



TBG Doprastav, a.s.
Košícká 52, 821 08 Bratislava
Slovenská republika

TBG DOPRASTAV

ANHUMENT - technický list

Liate potery na báze síranu vápenatého

zaťaženie	pevnostná trieda poteru	hrúbka poteru
1,5 kN/m ²	CA – C20 – F4	30 mm
	CA – C30 – F5	30 mm
2,0 kN/m ²	CA – C20 – F4	30 mm
	CA – C30 – F5	30 mm
3,5 kN/m ²	CA – C20 – F4	35 mm
	CA – C30 – F5	35 mm
5,0 kN/m ²	CA – C20 – F4	40 mm
	CA – C30 – F5	40 mm

Plávajúci poter

Zaťaženie do 1,5 kN/m²

Izolačné vrstvy hrúbky viac ako 30 mm so stlačiteľnosťou viac ako 5 mm, nie sú vhodné pod kamennú alebo keramickú dlažbu.

Zaťaženie do 2,0 kN/m²

Izolačné vrstvy hrúbky viac ako 30 mm so stlačiteľnosťou viac ako 5 mm, nie sú vhodné pod kamennú alebo keramickú dlažbu.

vlastnosti izolačnej vrstvy	pevnostná trieda poteru	hrúbka poteru
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 3 mm	CA – C20 – F4	35 mm
	CA – C30 – F5	30 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 5 mm	CA – C20 – F4	40 mm
	CA – C30 – F5	35 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou od 5 mm do 10 mm	CA – C20 – F4	45 mm
	CA – C30 – F5	40 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 3 mm	CA – C20 – F4	40 mm
	CA – C30 – F5	35 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 5 mm	CA – C20 – F4	45 mm
	CA – C30 – F5	40 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou od 5 mm do 10 mm	CA – C20 – F4	50 mm
	CA – C30 – F5	45 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 5 mm	CA – C20 – F4	35 mm
	CA – C30 – F5	30 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou od 5 mm do 10 mm	CA – C20 – F4	40 mm
	CA – C30 – F5	35 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 5 mm	CA – C20 – F4	40 mm
	CA – C30 – F5	35 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou od 5 mm do 10 mm	CA – C20 – F4	45 mm
	CA – C30 – F5	40 mm

Zaťaženie do 3,5 kN/m²

Izolačné vrstvy hrúbky viac ako 30 mm so stlačiteľnosťou viac ako 5 mm, nie sú vhodné pod kamennú alebo keramickú dlažbu.

Tel.: +421 2 50 230 503
Fax: +421 2 50 230 401
E-mail: info@tbgdoprastav.sk
www.tbgdoprastav.sk

IČO: 36283801
DIČ: 2022151340
IČ DPH: SK2022151340
Spoločnosť je zapísaná
v OR Okresného súdu Bratislava I,
oddiel: Sa, vložka č. 3828/B

Uni Credit Bank Slovakia
Kód banky: 1111
Číslo účtu: 6627304021
IBAN: SK071111000006627304021



**Zaťaženie do 5,0 kN/m²**

vlastnosti izolačnej vrstvy	pevnostná trieda poteru	hrúbka poteru
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 5 mm	CA – C20 – F4	55 mm
	CA – C30 – F5	45 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou od 5 mm do 10 mm	CA – C20 – F4	60 mm
	CA – C30 – F5	55 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 5 mm	CA – C20 – F4	60 mm
	CA – C30 – F5	50 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou od 5 mm do 10 mm	CA – C20 – F4	65 mm
	CA – C30 – F5	60 mm
Izolačné vrstvy hrúbky viac ako 30 mm so stlačiteľnosťou viac ako 5 mm, nie sú vhodné pod kamennú alebo keramickú dlažbu.		
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 5 mm	CA – C20 – F4	65 mm
	CA – C30 – F5	55 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou od 5 mm do 10 mm	CA – C20 – F4	70 mm
	CA – C30 – F5	60 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou do 5 mm	CA – C20 – F4	70 mm
	CA – C30 – F5	60 mm
izolačná vrstva hrúbky 30 mm so stlačiteľnosťou od 5 mm do 10 mm	CA – C20 – F4	75 mm
	CA – C30 – F5	65 mm

