



Technologický postup aplikace asfaltových pásů

Výběr vhodného materiálu

Pro návrh hydroizolační vrstvy a pro volbu vhodného materiálu je rozhodující předpokládané výsledné mechanické zatížení této vrstvy, které může být namáhané jen takovým způsobem a to do takové míry, aby se vrstva a použité materiály nepoškodili.

Když se hovoří o hydroizolační vrstvě a voděodolné izolaci, je nutné mít vždy na paměti "systém" nebo lépe řečeno souvrství jednotlivých vrstev vytvářejících jeden celek. Systém je zvolený vždy v závislosti na hlavních požadavcích na něho kladených a zároveň i na konstrukčním řešení podkladových vrstev s respektováním klimatických činitelů. Je nutné v každém případě řešit systém hydroizolační vrstvy projektovým řešením, které musí odpovídat všem funkčním požadavkům, které vedou k jejich spolehlivosti.

Při výběru vhodného materiálu je nutné především respektovat faktory působící na hydroizolační vrstvu:

- vlivy prostředí (teplota, sníh, led, déšť, kroupy, vlhkost, tlak vody, vítr, nečistoty, sluneční záření)
- chemické (charakter prostředí, organické kyseliny, průmyslové chemikálie, složky vzduchu)
- biologické (mikroorganismy, bakterie, lišejníky, plísně, kořeny rostlin, hmyz, hlodavce, ptactvo)
- geologické (pohyby základové konstrukce, vibrace)
- mechanické (použití strojů, opotřebování a poškození materiálů)
- působení ohně (přímé působení ohně, tepelné záření, přelétavý oheň)

Mimo tyto faktory, které musí být respektované především v projektu, nesmí být zanedbané i další důležité požadavky, na kterých závisí spolehlivost hydroizolace a spokojenost uživatele.

Jsou to tyto další požadavky:

- trvanlivost použitých materiálů
- opravitelnost
- při pohledových konstrukcích estetický vzhled
- lehká údržba

Projektová dokumentace

Projektová dokumentace musí obsahovat jednoznačné řešení všech detailů. V projektové dokumentaci se doporučuje vymezit podmínky využívání střešní konstrukce, navrhnout cyklus technických prohlídek a způsob údržby nebo výměny jednotlivých částí střechy. Součástí projektové dokumentace hydroizolace spodní stavby musí být i řešení její ochrany a to jak na vodorovné tak i na šikmé ploše.

Kladení hydroizolační vrstvy

Položení jednotlivých asfaltovaných pásů, které tvoří hydroizolační vrstvu můžeme realizovat jedině za podmínek, že podklad je vyhovující a povětrnostní podmínky to dovolí.

V podkladu nemůžou být žádné ostré vyvýšené místa, rýhy, nevyplněné škvíry více jak 5 mm hluboké.

V závislosti na rozměrech a tvaru podkladu mohou být předpokládána dilatační rozdělení a proto v těchto místech nesmí být plášť připojen k podkladu. Je nutno pracovat při tomto rozdělování s veškerou rozvahou. Je nutné, abychom asfaltovaný pás hydroizolační vrstvy před tím než jej definitivně položíme předem rozbaliли a položili na místo určení. Znovu se potom sroluje do kotouče a až potom pokračuje v definitivním položení. Jen při tomto postupu je možné zjistit případné chyby v asfaltovaném pásu a na podkladu. Pás musí být připevněn k podkladu stranou, která je opatřená za tepla lepícím filmem.





Srolovaný pás začneme natavovat z jedné strany. Délka natavovaných pásů se řídí členitostí podkladu. Můžou být použité pásy v celé délce nebo řezané na menší části. Nahřátý pás se za místem natavení přitlačí k podkladu.

Znakem správného rozehrátí asfaltu při natavování pásu je asfalt vytékající podél spoje pásu v šířce max. 10 mm. Okraje pásů se zašterkují.

Natavování

Natavování představuje rozehrátí krycí vrstvy pásu, do tekutého stavu a spojení vrstev. K roztavení se používají vhodné hořáky s takovým výkonem, který umožní roztavení potřebné plochy i za chladného počasí nebo větru. Horkým plamenem hořáku nebo natavovacím přístrojem se zahřeje pruh natavovaného kotouče, plamen musí být vždy orientován směrem k podkladu, neboť se tak současně podle potřeby zahřeje i

podklad. U natavovaného kotouče se musí roztavit spodní fólie. Při natavování nesmí asfaltová hmota nadměrně téct, je však třeba, aby se před rozvinovaným kotoučem vytvořil val roztavené hmoty, který zaručí plošné spojení s podkladem.

Při natavování se nesmí porušit nosná vložka natavovaného pásu přepálením. Odolné jsou vložky ze skleněných vláken, méně jsou odolné vložky z polyesterových vláken. Velmi důležitou úlohu při natavování hraje doba zahřívání asfaltové vrstvy plamenem. Když se změní barva plamene ze žluto-namodralé na červenou a začne se tvořit kouř, znamená to, že začal proces spalování s následnými efekty degradování. Toto je tedy nejvyšší čas, kdy musí být natavování ukončeno.

Vzájemné spojování pásů

Napojování musí být prováděno se zdviženými okraji (a to vždy ve směru sklonu střešní krytiny- jako střešní tašky- aby byl podporován odtok vody) a to alespoň 8 cm po délce pruhu a 12cm v záhlaví. Práce musí být okamžitě ukončována tím, že kraje musí být lehce stlačeny, aby byl umožněn výtok části roztavené hmoty, která bude později ještě za tepla odstraněna zednickou lžící se zaoblenými rohy.

