



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

262627 ✓

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 14 07 86
(21) PV 5317-86.E

(51) Int. Cl.⁴

B 32 B 5/28

(40) Zverejnené 16 08 88

(45) Vydané 14 08 89

(75)

Autor vynálezu

ÁROCH MILORAD ing., BRATISLAVA

(54) Hydroizolačná krytina

Hydroizolačná krytina z pásov z vlákni-
tých materiálov je vhodná na izoláciu
strešných plášťov, je odolná proti účinkom
agresívnych látok obsiahnutých v dážďovej
vode i v ovzduší. Krytina je zhotovená
z nosnej vložky zo sklenenej rohože,
z sklenenej tkaniny, geotextilu alebo
z buničitých vlákien a je opatrená aspoň
z jednej strany náterom vodnej disperzie
kopolymoru styrenakrylátu, vinylacetát-akry-
látu, alebo vinylchlorid-akrylátu, ktorý
je plnený anorganickými práškovými materiál-
mi, napríklad mletým výpencom, kaolínom,
bentonitom, zeolitom, cementom, alebo inými
vhodnými látkami. Krytinu možno vyrábať
priemyselne v dielniach, alebo ambulantne
priamo na stavbe. Krytina sa lepí na
strešný plášť vodnou disperziou akrylátových
kopolymorov, alebo iným známym spôsobom
a môže sa pripraviť aj ako samolepivá.

Vynález sa týka hydroizolačnej krytiny z pásov z vlákňitého materiálu, vhodnej na izoláciu strešných plášťov stavieb.

Doteraz sa na izoláciu strešných plášťov používali asfaltované pásy (lepenky) z tkanín z prírodných vlákien alebo z buničitej lepenky impregnované a povrchovo upravované vrstvou prírodných asfaltov alebo asfaltových zbytkov získaných pri destilácii ropy.

Tieto asfaltované pásy majú značné nedostatky a to najmä krátku životnosť, lebo pôsobením atmosférických vplyvov a rôznych exhalátov asfalt degraduje, v lete steká a v zime praská a okrem toho nosná vložka z prírodných vlákien a z buničitej lepenky v krátkom čase zhnije. Podobné nepriaznivé vlastnosti majú aj asfaltované izolačné pásy, ktorých nosná vložka je tvorená kombináciou sklenených a prírodných vlákien, pretože ani tieto izolačné pásy nemajú dlhú životnosť a okrem toho ich výroba je pomerne drahá.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje hydroizolačná krytina s nosnou vložkou z vlákňitých materiálov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že nosná vložka z vlákňitého materiálu je presýtená vodnou disperziou kopolyméru styrén-akrylátu, alebo vodnou disperziou kopolyméru vinylacetát-akrylátu, alebo vodnou disperziou kopolyméru vinylchlorid-akrylátu v hmotnostnej koncentrácii 1 hmotnostný diel vody a 1 hmotnostný diel kopolyméru, pričom aspoň z hornej strany je opatrená vrstvou zmesi, tvorenej niektorou z uvedených vodných disperzií a aspoň jedného anorganického práškoveho materiálu skupiny zahrňujúcej bentonit, zeolit, kaolín, cement, vápenec v hmotnostnom pomere 1 až 5 hmotnostných dielov kopolyméru, 5 až 25 hmotnostných dielov vody a 5 až 25 hmotnostných dielov pevnej práškovej zložky.

Vyššia účinnosť hydroizolačnej krytiny zhotovenej podľa vynálezu je dána tým, že je odolná proti nepriaznivým povetnostným vplyvom i proti účinkom agresívnych látok obsiahnutých v atmosférických zrážkach a v ovzduší, nepodlieha hnilobnému rozkladu, vykazuje vyššiu pevnosť a stálosť parametrov.

Okrem toho hydroizolačná krytina je ťažko zápalná pri výrobe i v hotovom provedení, pretože materiály použité na úpravu nosnej vložky neobsahujú organické rozpúšťadlá, ale vodu a používajú sa za studena, čím je vylúčené nebezpečenie vzniku požiaru. Dosahuje sa aj vysoká bezpečnosť pri jej kladení, pretože sa nepracuje s vysokými teplotami, ako je tomu pri kladení asfaltovaných izolačných pásov (150 °C). Lepšia je tiež hygiena práce, pretože pri kladení a úprave hydroizolačnej krytiny sa nevytvárajú zdravotne škodlivé exhaláty.

Hydroizolačná krytina pozostáva z nosnej vložky z vlákňitého materiálu tvoreného napríklad zo sklenej rohože alebo tkaniny, tkaného alebo netkaného textilu, najlepšie z plne syntetických vlákien (geotextilu), prípadne z buničitých vlákien podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že nosná vložka je presýtená vodou disperziou kopolyméru akrylátu, napríklad: styrén-akrylátu, vinylacetát-akrylátu, alebo vinylchlorid-akrylátu, pričom aspoň z jednej strany je opatrená vrstvou zmesi niektorej z uvedených disperzií a práškoveho anorganického materiálu, napríklad: bentonitom, zeolitom, kaolínom, mletým vápencom alebo cementom.