Vykurovaný poter

Zásadne nie sú vhodné izolačné vrstvy so stlačiteľnosťou viac ako 5 mm. Celková hrúbka poteru závisí od polohy trubiek podlahového vykurovania. Pre zaťaženie do 1,5 kN/m² musí byť nad horným lícom vykurovacej trubky min. 35 mm poteru. Možnosti uloženia trubiek podlahového kúrenia a tomu odpovedajúce hrúbky poteru sú k dispozícii na požiadanie.

Príprava pred naliatím poteru na báze síranu vápenatého

Pred naliatím poteru je nutné dokončiť omietkarské práce, obloženie stien, montáž technických inštalácií.

K zabezpečeniu dobrých výsledkov je potrebné venovať dostatočnú pozornosť prípravným prácam pred uložením poteru, t.j. najmä:

- Prevedenie okrajových izolačných dilatačných pásov okolo obvodových stien, priečok a stĺpov (i okolo dverných zárubní), a to v dostatočnej hrúbke i šírke. U vykurovaných poterov a miestností s veľkým pôdorysným rozmerom je nutné stanoviť hrúbku pásov výpočtom (viď. príloha 1). U malých miestností (do 30 m²) postačuje hrúbka pásov 5–7 mm, u väčších miestností zvyčajne hrúbka 10 mm. U vykurovaných poterov je potrebné použiť dilatačnú pásku min. hrúbky 10 mm. Izolačné dilatačné pásy je potrebné dať i okolo zvislých priebežných potrubí (stúpačiek) prechádzajúcich stropom. (Je nutné mať na zreteli, že tieto pásy plnia i zvukovo-izolačnú funkciu.)
- Položenie separačnej podkladovej vrstvy (PE fólie min. hrúbky 0,1 mm, špeciálny povrstvený papier min. hrúbky 0,15 mm). Jednotlivé pásy separačnej vrstvy sa pokladajú s presahom a zvrávajú sa, alebo sa zlepujú páskou, aby nedošlo k podtečeniu a úniku vody z čerstvej položenej zmesi do podkladu.
- Prípadne polozenie alebo prevedenie izolačných vrstiev (tepelná izolácia, vrstvy zlepšujúce hodnoty kročajovej nepriezvučnosti). Tieto vrstvy majú na podklad prilnúť celou plochou. Viacvrstvé izolácie sa pokladajú tak, že sa spoje prekladajú. Niektoré tieto výrobky obsahujú už separačnú vrstvu, takže odpadá hore uvedený odstavec.
- Prevedenie dilatačných špár. Aj keď sú dĺžkové zmeny položených poterov na báze síranu vápenatého veľmi malé, je v niektorých prípadoch treba previesť dilatačné špáry. Je to nutné najmä v miestach prechodu medzi rôznymi výškami poteru a všade tam, kde sú dilatačné špáry v podklade. Tiež je dôležité zvážiť vytvorenie dilatačných špár u veľkých plôch s vystupujúcimi rohmi, osamelými stĺpmi, u veľkých plôch a s inak nepravidelnými pôdorysmi (napr.: miestnosti do tvaru „L“, alebo „U“, úzke chodby), a pod..

U nevykurovaných poterov bežných pôdorysných obdĺžnikových tvarov nie je potrebné robiť dilatačné špáry - do veľkosti plochy 600 m².

U vykurovaných poterov je nutné robiť dilatáciu od plochy 300–350 m². Dilatáciu je nutné vykonať medzi vykurovanými a nevykurovanými, alebo rozdielnymi vykurovanými plochami.

