: kritérium radiácie (W) vyhovuje po dobu 120 minút. Kritérium izolácie (I) vyhovuje po dobu 45 minút.

Skúšobná metodika: STN EN 1364-1:2001 – Skúšanie požiarnej odolnosti nenosných prvkov, časť 1: Steny.

ZÁVÄZNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE SYSTÉMU				
časť	č.	popis – charakteristika	jednotka	hodnota alebo jej štandardný rozsah
kazety	1	doporučená minimálna hrúbka plechu kaziet	mm	0,75
	2	hlbka kaziet	mm	H = 80 - 160
	3	výškový modul kaziet	mm	600
	4	počet skrutiek pre kotvenie k podkladnej nosnej konštrukcii pre požiarne klasifikované fasády – na kotevný prípoj	ks	minimálne 4
izolácie	5	prekrytie nosu kazety spojitou izoláciou o hrúbke (odstup)	mm	40
	6	počet vrstiev izolácie	---	1
	7	rozsah celkovej hrúbky izolácie	mm	t = 120 – 200 (240)
kotvenie obkladu	špeciálny spojovací materiál: samovrtné dišt. skrutky SDC2			výrobca SFS intec
	8	skrutky z nehrdzavejúcej ocele SDC2 – S – S16	mm	povinné predvrtanie vrtákom Ø 6,5
	9	skrutky z uhlíkovej pozinkovanej ocele SDC2 – T – A16	---	bez predvrtania
	10	počet skrutiek v kotevnom spoji – vertikálny obklad	ks	1
	11	počet skrutiek v kotevnom spoji – pre vodorovné obklady	ks	2
hrúbky plechov	12	jednotný rozmer dišt. Skrutiek	mm	5,5 x 63
	minimálne hrúbky plechu ostatných komponentov			
	13	vonkajší obklad – oceľový pozinkovaný plech	mm	0,75
	14	vonkajší obklad – hliníkový plech (zliatina)	mm	1,00
	15	vnútorné konštrukcie – profil OMEGA	mm	1,00
16	oporný prvok – priebežný (sokol, atika), oceľ pozinkovaná	mm	1,25	

Pozn.: v prípade odchýlok od záväzných podmienok uvedených vyššie v tabuľke neplatia atestované hodnoty vlastností kazetového systému ROCKPROFIL (atesty tepelných vlastností a požiarne klasifikácia).

Informácie obsiahnuté v tomto technickom liste vypovedajú o vlastnostiach systému a výrobkov platných v dobe vydania. Vzhľadom k neustálemu vývoju tohto systému a týchto výrobkov môže dochádzať k zmenám ich vlastností.

ROCKWOOL Slovensko, s.r.o.
 Rožňavská 24, 821 04 Bratislava
 tel.: 02 492 00 911, fax: 02 492 00 910
 e-mail: info@rockwool.sk, www: www.rockwool.sk