

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | TECHNICKÝ LIST – cementový potěr Cemlevel | Strana: 1/6 |
| | CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stodůlky IČO: 27892638 / DIČ: CZ27892638, tel.: (+420) 800 11 12 12, www.cemex.cz | Aktualizace: 4/2024 |

Výrobek: Cementový litý potěrový materiál Cemlevel je vyráběn tzv. mokrou cestou na betonárnách společnosti CEMEX Czech Republic, s.r.o. Na stavenišť je dodáván autodomíchávači v tekuté konzistenci, připravený k okamžitému použití. Složení výrobku: kamenivo frakce do 4 mm (Cemlevel 4-20, 4-25, 4-30), kamenivo do 8 mm (Cemlevel 8-20, 8-25, 8-30), cementové pojivo, voda, příměsi a přísady. Cementový litý potěr Cemlevel je vyráběn v souladu s ČSN EN 13813 v následujících pevnostních třídách:

| Obchodní název | Označení dle ČSN EN 13 813 | Pevnost v tlaku * | Pevnost v tahu za ohybu * |
|----------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|
| Cemlevel 8-20 | CT-C20-F4 | > 20 MPa | > 4 MPa |
| Cemlevel 8-25 | CT-C25-F5 | > 25 MPa | > 5 MPa |
| Cemlevel 8-30 | CT-C30-F6 | > 30 MPa | > 6 MPa |
| Cemlevel 4-20 | CT-C20-F4 | > 20 MPa | > 4 MPa |
| Cemlevel 4-25 | CT-C25-F5 | > 25 MPa | > 5 MPa |
| Cemlevel 4-30 | CT-C30-F6 | > 30 MPa | > 6 MPa |

* po 28 dnech, při teplotě 20°C

Oblast použití: Cementové lité potěry slouží k vytvoření interiérové nosné roznášecí vrstvy pod podlahové krytiny (plovoucí podlahy, koberce, parkety, dlažby, nátěry, stěrky apod.), včetně kombinace se systémy podlahových topení. Potěry řady Cemlevel umožňují realizaci podlah v prostorách s trvalým působením vlhkosti (okolí bazénů, sauny, prádelny, velkokapacitní kuchyně, sociální zařízení atd.). Potěry Cemlevel 8-30 a 4-30 lze použít jako finální broušenou a leštěnou podlahu. Leštěné podlahy je nutné provádět s vyztužením a způsobem zpracování odpovídající požadovaným vlastnostem. Provádění potěrů pro následné broušení a leštění doporučujeme vždy konzultovat s našimi specialisty.

Výhody:

- odpadá provádění ochranného povrchového postřiku díky integrované ochranné složce
- výrazná samonivelační schopnost
- prodloužená doba tekutosti
- možnost včasné instalace krytin (dlažby, stěrky, nátěry)
- vysoká pevnost
- možnost pigmentace

Plánovací předpoklady a stavební připravenost před realizací:

Výztuž Do litých potěrů Cemlevel není nutné zabudovávat žádný druh výztuže. Případné použití výztuže redukuje vznik smršťovacích trhlin a zlepšuje mechanické a statické vlastnosti konstrukce. Použití konkrétního typu výztuže je vhodné konzultovat s technologem z důvodu možného ovlivnění zpracovatelnosti čerstvé směsi.

Teploty

- Minimální interiérová teplota při lití potěru a min. dalších 48 hodin: > 5 °C
- Maximální interiérová teplota při lití potěru a min. dalších 48 hodin: < 25 °C
- Maximální exteriérová teplota při lití potěru: 25 °C
- Minimální exteriérová teplota pro výrobu: -5 °C

*Zpracování mimo stanovené teplotní rozsahy negativně ovlivňuje vlastnosti směsi

Při teplotách nad +25 °C dochází ke zkrácení doby zpracovatelnosti v důsledku urychlení hydratačního procesu. Při provádění za vyšších teplot je vhodné konzultovat možnost použití cementových potěrů s technologem spol. CEMEX.

Nižší teploty dobu tuhnutí a tvrdnutí prodlužují a je vhodné konstrukci podlahy zatěžovat s větším časovým odstupem.