- Miesta prevedenia a umiestnenia dilatačných špár by mal navrhovať projektant v rámci realizácie dokumentácie stavby, príp. ich umiestnenie spresniť priamo na stavbe.
- Odporúčame dôsledne zvážiť oddelenie podlahy bytových jednotiek dilatačnou špárou od podlahy spoločných priestorov v mieste vchodovej zárubne. Toto oddelenie nie je nutné iba z hľadiska vykonania poteru, ale z hľadiska zvukovo izolačného.
- V prípade silného slnečného žiarenia cez veľké okenné otvory, ktoré spôsobuje veľké heterogénne zahrievanie naliateho poteru, sa odporúča vytvoriť škáry pri hranách dĺžky väčšej ako 20 metrov.
- Vyššie uvedené hodnoty veľkosti plôch a strán, kde nie je nutné vykonávať dilatáciu, sú orientačné a závisia na mnohých faktoroch, ktoré sú ovplyvňované najmä teplotou, prúdením vzduchu a jeho vlhkosťou v prvých 24 hodinách po naliatí poteru, veľkosťou miestnosti, výškou stropu, oslnením atď.
- Zabezpečiť miestnosti tak, aby v prvých 24 hodinách po naliatí poteru bolo zabránené prúdeniu a akejkoľvek cirkulácii vzduchu (vid. ďalej).
- Okrajové dilatačné pásy plnia taktiež aj zvukovo-izolačnú funkciu.
- Vykonať opatrenia proti korózii. Potez so síranu vápenatého v čerstvom, vlhkom, alebo nevyzretom stave spôsobuje koróziu materiálov s obsahom hliníka a železa (ocel). Preto nie je možné tieto materiály do sadrových poterov používať. V prípade ich použitia je nutné riešiť ich vhodnú ochranu pred stykom s poterom (nátery, izolácia a pod.). Podklad pod liatym poterom musí byť dostatočne únosný, vyzretý a vysušený, bez ostrých výškových zmien, prachu a nečistôt. Potrubie podlahového kúrenia musí byť upevnené (proti vyplávaniu).

Pracovné pomôcky a pracovná skupina

Odporúčame spracovanie odbornou firmou so zaškolenými pracovníkmi, kde je možné uložiť cca 1 000 m² za smenu 3–5 člennou pracovnou skupinou. Pracovná skupina musí byť vybavená zariadením na stanovenie výšky poteru (nivelačný prístroj, laser alebo hadicová vodováha, nivelačné trojnožky) a špeciálnymi duralovými tyčami (hrazdami) šírky cca 1 m až 3 m pre rovnanie naliatej plochy. Nivelačné trojnožky sa pokladajú vo vzdialenosti po 2–3 m.

Výroba a doprava poteru:

Zmes na liate potery na báze síranu vápenatého – ANHYMENT® - sa vyrábajú v špeciálnom zariadení na výrobu maltových zmesí a dopravujú sa na stavbu auto domiešavačmi v konzistencii pripravenej na čerpanie. Zmes sa čerpá špeciálnym šnekovým čerpadlom s diaľkovým ovládaním a gumovými hadicami o priemeru 50 alebo 63 mm. Čerpať je možno do vzdialenosti až 200 m a do výšky až cca 100 m. Z hadíc zmes vyteká plynule a rovnomerne. Na stavbe nie je nutná prípojka elektrického prúdu ani vody.

Opatrenia pri nalievaní a po naliatí poteru:

Pred čerpaním je potrebné pripraviť zmes (kal) na prečerpanie hadicami. Kal je potrebné zachytiť do nádoby tak, aby sa nedostal do podlahy. Chovanie zmesi pri pokládke je určené dobou od jej namiešania a množstvom zámesovej vody. Predávkovaním vody vznikajú vady na hotovej vrstve. Optimálna konzistencia zmesi sa pohybuje okolo hodnoty 240 mm rozliavania (tolerancia je 10 mm, max. hodnota 260 mm) merané na suchej rozliavacej doštičke. Ak je hrúbka liatej vrstvy vyššia ako 50 mm, odporúčame pre dodržanie odpovedajúcej kvality konzistenciu do 230 mm. Tekutá zmes sa čerpá a leje na nesavý podklad pohybovaním hadice, aby sa dosiahlo rovnomernej štruktúry zrnitosti. Zmes sa leje vždy tak, aby sa zamedzilo jej vniknutiu pod separačnú vrstvu. Naliatu plochu je potrebné pomocou špeciálnych hrazd spracovať tzv. „vlnením“. Účelom vlnenia je uľahčenie rozliatia a zatečenia zmesi do všetkých miest a dutín napr.: do rohov, pod podlahové kúrenie a pod.. Odvzdušňovanie naliatej zmesi v celej jej hrúbke. Najprv sa plocha rozvlní v jednom smere, následne v druhom, kolmom smere, pričom pri prvom vlnení je potrebné tyč ponárať na celú hrúbku naliatej vrstvy – až na podklad – väčšou silou. Pri druhom vlnení zhruba do polovice hrúbky naliatej vrstvy – o niečo jemnejšie. Vlnenie je potrebné vykonávať bezprostredne po naliatí plochy, pokiaľ je zmes čo najviac spracovateľná. Rovnosť takto upravených plôch spĺňa požiadavky STN 74 4505. Podlahy na toleranciu 2 mm na 2 m. Tím odpadá proces vyrovnávania a stierkovania nerovností.

Poznámka

Tesne pred skladaním do čerpadla je potrebné sadrovú zmes v bubne auto domiešavača dôkladne premiešať – min. 3 minúty pri zvýšených otáčkach. Ďalej je potrebné pred zahájením vlastného čerpania previesť skúšku spracovateľnosti a v prípade nutnosti pridať do zmesi vodu tak, aby bolo dodržané predpísané rozliatie. Po pridaní vody je potrebné opäť zmes dôkladne premiešať.

Skúšku spracovateľnosti rozliatím vykonáva pri prebierke spracovateľ zmesi. Ak tomu tak nie je, skúšku vykoná obsluha čerpadla (pracovník dodávateľa zmesi). Obsluha čerpadla následne zabezpečí prípadné pridanie vody do bubna auto domiešavača na úpravu konzistencie.

Po naliatí zmesi sa miestnosť musí v prvých 24 hodinách zabezpečiť proti prievanu a akejkoľvek cirkulácii vzduchu a ďalej proti teplotám nižším než 5° C. Pri nevýhodnej konfigurácii priestoru (vysoké podkrovie, schodisko, chodby) sa odporúča zmenšiť objem priestoru vhodným rozdelením po výške. Odporúčaná relatívna vlhkosť vzduchu v prvých 24 hodinách po naliatí zmesi je vyššia ako 75 %. (Napri.: vysušené múry pohlcujú vlhkosť a tým výrazne znižujú hodnotu relatívnej vlhkosti. Prípadné trhlinky, ktoré môžu vzniknúť v priebehu vysychania a tvrdnutia naliatej zmesi a ktoré majú hĺbku desiatiny milimetra (sú len v povrchovej vrstvičke zatvrdnutého šlemu) nemajú vplyv na celkovú kvalitu liatej podlahy. Tieto trhlinky zmiznú zároveň s odstránením vrstvičky šlemu.

Pri teplotách vonkajšieho prostredia nad 25° C sa odporúča vykonať opatrenia, ktoré zamedzia prenikaniu priameho slnečného žiarenia otvormi do stavby (okna, svetlíky, dvere je vhodné zakryť tmavými fóliami). Teplota zmesi nesmie byť v tomto prípade vyššia ako 30° C. Odporúčame taktiež zvážiť preloženie termínu liatia zmesi na ranné alebo neskoršie večerné hodiny.

Pri teplotách nad 30 °C je pokladanie poteru zakázané.

Pri nízkych teplotách je možno vykonať liatie podláh, avšak za predpokladu splnenia min. teploty +5 °C v priestore liatia (po dobu min. 3 dní od naliatia) a za predpokladu prijatia takých opatrení, aby čerpaná zmes mala teplotu min. 8 °C. Toto je väčšinou možné zaistiť pri teplotách vonkajšieho prostredia do -5 °C.

