

Komplexní řešení hydroizolací a sanací

Ing. Pavel Hutýra

Stavební prvky a konstrukce, které oddělují vnitřní prostředí budovy od vnějšího, jsou velmi namáhány silovými i nesilovými účinky. Musí tak mimo jiné odolávat dešti, sněhu i zemní vlhkosti.

Izolace z venku

V bytové i občanské výstavbě se v posledních desetiletích uplatňuje ochrana pomocí hydroizolačních pásů, které často nejsou v důsledku klimatických podmínek nebo nízké teploty dokonale spojeny, oddělují se mezi sebou nebo i od podkladu.

Akutní potřeba projekčního i výrobního zjednodušení stávajících řešení vznesla nové nároky na vývoj a výzkum hydroizolací se správnou funkčností, trvanlivostí atd.



Obr. 1 – SMP izolace AQUABLOCKER

Mezi vhodné řešení se tak zařadí i la SMP (Silyl Modified Polymer) technologie (obr. 1), ze které vychází univerzální izolace AQUABLOCKER (obr. 2 a 3), která je připravena k okamžitému použití v konzistenci, přemostující trhliny šíře až 10 mm, pro nanášení velurovým válečkem s krátkým vlasem.

SMP izolace se nanáší ve dvou celoplošných a rovnoměrných vrst-



Obr. 2 – AQUABLOCKER LIQUID na vodorovné plochy

vách, s osmi hodinovou technologickou přestávkou. Při vyšším zatížení nebo při tlakové vodě se do první čerstvé vrstvy izolace vkládá výztužná tkanina STŘECHOTEX. Izolace AQUABLOCKER je vhodná jak na střešní pláště, tvořené OSB deskami nebo hoblovanými prkny či dokonce stávajícími asfaltovými pásy, tak i na trvalou ochranu stavebních konstrukcí ve styku se zeminou, jako jsou betonové základy nebo pórobetonové či cihelné zdivo.

Suché podklady, z důvodu optimálního spojení s podkladem a uzavření pórů, se doporučuje opatřit penetrací, pronikající hluboko do pod-



Obr. 3 – AQUABLOCKER na svislé plochy



Obr. 4 – Polyuretanová penetrace PU

kladu. Alespoň 2 hodiny předem aplikovanou, pro tyto účely vhodnou, jednosložkovou polyuretanovou PU PENETRACI RYCHLOU (obr. 4) lze navíc před vytvrzením rovnoměrně zasypat suchým křemičitým pískem pro zlepšení adheze mezi podkladem a hydroizolací.

Pro dotěsnění detailů lze použít STŘEŠNÍ TMEL (obr. 5 a 6) na bázi bitumenů.



Obr. 5 – Bitumenový STŘEŠNÍ TMEL



Obr. 6 – STŘEŠNÍ TMEL na těsnění detailů

Plasto-elastický tmel, obsahující vlákna, je vhodný pro utěsnění míst styků komínů, zdiva a ostatních střešních prostupů.

Izolace zevnitř

V případech, kdy je potřeba stavební prvky a konstrukce chránit proti vlhkosti dodatečně a zároveň není možné nahradit chybějící nebo poškozené hydroizolace novými, např. z důvodu nepřístupnosti, je poměrně spolehlivým způsobem dodatečná izolace zevnitř.

Je však nezbytné odstranit původní omítku do výšky cca 0,5 až 0,8 m nad původní hranici zvlhnutí zdiva, je vhodné zbavit povrch zdiva veškerého nesoudržného materiálu, prachu a obsahu sádry.



Obr. 7 – ANTISULFÁT

Navíc u stavebních materiálů kontaminovaných solí je vhodné aplikovat ošetřující přípravek ANTISULFÁT (obr. 7 a 8).

Protože se zdivo izolované zevnitř ponechává vlhké, je nutné nejprve zabránit vztlínání vlhkosti do



Obr. 8 – ANTISULFÁT na soli kontaminované zdivo



Obr. 9 – Schéma izolace zevnitř

nadzemních podlaží horizontální izolací.

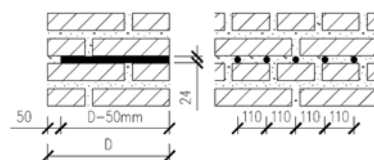
Unikátním řešením je jednoduché a rychlé vytvoření hydroizolační



Obr. 10 – Vodný roztok silikonátů VYSUŠ ZEĎ

clony (obr. 9 - zeleně), kterou stačí aplikovat do předem vyvrtaných a důkladně vyčištěných otvorů ve vlhkém zdivu vyjma:

■ zdiva z keramických tvárnic, zde je třeba opakovaně vložit (celkem 3–4 krát) zmrazené válcové patro-



Obr. 11 – Schéma vrtů pro VYSUŠ ZEĎ

ny produktu VYSUŠ ZEĎ (obr. 10 a 11), které po odtání pronikají do pórů zdiva a maltových spár, čímž vytvářejí nepropustnou bariéru proti vztlínající vlhkosti;

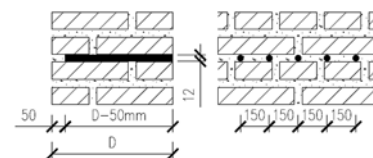
■ zdiva z pórabetonových tvárnic, zde je třeba vtlačit jednosložkový produkt INJEKTÁŽNÍ KRÉM (obr. 12 a 13), jenž svým hydrofobizujícím účinkem zastavuje přístup a vztlínání vlhkosti ve zdivu.