Doprava a čerpání Lité potěry Cemlevel jsou dopravovány na stavenišť autodomíchávači s přepravní kapacitou max. 8 m³ směsi. Čerpání probíhá pomocí mobilních čerpadel šnekových (pouze Cemlevel 4-20, 4-25 a 4-30) nebo pístových. Dopravní vzdálenost a její doba by měla být úměrná klimatickým vlivům. Doba zpracovatelnosti je počítána od okamžiku smíchání vody a cementu v betonárně.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | TECHNICKÝ LIST – cementový potěr Cemlevel | Strana: 2/6 |
| | CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stodůlky IČO: 27892638 / DIČ: CZ27892638, tel.: (+420) 800 11 12 12, www.cemex.cz | Aktualizace: 4/2024 |

Dispozice stavby

Pro realizaci litého potěru Cemlevel je nutná následující připravenost staveniště:

- příjezdová komunikace musí splňovat šířku a únosnost pro autodomývače (max. hmotnost 32 tun včetně směsi, 4 nápravy)
- místo pro čerpadlo (rozměry většího přívěsného vozíku za osobní auto)
- není nutná elektrická přípojka
- především v zimním období je dobré mít v blízkosti (do 20 m) běžnou přípojku vody, pakliže není přípojka k dispozici, je třeba na tento fakt upozornit před započítím výroby
- Stavbu zabezpečit utěsněním okenních, dveřních a jiných prostupů, zastíněním osluněných ploch, zabránit komínovému efektu u výtahových šachet, schodišť, konstrukcí krovu atd.

Díky tomu, že se jedná o čistou a bezodpadovou technologii, je ukládku možné realizovat i v místech s vysokými nároky vůči znečištění okolních prostor (centra měst, výstavní areály, bytová zástavba apod.).

Příprava podkladu

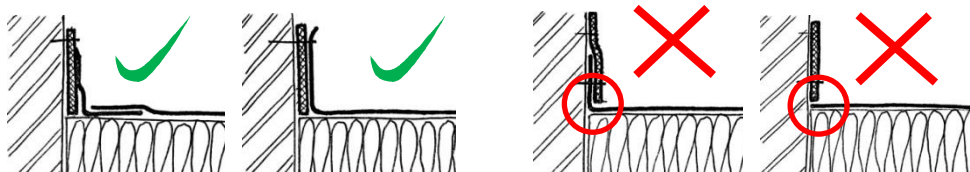
Podklad musí být rovný, stabilní, bez výrazných lokálních nerovností a s rovnoměrnými vlastnostmi v celé ploše. Nesmí obsahovat kaluže a znečišťující látky. Podklad musí být od potěru oddělen vhodnou separační vodonepropustnou nebo parotěsnou vrstvou, nebo v případě spojeného potěru musí zaručovat dostatečnou adhezi (min. 1,5 MPa). Podklad musí vytvářet minimální odpor vůči horizontálnímu pohybu konstrukce. Technické vodorovné rozvody by neměly zasahovat do konstrukce potěru a oslabovat jeho tloušťku. Teplota podkladu musí být v souladu s požadavky výrobce viz Teploty. Použité podkladní izolační desky (PIR) nebo folie s hliníkovou povrchovou vrstvou musí být určeny pro kontakt s cementovými materiály. Před prováděním potěru vždy provést kontrolu podkladu a provést zápis do stavebního deníku.

Dilatace a spáry

Obvodové dilatace

Zamezují šíření hluku z podlahy do stěn a prostupujících konstrukcí, kompenzují vliv pohybů a deformací stavby a stavebních konstrukcí. Tloušťka okrajové dilatace je navrhována odbornou osobou na základě podmínek a vlivů působících na podlahu. Min. doporučená tloušťka je 5 mm, u podlahového vytápění 10 mm. Provedení obvodové dilatace musí být provedeno tak, aby nedocházelo k protékání čerstvé směsi. Provedení obvodových dilatací se řídí požadavky projektanta a výrobce použitého materiálu.

Provedení obvodové dilatace



Smršťovací spáry v ploše

Cementové potěry CEMLEVEL vykazují přirozené smrštění 0,3 - 0,5 % objemu. Objem potěru se sníží o tento rozsah. Smrštění vytváří v konstrukci napětí a je-li v danou chvíli překročena pevnost potěru, vznikají praskliny. Vzhledem k přirozenému procesu smršťování cementových materiálů nelze vznik prasklin vyloučit. Vznik neřízených prasklin je usměřňován prováděním smršťovacích spár. Návrh a způsob provedení smršťovacích spár je v odpovědnosti prováděcí firmy, která zohledňuje velikost a tvar plochy, klimatické vlastnosti prostředí či vliv okolních konstrukcí. Smršťovací spára bývá prováděna vložením dilatačního profilu nebo dodatečným řezem zasahujícím do min. 30% tloušťky potěru. Načasování provádění řezaných spár závisí na klimatických podmínkách a zkušenostech realizátora. Smršťovací spáry se v případě pravidelného tvaru prostoru (čtverec, obdélník v poměru stran do 3:1) neprovádí do 36 m² velikosti plochy. U ploch s nižší tloušťkou vrstvy je vhodné četnost spár zvýšit.