Poter je pred pokládkou finálnych vrstiev nutné nechať vyschnúť, prípadne umelo vysušiť. Maximálna prípustná hodnota vlhkosti vykonaného poteru pred touto pokládkou závisí na druhu poteru a úprava povrchu (druhu povrchové vrstvy) a stanovuje ju dodávateľ tejto vrstvy.

Odporúčame dodržať nasledujúce hodnoty zbytkovej vlhkosti poteru

– Zbytková vlhkosť nevykurovaných poterov meraná metódou CM nesmie byť vyššia ako 0,5 %.

– Zbytková vlhkosť vykurovaných poterov meraná metódou CM nesmie byť vyššia ako 0,3 %.

K rýchlejšiemu vysychaniu podláh prispievajú po 36 až 48 hodinách od polozenia zmesi otvorené okná, dvere, prípadne podpora vysychania vykurovaním, pričom je potrebné zabrániť bodovému nahrievaniu podláh, pretože inak hrozí nebezpečne vzniku trhlín. V žiadnom prípade nestačí len pootvorenie okien – tzv. ventilačiek. Jedná sa o včasnú a dôkladnú výmenu vlhkého vzduchu v miestnosti za vzduch čerstvý, schopný absorbovať vodnú páru z vysušujúceho sa poteru. .

U vykurovaných poterov je možné začať s vykurovaním po 7 dňoch po naliatí, pričom počiatočná teplota na vstupe nesmie byť vyššia ako 25 °C. Teplota sa smie zvyšovať maximálne o 5 °C denne a nesmie byť nikdy vyššia ako 55 °C na vstupe. Priebeh vykurovacej skúšky je popísaný v prílohe 2.

Jednoduchou metódou kontroly stavu vysychania je položení PE folie 500/500 mm, ktorá je na stranách prilepená lepiacou páskou. Pokiaľ v priebehu 24 hodín pod fóliou nakondenzuje voda, podlaha nie je ešte dostatočne vysušená.

Poznámka

Pri vysychaní sa kapilárnym transportom dopravuje voda na povrch. V nej eventuálne rozpustené látky (napri.: vápnik, prísady) sa môžu usadzovať na povrchu poteru a vytvárať tam potom tzv. „slnutou“ vrstvu (sintr). Takéto slinuté vrstvy vznikajú spravidla v prvých dňoch po položení poteru. Majú hrúbku cca niekoľko desiatín milimetra a javia sa matne až hladko.

Existencia takejto vrstvy sa zistí opticky poprípade skúškou mriežkovým vrypom. Slinuté vrstvy sú podmienené druhom použitého spojiva a môžu sa vyskytovať tiež u bezchybne zhotovených liatych poterov. Môžu znižovať príľnavosť



medzi poterom a podlahovým povlakom, a preto je potrebné ich odstrániť odškrabaním alebo vybrúsením. Pokiaľ sa liaty poter položí s nadbytkom vody, tak sa môže spojivo a jemné podiely koncentrovať v hornej krajnej zóne poteru a spôsobovať milimetrové, často tiež svetlejšie vrstvy, ktoré často vykazujú znateľne zníženú tvrdosť povrchu. Tieto oblasti sa kontrolujú prostredníctvom skúšky mriežkovým vrypom, v neistých prípadoch skúškou pevnosti povrchu. V prípade preukázateľnej nedostatočnosti pevnosti povrchu je potrebné tuto najhornejšiu vrstvu odbrúsiť až na kostru z kameniva (popr.: u jemnozrnných poterov až na pevný podklad).

