



Odborné riešenie: kazetové stropné podhľady, technické izolácie - vždy skladom

Penové sklo FOAMGLAS

4.5.2016

Absolútna parotesnosť patrí medzi jednu zo zásadných unikátnych vlastností penového skla FOAMGLAS®. Nielen, že táto tepelná izolácia plní súčasne aj funkciu dokonalej parotesnej zábrany, ale navyše nemôže navlhnúť v dôsledku kondenzácie vodnej pary. Z týchto dôvodov je možné ju použiť aj v tých najnáročnejších strešných konštrukciách nad vlhkými a mokkými priestormi. Ako príklad uvádzame strechu v Aquaparku Brno - Kohoutovice.



Pohľad na strechu v Brne - Kohoutoviciach

Tepelno-izolačné penové sklo FOAMGLAS® nie je potrebné odborníkom bližšie predstavovať. Tento unikátny materiál ponúka veľmi dobré tepelno-izolačné vlastnosti i množstvo ďalších unikátnych vlastností ($\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$). Materiál je úplne parotesný, nesaje, je nehorľavý a má extrémne vysokú pevnosť v tlaku bez deformácie (70 až 160 t/m²). Viac o technických informáciách a fyzikálnych vlastnostiach nájdete na www.foamglas.cz.

Z vyššie uvedených vlastností je pre strechy bazénov zásadná **parotesnosť**. Tepelná izolácia v celej svojej hrúbke tvorí dokonalú parotesnú zábranu. Vrstva penového skla s natavenou hydroizoláciou sa nazýva „kompaktná strešná stavba“ a vďaka celoplošnému (kompaktnému) zlepeniu všetkých vrstiev a špár asfaltom nedokáže do nej vniknúť vodná para. Ďalšie strechy bazénov, ktoré sú izolované penovým sklom FOAMGLAS® môžete nájsť v Brne na Kravej Hore a v špeciálnej škole na Veslárskej ulici. V prípade bazéna v Kohoutoviciach je v plochých častiach strechy použité nekaširované penové sklo FOAMGLAS® T4 v 2 vrstvách po 130 mm. Vrstvy penového skla sú k podkladu, ktorý je tvorený OSB doskami, lepené do horúceho asfaltu AOSI 85/25, medzi sebou a v špárach sú tiež lepené asfaltom. Vrstvy dosiek FOAMGLAS® majú vzájomne vystriedané špáry. Finálnu úpravu hornej vrstvy dosiek FOAMGLAS® tvorí tenký náter horúcim AOSI. V strmých častiach strechy boli použité kaširované dosky FOAMGLAS® READY BLOCK v jednej vrstve od 220 do 260 mm. Doska READY BLOCK je vyrobená z materiálu FOAMGLAS® T4 a jej vonkajší povrch je už pri výrobe kaširovaný AOSI a tenkou staviteľnou PE fóliou. V oblúkoch s malým rádiusom boli dosky READY BLOCK rezané na segmenty 600 x 200 alebo 600 x 300 mm so skosenými hranami. Na rozdiel od nekaširovaného penového skla v dvoch vrstvách bolo možné pomocou dosiek FOAMGLAS® READY BLOCK realizovať kompaktnú skladbu bez horúceho asfaltu, čo by bolo v strmých častiach nielen nebezpečné, ale hlavne nemožné. Na prilepenie dosiek READY BLOCK sa používa dvojzložkové asfaltové lepidlo zastudena (PC® 56), rovnakým lepidlom sa zliepajú špáry medzi doskami.



Kompaktná skladba z dvoch vrstiev dosiek FOAMGLAS® lepených do horúceho asfaltu



Kompaktná skladba z dosiek FOAMGLAS® READY BLOCK lepených
zastudena asfaltovým lepidlom PC 56

Po prevedení kompaktnej skladby (zatiaľ ešte neúplnej, bez chýbajúceho nataveného asfaltového pásu) bol povrch po celej ploche strechy tvorený tenkou vrstvou asfaltu AOSI. V prípade bežnej strechy nad bazénom by stačilo nataviť celoplošne dve vrstvy modifikovaných asfaltových pásov a strešný pás by bol hotový. V prípade bazénu v Kohoutoviciach boli na asfaltový náter rozostavené do budúcich príponiek krytiny tzv. kotviace plechy. Osová vzdialenosť kotviacich plechov je v jednom smere daná vzdialenosťou falcov a v druhom smere požadovanou hustotou príponiek v závislosti na sile vetra. Asfalt pod kotviacim plechom sa nahreje plameňom a následne sa zuby kotviaceho plechu zatlačia do penového skla. Celá plocha 150 x 150 mm sa prilepí k penovému sklu asfaltom.

