

LITHOPLAST® INSTAL

MONTÁŽNÍ PŘEDPIS – odvětrání vlhkosti staveb
VÝROBCE: LITHOPLAST, s.r.o.

LITHOPLAST

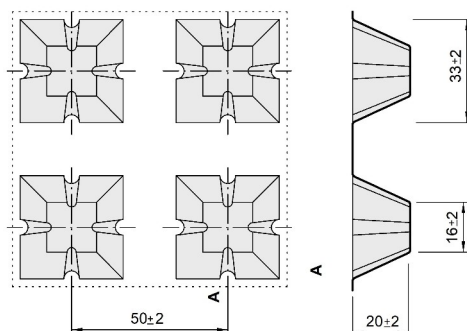
ČESKÝ VÝROBCE A PRODEJCE
IZOLACÍ A PLASTŮ

Tento dokument definuje doporučený standard pro montáž výrobku LITHOPLAST® INSTAL pro odvětrání vlhkosti staveb. Montáž mohou provádět pouze zaškolené organizace. Výrobce si vyhrazuje právo jakýchkoli změn.

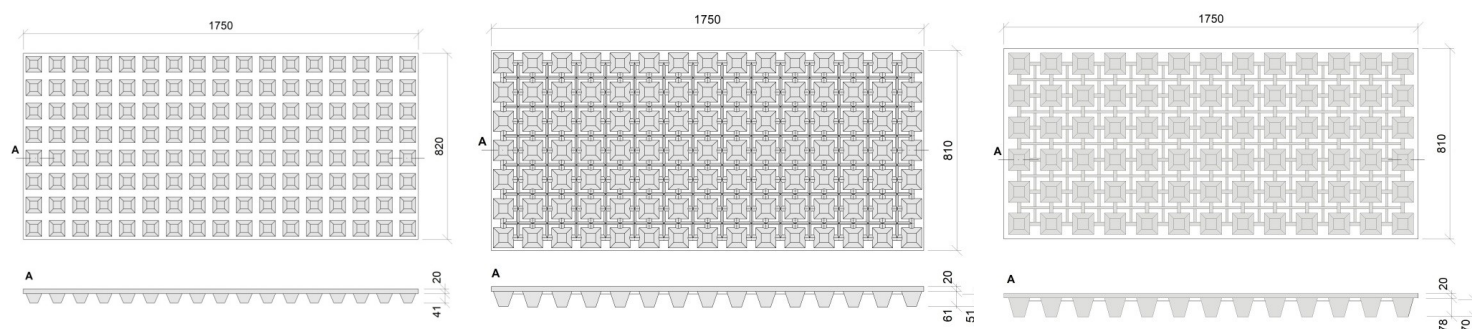
LITHOPLAST® INSTAL je jednovrstvá neperforovaná nopová fólie vyrobená z vysokohustotního polyetylénu HDPE bez stabilizačních přísad proti UV záření. Nopová fólie LITHOPLAST® INSTAL je vyráběna v rolích a deskách a je také určena pro odvětrání vlhkosti stávajících staveb. Život bez vody si nikdo z nás nedovede představit. Voda jako jedna z nejdůležitějších látek nás provází celým životem. Jsou však situace, kdy nám voda způsobuje v životě vážné problémy a tato skutečnost nastává, jakmile zjistíme, že ve svém příbytku máme vlhké zdi v místnosti a že se nám vlhkost nekontrolovatelně rozšiřuje.

Přítomnost vlhkosti, příp. vodních par v místnosti, je nežádoucím jevem a není nikdo z nás, kdo by s tímto stavem byl spokojen. Potvrzení vlhkosti v místnostech je počátek dlouhé cesty směřující k jejímu odstranění. Je nutno konstatovat, že vlhkosti se 100% nezbavíme, nicméně jsme schopni dostupnými metodami eliminovat vlhkost v místnostech na minimum.