Velikost a průběh smrštění se liší v závislosti na použitém druhu cementu, písků a kameniva, vodním součiniteli, tloušťce potěru, velikosti plochy a podmínkách v průběhu vysychání. Průběh smrštění je možné regulovat použitím vhodné výtzuže nebo speciálních přísad upravujících vlastností směsi (na vyžádání).

Smršťovací spáry je nutné provést:

- při rozdílných konstrukčních výškách litého potěru,
- v případě nepravidelného tvaru (např. chodby tvaru L, П, T apod.),
- v místě vnějších rohů výrazně zasahujících do plochy podlahy
- v místě osluněných ploch nebo plochy vystavených zvýšenému proudění vzduchu

Praskliny a smršťovací spáry je možné po odeznění smršťovacích procesů stabilizovat.

Dilatační spáry

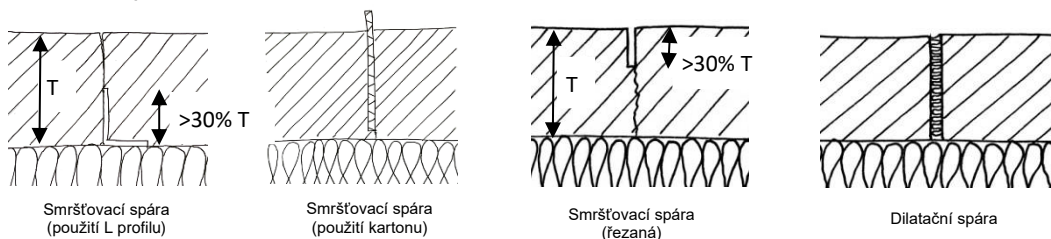
Umožňují pohyb podlahových desek a zohledňují vlivy působící na podlahovou konstrukci, jako jsou např. teplotní roztažnost, provoz podlahových topných systémů, pohyby stavby a stavebních konstrukcí, zatížení, vlastností podkladních vrstev atd. Dilatace jsou myšleny spáry v potěru, které procházejí celým průřezem konstrukce a jsou vyplněny trvale pružným materiálem nebo k tomu určeným prvkem. Dilatace je vhodné připravit před samotným litím. Jsou navrhovány odbornou osobou a prováděny na základě specifikace projektové dokumentace.

Konstrukční dilatace Provedení konstrukčních dilatací se řídí specifikací projektové dokumentace.

Ostatní doporučení:

Jako účinná prevence proti vzniku trhlin v místech vystupujících rohů do plochy, sloupů apod., lze do čerstvé směsi, kolmo k ose rohu, zatlačit pás skelné výztužné tkaniny, ocelovou nebo kompozitní síť, popř. vmístit do směsi rozptýlenou výztuž (makrovlákna). Při realizaci se doporučuje označit v potěru místa s nejvyšší vrstvou potěru pro budoucí měření zbytkové vlhkosti.

Vhodné provedení smršťovacích a dilatačních spár významně omezuje vznik divokých prasklin a snižuje šíření kročejového hluku konstrukcí. **Nezaměňovat dilatace se smršťovacími spárami!**



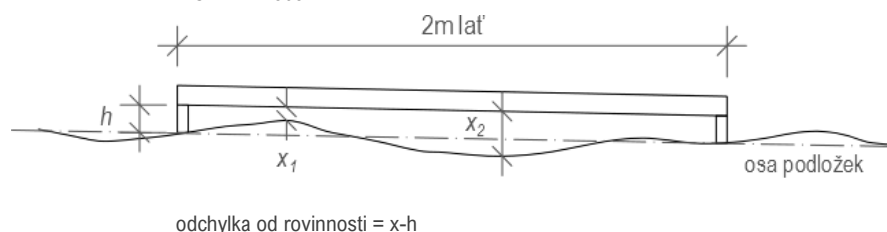
Podlahové topení Rozvody podlahového topení je třeba dostatečně ukotvit k podkladu, aby se zabránilo jejich vyplavání na povrch. Topný systém musí být umístěn v takové výšce, aby byla umožněna realizace potěrové vrstvy v navržené tloušťce. Před prováděním potěrů je nutné teplovodní rozvody natlačit nebo napustit topným médiem a provést kontrolu funkčnosti podlahových topných systémů a těsnosti teplovodních rozvodů.