Pred pokládkou tenkovrstvých finálnych podlahových vrstiev odporúčame zbrúsenie povrchu a jeho vysatie priemyslovým vysávačom, v ostatných prípadoch (napr.: dlažby) obyčajne stačí zmetenie povrchu hrubou drsnou metlou. Tu je potrebné zabezpečiť minimálnu požadovanú pevnosť v ťahu povrchových vrstiev poteru (tzv. odtrhová pevnosť), jej hodnota je rôzna podľa druhu finálnej vrstvy. Prípadné brúsenie vykonáva dodávateľ finálnej vrstvy, pretože on ručí za prídržnosť finálnej vrstvy a on teda rozhoduje o nutnosti brúsenia. Finálnu povrchovú úpravu je potrebné dilatovať podľa predpokladaného zaťaženia (prevažne teplotného), napr.: obklady z keramických dlaždíc by mali byť dilatované pri ploche väčšej ako 40 m² a pri dĺžkach strán väčších ako 8 m. Ďalej je potrebné v povrchových úpravách priznať dilatačné škáry uskutočnenej v poteru.

Technické údaje

Obchodné označenie podľa Pevnosti v tlaku, Pevnosti v ťahu
názov EN STN 13813 [MPa] za ohybu [MPa]

ANHUMENT AS 20 EN 13813 CA-C20-F4 _ 20 _ 4
ANHUMENT AS 30 EN 13813 CA-C30-F5 _ 30 _ 5
ANHUMENT FE 20 EN 13813 CA-C20-F4 _ 20 _ 4
ANHUMENT FE 30 EN 13813 CA-C30-F5 _ 30 _ 5
ANHUMENT AE 20 EN 13813 CA-C20-F4 _ 20 _ 4
ANHUMENT AE 30 EN 13813 CA-C30-F5 _ 30 _ 5

Bezpečnosť a hygienické predpisy

Pri práci s poterami na báze síranu vápenatého – ANHYMENT® – je potrebné dodržiavať platné bezpečnostné a hygienické predpisy, odporúčame používať ochranné rukavice, prípadne ochranné okuliare. Po ukončení práce je potrebné umyť pokožku dôkladne vodou a mydlom, ošetriť ju vhodným krémom. Pri zasiahnutí očí je potrebné dôkladne ich prepláchnuť pitnou vodou a vyhľadať lekársku pomoc.

Výstražný symbol	Xi - dráždivý
R - veta	R-36/38 Dráždi oči a kožu
	R-43 Môže vyvolať senzibilizáciu pri styku s kožou
S - veta	S-26 Pri zasiahnutí očí okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc
	S-36/37/39 Používajte vhodný ochranný odev, ochranné rukavice a ochranné okuliare

Kvalita:

Dodávané liate potery na báze síranu vápenatého sú vyrábané podľa EN STN 13813. Prehlásenie o zhode sú vystavené na základe prevedených počiatočných skúšok a „**Certifikátu systému managementu jakosti“ č: SJ-1876/2007, vydaného Stavcertem, certifikačným orgánom č. 3024.**

Všetky zmesi pre potery na báze síranu vápenatého sú priebežne kontrolované akreditovaným laboratóriom.

Platnosť:

Tento technický list bol vydaný v 06/2010

Poznámka

Označení AS, FE, AE je označenie podľa druhu použitého spojiva. Druh použitého spojiva nemá vplyv na fyzikálno - mechanické vlastnosti výsledného produktu.

- Objemová hmotnosť čerstvej zmesi 2100–2300 kg.m⁻³
- Objemová hmotnosť zatvrdnutej zmesi 2000–2200 kg.m⁻³
- Spracovateľnosť tekutej zmesi do 240 minút od výroby
- Pochôdnosť po cca 1–2 dňoch v závislosti na teplote a vlhkosti prostredia
- Zaťažiteľnosť (50% hodnoty dosiahnuté po 28 dňoch) po cca 5 dňoch v závislosti na teplote a vlhkosti prostredia
- Súčiniteľ tepelnej vodivosti \geq min. 1,2 W.m⁻¹.K⁻¹
- Koeficient dĺžkovej teplotnej rozťažnosti 0,012 mm.m⁻¹.K⁻¹
- Horľavosť - nehorľavá látka (trieda A1fl)
- Objemové zmeny (napučanie – zmrštenie): 0,1–0,2 mm.m⁻¹
- Merná aktivita 226 Ra 20–40 Bq.kg⁻¹ (< 150 Bq.kg⁻¹ podľa vyhl. 499/2005 Z.z.)
- Index hmotnostnej aktivity 0,15–0,30 (< 0,5 podľa vyhl. 499/2005 Z.z.)
- Statický modul pružnosti 15–25 GPa

