

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(18)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242468
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 27 12 83
(21) (PV 9979-83)

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

(51) Int. Cl.⁴
E 04 B 1/64
E 04 D 3/35

(75)

Autor vynálezu

BLAHA VOJTĚCH, GOTTWALDOV; KŇAZOVICKÝ JAN ing., NITRA

(54) Způsob kompletace střešního dílce z pěnového polystyrénu
asfaltovým pásem

1

2

Při nalepování asfaltovaného pásu na polystyrénový střešní dílec se nejprve na povrch asfaltovaného pásu nastříká kaučukové lepidlo se syntetickými ředidly, kterými se naruší povrch asfaltovaného pásu a po odpaření přebytku ředidla se změkne asfaltová hmota pásu zatlačí na povrch polystyrénového dílce, aby pronikla mezi granule polystyrénu.

Vynález se týká způsobu kompletace tepelněizolačního střešního dílce z pěnového polystyrénu natavitelným asfaltovaným pásem, který vytváří hydroizolační vrstvu dílce, podklad pro natavování dalších vrstev a je součástí povlakové krytiny.

V současné době se tepelněizolační střešní dílce kompletují asfaltovaným pásem, který je jednostranně opatřen asfaltovou krycí vrstvou. Pomocí elektrické energie se asfaltový povlak roztaví a tepelněizolační dílec se nalepí do asfaltové vrstvy. Nestejnoměrná tloušťka krycí vrstvy a její nerovnoměrné roztavení nepříznivě ovlivňují kvalitu nalepení pásu.

Asfalt v tomto případě plní funkci lepicí, a ochranu horní části dílce zajišťuje pouze asfaltovaná lepenka bez hydroizolační vrstvy.

Tento způsob kompletace vyžaduje značné množství elektrické energie. Kompletace je omezena velikostí nahřívacího zařízení, a přitom asfaltovaný pás zde plní funkci ochrannou pouze časově omezenou, a to v průběhu dopravy a zabudování.

Další kompletace střešních dílců z pěnového polystyrénu se provádí tím způsobem, že na lepenkový asfaltovaný pás, opatřený oboustranně tenkou vrstvou asfaltu pod 1 milimetr, se nalévají úzké proužky roztaveného asfaltu, do kterého se nalepuje pěnový polystyrén.

U této technologie dochází k nedostatečnému bodovému natavení hydroizolačního pásu k dílci, což se projevuje deformací krytiny a posunutím hydroizolace na větších sklonech střešních.

Vlivem lepenkové nosné vložky a nedostatečné tloušťky krycí asfaltové vrstvy jsou nalepené pásy v obou případech rozměrově nestálé, nasákové, nemohou plnit hydroizolační funkci a nezapočítávají se do povlakové krytiny.

Nedostatečná tloušťka krycí vrstvy asfaltu navíc vylučuje přímé natavování dalších pásů.

Po zabudování na střeše dochází vlivem vlhkosti ke zvlnění pásů ve styčných mezi dílci a k deformacím okrajů pásů.

Pro vytvoření alespoň provizorní krytiny, je nutné na stavbě po položení dílců a přelepení styků nanést hydroizolační vrstvu nátěrem asfaltu, případně nalepit do něj asfaltový pás.

Doprava roztaveného asfaltu na střechu je však náročná zejména v zimních podmínkách a u výškových objektů. Stavební organizace zpravidla uvedenou technologii, včetně přelepování styků horkým asfaltem

nedodržují, a to má za následek zvlnění, porušování krytin a jejich předčasné znehodnocení.

Výše uvedené nedostatky řeší způsob kompletace střešního dílce z pěnového polystyrénu asfaltovaným pásem, vyznačený tím, že se při kontinuálním procesu stříká na jednu stranu natavitelného asfaltovaného pásu lepivá hmota obsahující 20 až 60 % syntetických ředidel v množství 0,1 až 0,8 kg.m⁻², která v první fázi naruší povrch asfaltovaného pásu do hloubky 0,5 až 1 mm, při teplotě 20 až 80 °C se škodlivá část ředidel odpaří a do lepivé hmoty se ve druhé fázi tlakem nalepí pěnový polystyrén tloušťky 50 až 300 mm, přičemž narušený asfalt pronikne tlakem mezi granule do hloubky 0,5 až 1,5 mm s počáteční pevností adheze 5N.cm⁻², která se při postupném tuhnutí asfaltu zvyšuje až na strukturální pevnost.

Střešní dílce kompletované asfaltovaným pásem, který má oboustranně krycí asfaltové vrstvy v tloušťce nad 1 mm, se docílí toho, že jedna strana pásu slouží pro nalepení izolačního dílce, druhá pro přímé natavování dalších vrstev krytiny.

Výhody navrženého způsobu kompletace podle vynálezu jsou v tom, že se dosáhne výrobku s vyššími kvalitativními i funkčními parametry při snížení tepelné energie ve výrobně i při zabudování dílců na střeše. Kompletovaný dílec podle vynálezu představuje progresivní výrobek, který při uplatnění ve střešní konstrukci řeší úsporu pracnosti, nákladů a jednu vrstvu asfaltovaného pásu. Dále umožňuje na stavbě přímé natavování pásů a vylučuje nevýhodnou technologii horkých asfaltů.

Příkladem provádění způsobu podle vynálezu je kompletace střešních dílců z pěnového polystyrénu, které je třeba ve výrobně opatřit přilepeným asfaltovaným pásem, který potom na stavbě tvoří základní hydroizolační vrstvu, kterou je možno podle potřeby doplňovat dalšími vrstvami. Při tomto příkladném provedení se na plynule tažený asfaltovaný pás stříká kontinuálně vrstvička lepidla, obsahujícího kolem 50 % syntetických ředidel, v množství 0,4 kg/m².

V průběhu dalšího tažení asfaltovaného pásu se část ředidel odpaří, načež se pás pokládá na desky pěnového polystyrénu, na které se přitlačuje, aby změkklý asfalt pronikl mezi granule polystyrénu. V této fázi má asfalt pevnost adheze kolem 5 N/cm², přičemž s postupným tuhnutím asfaltu se jeho pevnost zvyšuje až na strukturální hodnoty.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob kompletace střešního dílce z pěnového polystyrénu asfaltovaným pásem, vyznačující se tím, že se nejprve stříká kontinuálním procesem na jednu stranu natavitelného asfaltovaného pásu lepivá hmota, obsahující 20 až 60 % syntetických ředidel, v množství 0,1 až 0,8 kg/m², kterou se v první fázi naruší povrch asfaltovaného pásu do

hloubky 0,5 až 1 mm, načež se nechá škodlivá část ředidel odpařit při teplotě 20 °C až 80 °C, a do lepivé hmoty se ve druhé fázi tlakem nalepí pěnový polystyrén tloušťky 50 až 300 mm, přičemž narušený asfalt se zatlačuje mezi granule polystyrénu do hloubky 0,5 až 1,5 mm při dosažení počáteční pevnosti adheze 5 N/cm².

O P R A V A

k PVAO č. 242 468 (51) Int. Cl.⁴ E 04 B 1/64, E 04 D 3/35

Správný název vynálezu:

**Způsob kompletace střešního dílce z pěnového polystyrénu
asfaltovaným pásem**

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY
