

Hydroizolace – typy a metody hydroizolace pro domy, střechy atd

 dailycivil.com/types-and-methods-of-waterproofing-of-structures

September 28, 2021

V tomto článku stručně probereme různé **typy a způsoby hydroizolace** domů, budov , střech , stěn atd.

Co je hydroizolace?

Hydroizolace je proces ochrany stavebních konstrukcí před vodou. Vnikání vody způsobuje zatékání vody do konstrukce, což zhoršuje estetiku konstrukce. Rovněž je ohrožena strukturální integrita.



Konstrukční prvky přicházející do přímého kontaktu s vodou jsou náchylné k úniku vody. Vystavení vodě může být způsobeno deštěm, vysokou hladinou podzemní vody, vadným potrubím, stojatou vodou atd.

Střechy, kuchyně , koupelny , obvodové stěny, balkony, sklepy a bazény jsou takové konstrukční prvky, které často vyžadují hydroizolaci.

Hydroizolace by neměla být zaměňována s hydroizolací , protože oba procesy se zabývají prevencí vody. Hydroizolace se provádí tam, kde je objem vody podstatně vyšší, zatímco hydroizolace je způsob prevence vlhkosti nebo vlhkosti.



Bitumenový nátěr základů pro hydroizolaci

Výhody hydroizolace

Různé výhody hydroizolace jsou uvedeny níže:

- Konstrukční integrita je chráněna.
- Ocelové výztuže jsou chráněny před korozí .
- Dřevěný nábytek a stavební prvky jako dveře a okna mají delší životnost.
- Barva na stěnách/střeše zůstává nedotčena, a proto je zachována estetika.
- Hydroizolace kontroluje napadení hmyzem.
- Atmosféra uvnitř konstrukce zůstává suchá, takže elektronická zařízení jako TV, AC, počítače atd. jsou bezpečnější před poškozením vlivem vlhkosti.

- Omítka nebobtná a nevytéká kvůli úniku vody .
- Hodnota nemovitosti se zvyšuje díky netěsnosti konstrukce.
- Jsou podporovány hygienické podmínky pro život.

Typy A Metody Hydroizolace

Hydroizolace může být provedena buď v době výstavby nebo později. Oba typy hydroizolací mají svá pro a proti. Proberme tyto typy hydroizolace podrobně.

1. Integrovaná hydroizolace

Hydroizolace provedená v době výstavby se nazývá integrovaná hydroizolace. Tento typ hydroizolace je vždy výhodný, protože má nízké náklady ve srovnání s náklady na životnost konstrukce.

Integrovaná metoda navíc umožňuje majiteli žít bez stresu z problému úniku. Integrovaná hydroizolační metody zahrnují přimíchávání chemikálií do zeleného betonu , které činí beton méně propustný.

Chemikálie používané v betonu jsou tři typů:

Zhušťovače

Výpary oxidu křemičitého nebo křemičitany se používají k vyplnění pórů, aby ucpaly vodní kanál.

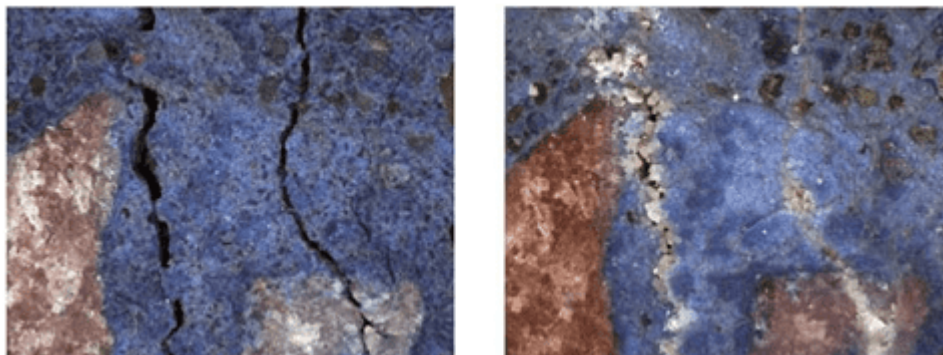
Odpuzovač vody

Hydrofobní polymery pokrývají póry a zastavují proudění vody.

