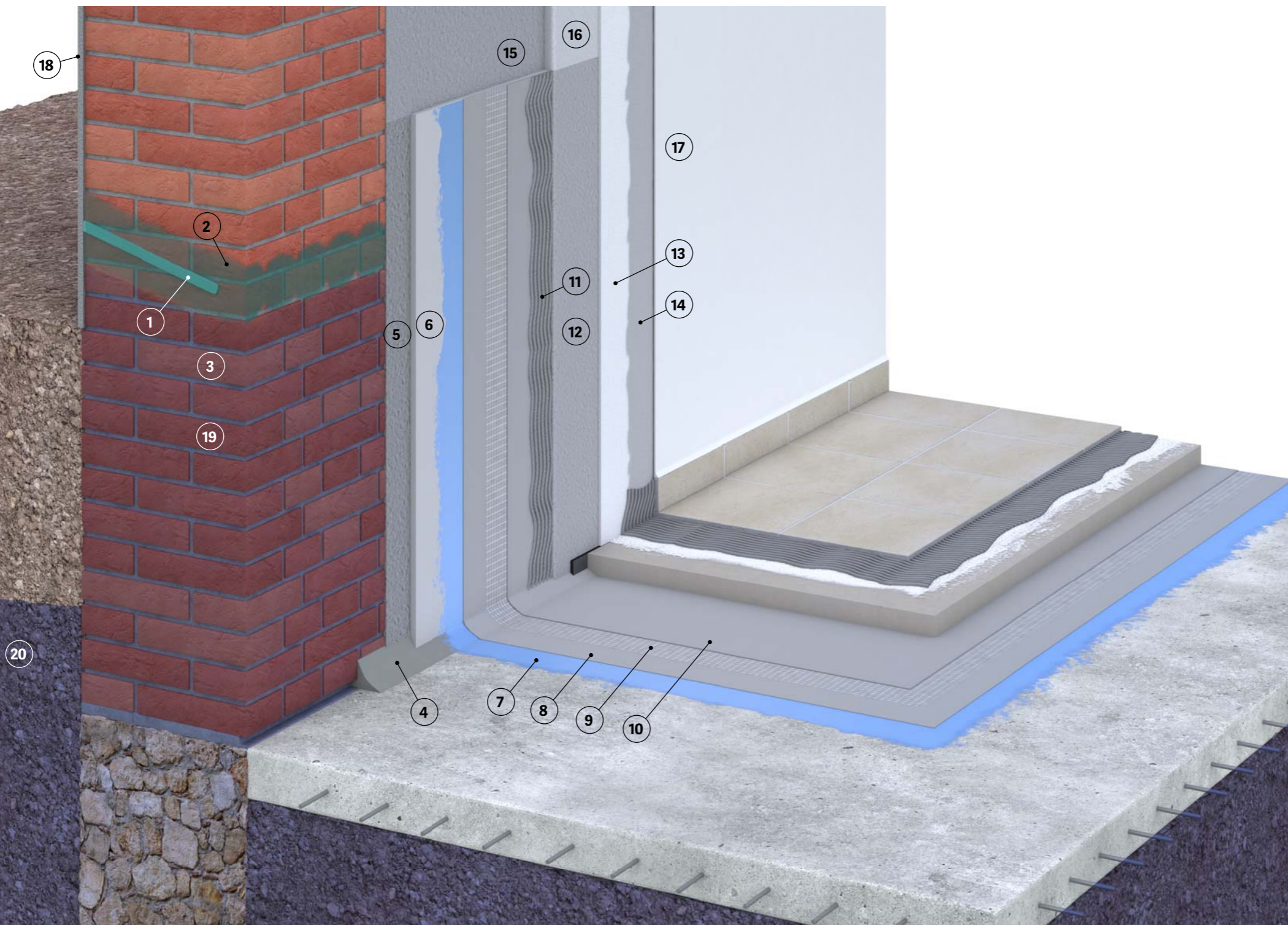


Dodatečná hydroizolace suterénních místností



Vrstva	Strana
1 IP200 Injektážní prostředek pro zdivo – injektážní prostředek	137
2 Zóna dosahu injektážního prostředku	
3 Očištěné zdivo (spáry vyškrábané do hloubky cca 2 cm)	
4 SM450 Jemná sanační malta – fixační náběhový klín mezi stěnou a podlahou	141
5 SM450 Jemná sanační malta – přednástřík (špic) – kontaktní vrstva	141
6 SM450 Jemná sanační malta – sjednocující vrstva ke zmonolitnění konstrukce (min. 15 mm)	141
7 POROSTOP S – krystalizační nátěr (sekundární izolace k zabránění kapilární nasákavosti)	143
8 HS500 Hydroizolační stěrka 2K – 1. vrstva polymercementové hydroizolační stěrky	127
9 Výztužná sklotextilní síťovina (vkládaná do 2. vrstvy HI stěrky)	
10 HS500 Hydroizolační stěrka 2K – 2. vrstva polymercementové hydroizolační stěrky (nanášena kolmo na 1.)	127
11 LD300 Lepidlo na obklady a dlažby C2TES1 – flexibilní cementové lepidlo (kontaktní můstek pro nanesení omítky)	139
12 Jádrová omítka	
13 Sanační štuková omítka	
14 PZ500 Penetrace pod silikátové barvy – základní silikátový penetrační nátěr	149
15 MO600 Odvlhčovací malta – přednástřík (špic) – kontaktní vrstva	119
16 MO600 Odvlhčovací malta – sanační jádrová omítka (min. 20 mm)	119
17 IB500/EXIN SANACE – silikátová barva do interiérů	174
18 MO600 Odvlhčovací malta – sanační jádrová omítka	119
19 Zdivo zasažené kapilárně vztlínající vodou	
20 Vodou nasáklá zemina	

Pracovní postup

