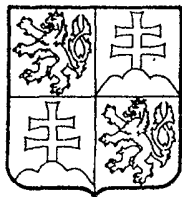


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

271 196

(21) PV 8838-88.J
(22) Přihlášeno 27 12 88

(40) Zveřejněno 12 01 90
(45) Vydáno 25 07 91

(11)

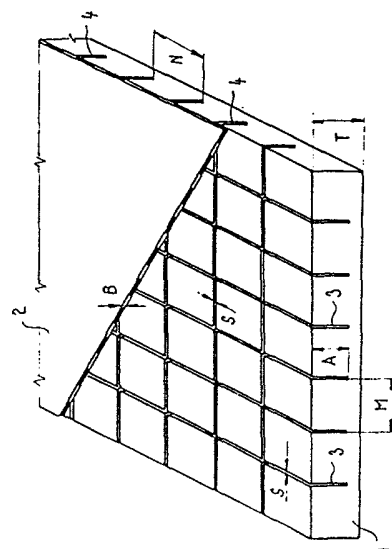
(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
E 04 B 1/80

(75) Autor vynálezu BLAHA VOJTĚCH, ZLÍN

(54) Izolační střešní dílec

(57) Izolační střešní dílec sestávající z termoizolační desky z pěnového plastu a z k ní přilepeného asfaltovaného pásu jako hydroizolační vrstvy, má oproti známým provedením svou termoizolační desku (1) opatřenu zářezy (3) o šířce (S) menší než je tloušťka (B) jejího asfaltovaného pásu (2), s roztečí rovnou 1,0 až 2-násobku a s hloubkou (A) v rozsahu 70 až 80 % své tloušťky (T) přerušeny stejnými, k nim kolmými příčnými zářezy (4). Přitom jsou všechny zářezy (3, 4) svým otevřeným vrchem převráceny k asfaltovanému pásu (2), který je takto shora uzavírán. Je tím dosaženo lepší kompenzace tepelných dilatací jak termoizolační desky (1), tak i hydroizolační krytiny na ní nalepené a současně zpevnění této desky (1), dovolující ji používat i na podsypových podkladech.



Vynález se týká izolačního střešního dílce, sestávajícího z termoizolační desky a asfaltovaného pásu, tvořícího hydroizolační vrstvu.

Jako termoizolační desky se používá obvykle tuhého pěnového plastu o pevnosti v tlaku alespoň 15 kp/cm^2 , například pěnového polystyrénu anebo pěnového polyuretanu. Hydroizolační vrstvu potom tvoří obvykle asfaltovaný pás, přilepený svou asfaltovou vrstvou na jedné z povrchových ploch této termoizolační desky. Takové izolační střešní dílce se potom volně kladou vedle sebe na nosný podklad a na jejich první hydroizolační vrstvu se po překrytí dilatačních mezer mezi jednotlivými dílci vytváří dalšími hydroizolačními pásy vlastní střešní krytina.

U takových volně kladených střešních dílců s plnoplošně přilepenou hydroizolační krytinou dochází však k narušování asfaltovaných pásů krytiny vlivem tepelných deformací termoizolační desky, což vede až k jejich trhání a k následnému zatékání dešťové vody pod hydroizolaci. Snahy zabránit těmto nepříznivým následkům vedly k tomu, že se termoizolační desky takových střešních dílců opatřovaly drážkami nebo zářezy na straně odvrácené od plochy s nalepeným asfaltovaným pásem, anebo se celá deska rozřezávala na pruhy příčně orientované k délce asfaltovaného pásu. Původně toto opatření sledovalo možnost pokládat takovou izolaci střech v rozsahu celých délek asfaltovaných pásů a rozdělení termoizolačních desek na příčně orientované pruhy dovolovalo pásy svinovat a tak pohodlněji dopravovat i na střeše pokládat. Ukázalo se však, že toto provedení mělo za následek i zmenšení rozsahu poškození celého hydroizolačního pláště tvořícího krytinu střechy. Proto se někdy záměrně, z hlediska manipulovatelnosti při výrobě takových střešních izolačních pásů, samy termoizolační desky jen nařezávaly příčnými zářezy nedosahujícími až k samému izolačnímu pásu a při svinování pásů se zbytek tloušťky termoizolačních desek už dolomil.

Tepelné deformace takových střešních dílců se sice zmenšily, ale bylo nutné, aby byly instalovány na rovinných nosných podkladech, které konstrukci střechy prodražují. Z ekonomického hlediska se žádá, aby střešní izolační dílce byly kladeny pouze na pískový, škvárový nebo štěrkový podsyp, který není tak únosný jako třeba pórobetonové panely, a z toho důvodu potom dosavadní provedení střešních dílců nevyhovuje. Tyto dílce instalované na podsypech neposkytují střeše ani omezenou pochůznost a jejich účinek v ohledu snížení deformací termoizolačních desek a z ní vznikajících poruch krytiny je vlastně jen v podélném směru asfaltovaných pásů a tedy napříč řezů nebo mezer mezi jednotlivými pruhy tohoto podkladu.