Pro podlahy s podlahovým topením je doporučeno používat pevnostní třídu potěru 30 MPa.

Rovinnost

Při dodržení optimální tekutosti potěru a technologických pokynů ukládky lze dosáhnout vysoké kvality povrchové rovinnosti. Požadavky na rovinnost podlahové konstrukce z potěrů CEMLEVEL se řídí aktuálně platnou ČSN 74 4505 nebo smluvními podmínkami dodavatelských stran. Normový požadavek rovinnosti je 2 mm/2m.

Měření rovinnosti dle ČSN 74 4505



| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | TECHNICKÝ LIST – cementový potěr Cemlevel | Strana: 4/6 |
| | CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stodůlky IČO: 27892638 / DIČ: CZ27892638, tel.: (+420) 800 11 12 12, www.cemex.cz | Aktualizace: 4/2024 |

Minimální doporučené tloušťky:

CEMLEVEL 4

| Zatížení (kN/m ²) | Příklad | Tloušťka izolační vrstvy | Celková stlačitelnost podkladu (izolace) | Minimální tloušťka [mm] | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| | | | | CemLevel 4-20 | CemLevel 4-25 | CemLevel 4-30 |
| | | | | (CT-C20-F4) | (CT-C25-F5) | (CT-C30-F6) |
| Spojený potěr | | | | | | |
| Potěr na oddělovací vrstvě | | | | | | |
| Plovoucí potěr | | | | | | |
| do 1,5 kN/m ² | obytné prostory, ložnice, hotelové pokoje a kuchyně s dodatečným rozložením zatížení v ploše | ≤ 40 mm | < 3 mm | 40 | 40 | 40 |
| | | | 3 - 5 mm | 45 | 40 | 40 |
| | | | 5 - 10 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | > 40 mm | < 3 mm | 40 | 40 | 40 |
| | | | 3 - 5 mm | 45 | 45 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 55 | 50 | 50 |
| do 2,0 kN/m ² | haly v administrativních budovách, ordinace, čekárny, obchody do 50m ² v administrativních budovách | ≤ 40 mm | < 3 mm | 45 | 40 | 40 |
| | | | 3 - 5 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 55 | 50 | 45 |
| | | > 40 mm | do 3 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | | 3 - 5 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 55 | 50 | 45 |
| do 3,5 kN/m ² | haly v nemocnicích, hotely, domovy důchodců, operační sály bez těžkého zařízení | ≤ 40 mm | < 3 mm | 55 | 50 | 45 |
| | | | 3 - 5 mm | 55 | 50 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 65 | 50 | 45 |
| | | > 40 mm | do 3 mm | 60 | 55 | 50 |
| | | | 3 - 5 mm | 60 | 55 | 55 |
| | | | 5 - 10 mm | 70 | 65 | 60 |
| do 5,0 kN/m ² | prostory s pevnými lavicemi, kostely, tělocvičny, koncertní prostory | ≤ 40 mm | < 3 mm | 65 | 60 | 55 |
| | | | 3 - 5 mm | 65 | 60 | 55 |
| | | | 5 - 10 mm | 65 | 60 | 60 |
| | | > 40 mm | do 3 mm | 70 | 65 | 60 |
| | | | 3 - 5 mm | 70 | 65 | 65 |
| | | | 5 - 10 mm | 70 | 70 | 65 |
| nad 5 kN/m ² | Kategorie průmyslových podlah, nutné individuální posouzení projektantem/statikem | | | | | |
| Vytápěný potěr | | | do 3 mm | stejně jako u plovoucího potěru, ale min. 40 mm krytí podlahového topení | | |

Při navrhování tloušťky cementových litých potěrů je nutné respektovat pravidlo o minimální tloušťce a přihlížet k následujícím požadavkům:

- k budoucímu provoznímu zatížení podlahy (v projektové dokumentaci dle ČSN 73 0035)
- stavu a vlastnostem podkladní konstrukce
- v případě použití tepelné nebo kročejové izolace k míře její stlačitelnosti