Zvýšená vlhkost zdiva může způsobit mnoho nepříjemných defektů staveb – hnilobu navazujících dřevěných konstrukcí, výskyt plísní na interiérových površích apod. Mikroorganismy vegetující ve vlhkém prostředí jsou příčinou nejrůznějších onemocnění osob dlouhodobě užívajících tyto prostory. Voda vztlínající z podloží obsahuje také velké množství vodorozpustných solí, jež se ve stavebních materiálech hromadí a jsou příčinou jejich postupné degradace. Z výše uvedených důvodů je třeba omezit pronikání vlhkosti do zdiva a dále do interiéru.

Způsob sanace vlhkých suterénních místností by měl být určen na základě podrobného stavebně-technického průzkumu a navazujícího odborného návrhu autorizovaného projektanta. Obvykle se jedná o kombinaci několika sanačních opatření zahrnujících injektáž zdiva a provedení plošné hydroizolace.

Příprava stavebního podkladu

Před zahájením sanace je nutné odstranit všechny zdroje a příčiny pronikání vody a vlhkosti do stavebních konstrukcí. Zejména je třeba odvést veškerou dešťovou vodu (z okapů i zpevněných povrchů) pryč od objektu. V případě nutnosti se provedou terénní úpravy.

V ploše do výšky cca 0,5–0,8 m nad pozorovatelnými znaky zvýšené vlhkosti zdiva se odstraní stará omítka a vyčistí spáry mezi jednotlivými stavebními díly do hloubky cca 2 cm. Chybějící stavební prvky se nahradí a případné dutiny se vyplní vhodnou reprofilační hmotou.

Provedení dodatečné hydroizolace injektáží

Injektážní metoda dodatečné hydroizolace přípravkem *IP200* je založena na technologii, při níž se do zdiva vpraví chemický roztok, který pronikne do pórů stavebního materiálu, kde vytvoří gelovitou infuzní clonu s vodooodpudivým účinkem. Hydroizolační účinnost této clony není závislá na krátkodobých změnách vlhkosti zdiva ani obsahu anorganických solí ve vztlínající vodě.