Tyto nevýhody odstraňuje izolační střešní dílec podle vynálezu, který při svém známém složení z termoizolační desky z tuhého pěnového plastu, opatřené rovnoběžnými zářezy na jedné své ploše, a z přilepeného asfaltovaného pásu tvořícího hydroizolační vrstvu, má své vzájemně rovnoběžné zářezy o šířce menší, než je tloušťka nalepeného asfaltovaného pásu, s vzájemnou roztečí rovnou 1,0 až 2-násobku a s hloubkou v rozsahu 70 až 80 % tloušťky termoizolační desky přerušeny stejnými, kolmo k nim orientovanými příčnými zářezy, přičemž všechny tyto zářezy jsou vrchem uzavřeny uvedeným asfaltovaným pásem.

Pokrok a výhody tohoto řešení izolačního střešního dílce spočívají v tom, že obrácení podélných i příčných zářezů v jeho termoizolační desce otevřeným koncem k asfaltovanému pásu první hydroizolační vrstvy umožňuje lépe kompenzovat dilatační chování nejen desky samotné, ale i na ní přilepené hydroizolační krytiny, a to ať už za tepla nebo za chladu, tím, že dilatační pohyby se amortizují v menších dílčích ploškách daných roztečí podélných a příčných zářezů v termoizolační desce. Přitom světlost zářezů, která je menší než tloušťka asfaltovaného pásu na termoizolační desce přilepeného, zabraňuje teplem změkklé a dilatované krytině zaběhnout do těchto zářezů. Hloubka zářezů, která je jen 70 až 80 % tloušťky termoizolační desky, poskytuje takto provedenému střešnímu dílci dostatečnou odolnost pro to, aby mohl být použit i na podeypových podkladech.

Řešení izolačního střešního dílce podle vynálezu je znázorněno jako příklad na při-

pojeném výkrese, na jehož podkladě bude v dalším blíže popsáno.

Jako u dosud známých provedení, sestává izolační střešní dílec z termoizolační desky 1 a z asfaltovaného pásu 2, který je nalepen na její vnější straně. Na rozdíl od dosud známých provedení jsou její podélné zářezy 3, vedené kolmo k její ploše do hloubky A rovné 70 až 80 % tloušťky T a o šířce S menší, než tloušťka B asfaltovaného pásu 2, přerušeny stejně dimenzovanými příčnými zářezy 4. Všechny podélné zářezy jsou spolu rovnoběžné, stejně tak i příčné zářezy 4 kolmé k zářezům 3. Tím je jedna z ploch termoizolační desky 1 rozdělena na systém stejně velkých plošek čtvercového tvaru, protože rozteče M podélných zářezů 3 a rozteče N příčných zářezů 4 jsou stejné. Jejich rozměry se pohybují v rozmezí 1,3 až 2-násobku tloušťky T termoizolační desky 1. Všechny zářezy 3, 4 jsou svým otevřeným koncem přivraceny k asfaltovanému pásu 2, který je nalepen na horních čtvercových plochách takto vzniklých útvarů. Za letních slunečných dnů, kdy povrchová teplota hydroizolační krytiny může dosahovat až 75 °C, se přirozeně asfaltované pásy tvořící hydroizolační krytinu střechy natahují a i když jejich tepelná dilatace se odbývá za jejího plastického stavu, jsou tyto dilatace kompenzovány tím, že zářezy 3, 4 v termoizolační desce pod nimi se vrchem svírají, čímž se v obou na sebe kolmých směrech mohou dilatace vykompenzovat. Za zimy naopak dochází ke smršťování hydroizolační krytiny a jeho účinkem se potom zářezy 3, 4 vrchem rozšiřují. Zase dochází ke kompenzaci, která brání v obou případech nejen prohýbání termoizolační desky 1, ale i roztržení hydroizolační krytiny střechy. Přitom 20 až 30 % celkové tloušťky T termoizolační desky 1, které jí zbývají pod dny podélných i příčných zářezů 3, 4, postačuje k tomu, aby izolační dílec mohl být používán i na podsypových podkladech.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Izolační střešní dílec, sestávající z termoizolační desky z tuhého pěnového plastu o pevnosti v tlaku alespoň 15 kp/cm², například z pěnového polystyrénu nebo pěnového polyuretanu, a z asfaltovaného pásu jako hydroizolační vrstvy přilepené k vnější povrchové ploše této termoizolační desky, jejíž jedna povrchová plocha je opatřena navzájem rovnoběžnými zářezy kolmými k této její ploše, vyznačující se tím, že termoizolační deska (1) má své vzájemně rovnoběžné zářezy (3) o šířce (S) menší, než je tloušťka (B) asfaltovaného pásu (2) hydroizolační vrstvy, s vzájemnou roztečí (M) rovnou 1,0 až 2-násobku a s hloubkou (A) v rozsahu 70 až 80 % tloušťky (T) termoizolační desky (1) přerušeny stejnými, kolmo k nim orientovanými zářezy (4), přičemž vrchem jsou všechny tyto zářezy (3, 4) asfaltovaným pásem (2) uzavřeny.

1 výkres