Předepsané hodnoty je nutné brát jako lokální minima, tedy ne jako průměr celé podlahové konstrukce. Doporučená maximální tloušťka vrstvy potěrů řady Cemlevel 4 je **70 mm pro stanovený rozsah konzistence**. Větší tloušťky vykazují zvýšené riziko odměšování směsi. Provádění větší než doporučené tloušťky doporučujeme konzultovat s technologií výrobce.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | TECHNICKÝ LIST – cementový potěr Cemlevel | Strana: 5/6 |
| | CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stodůlky IČO: 27892638 / DIČ: CZ27892638, tel.: (+420) 800 11 12 12, www.cemex.cz | Aktualizace: 4/2024 |

CEMLEVEL 8

| Zatížení | Příklady odpovídajících prostor | Tloušťka izolační vrstvy | Celková stlačitelnost podkladu (izolace) | Minimální tloušťka [mm] | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| | | | | Cemlevel 8-20 | Cemlevel 8-25 | Cemlevel 8-30 |
| | | | | (CT-C20-F4) | (CT-C25-F5) | (CT-C30-F6) |
| Spojený potěr | | | | 40 | 40 | 40 |
| Potěr na oddělovací vrstvě | | | | 45 | 45 | 45 |
| Plovoucí potěr | | | | | | |
| do 1,5 kN/m ² | obytné prostory, ložnice, hotelové pokoje a kuchyně s dodatečným rozložením zatížení v ploše | ≤ 40 mm | < 3 mm | 45 | 45 | 45 |
| | | | 3 - 5 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 55 | 50 | 45 |
| | | > 40 mm | < 3 mm | 45 | 45 | 45 |
| | | | 3 - 5 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 55 | 50 | 45 |
| do 2,0 kN/m ² | haly v administrativních budovách, ordinace, čekárny, obchody do 50m ² v administrativních budovách | ≤ 40 mm | < 3 mm | 45 | 45 | 45 |
| | | | 3 - 5 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 55 | 50 | 45 |
| | | > 40 mm | do 3 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | | 3 - 5 mm | 50 | 45 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 55 | 50 | 45 |
| do 3,5 kN/m ² | haly v nemocnicích, hotely, domovy důchodců, operační sály bez těžkého zařízení | ≤ 40 mm | < 3 mm | 55 | 50 | 45 |
| | | | 3 - 5 mm | 55 | 50 | 45 |
| | | | 5 - 10 mm | 65 | 60 | 55 |
| | | > 40 mm | do 3 mm | 60 | 55 | 50 |
| | | | 3 - 5 mm | 60 | 55 | 50 |
| | | | 5 - 10 mm | 70 | 65 | 60 |
| do 5,0 kN/m ² | prostory s pevnými lavicemi, kostely, tělocvičny, koncertní prostory | ≤ 40 mm | < 3 mm | 65 | 60 | 55 |
| | | | 3 - 5 mm | 65 | 60 | 55 |
| | | | 5 - 10 mm | 70 | 65 | 60 |
| | | > 40 mm | do 3 mm | 70 | 65 | 60 |
| | | | 3 - 5 mm | 70 | 65 | 60 |
| | | | 5 - 10 mm | 75 | 70 | 65 |
| nad 5 kN/m ² | Kategorie průmyslových podlah, nutné individuální posouzení projektantem/statikem | | | | | |
| Vytápěný potěr | | | do 3 mm | stejně jako u plovoucího potěru, ale min. 45 mm krytí podlahového topení | | |

Předepsané hodnoty je nutné brát jako lokální minima, tedy ne jako průměr celé podlahové konstrukce. Doporučená maximální tloušťka vrstvy potěrů řady Cemlevel 8 je **80 mm pro stanovený rozsah konzistence**. Větší tloušťky vykazují zvýšené riziko odměšování směsi a zvýšení rizika smršťovacích deformací. Provádění větší než doporučené tloušťky doporučujeme konzultovat s technologem výrobce.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | TECHNICKÝ LIST – cementový potěr Cemlevel | Strana: 6/6 |
| | CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stodůlky IČO: 27892638 / DIČ: CZ27892638, tel.: (+420) 800 11 12 12, www.cemex.cz | Aktualizace: 4/2024 |

Realizace litého potěru Cemlevel:

Konzistence směsi Je nutné dodržet předepsanou maximální konzistenci směsi (zkouška rozlíváním)

- **max 26 cm** – Cemlevel 4-20, 4-25 a 4-30
- **max 24 cm** – Cemlevel 8-20, 8-25 a 8-30

Jinou maximální hodnotu konzistence je nutné konzultovat s technologem výrobce. Konzistence směsi se kontroluje pomocí Haegermannova kužele na navlhčené a setřené hladké podložce. Korekce konzistence směsi před zahájením pokládky lze provést nařazením vodou (5 litrů/m³/zvýšení rozlivu o 1 cm). Vodu je možné přidávat pouze v době zpracovatelnosti směsi! Přidávání jakýchkoliv přísad a příměsí bez vědomí výrobce není povoleno.