Injektážní metoda je vhodná pro vodorovné i svislé izolace, a lze ji využít u cihelného, kamenného i smíšeného zdiva.

IP200 Injektážní prostředek pro zdivo je barvený jednosložkový roztok s kombinovaným efektem účinku (těsnícím a hydrofobizačním), který nemá korozivní účinky na stavební materiály.

Provedení infuzních vrtů

Při beztlakové injektáži se vrty provádějí ve sklonu 30–45°. Doporučený průměr vrtů je 20–25 mm, max. 30 mm.

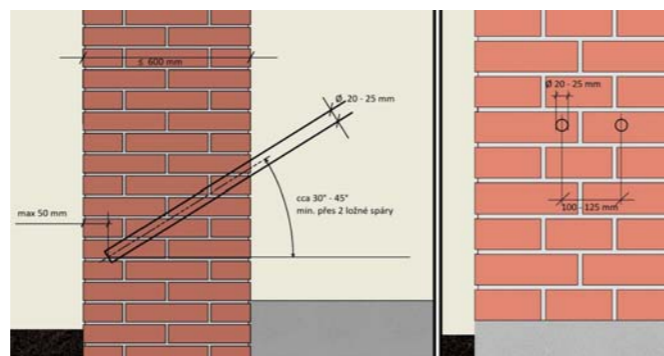
V případě tlakové injektáže se vrty provádějí ve vodorovné ložné spáře nebo pod sklonem max. cca 30°. Doporučený průměr vrtů je 18 mm.

Hloubka vrtů by měla být o cca 5 cm menší, než tloušťka zdiva. Do hutného, slabě nasákavého zdiva se otvory vrtají ve 2 řadách. U nasákavého zdiva z přírodního kamene lze vrtat otvory přímo do kamenných prvků, kdežto u hutného lomového zdiva se injektážní otvory umísťují vždy do spár.

Při tloušťce stěn přes 60 cm a v rozích by měly být otvory umístěny z obou stran injektované konstrukce. Před injektáží je třeba odstranit z vrtů prach.

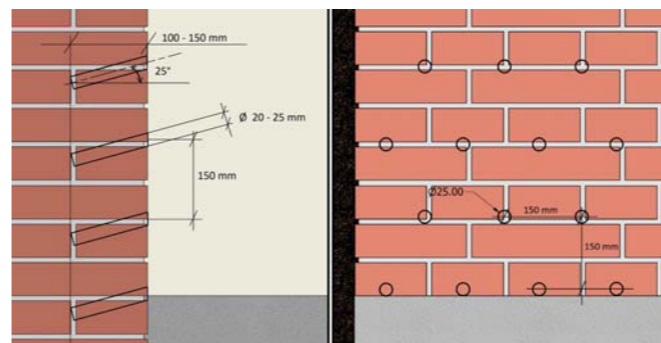
Rozmístění vrtů:

1. Při provádění horizontální izolace zdiva je hloubka vrtů definována způsobem injektáže. Pokud je tloušťka zdiva větší než 0,6 m, provádí se oboustranná injektáž, při níž jsou protisměrné vrty vedeny do 2/3 tloušťky zdiva. Při jednostranné injektáži jsou vrty ukončeny max. 5 cm od vnější strany zdiva. Vrty jsou od sebe osově vzdáleny 100–125 mm.

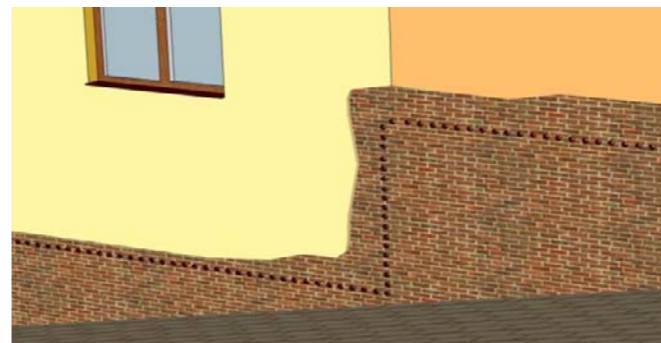


2. V případě plošné infuzní clony se vrty provádějí ve sklonu 25° do hloubky 10–15 cm. Vzdálenost mezi

osami vrtů je 125 mm. Vrty se provádějí šachovnicovým způsobem. Alternativně lze pro tento typ plošné izolace použít polymercementové stěrky *HS300* nebo *HS500*.