LITHOPLAST® INSTAL – schema nopů v roli



LITHOPLAST® INSTAL – schema desek



LITHOPLAST® INSTAL – popis systému

Jaké jsou důsledky zvýšené vlhkosti stavebních konstrukcí:

- Dlouhodobě vysoká a proměnlivá vlhkost způsobuje degradaci zabudovaných materiálů ve stavební konstrukci, zejména v důsledku změny teplot při střídání ročních období. V důsledku toho dochází ke ztrátě fyzikálně mechanických vlastností použitých materiálů a k celkové změně jejich vlastností.
- Vytváří se nežádoucí prostředí, které podporuje rozšiřování bakterií, plísně, houby apod., což ve svém důsledku vytváří závadné životní prostředí pro lidský organismus přímo nebezpečné. Dlouhodobý pobyt člověka v takto škodlivém životním prostředí zákonitě vyvolává dýchací obtíže, kožní problémy, různé alergie a celou řadu dalších zdravotních komplikací.
- Zhoršující se tepelně izolační funkce zejména obvodových zdí a podlah, což způsobuje tepelné ztráty a v přímé souvislosti dochází ke zvýšení nákladů na vytápění.
- Následné odstranění vlhkosti zdiva ve stavebních konstrukcích se zpravidla nepodaří na 100% a potom musíme vynaložit na prováděné úpravy nemalé finanční prostředky.

Vzduchový systém odvětrávání vodorovných a svislých mezer umožňujících cirkulaci ve vytvořených stavebních konstrukcích byl předchůdcem dnešních hydroizolačních systémů bránících průniku, popř. snižujících vliv zemní vlhkosti na konstrukce objektu a stav vnitřního prostředí objektu. V dnešní době vzduchový systém odvětrání můžeme použít tam, kde je nutné provést dodatečné úpravy s cílem snížení vlhkosti obvodového zdiva metodou vytvoření podlahové dutiny a dutiny obvodové části zdiva. Zvýšení účinnosti tohoto systému zajistí trvalé proudění a výměnu vzduchu v dutině. Vzduchová opatření jsou zvláště vhodná z hlediska provedení v historických objektech, kde nelze zasahovat do nosných konstrukcí a kde jsme v mnoha případech závislí na stanovisku památkového úřadu. Návrh vzduchoizolačního systému musí vycházet vždy z komplexního posouzení stavu stávajícího objektu a požadavku na jeho nové provozní podmínky.

Principem metody vysoušení zdiva vzduchem je vytváření vzduchové odvětrávací dutiny vzájemně mezi konstrukcemi nebo konstrukcí a zemí. Tímto opatřením je zamezeno přímému styku vlhkých konstrukcí nebo zeminy s vnitřním prostředím. V systému vzduchových dutin, kterými proudí vzduch dochází k uvolnění (odpařování) vodní páry z přiléhajících stavebních konstrukcí a jejich postupnému vysoušení. Odvětrávací dutiny mohou být svislé (podél zdi) nebo vodorovné (v podlaze). Svislé dutiny lze provést na vnější i na vnitřní straně zdi. Dutiny se napojují na vnější případně vnitřní prostředí pro přívod a odvod vzduchu. Proudění vzduchu je zajištěno přirozeně výškovými a teplotními rozdíly nebo nuceným způsobem. Pomocí desek HD-PE LITHOPLAST® INSTAL je možné jednoduše vytvořit dutinový vzduchoizolační systém jak v podlaze tak i po obvodu stavebního objektu. Hlavní výhodou tohoto materiálu je snadná manipulace, jednoduchá montáž, žádoucí pevnost materiálu, snadné dělení a nízké náklady na přepravu.

LITHOPLAST® INSTAL

MONTÁŽNÍ PŘEDPIS – odvětrání vlhkosti staveb
VÝROBCE: LITHOPLAST, s.r.o.