Krystalický

Chemická látka při kontaktu s vodou vytváří nerozpustné krystaly. Krystaly ucpávají póry.

Předem se ověřuje snášlivost integrovaných hydroizolačních chemikálií s betonem. Procento použití chemikálií je také stanoveno podle požadavku.



Obrázky před a po pro trhlinu zahojenou krystalickou hydroizolační chemikálií

Výhody integrované hydroizolace

- Je to rychlejší metoda.
- Levnější ve srovnání s neintegrovanou hydroizolací.
- Spolehlivější.
- K implementaci nejsou potřeba žádné dovednosti.
- Není nutná žádná instalace.
- Nepoškodí se vnějšími pracemi, jako je zásyp atd.
- Integrovaná hydroizolace se neopotřebovává.
- Vhodnější pro hluboké základy, tunely atd.

2. Neintegrovaná hydroizolace

Metody hydroizolace, které se provádějí po výstavbě, jsou neintegrální metody. Tyto metody jsou obecně opravné a řeší stávající problémy s úniky. Neintegrální hydroizolační metody jsou níže uvedených typů.

3. Tekutá hydroizolace

Na trhu jsou k dispozici speciální hydroizolační tekuté chemikálie. Tyto chemikálie se aplikují přímo na povrch, který má být ošetřen. Hydroizolační chemikálie na kapalně bázi se po vysychání stávají elastickými.

Má schopnost se natáhnout a vrátit se do původní polohy. Nevytvářejí se na něm tedy trhliny v důsledku rozpínání nebo bobtnání betonu.

Tři vrstvy kapaliny se aplikují jako jedna vrstva základního a dvě vrchní vrstvy. Nátěry lze nanášet válečkem, hladítkem nebo stříkáním. Nátěry lze aplikovat na asfalt, bitumen nebo beton a nabízejí dostatečně dobrou životnost až 20-25 let.



4. Cementová hydroizolace

Cementová hydroizolace je snadno použitelná technika. Je to levná a užitečná metoda pro místa, která jsou vždy mokrá nebo pod vodou. Protože cement nemá elastické vlastnosti, nemůže se prodlužovat ani roztahovat.

Suché podmínky tedy mohou beton popraskat a překonat celkový účel hydroizolace. Do cementu se přidávají vhodné chemické přísady, které zlepšují hydroizolační vlastnosti a trvanlivost.



5. Bitumenový nátěr Hydroizolace

Asfalt je vedlejším produktem ropného průmyslu. Zahřátím měkne a ochlazením tvrdne. Je to nejlevnější způsob hydroizolace. Bitumen se nastříká na povrch, aby se vytvořil tenký film, který zabraňuje pronikání vody.

Bitumenový nátěr není vhodný pro přímé vystavení slunečnímu záření bez modifikace polymery. Proto se běžně používá na základy.

Je to také dobrá volba pro použití pod potěr. Je to také velmi spolehlivá metoda hydroizolace suterénu. Tato praxe však byla většinou ukončena.



6. Hydroizolace bitumenových pásů

Bitumenové desky se připravují s jutovou tkaninou nebo sklolaminátovými rohožemi s chemicky upraveným bitumenem. Bitumenové desky se pokládají na střechu přes bitumenový základní nátěr. Obě vrstvy jsou spojeny ohřívacím hořákem.

Bitumenová fólie není vhodná pro betonové střechy, protože jsou také vzduchotěsné. Dýchací vlastnosti betonu jsou tedy bráněny a způsobují puchýře, které ovlivňují kvalitu betonu . Jsou však perfektním řešením pro azbestocementové desky a zinkové desky.



7. Polyuretanová hydroizolace

Metoda polyuretanové hydroizolace využívá dvě chemikálie – základnu a reaktor. Báze je polyol a reaktor je isokyanid. Tyto dvě chemikálie tvoří na povrchu tekutý povlak.