3. K propojení úseků s rozdílnou výškovou úrovní či k oddělení neizolovaného zdiva (např. stěny sousedního objektu) je nutná izolace vertikální, která se provádí analogicky k izolaci horizontální. Vrty lze provádět z vnitřní i vnější strany. U cihelného zdiva se první vrt provádí v úrovni základové spáry a postupuje se směrem vzhůru.



Úprava injektážního prostředku

IP200 se aplikuje bez jakékoliv úpravy na stavbě. Pracuje se při teplotách vzduchu i zdiva 5–30 °C v průběhu celé aplikace. Spotřeba prostředku je cca 15–30 l/m² průřezu zdiva dle druhu injektovaného zdiva a způsobu injektáže.

Napouštění vrtů injektážním prostředkem

a) beztlaková injektáž

Injektážní prostředek se plní do vyvrtaných otvorů beztlakovým způsobem, např. z konve. Aplikace prostředku

do každého otvoru se provádí minimálně třikrát, vždy však do vypočtené teoretické spotřeby. Druhou beztlakovou metodou napouštění vrtů je metoda kontinuální, kdy se za pomoci zásobníků (umístěných cca 1 m nad otvory) a hadiček napouští prostředek do vrtů nepřetržitě až do doby úplného nasycení zdiva. Zásobníky musí být min. třikrát větší než objem injektážních vrtů a napojení hadiček na ústí otvorů musí být dobře utěsněno. Injektážní prostředek musí vytvořit souvislý pás kolem roviny vyvrtaných otvorů v šířce min. 8–10 cm.

b) tlaková injektáž

Je vhodná zejména tam, kde je zdivo již do značné míry nasycené vodou. Umístění vrtů se řídí podle druhu a stavu zdiva. Průměr vrtů je 18 mm. Osová vzdálenost je zpravidla 10–12,5 cm. Otvory lze vrtat buď vodorovně do ložné spáry (kamenné neporézní zdivo), nebo pod úhlem do 30° (cihly a ostatní porézní materiál). Před injektáží je třeba odstranit z vrtů prach. Injektáž se provádí pod tlakem cca 10 barů tak dlouho, dokud není spárovací malta v okolí vrtu zcela vyplněna infuzním roztokem.

UPOZORNĚNÍ

Pokud se injektážní prostředek vsakuje do některého z vrtů neúměrně rychle, je ve zdivu nežádoucí kaverna, která musí být vyplněna cementovým mlékem. Poté je nutné vrt obnovit a pokračovat v injektování přípravkem *IP200*.

Po ukončení injektáže se infuzní vrty vyplní maltou nebo zalijí expanzní cementovou zálivkou *VU506*.

Injektážní prostředek *IP200* je vhodný k aplikaci do středně vlhkého zdiva (obecně cca do 15 % hmotnostní vlhkosti). Při vyšším nasycení zdiva vodou se účinnost injektáže snižuje, tudíž lze doporučit nejprve provedení opatření ke snížení vlhkosti zdiva (drenáže, vysoušení). U zdiva s vyšší vlhkostí je vždy nutné používat tlakovou metodu injektáže.

Navazující opatření

Na provedení injektáží musí navazovat další hydroizolační opatření spočívající v aplikaci krystalizačních nátěrů a plošných hydroizolačních stěrtek. Vysychající stěny lze opatřit sanačními omítkami. Všechny materiály musí být aplikovány v souladu s technickými listy.