Množství přidané vody a dosažený rozliv musí být evidováno na dodacím listu!

Bez tohoto záznamu nelze uplatňovat reklamační podmínky produktu.

Ukládání potěru

Směsi CEMLEVEL mají dobu zpracovatelnosti 120 min. (při teplotě do 20°C). Tomu přizpůsobit rychlost manipulace, pokládky a logistiku objednávání směsi. Potěr je nutné nalévat rovnoměrně z maximální výšky ústí hadice 20-30 cm od podkladu. Ihned následuje odvodušnění a znivelování potěru (tzv. čeření) pomocí plně zanořených natřásacích latí, jejichž pohybem se směs rozvlní a uvede do roviny. Vyhnout se povrchovému čeření směsi. Čeření prováděné s delším časovým odstupem způsobuje vmísení vyloučené ochranné parafínové vrstvy zpět do směsi. Na povrch potěrů řady Cemlevel není nutné po aplikování ochranný postřík (curing) či jinou ochranu. Doplnkový ochranný postřík povrchu je vhodný v nepříznivých klimatických podmínkách (vysoká teplota, nízká vlhkost vzduchu).

Podlahové topení

Při lití potěru Cemlevel na podlahové topení dbát na důkladné podlití a setřesení topného vedení, aby pod ním nezůstávaly vzduchové bublinky. Dbát na min. krycí vrstvu potěru nad topnými rozvodů (viz. tabulka Minimální tloušťky). Podlahové topení musí být během provádění vypnuto. Omezit pohyb a zatížení podlahových teplovodních rozvodů, aby nedocházelo k zatlačení rozvodů do izolačních materiálů a jejich následnému pozvolnému návratu do původní pozice po nalití potěrové směsi (příčina vzniku prasklin).

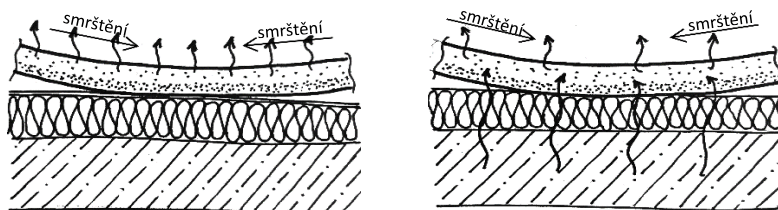
Ochrana čerstvého potěru

V prvních 24 hodinách nutné chránit potěr vůči zvýšené teplotě (> 25°C) pro zajištění pozvolného tuhnutí a tvrdnutí. Po dobu minimálně 48 hodin je nezbytné zabránit působení přímého slunečního záření, lokálních zdrojů tepla nebo sálavého účinku okolních střešních konstrukcí. Osluněné plochy je nutno zabezpečit tak, aby nedocházelo k výraznému lokálnímu zahřívání ploch po dobu vysychání, do dosažení vlhkosti cca 3,5 % hm., a omezit působení náhlých teplotních změn.

Povrchová ochrana vůči nerovnoměrnému vysychání

Povrch není nutné opatřovat obrannými postříky. Na povrchu potěrů Cemlevel se ihned po pokládce samovolně vytváří parafínová ochranná vrstva. Odstraněním této vrstvy se akceleruje proces smršťování v důsledku vysychání. Ochranná parafínová vrstva musí zůstat na povrchu minimálně 7 dnů. V případě teplot > 25°C, vlhkosti vzduchu < 50% nebo při nadměrném proudění vzduchu je vhodné ochranu zvýšit dodatečným provedením parafínového postříku. Potěr, který bude opatřen podlahovou krytinou později než 30 dnů od nalití, je nutné ihned po přebroušení opatřit 2-3 vrstvami neředěné disperzní penetrace (popř. jiné aplikované dle instrukcí daného výrobce) tak, aby byla na povrchu vytvořena vrstva s vyšším difuzním odporem. Toto zpomalení vysychání povrchu zajišťuje rovnoměrnější rozložení vlhkosti v konstrukci. Celková doba vysychání není výrazně ovlivněná – prodyšnost a odpar vlhkosti z povrchu je vyšší než pohyb vlhkosti v konstrukci. U neošetřených konstrukcí je vysoké riziko kroucení vlivem nerovnoměrné vlhkosti a smrštění konstrukce. Deformace potěru způsobené vysycháním nejsou vadou materiálu. Jedná se o přirozený fyzikální jev. K ošetření povrchu doporučujeme používat probarvené penetrace umožňující identifikaci řádného provedení.

