

Aplikácie tekutej hydroizolácie na plochých strechách

Nasledujúci popis definuje typickú inštaláciu membrány systému TH ako povrchu kovovej strechy. Každý konkrétny projekt bude mať špecifické podmienky, ktoré by sa mali pred aplikáciou zohľadniť. V prípade pochybností alebo unikátnych podmienok kontaktujte dovozcu za účelom konzultácie. Dôležitá je starostlivá príprava povrchu, najlepšie v spolupráci s investorm a architektom. Membrána TH smie byť nanášaná iba kvalifikovanou a autorizovanou firmou.

Kúpu materiálu a jeho použitie je nutné realizovať od autorizovanej firmy Alfema s certifikáciou na území Slovenska, ktorá doporučí aj firmu na aplikáciu TG inak nie je možné uplatňovať prípadné reklamácie alebo iné konzultácie v oblasti využitia tohto materiálu!

1.1 Zvod vody

Strecha musí mať dostatočný sklon, podľa požiadavkov stavebných noriem: alebo minimálne 1,5 % s dostatočným odtokom bez kaluží. Zvodnice musia mať minimálne rovnaký sklon ako vlastná strecha. Zvodnice na streche môžu byť vylepšené pokračujúcim nástrekom membrány a stať sa tak úplne vodotesné. Odtokové žľaby sú, ale obecné veľmi citlivý komponent na tesnosť, takže tu je doporučená ešte výztuha membrány opakovaným nástrekom. Pre optimálne využitie vlastností tekutej gumy je ideálne keď je membrána jednoliata. Samozrejme spoje kde časti žľabov nie sú pevnou súčasťou strechy, spoje kde strecha môže priliehať k substrátu, vyžadujú pružné riešenie prechodu. Obecné by odtokové žľaby mali byť projektované a dimenzované s dostatočnou rezervou oproti klasickej streche. Design odkvapov a žľabov musí umožňovať rozdielne dilatácie od vlastnej plochy strechy. Na odtokovej strane je doporučené podporiť membránu štandardnou klampiarskou prácou, aby sa žľaby mohli mechanicky čistiť bez nebezpečenstva poškodenia membrány TH. Odkvapové žľaby musia byť špeciálne vyztužené, špecifické pre membránové strechy, s mechanickou odolnosťou proti vyššiemu tlaku, s dostatočnou kapacitou pre zvod vody.

1.2 KLAMPIARSKÉ PRVKY

Kvalita klampiarskej práce, ochrana murovaných častí a obecné eliminácia rizík zatekania a vlhnutia sú rovnako dôležité ako vlastná membrána – a tieto opatrenia sú súčasťou zodpovednosti firmy, ktorá aplikuje membránu. Je dôležité venovať významnú pozornosť výberu použitých materiálov a ich zakomponovania do strechy. Zle urobená klampiarska práca môže spôsobiť zatekanie pozdĺž murovaných prvkov alebo vnútorných omietok priliehajúcich k membráne a znehodnotiť celé dielo. Ako základná zásada je doporučené všetky klampiarske práce a pokrývačské prvky vytiahnuť minimálne 150 mm nad najvyššiu projektovanú vodnú hladinu. Všetky klampiarske prvky sa musia upraviť tak, aby presahovali cez

membránu. Materiál použitý na klampiarske prvky, by sa mal vyberať s ohľadom na možnosť dilatácie, katodickú koróziu, reakciu s chloridovými soľami, s kyselinami a chemikáliami bežnými pre stavebníctvo.

1.3 PRESTUPY

V priebehu času a namáhania, sa okolie prestupov strechy ako ventilačné prieduchy, svetlíky a ostatné, môže čiastočne vydroliť alebo inak uvoľniť. Pohyb uvoľnených prestupov sa môže nevhodne roznášať do membrány.

Doporučená je aplikácia zvláštnych výztuh, rukávov límcov a plent, napevno spojených so strechou a s membránou, ale nezávisle na prestupe. Límec sa napevno zakomponuje do vlastnej membrány.

Okraje sú najzraniteľnejším miestom každej strechy. Na kraji strechy je najväčšie nebezpečenstvo degradácia materiálu ultra- fialovým žiarením a tiež najväčšie nebezpečenstvo mechanického poškodenia. Vo všetkých presahoch a okrajoch by membrána mala mimoriadne dobre prilnúť k vlastnej ploche a vertikálnemu presahu, a v prípade vyztuženia opakovaným nástrekom. Rohy a prípadne aj okraje by mali byť dostatočne

chránené klampiarskymi prvkami. Pokiaľ sú steny priliehajúce ku streche nezávislé na tejto ploche, je potrebné umožniť ich nezávislý pohyb vznikajúci napríklad prirodzeným zosadaním alebo rozdielnou dilatáciou materiálu. Tu je vhodná nejaká forma pružného tesnenia.