LITHOPLAST

ČESKÝ VÝROBCE A PRODEJCE
IZOLACÍ A PLASTŮ

1 Postup montáže systému :

- příprava a vyrovnání podkladu, nejlépe rovný, hladký podkladní beton (vhodný pro LITHOPLAST® INSTAL 20) nebo zhutněná štěrková vrstva zatažená fr. 0-4 mm
- vybudovaný systém odvětrání z novodurových případně flexibilních trubek (v obvodovém zdivu zateplených)
- položení a spojení izolačních rolí nebo desek LITHOPLAST® INSTAL



- dokončení podlah a začištění omítek

2 Hlavní zásady pro provádění:

Základní konstrukce podlahy je uvažována v síle 50-70 mm z betonu B20 nad horní plochou nopů plastových fólií pro nezateplené konstrukce s výztuží, pro zateplené konstrukce bez výztuže.

3 Doporučení pro provádění:

- pro uložení desek na jílovém podloží je žádoucí zhutnitelný štěrkopískový polštář (zrnitost 0-22 mm) o tl. alespoň 100 mm a 40 mm o zrnitosti 0-4 mm
- pro uložení desek na zeminách písčitých, štěrkovitých nebo skalnatých je nutno pouze zajistit urovňání a zhutnění podkladu a zatažení 40 mm zhutnitelnou vrstvou frakce 0-4

- rovinnost podkladní vrstvy cca +/-10 mm v celé ploše.
- lehké příčky do výšky 3,0 m vyzdívat na první betonovou vrstvu bez zvláštních opatření
- těžké cihelné příčky není možné vyzdívat bez předem stanovených zvláštních opatření

4 Spojování:

Spojování desek je velmi rychlé a jednoduché. Nejjednodušším postupem je sešívání horních svislých lemů desek pomocí technických sešivaček po cca 250 mm (únosnost sponky cca 3 kg). Takto spojené desky dosahují vysokou soudržnost spoje, jsou těsné proti zapadávání betonu, není třeba je přelepovat, ani jinak upravovat. Po obvodu desek je možné použít plastový profil, který je možné lepit oboustrannou butylkaučukovou páskou nebo bodově přivařit horkým vzduchem.