Práce musí být provedena s velkou opatrností a s pozorným nastavením plamene. Spoj musí být dokonale protaven, nesmí obsahovat nespojená místa- toto ověříme tak, že do něj není možné vsunout např. špachtli. Signálem dobrého protavení spoje návalek asfaltu vytekly z přesahu. Tento návalek je možné na střeše ponechat. Okraje těchto pásů je možné po svaření také tzv. „zašpachtlovat“



Počet pásů

Při volbě počtu pásů v hydroizolační vrstvě je nutné přihlídnout ke sklonu, mechanickému namáhání, hydrostatickému zatížení a dalším činitelům, jako i k fyzikálně-mechanickým vlastnostem pásů. Hydroizolační vrstva může být zhotovená z jednoho, dvou, nebo více vrstev asfaltovaných pásů.

Rozhodujícím kritériem pro počet pásů je jejich fyzikálně-mechanická vlastnost, většinou charakterizována tloušťkou.

Kladení pásů

V případě, že se bude pokládat jen jedna vrstva, jsou v platnosti poučení, která byla uvedena dříve. V případě, že se jedná o vícevrstvý systém musí být pásy uloženy tak, že jsou vzájemně podélně posunuté. Podélný spoj vrchní vrstvy musí zasahovat do poloviny pruhu předcházející vrstvy. Jednotlivé pásy této vrstvy v čelních spojích musí zasahovat do poloviny sousedícího pásu. Podélné přesahy musí být zároveň rovnoběžné se spádem střešní konstrukce.

Kotvení k podkladu

Způsob kotvení hydroizolační vrstvy k podkladu je jedna z důležitých vlastností, ze které vyplývá funkčnost celého systému. Je nutné pozorně zvážit skutečnost, že existuje blízký vztah mezi hydroizolační vrstvou a ostatními vrstvami, které se vyznačují jinými vlastnostmi a rozdílným chováním se v konstrukci. Na základě této skutečnosti vznikají rozdílné délkové změny a deformace mezi vrstvami. Tyto deformace mohou být přeneseny částečně, nebo úplně do hydroizolační vrstvy.



Hydroizolační vrstva může být kotvená k podkladu:

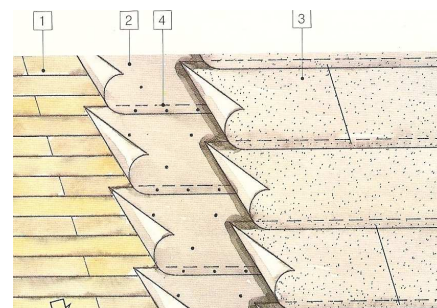
- plošně (celoplošným natavováním, lepidlem, samolepící vrstvou)
- částečně (bodovým natavením, nalepením v pruzích nebo v bodech, mechanickým kotvením)

Částečné bodové natavení

Požívá se u spádů větších než 40% (22°~) na tvrdých betonových podkladech, ve větších než 20% (12°~) na podkladech opatřených tepelnou izolací. Jde o typ připojení v bodech nebo přečnívajících pruzích. Používá se především tam, kde je potřeba prostoru vyplněného proudícím vzduchem mezi pásem a podkladem, tak aby bylo umožněno proudění a odvod vzduchu a plynů. Tím se také zamezí vytváření bublin. Přiléhavá část nesmí být v celku menší než 50% z celé části.

Mechanické kotvení

Ve zvláštních případech, kdy není možné pás natavit k podkladu je nutné jej mechanicky kotvit pomocí kotev se širokou hlavou s podložkami z nerezů a nebo pomocí teleskopických kotev. Rozdělení a rozložení kotev musí být provedeno pravidelně a to vždy v části, která bude překryta dalším pruhem. Počet kotev závisí na typu podkladu a na vrstvách. Na základě tahových zkoušek se počet kotev pohybuje 6ks na m². Tyto počty jsou pro tradiční podklady, větší počet se používá na podklady z vlnitého plechu. Kotvy musí být vždy překryty dalšími pruhy, absolutně vodotěsně spojenými plamenem k předcházející vrstvě.



1. dřevěný podklad 2. první vrstva
3. druhá vrstva 4. mechanické kotvení

Tvarování a napájení pásů

Details související s hydroizolační vrstvou definitivně rozhodují o její vodotěsnosti a životnosti. Správná řemeslná realizace detailů rozhodujícím způsobem přispívá k vytvoření trvalé vodotěsnosti a spolu s vhodnou skladbou obalového pláště budovy hrají tyto dva činitele rozhodující úlohu v kvalitě stavebního díla.

K detailům hydroizolační vrstvy patří:

- způsob vodorovného uložení spodní vrstvy
- vnější roh
- vnitřní kout

Bezpečnostní předpisy

Podmínky bezpečnosti práce je nutné vždy stanovit podle příslušných bezpečnostních předpisů. Při určení bezpečnostních předpisů je třeba klást zvláštní důraz na:

- osobní a zdravotní předpoklady pracovníků pro konkrétní práci
- ochranné pomůcky
- pravidelnou kontrolu
- práci ve výškách a hloubkách
- použití elektrických, plynových a benzínových přístrojů
- dostupnost první pomoci na staveništi
- převzetí a odevzdání staveniště
- školení

Před začátkem prací musí být zabezpečené předpoklady k realizaci hydroizolačních prací.

Při skladování hydroizolačních materiálů je třeba zajistit nebo prověřit statickou nosnost úložné konstrukce a dodržovat pokyny dodavatele izolací ke skladování produktu.

O převzetí a odevzdání staveniště musí být zápis ve stavebním denníku.

OBLOŽENÍ VNĚJŠÍHO ROHU:

A – fáze polžení a připnutí

B – dokončovací práce