Otvory lze po dokončení práce vyplnit hydroizolační maltou VODOTĚS.



Obr. 12 – INJEKTÁŽNÍ KRÉM na bázi silanů a siloxanů

Následně, po vytvoření hydroizolační clony, se vnitřní povrch stěn chrání proti prostupu vlhkosti speciálním systémovým řešením (obr. 9 - červeně), vhodným zejména tam,

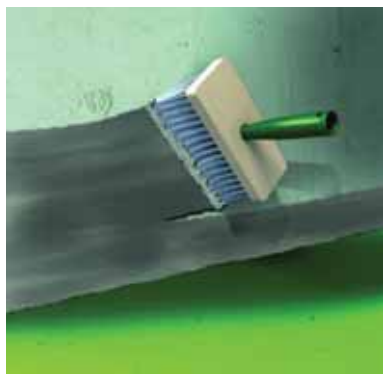


Obr. 13 – Schéma vrtů pro INJEKTÁŽNÍ KRÉM

kde by nadměrná vlhkost rozplavováním bránila vyžrání běžných hydroizolačních stěrek.



Obr. 14 – Sada systému AQUASTOPP



Obr. 15 – AQUASTOPP na vnitřní plochy



Obr. 16 – HASAN pro exteriér i interiér



Obr. 17 – Produkt SANAČNÍ KONCENTRÁT

Systémové řešení AQUASTOPP (obr. 14 a 15) je sada obsahující tři výrobky (IZOLAČNÍ STĚRKA, TĚSNÍCÍ PUDR¹⁾ a TĚSNÍCÍ TEKUTINA), aplikované v pěti po sobě následujících krocích.

- Nátěr IZOLAČNÍ STĚRKA.
- Aplikace TĚSNÍCÍ PUDR¹⁾.
- Nátěr TĚSNÍCÍ TEKUTINA (ukotví zaizolovanou plochu v podkladu).
- Uzavírací nátěr IZOLAČNÍ STĚRKA.
- Finální nátěr IZOLAČNÍ STĚRKA.

Finalizace povrchů

Protože se zdivo izolované zevnitř ponechává vlhké, nemůže přispívat k tepelné izolaci. Aby se zabránilo rosení povrchu izolace v letních měsících, je vhodné izolační vrstvu uzavřít sanačními omítkami, dle WTA 2-2-91.

Pro finalizaci povrchu se navrhuje sanační omítky zpravidla jako doplňující technologie při provádění dodatečných vodorovných a svislých izolací zdiva proti zemní vlhkosti.

V oblastech postižených zvýšenou vlhkostí je nezbytné celoplošně odstranit původní omítku a odhalit podkladní zdivo. Povrch tohoto zdiva je třeba mechanicky očistit a tak odstranit veškeré nesoudržné nebo rozpadající se zdicí prvky a zdicí maltu. Veškeré spáry ve zdivu je třeba proškrábnout do hloubky minimálně 20 mm, neboť mohou obsahovat vysoké množství solí. Takto připravené zdivo se opatří kotvicím prostřikem HASSAN ŠPRIC (obr. 16), který se nanese ručně nebo strojním způsobem, a to tzv. křížově nebo ve formě terčů, v žádném případě však celoplošně. Nanesením kotvicího podhozu je podklad připraven pro nanášení sanačního souvrství HASAN JÁDRO a HASAN ŠTUK.

Ekonomickou a vysoce funkční alternativou je pro odstranění negativních projevů vlhkosti ve stavební konstrukci i zdivu SANAČNÍ KONCENTRÁT (obr. 17). Jedná se o směs provzdušňujících, hydrofobizačních a zpevňujících přísad, které po smíchání s jádrovou nebo štukovou omítkou zajišťují přiroze-

né difúzní odvlhčení zdiva. Dlouhodobě zabraňují výskytu solných výkvětů a svými difúzními vlastnostmi (vodoodpudivost, nenásákavost) umožňují odpařování vlhkosti ze zdiva – obdobně jako u sanačních omítek.

Sanace

Příčiny zvýšené vlhkosti stavebních prvků a konstrukcí jsou podkladem pro volbu metody jejich ochrany. Volba metody je první a nejdůležitější činností, kterou je nutno udělat dříve než se přistoupí k vlastní opravě.

Norma ČSN P 73 0610 stanoví zásady pro navrhování, provádění, průzkum, kontrolu a údržbu sanačních systémů ve vlhkém cihelném, smíšeném a kamenném zdivu, jehož zvýšená vlhkost je vyvolána působením zemní vlhkosti, vody prosakující, srážkové, povrchové i kondenzované.

Tuto normu upřesňuje a rozvádějí směrnice WTA, které pojednávají vždy o určité problematice z oboru sanace staveb. ■

¹⁾ TĚSNÍCÍ PUDR je katalytický urychlovač na cementové bázi, který v průběhu několika vteřin po kontaktu s vodou pevně a trvale zastaví tlakovou vodu. Je tak samostatně použitelný k trvalé izolaci netěsných míst a průsaků ve stavebních materiálech z betonu, zdiva a přírodního kamene.