P r í k l a d 1

Sklená rohož 500 g.m⁻² bola presýtená vodnou disperziou kopolyméru styrén-akrylátu zhotoveného z 1 hmotnostného dielu kopolyméru a 1 až 3 hmotnostných dielov vody. Na jednu stranu vytvorenej fólie bola po jej vysušení nanosená kovovou stierkou cca 1 mm hrubá vrstva zmesi, ktorá sa skladala z 1 hmotnostného dielu kopolymerovej disperzie a 3,5 hmotnostného dielu kaolínu.

P r í k l a d 2

Plocha rovnej strechy, ktorá bola opatrená starou asfaltovanou hydroizolačnou krytinou

avšak zatekala, bola dôkladne očistená od prachu, machu, lístia a ostatných nečistôt. Na očistenú plochu bola kefami nanosená vrstva disperzie kopolymeru vinylacetát-akrylátu vytvoreného z 1 hmotnostného dielu kopolymeru a 2 hmotnostných dielov vody. Na takto upravený povrch strechy bola ešte za mokra položená netkaná textília z polypropylénových vlákien plošnej hmotnosti 300 g.m^{-2} . Po zaschnutí disperzie, ktorou bola textília pevne prilepená k podkladu, bola presýtená tou istou disperziou. Po zaschnutí tejto vrstvy bola na ňu plyšovým výlcom nanosená nášlapová vrstva priemernej hrúbky cca 1 mm, pozostávajúca z 1 hmotnostného dielu kopolymeru styrén-akrylátu, z 2 hmotnostných dielov vody a z 10 hmotnostných dielov cementu.

P r í k l a d 3

Surová krytinová lepenka handrová bola presýtená vodnou disperziou styrén-akrylátového kopolymeru zhotoveného z 1 hmotnostného dielu kopolymeru a z 1,5 hmotnostného dielu vody. Po jej vysušení bola na jej jednu stranu nanosená vrstva hrúbky cca 1 mm, pozostávajúca z jedného hmotnostného dielu kopolymeru, z 1,5 hmotnostného dielu vody a 35 hmotnostných dielov mikromletého vápenca.

Hydroizolačná krytina z pásov z vlákňitého materiálu sa môže vyrábať priemyselne v dielniach, alebo ambulantne priamo na stavbe. Krytinu vyrábanú priemyselne v dielniach možno lepiť na strešný plášť vodnou disperziou kopolymeru styrén-akrylátu, vodnou disperziou vinylacetát-akrylátu, alebo vodnou disperziou kopolymeru vinylchlorid-akrylátu, alebo iným vhodným postupom. Pri ambulantnej výrobe hydroizolačnej krytiny postupujeme tak, že nosnú konštrukciu - povrch strešného plášťa natrieme niektorou z vyššie uvedených vodných disperzií a na takto pripravený povrch uložíme za mokra nosnú vložku z vlákňitej tkaniny v suchom stave a po zaschnutí na ňu nanesieme náter z materiálov obdobne ako pri priemyselnom spôsobe výroby hydroizolačnej krytiny popísanom v príkladoch a v predchádzajúcom texte.

Použitie hydroizolačnej krytiny zhotovenej podľa vynálezu má celý rad výhod, napríklad možnosť jej kladenia aj na zavlhnutú plochu strešného plášťa. Prednosti tejto krytiny spočívajú tiež v tom, že je ťažko zápalná, vyrába a lepí sa za studena, takže nehrozí nebezpečenie vzniku požiaru, dosahuje sa vyššia bezpečnosť a hygiena pri práci, je odolná proti agresívnym látkam zo zrážok i z ovzdušia a má dlhú životnosť.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Hydroizolačná krytina s nosnou vložkou z vlákňitého materiálu vyznačená tým, že nosná vložka z vlákňitého materiálu je presýtená vodnou disperziou kopolymeru styrén-akrylátu, alebo vodnou disperziou kopolymeru vinylacetát-akrylátu, alebo vodnou disperziou kopolymeru vinylchlorid-akrylátu v hmotnostnej koncentrácii 1 hmotnostný diel vody a 1 hmotnostný diel kopolymeru, pričom aspoň z hornej strany je opatrená vrstvou zmesi, tvorenej niektorou z uvedených vodných disperzií a aspoň jedného anorganického práškoveho materiálu skupiny zahrňujúcej bentonit, zeolit, kaolín, cement, vápenec v hmotnostnom pomere 1 až 5 hmotnostných dielov kopolymerov, 5 až 25 hmotnostných dielov vody a 5 až 25 hmotnostných dielov pevnej práškovej zložky.