

Spádové vrstvy v konstrukci plochých střech s materiálem Poriment

Hlavním účelem střešních konstrukcí je chránit prostory pod nimi před nepříznivými povětrnostními vlivy, dešťovou vodou, sněhem apod. Nejdůležitějšími sledovanými vlastnostmi jsou vodotěsnost, únik tepelné energie a trvanlivost. Spádová vrstva jako součást konstrukce střešního pláště plochých střech vytváří potřebný sklon pro následující vrstvy střešního pláště včetně hydroizolační vrstvy.

Spádovou vrstvu, kterou vytváříme potřebný sklon pro hydroizolační vrstvu, je velmi výhodné sloučit s tepelněizolační vrstvou. Tepelněizolační vrstva se navrhuje do skla-

deb střech vytvářených nad vnitřním prostředím budov, kde v rozhodující míře zabraňuje unikání tepla z interiéru. Chrání rovněž stavební konstrukci před nepříznivým působením teploty. Jedním z vhodných materiálů pro spádové vrstvy je Poriment®.

Charakteristika materiálu Poriment®

Ve své podstatě jde o lehký silikátový materiál, vzniklý zatvrdnutím cementu ve struktuře pěny. Pro svou velmi nízkou objemovou hmotnost má tento výrobek velmi dobré tepelněizolační vlastnosti. Poriment® jednoduše nalijeme na stropní kon-

strukci. Díky své konzistenci pomůže nejenom vyrovnat určité stavební nerovnosti, ale především vytvořit požadované spády ploché střechy.

Výrobní proces

Výroba Porimentu® začíná na betonárně, kde je namíchána cementová směs, často označovaná jako základ nebo mléko. Ta je dále transportována pomocí autodomíchávačů na stavbu, kde je pomocí mobilního čerpacího zařízení Aeronicer obohacena o pěnu, popř. polystyrenovou drť. V tomto kroku tedy vzniká hotový výrobek, který je dále čerpán na místo uložení, v našem případě na střechu či terasu. Po celou dobu je obsluhou zařízení kontrolována mokrá objemová hmotnost, homogenita a stálost směsi. Při samotné pokládce se neprovádějí dilatační spáry.

Příprava pro pokládku Porimentu®

K samotné výrobě Porimentu® není potřeba žádná zvláštní příprava.

Není nutné zajištění připojky vody ani elektrického proudu. Je však dobré zajistit místo, kam je možné přistavit mobilní zařízení Aeronicer, ke kterému budou plynule najíždět autodomíchávače.

Porovnání s deskami spádového polystyrenu

Další z možností, jak vytvořit tepelněizolační spádovou vrstvu, je použití spádového polystyrenu. Každé řešení má však své výhody a nevýhody. Výhodou Porimentu® je velmi rychlá vlastní realizace. Odpadá zdlouhavá příprava před vlastní pokládkou spádové vrstvy. Tepelněizolační vlastnosti Porimentu® jsou ve srovnání s polystyrenem sice nepatrně horší, ale to, že Poriment® je po pokládce celistvý, je nezanedbatelná výhoda. Ve vrstvě Porimentu® nenajdete žádná napojení a spoje. V případě narušení střešní izolace tuto vlastnost velmi oceníme. U deskového polystyrenu si voda najde cestičku



Obr. 1: Výroba Porimentu® PS 500 na stavbě



Obr. 2: Ukládání Porimentu® PS 500



Obr. 3: Poriment® PS 500, detail



Obr. 4: Ukládání Porimentu® WS 700

Tabulka: Základní parametry Porimentu

Typ Porimentu	Poriment PS 500	Poriment WS 700
Obsah polystyrenu	ano	ne
Suchá objemová hmotnost	500 kg/m ³	700 kg/m ³
Mokrá objemová hmotnost	600–660 kg/m ³	880–960 kg/m ³
Zaručená pevnost v tlaku	0,5 MPa	2,0 MPa
Minimální vrstva	40 mm	20 mm
Zpracovatelnost	180 minut	120 minut
Pochůznost	1–3 dny	1–2 dny
Možnost mechanického kotvení	ne	ano

a velice jednoduše pronikne do vnitřních prostor. Poriment® do sebe dokáže určité množství vody absorbovat a nedochází k jeho následné degradaci. Průchod vody Porimentem® je mnohem složitější. Pro uživatele je však důležité, že střecha stále plní svou ochrannou funkci.

Typy litých pěn Poriment®

Cementové pěny s polystyrenem PS 500 nebo bez polystyrenu WS 700 jsou vyvinuty pro vytváření

spádových vrstev. Z objemových hmotností výrobku je patrné, že spádovou vrstvu vytváříme pomocí tohoto materiálu bez výrazného přetížení konstrukce. Porimenty PS 500 a WS 700 se od sebe liší v maximálních zpracovatelných tloušťkách, dále v obsahu polystyrenu, objemových hmotnostech atd. Na oba výrobky je možné natavovat asfaltové pásy a do Porimentu WS 700 lze izolaci kotvit. Do Porimentu PS kotvení možné není. Důležité je předem vyzkoušet kompatibilitu

Porimentu WS s konkrétní kotvou. Základní technické rozdíly mezi oběma výrobky jsou uvedeny v tabulce.

Maximální dosažitelné spády s produktem Poriment®

Poriment PS drží maximální spád 8 % při tloušťce spádové vrstvy do 30 cm. Druhý typ Porimentu – WS 700 – lze realizovat při maximálním spádu 4 %, který je dosažitelný při tloušťce spádové vrstvy 10 cm.

Pokládka asfaltových pásů

Pro zvýšení přilnavosti se podklad opatří penetračním nátěrem doporučeným od výrobce daného typu asfaltového pásu. Jednotlivé pásy se nataví pomocí hořáku s minimálními přesahy 10/15 cm. Po provedení izolace je možné provést tzv. zátopovou zkoušku, která pomůže odhalit netěsnosti v izolaci. Hydroizolaci je dále možné ochránit před působením větru, UV záření a náhlými teplotními změnami jejím zatížením šterkovým zásypem frakce 16–32 v tloušťce od 50 do 150 mm. Při pohledu shora lze ocenit i estetické hledisko takto vytvořených střech.

V dnešní době, kdy je jedním z rozhodujících parametrů ve výstavbě rychlost, je použití Porimentu® velice výhodnou alternativou k tepelné izolaci z deskových izolantů.

podle podkladů firmy TBG METROSTAV, s. r. o.



Obr. 5: Provádění penetrace na Poriment®



Obr. 6: Natavování izolace



Obr. 7: Natavování izolace



Obr. 8: Zatížení izolace kačirkem