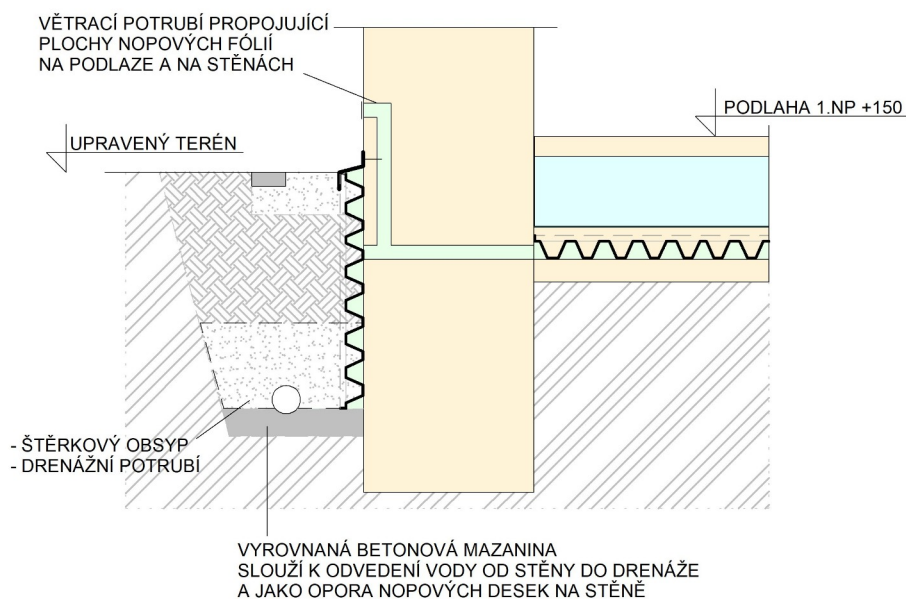


5 Odvětrání:

Důležitou součástí dokonalého systému je správný návrh odvětrávacích průduchů, který je závislý na velikosti plochy daného prostoru a zejména potřebami budoucího využití. Vysoušení vzduchem je důležitý proces sanace, rozumíme jím odstranění již lokalizované vlhkosti ze zdiva. Je důležité si však uvědomit, že samotné vysušování je bojem proti větrným mlýnům. Vysušené zdivo velmi snadno přijme další vlhkost. Právě vzlínání vody je třeba účelně zabránit. Samovolné vysoušení pracuje na základních fyzických vlastnostech vody, jejíž molekuly se od sebe svévolně oddělují, vytvářejí vodní páry, ty unikají do okolního vzduchu. Spontánní vysoušení je vždy otázkou několika faktorů - teplota, čas, aktuální vlhkost okolního vzduchu. Platí pravidlo, že za nízké teploty potřebuje zdivo delší čas k vysušení stejně tak při vysoké vlhkosti okolního vzduchu se může doba vysoušení protáhnout. Všechny tyto faktory je důležité při návrhu systému odvětrání stavební konstrukce vzduchem zohlednit.

LITHOPLAST® INSTAL – detaily provedení

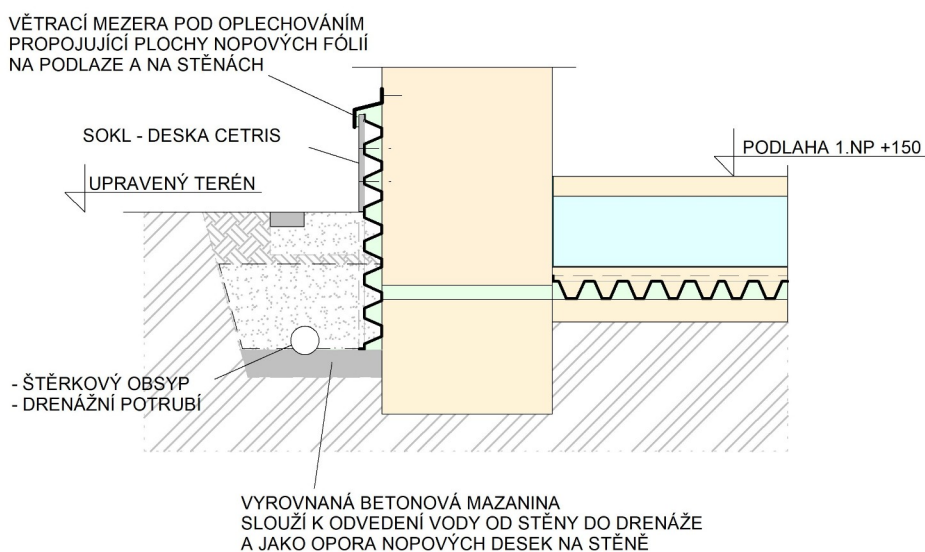
LITHOPLAST® INSTAL REKONSTRUKCE OBJEKTU BEZ PODŘEZÁNÍ ZDIVA - ODVĚTRÁNÍ STĚN A PODLAHY SCHEMA - ŘEZ



LEGENDA KONSTRUKCÍ :

	KONSTRUKCE ZDIVA A PODLAHY
	TEPELNÁ IZOLACE EPS, XPS
	VĚTRACÍ MEZERA
	HYDROIZOLACE STAVBY
	BETONOVÁ MAZANINA, PŘÍDLAŽBA
	LITHOPLAST INSTAL DESKY
	KOTVENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
	GEOTEXTÍLIE
	OPLECHOVÁNÍ (KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE)

