



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

241585
(11) (B1)

(22) Prihlášené 10 05 84
(21) (PV 3414-84)

(51) Int. Cl.⁴
C 09 D 3/36
C 09 D 3/46

(40) Zverejnené 22 08 85

URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(45) Vydané 15 09 87

(78)

Autor vynálezu

HORVAT IVAN ing.; PODOLAN JOZEF ing.; CHROMÝ GUSTAV,
BRATISLAVA

(54) Adhézny náter

1

2

Adhézny náter je určený na zabezpečenie príľnavosti chemicky odolných tmelov, používaných ako spojiva pre obklady alebo obmurovky tvoriacich ochranu izolácie, na izolačné fólie z polyetylénu. Pred nanášaním tmelov sa fólie opatria adhéznym náterom z asfaltoelastomérskej kompozície, ktorý dokonale prilnie k polyetylénovej fólii a následne sa na suchý adhézny náter nanášajú tmely, ktoré majú dobrú príľnavosť na adhézny náter, čím sa zabezpečí súdržnosť celej izolačnej sústavy. Možnosť využitia predmetného vynálezu je v stavebníctve pre chemicky odolné a tlakové izolácie.

Vynález sa týka adhézneho náteru na zabezpečenie prílnavosti chemicky odolných tmelov na izolačné fólie z polyetylénu.

V stavebnej praxi chemických izolácií treba povlakové izolácie z fólií chrániť proti mechanickým a tepelným vplyvom obkladmi alebo obmúrovkami, ktoré sa kladú do chemicky odolných tmelov a mált z rôznych živíc, ako sú napr. fenol-aldolové živice, fenol-formaldehydové živice, epoxidové živice ap.

Tieto tmely a malty majú dobrú prílnavosť na fólie z PVC, polyizobutylénu ap., ale na izolačné fólie z polyetylénu je ich prílnavosť veľmi slabá, čo znemožňovalo použitie týchto fólií pre izolovanie hlavne zvislých stien, kde sa vyžaduje, aby obmúrovka tesne prilnula k izolačnej fólii.

Polyetylén pre svoj nepolárny charakter a nerozpustnosť v bežných organických rozpúšťadlách je materiálom prakticky nelepiteľným bez predchádzajúcej špeciálnej úpravy povrchu zameranej na zvýšenie jeho polarizácie. Sú to úpravy chemické, elektrofyzikálne, poprípade i radiačné. Povrch polyetylénu sa aktivuje plameňom, morí sa kyselinou chrómsírovou, upravuje sa náterom na báze kombinácie cyklických kaučukov a fenolických živíc ap.

Tieto postupy sú veľmi práce a využívajú sa pri lepení malých plôch výrobkov z polyetylénu. Z technických i ekonomických dôvodov sú ťažko použiteľné na povrchovú úpravu veľkých plôch fólií používaných v stavebníctve. S použitím polyetylénových fólií pre chemické izolácie u nás nie sú skúsenosti a navyše bol problém s ich lepením a prílnavosťou prímurovky k fólii.

Podľa nami urobenej rešerše nenašli sme ani v zahraničnej literatúre použitie polyetylénových fólií pre chemické izolácie a tlakové izolácie.

Uvedené nedostatky rieši predmetný vynález, podstata ktorého spočíva v tom, že izolačná polyetylénová fólia sa opatrí vrstvou adhézneho náteru s prípadným obsahom suchého piesku alebo anorganického dreva o maximálnej zrnitosti 2 mm, ktorý pozostáva z 20 až 60 hmotnostných % asfaltoelastomérskej kompozície obsahujúcej 70 až 97 hmotnostných % asfaltu, 3 až 30 hmotnostných % syntetického kaučuku a 40 až 80 hmotnostných % alifatického, aromatického alebo chlórovaného rozpúšťadla.

Po zaschnutí adhézneho náteru sa nanášajú ochranné obmúrovky alebo obklady kladené do kyselinovzdorných tmelov, ktoré na suchý adhézný náter dobre prilnú. Je výhodné naniesť do čerstvého adhézneho náteru kremenný piesok alebo anorganickú drvu o maximálnej zrnitosti 2 mm, čím sa dosiahne lepšie spojenie medzi tmelom a adhéznym náterom. Náter z asfaltoelastomérskej kompozície je pružný v širokom rozmedzí teplôt až do teploty -15°C .

Predmetné riešenie dokumentujú nasledovné príklady prevedenia:

Príklad 1

Adhézný náter sa vyrobí v homogenizačnej nádobe so spätným chladičom tak, že sa roztavená asfaltoelastomérska kompozícia zmieša s rozpúšťadlom — technickým benzínom BT 60/80 v hmotnostnom pomere 1 : 4, pri teplote cca 30°C nad jeho bodom mäkčutia, na homogénny roztok a nechá sa vychladnúť. Získa sa rýchlotuhnúci adhézný náter. Pre prípravu rýchlotuhnúcich adhézných náterov možno použiť i iné rozpúšťadlá, ako napr.: trichlóretylén, benzén alebo ich kombinácie.

Príklad 2

Adhézný náter sa vyrobí v homogenizačnej nádobe so spätným chladičom tak, že sa roztavená asfaltoelastomérska kompozícia zmieša s rozpúšťadlom — xylénom v hmotnostnom pomere 1 : 3, pri teplote cca 30°C nad jej bodom mäkčutia, na homogénny roztok a nechá sa vychladnúť. Získa sa normálne tuhnúci adhézný náter. Pre prípravu normálne tuhnúcich adhézných náterov možno použiť rozpúšťadlá: toluén, technický benzín BT 90/150, prípadne ich kombinácie.

Izolačné povlaky z polyetylénovej fólie sa natrú štetcom alebo sa na ne nastrieka adhézný náter podľa príkladov 1 alebo 2, pričom čerstvý náter sa môže posypať pieskom, resp. adhézný náter sa pred aplikáciou zmieša s pieskom alebo anorganickou drvou o maximálnej zrnitosti 2 mm. Po odparení rozpúšťadla (zatuhnutí náteru) sa urobia ochranné obmúrovky alebo obklady kladené do kyselinovzdorných tmelov.

Pomocou medzivrstvy z adhézneho náteru sa dosiahne dobrá súdržnosť obmúrovky s izolačným povlakom z polyetylénovej fólie. Hodnoty prílnavosti polyetylénovej fólie Penefol 750 hrúbky 1 mm, opatrenej adhéznymi nátermi podľa bodov 1 a 2, a kyselinovzdorných tmelov sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

Tmel	Pevnosť spojenia v odľupovaní (N/cm)	Pevnosť spojenia v šmyku (MPa)
Balit FF	17,7	0,23
Eprosin 15	22,5	0,15

Poznámka:

Hodnoty prílnavosti vysoko prekračujú požiadavky na tieto spoje. V prípade, že sa nepoužije adhézný náter, sú hodnoty prílnavosti veľmi nízke a prakticky nemerateľné.

PREDMET VYNÁLEZU

Adhézny náter pre izolačné polyetylénové fólie s prípadným obsahom suchého piesku alebo anorganického drvy o maximálnej zrnitosti 2 mm vyznačujúci sa tým, že pozostáva z 20 až 60 hmotnostných % asfal-

toelastomérskej kompozície obsahujúcej 70 až 97 hmotnostných % asfaltu a 3 až 30 hmotnostných % syntetického kaučuku a z 40 až 80 hmotnostných % alifatického, aromatického alebo chlórovaného rozpúšťadla.