Aplikační metoda vyžaduje omývání betonu kyselinou a jeho opálení, aby byl povrch zcela suchý. Vícestupňový způsob implementace z něj činí nákladný způsob. Metoda také selhala, protože při přímém vystavení slunečnímu záření vznikají trhliny.

Odstraňování polyuretanu je častým problémem, pokud beton nebyl řádně vysušen. Vzhledem k nevýhodám byla metoda zrušena.



Konvenční metody hydroizolace

Kromě výše uvedených metod našlo v minulosti široké použití několik dalších metod. Tyto metody byly přerušeny kvůli dostupnosti lepších a ekonomičtějších materiálů a technik.

1. Brick Bat Try Method

Pálené cihly byly smíchány s vápennou maltou a položeny na střechu. Mírný svah nahoře byl udržován pro odvod dešťové vody. Metoda byla populární v Indii pod britskou nadvládou.

Metoda byla levná a účinná. Metoda brickbat také udržovala interiér domu chladný. Vydrželo to až 15 let, pokud to provedli kvalifikovaní lidé.

Mělo to však vážnou nevýhodu. Během silných dešťů nasály cihelny příliš mnoho vody, takže voda prosakovala. Střecha také ztěžkla.

2. Kovové balení

Tenké fólie z mědi a hliníku byly omotané kolem prosakujícího betonového povrchu. Metoda selhala z důvodu nedostupnosti běžného spojovacího materiálu pro tenké plechy a beton.

3. Hydroizolace na epoxidové bázi

Tato metoda používala základní pryskyřici a reaktor, stejně jako polyuretanová metoda. Metoda selhala z toho důvodu, že epoxid nemohl odolat zásadité povaze betonu, a proto bylo nutné jej omýt kyselinou.

Také tepelná roztažnost betonu a epoxidu je odlišná, a proto tuto metodu nelze použít na exponované povrchy, jako jsou střechy.

4. Krabicový typ Hydroizolace

Pro podzemní stavby se používá metoda krabicové hydroizolace. Konstrukce je pokryta ze všech směrů. Nepropustné kamenné desky byly uloženy do vykopaných jam přes slepý beton.

Spáry mezi kamennými deskami byly vyplněny bohatou maltou smíchanou s integrální hydroizolační chemikálií. Kamenný základ pokračuje ke zdi až na úroveň terénu a pokrývá celou konstrukci .

Body, které je třeba zvážit pro hydroizolaci

Při provádění hydroizolace domů, budov, střech atd. je třeba mít na paměti několik věcí. Některé z nich jsou uvedeny níže.

1. Odtoky by měly být vyčištěny před monzunem, aby nebylo bráněno průtoku vody.
2. Zdroj úniku vody musí být okamžitě identifikován a odstraněn, ať už jde o stavební spáru, netěsné potrubí, trhlinu v betonu atd.

3. Integrální vodní techniky jsou moderní, levné, spolehlivé a pohodlné, proto by měly být implementovány během výstavby. Náklady na hydroizolaci jsou asi 1 % z ceny stavby.
4. Spoje v konstrukci by měly být pečlivě naplánovány a ošetřeny ihned po jejich zhotovení.
5. Před výběrem hydroizolačního systému se vždy poraďte s odborníkem ohledně materiálu , techniky a výběru dodavatele.
6. Ujistěte se, že obal hydroizolačních materiálů není temperovaný. Materiál vystavený povětrnostním vlivům může ztratit své hydroizolační vlastnosti.
7. Dohlížejte na práci a ujistěte se, že materiály jsou používány podle specifikací jejich příslušných výrobců.

Takže to byly různé způsoby hydroizolace. Doufám, že o tom nyní máte dostatek znalostí. Pokud máte nějaké dotazy, dejte mi vědět v komentářích.

Přečtěte si také

[Jak zabránit únikům v Cofferdamu](#)

[Metody Dovybavení Konstrukce](#)

[Typy Gabionů Používaných V Domech](#)

Pokud se vám tento článek líbí, sdílejte jej se svými přáteli a také dejte like naší **facebookové stránce** a připojte se k našemu **telegramovému kanálu** .