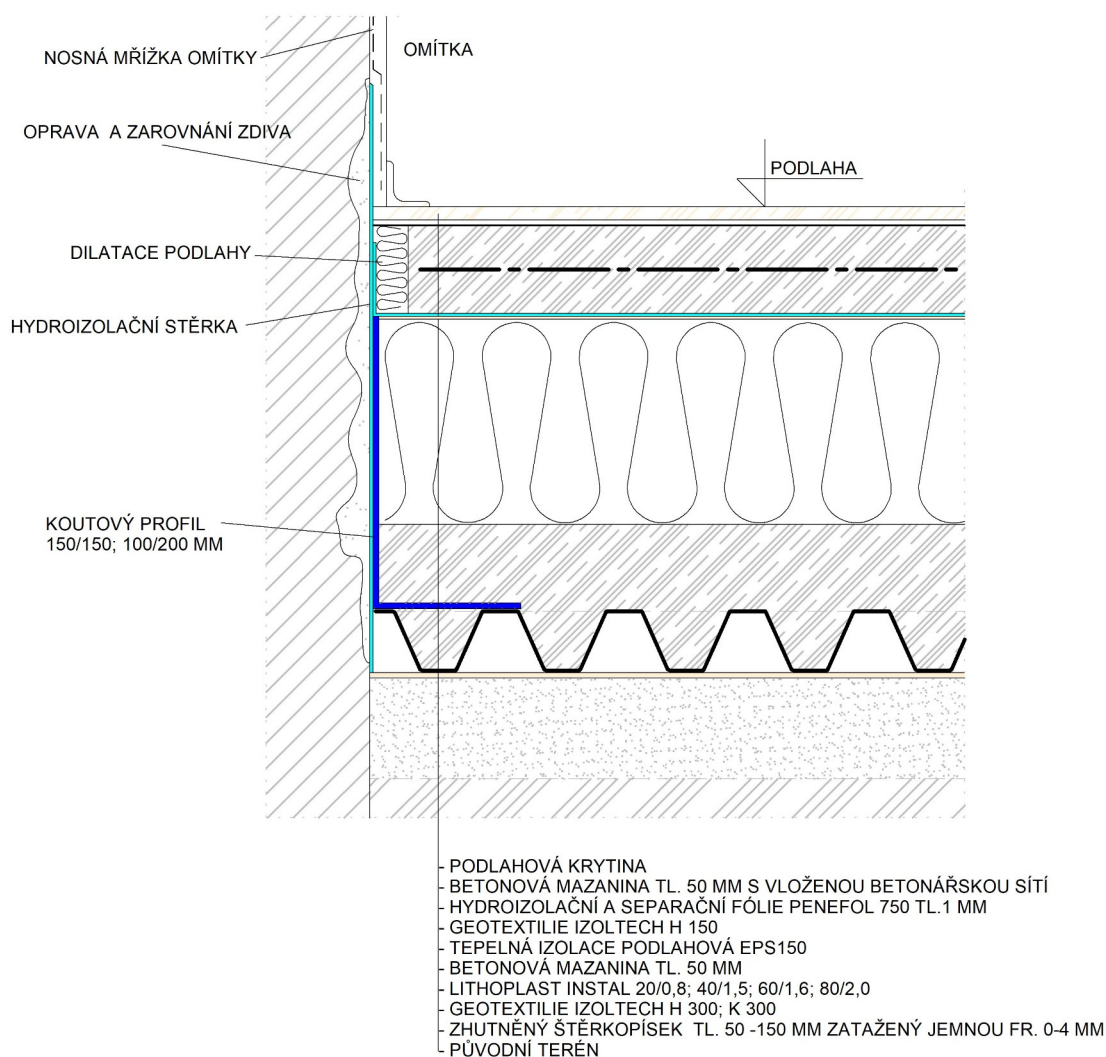
LITHOPLAST® INSTAL REKONSTRUKCE OBJEKTU BEZ PODŘEZÁNÍ ZDIVA - ODVĚTRÁNÍ STĚN A PODLAHY - PŘEDSAZENÝ SOKL DOMU - MALÁ HLOUBKA ZÁKLADU SCHEMA - ŘEZ