1.3 PRECHODY

Rohy, kde zvislá plocha nadväzuje na plochu horizontálnu v uhle 90 stupňov a budú tvoriť spolu s ňou integrálnu plochu, je potrebné vytmeliť špeciálnym tmelom, min. 20mm x 20mm do fabionu. Vytvarované uhoľníky pomáhajú roznášať silu a koncentrácie v rohoch a pomáhajú prirodzenému pohybu membrány medzi plochou, rohom a stenou.

1.4 IZOLAČNÉ MATERIÁLY

Pokiaľ sa pod membránu používa dodatočná izolácia, vyžaduje sa nenasiakavá pena s vysokou hustotou, ktorá nebude reagovať s vodou v izolačnom materiále.

1.5 DILATAČNÉ A KONTROLNÉ SPOJKY

Správne projektovaná strecha má po celej ploche membrány, na najnamáhanejších miestach umiestnené dilatačné prvky. Pohyblivé spojky sa umiestňujú nad a pod membránu v podobných kritických miestach. Membrána je vyztužená vhodnou geotextíliou, prípadne elastickým materiálom, aby bolo zaručené optimálne roznášanie tlaku a pnutie očakávanej dilatácie, a obecné by spojka mala presahovať z oboch strán minimálne 100 mm toho miesta.

Dilatácie sa projektujú podľa očakávaného pohybu.

Je dôležité, že dilatačné spojky sú projektované tak, aby maximálne chránili vlastnú membránu proti fyzikálnemu poškodeniu. Ignorovanie tohoto detailu by mohlo mať za následok roznášanie rôznych nežiadúcich tlakov do vedľajšej nosnej časti

alebo dilatačného rozdielu. Také prenášané a násobené pnutie membrány ju môže nadvihnúť, zfaldovať alebo inak poškodiť. Spojky by mali byť súčasťou projektu ako výztuha jeho kritických častí.

1.6 KÍZAVÉ SPOJKY

Kízavá spojka je laminovaný alebo inak pružný materiál, ktorý sa používa ako podložka tam, kde sa očakáva výrazne rozdielny pohyb medzi okrajom presahom a vlastnou plochou membrány. Dilatačná spojka sa aplikuje medzi podložie a membránu, alebo medzi membránu a prípadnú ďalšiu krytinu. Dilatačná spojka sa tiež projektuje všade kde membrána prekleňuje nejaké miesto s pružným okrajom – spárou, krajom, aby sa všetka dilatácia pohodlne roznášala a membrána nebola zaťažovaná bodovo.

1.7 DILATAČNÉ SPOJKY

Membrána by nemala byť vystavená intenzívnemu pohybu podložia – vznikajúcou dilatáciou, rozdielnymi teplotami, alebo obecné akémukoľvek pohybu podkladu. Dilatačné spojky sú vyrobené z nejakého pevného, termostabilného a nekorodujúceho kovu, alebo zo stabilného plastového profilu podobných parametrov. Spojka prekleňuje dve priliehajúce steny, spáry apod. Spôsob projektovania a inštalácia spojky by ju mali upevniť tak, aby spoľahlivo odolala všetkým tlakom a pnutiam v oboch rôznych častiach spojovacieho materiálu, ktorý prestrešuje a chráni membránu proti nežiadúcemu pohybu.

1.8 ÚDRŽBA MEMBRÁNY

Všetky ploché strechy, relevantné klampiarske prvky a krytia by mali byť predmetom kontroly minimálne raz za tri roky. Všetky miesta s podozrením na poškodenie a defekty (vznikajúce prípadným mechanickým poškodením a nerovnomerným pnutím podložia) je potrebné urýchlene opraviť.

1.9 ODVETRÁVANÉ MEMBRÁNY

Aplikácia vetranej membrány je aktuálna len v mimoriadnych prípadoch, kde v podloží hrozí kondenzovanie vody, ktorá by mohla membránu nadvihnúť. Vetraná membrána sa projektuje podľa špeciálnych miestnych podmienok, podľa podložia a podľa rýchlosti a charakteru kondenzácie. Odvetrávaná membrána má samozrejme základnú nevýhodu v riziku vnikania vody, pozdĺž ventilačných stĺpov – ale na druhej strane ponúka štandardné odvetranie, „dýchanie“, membrány, ktorá umožňuje voľný únik vlhkosti a plynov spod membrány strechy.