Obrázek: Příčiny curlingu – kroucení potěrů v důsledku vysychání nebo přísunu vlhkosti z podkladu



| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | TECHNICKÝ LIST – cementový potěr Cemlevel | Strana: 7/6 |
| | CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stodůlky IČO: 27892638 / DIČ: CZ27892638, tel.: (+420) 800 11 12 12, www.cemex.cz | Aktualizace: 4/2024 |

Vysychání

Cementové potěry vyžadují k průběhu hydratace (zrání) dostatek vlhkosti. Prvních 48 hodin musí být zamezeno ztrátě vlhkosti z potěru. Po 2 dnech od nalití je možné zahájit pozvolné větrání realizovaných prostor. Cementové potěry s obsahem zbytkové vlhkosti > 4% hm nevystavovat intenzivnímu způsobu vysušování (intenzivní vysušování umožňují pouze potěry anhydritové). Je nutné zamezit průvanu, tzn. stálému lokálně působícímu proudění vzduchu.

Dobu vysychání potěru nelze přesně stanovit, jelikož závisí na teplotě a rozdílu vlhkosti prostředí, intenzitě výměny vzduchu, tloušťce vrstvy a obsahu vlhkosti v okolních konstrukcích. Vysušování pomocí podlahového topení v režimu „topné zkoušky“ není vhodné! Podlahovým topením vysušovat podlahu cyklickým natápěním do teploty max. 25 °C. Obsahuje-li potěr před spuštěním topení zbytkovou vlhkost > 4,0 % hm., je nutné povrch opatřit curingem nebo důkladně napenetrovat pro omezení „přesušení“ povrchové části konstrukce a vzniku miskovité deformace. Je-li venkovní teplota a vlhkost vzduchu vyšší než v interiéru, doporučujeme stavbu uzavřít a použít k vysušování odvlhčovací zařízení. V tomto případě se může vlhkost stavby vlivem kondenzace zvýšit.

Pochůznost a zatížitelnost

Potěry CEMLEVEL jsou se zvýšenou opatností pochůzné po cca 12-16 hodinách od nalití (při cca 20 °C), běžná pochůznost po 24 hodinách, lehké stavební práce bez bodového zatížení lze zahájit po 4–5 dnech, provozní zatížení po cca 7 dnech. Deklarované vlastnosti potěru jsou dosaženy po 28 dnech. Při teplotách nižších než 20 °C je proces tvrdnutí zpomalen a je vhodné tomu přizpůsobit zahájení provozu a zatěžování podlahy.

Topná zkouška

Topná zkouška podlahového topení slouží ke kontrole podlahy při maximální teplotní roztažnosti. Smí být zahájena nejdříve po 21 dnech a zároveň při vlhkosti potěru nepřesahující **5,0 % hm**, nejlépe však až po vyschnutí na hodnotu 3,5% hm. Vstupní teplota topného média při zahájení nátopu nesmí být vyšší než 5°C nad teplotu podlahové konstrukce a zároveň nesmí přesáhnout 20°C. V dalších dnech se teplota zvyšuje vždy o 5°C do max. teploty 40°C. Tato teplota se udržuje minimálně 2 dny. Poté se denně snižuje o 5°C do výchozí teploty. Obsahuje-li potěr před začátkem nátopu zbytkovou vlhkost > 4,0 % hm., je nutné povrch opatřit curingem nebo důkladně napenetrovat. Průběh topné zkoušky by neměl být procesem vysušování.

Pokládka finální vrstvy podlahy

Potěry Cemlevel jsou vhodným podkladem pro všechny typy nášlapných podlahových vrstev. Před instalací tenkovrstvých podlahovin (PVC, marmoleum, vinyl apod.) je doporučeno povrch potěru opatřit jemnozrnnou samonivelační stěrku zajišťující hladkost povrchu a zamezující prorýsování povrchové struktury potěru do podlahoviny. Před pokládkou nášlapné vrstvy je nutné změřit zbytkovou vlhkost potěru.