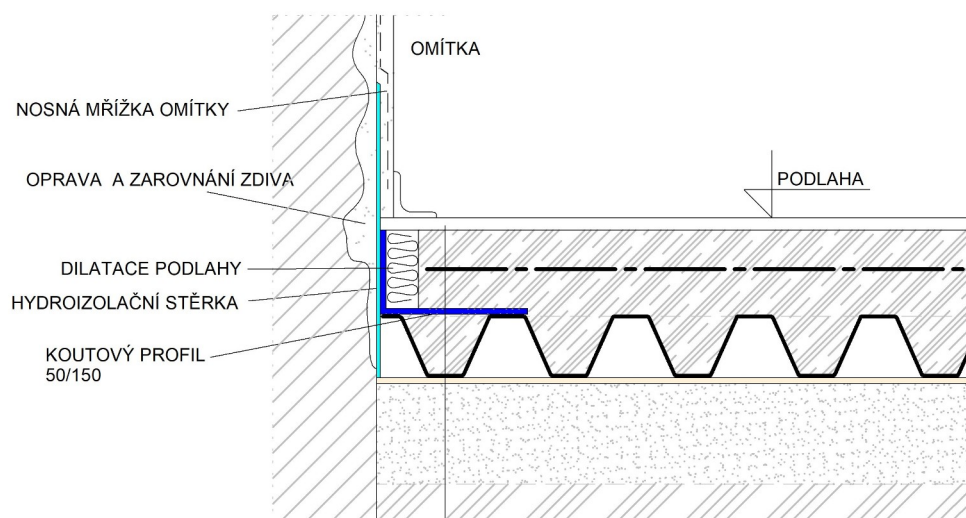
LEGENDA KONSTRUKCÍ :

	KONSTRUKCE ZDIVA A PODLAHY
	TEPELNÁ IZOLACE EPS, XPS
	VĚTRACÍ MEZERA
	HYDROIZOLACE STAVBY
	BETONOVÁ MAZANINA, PŘÍDLAŽBA
	LITHOPLAST INSTAL DESKY
	KOTVENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
	GEOTEXTÍLIE
	OPLECHOVÁNÍ (KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE)

LITHOPLAST® INSTAL REKONSTRUKCE OBJEKTU BEZ PODŘEZÁNÍ ZDIVA - ODVĚTRÁNÍ PODLAHY - ZATEPLENÁ PODLAHA DETAIL - ŘEZ NAPOJENÍ NA STĚNU



LITHOPLAST® INSTAL REKONSTRUKCE OBJEKTU BEZ PODŘEZÁNÍ ZDIVA - ODVĚTRÁNÍ PODLAHY - NEZATEPLENÁ PODLAHA SKLEP DETAIL - ŘEZ NAPOJENÍ NA STĚNU



- PODLAHOVÁ KRYTINA - DLAŽBA
- BETONOVÁ MAZANINA TL. 60 MM S VLOŽENOU BETONÁŘSKOU SÍTÍ
- LITHOPLAST INSTAL 20/0,8; 40/1,5; 60/1,6; 80/2,0
- GEOTEXTILIE IZOLTECH H 300; K 300
- ZHUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSEK TL. 50 -150 MM ZATAŽENÝ JEMNOU FR. 0-4 MM
- PŮVODNÍ TERÉN

LITHOPLAST® INSTAL REKONSTRUKCE OBJEKTU BEZ PODŘEZÁNÍ ZDIVA - ODVĚTRÁNÍ PODLAHY - NEZATEPLENÁ PODLAHA SKLEP S VNITŘNÍ PŘEDSTĚNOU DETAIL - ŘEZ NAPOJENÍ NA STĚNU