Po dokončení inštalácie kotviacich plechov v súvislej časti strechy sa na strešný plášť celoplošne nataví asfaltový modifikovaný pás bez posypu, ktorý kompaktne uzavrie kompaktnú skladbu a súčasne zvýši pevnosť kotviacich plechov proti vytrhnutiu z penového skla.

Kotviace plechy sú
tak miestom, do
ktorého sa cez
separačnú uzlovú
rohož pomocou
samorezných skrutiek
kotvia príponky
falcovanej krytiny.
Plechová krytina tak
nie je priamo spojená
s nosnou
konštrukciou a preto
nevznikajú tepelné a
difúzne mosty.

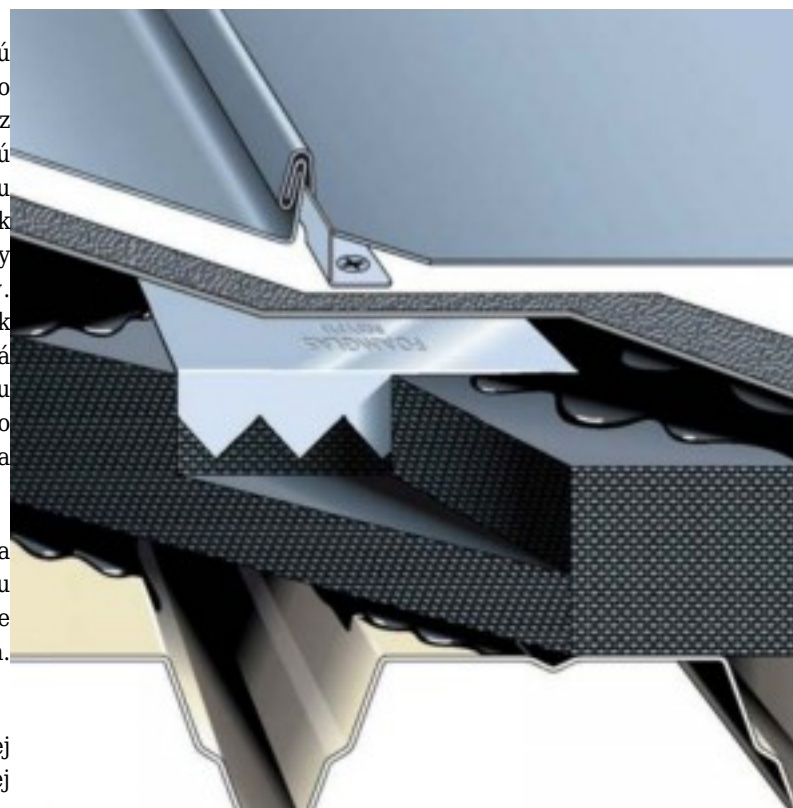


Schéma kotvenia plechovej krytiny do kotviacich plechov

Tento typ strechy je unikátny predovšetkým preto, lebo sa jedná o strechu jednoplášťovú a neodvetrávanú - t.j. s minimálnou hrúbkou. Napriek tomu je vďaka parotesnému penovému sklu FOAMGLAS® plne funkčná a to aj nad extrémne vlhkými prevádzkami. Architektom umožňuje tento systém vytvoriť plechovú krytinu na strechách s ľubovoľnou konštrukciou, tvarom, spádom. Ďalšou pridanou hodnotou tohto systému je dlhá životnosť a vysoká požiarne bezpečnosť.

Systém kompaktnej strechy s izoláciou FOAMGLAS® sa už niekoľko desaťročí používa v západnej Európe a to tiež nad bazénovými halami a ďalšími športovými halami. Skladba strechy bazénovej haly v Kohoutoviciach bola prvou svojho druhu v Českej republike. Ďalší bazén s kompaktnou strechou s izoláciou FOAMGLAS® je v Litomyšli.

Zdroj: Flexibility, informačný bulletin spoločnosti AZ FLEX.