Doporučená maximální normová hodnota zbytkové vlhkosti dle ČSN 744505:

| Podlahová krytina | Gravimetrická metoda (hmotnostní) | Karbidová metoda (CM) |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Keramická dlažba | 5,0% | 3,2% |
| Samonivelační cementové stěrky | 5,0% | 3,2% |
| Epoxidové, polyuretanové a jiné syntetické povlaky | 4,0% | 2,4% |
| Koberce a paropropustné textilie | 5,0% | 3,2% |
| PVC, Linoleum, Korek | 3,5% | 2,0% |
| Dřevěné a laminátové podlahoviny | 2,5% | 1,2% |

U vytápěných potěrů se tyto hodnoty snižují o 0,5 %.

Sanace podlah Praskliny:

Vzhledem k přirozenému procesu smršťování cementových materiálů a možných vlivů působících na podlahovou konstrukci, nelze úplně vyloučit vznik prasklin. V případě smršťovacích prasklin, lze provést sanaci standardním způsobem:

- po odeznění smršťovacích procesů odstranit prach a nečistoty z trhlin,
- vlasové trhliny do 0,3 mm stabilizovat ocelovými sponkami fixovanými epoxidovou pryskyřicí
- širší trhliny vyplnit vhodnou epoxidovou pryskyřicí, a to v celém průřezu konstrukce.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | TECHNICKÝ LIST – cementový potěr Cemlevel | Strana: 8/6 |
| | CEMEX Czech Republic, s.r.o., Laurinova 2800/4, 155 00 Praha 5, Stodůlky IČO: 27892638 / DIČ: CZ27892638, tel.: (+420) 800 11 12 12, www.cemex.cz | Aktualizace: 4/2024 |

Deformace: V případě, že dojde během vysychání k deformaci – kroucení a zvedání rohů je možné tento jev zvrátit a podlahu do značné míry srovnat. Podlahu je nutné v co nejkratší době od vzniku deformace opět nasýtit vodou a min. na 24 hodin přikrýt PE folií. Do 1-2 dnů se potěr vrátí do cca původního tvaru. S větším časovým odstupem se míra zpětného dotvarování zmenšuje. Následné vysychání konstrukce musí probíhat opět pomalu a rovnoměrně.

Kontrola kvality

Společnost Cemex Czech Republic, s.r.o. zajišťuje stálou kontrolu vstupních materiálů, výrobních zařízení a postupů i konečných vlastností výrobků v rozsahu certifikátu systému řízení managementu jakosti ČSN EN ISO 9001:2016. Kvalita čerstvých i zatvrdlých potěrů Cemlevel je zkoušena v síti vlastních i nezávislých akreditovaných laboratoří. Deklarované pevnosti cementových potěrů se stanovují na vzorcích odebraných při výrobě dle směrnice Kontrolního a zkušebního plánu výrobce a uložených 28 dní v laboratorních podmínkách. Použití a vlastnosti potěrů v podlahových konstrukcích se řídí dle ČSN 74 4505 a ČSN EN 13813.

Upozornění výrobce:

Společnost CEMEX Czech Republic, s.r.o. nese záruku za kvalitu směsi a dodržení všech deklarovaných vlastností dle příslušných a platných norem. Za kvalitu provedení a parametry podlahových konstrukcí v souladu s příslušnými normami nese záruky zhotovitel (firma prováděcí ukládku). Výše uvedené podmínky pro plánování, přípravu, provádění a finalizaci jsou v případě řešení problémů a reklamací brány jako závazné.

Ostatní technické parametry potěrů Cemlevel

| Vlastnost | Hodnota | Poznámka |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objemová hmotnost čerstvé směsi | 2200–2300 kg/m ³ | dle lokality výrobního závodu |
| Objemová hmotnost zatvrdlé směsi | 2100–2200 kg/m ³ | dle lokality výrobního závodu |
| Doba zpracovatelnosti | 120 min | Při teplotě 20°C. Po této době dochází ke zhoršení zpracovatelnosti a finálních vlastností |
| Maximální zrnitost | do 4 mm do 8 mm | Cemlevel 4-20, 4-25, 4-30 Cemlevel 8-20, 8-25, 8-30 |
| Konzistence čerstvé směsi | max. 26 cm max. 24 cm | Cemlevel 4-20, 4-25, 4-30 Cemlevel 8-20, 8-25, 8-30 |
| Hodnota pH | > 7 | |
| Reakce na oheň | třída A1 | nehořlavý stavební materiál |
| Teplotní roztažnost | cca 0,012 mm/(m.K) | |
| Součinitel tepelné vodivosti λ | min. 1,2 W/(m.K) | |

Likvidace zbytků: Druh odpadu kód 101314 - odpadní beton a betonový kal. Odvoz na skládku stavební suti.