Príloha 1

Príklad stanovenie potrebnej hrúbky okrajového dilatačného pásika

Okrajové škáry medzi poterom a zvislými stenami, ako i škáry medzi poterom a stavebnými prvkami napr.: vstavanými prvkami prechádzajúcimi poterom (napr.: potrubie) sú z hľadiska svojej funkcie dilatačnými škárami. Na ich vytvorenie je potrebné použiť dilatačný pásik. Dilatačný pásik má pritom i funkciu zvukovej izolácie.

U nevykurovaných poterov by nemala hrúbka okrajového dilatačného pásiku klesnúť pod 7 mm. (U malých miestností je Minimálna hrúbka pásiku 5 mm).

U vykurovaných poterov musí okrajový dilatačný pásik umožňovať všade – i v rohových úsekoch – horizontálny pohyb minimálne 5 mm.

Pritom je potrebné zohľadniť očakávané teplotné zmeny, veľkosť plochy a zodpovedajúci koeficient teplotnej rozťažnosti. Z bezpečnostných dôvodov je potrebné vychádzať z toho, že zmena dĺžky prebieha len v jednom smere.

Poznámka 1

súčiniteľ tepelnej rozťažnosti je uvažovaný v súlade s odporúčaniami v odbornej literatúre hodnotou 0,015 mm/mK, i keď skutočné namerané hodnoty sú nižšie ako 0,01 mm/mK (vid'. technické údaje). Toto opatrenie je na strane bezpečnosti.

Príklad výpočtu dimenzovania okrajového dilatačného pásiku

bočná dĺžka miestnosti	15 m
koeficient tepelnej rozťažnosti:	0,015 mm/mK
tepelný rozdiel	30 K (napr.: z 15 °C na 45 °C)
15 x 0,015 x 30 = 6,75 mm tepelnej rozťažnosti	
absorbovaná stlačiteľnosť okrajového dilatačného pásiku	70 %
Minimálna hrúbka okrajového dilatačného pásiku: 6,75 : 0,70 = 9,64 mm	
V tomto prípade sa odporúča použiť 10 mm silný okrajový dilatačný pásik.	

Poznámka 2

U vykurovaných poterov sa nesmie používať dilatačný pásik menšej hrúbky ako 10 mm.

Príloha 2

Vykurované podlahové potery na báze síranu vápenatého

Liate potery na báze síranu vápenatého sú vhodné najmä ako vykurovacie potery z dôvodu optimálneho kontaktu s vykurovanou trúbkou, vysoká tepelná vodivosť a malá hrúbka vrstvy. Liaty poter rýchlo preberá teplo z vykurovacích trúbok a rýchlo ho posúva ďalej do horného podlahového povlaku prípadne do vzduchu v miestnosti. Tým si získa vykurovaný poter, ktorý je energeticky úsporný a môže rýchlo reagovať na teplotné zmeny. Okrem toho je možné vykurovať skoro po položení a tým napomáha rýchlemu postupu stavebných prac.

Prevedenie

Vykurované potery sa vykonávajú ako plávajúce potery. Odporúča sa, aby stlačiteľnosť izolačnej vrstvy neprekročila 5 mm, okrajový izolačný pás bol silný minimálne 10 mm a umožňoval horizontálny pohyb minimálne 5 mm. Pohybom, ktoré poter v dôsledku tepelnej zmeny vykonáva, sa nesmie brániť. Pravidla na vytvorenie dilatačných škár sú uvedené v texte základnej časti. Trubky podlahového vykurovania musia byť skontrolované na tesnosť a počas pokladania poteru naplnené vodou. Musia byť upevnené tak, aby sa nevytvorili zvukové mostíky a aby nebolo možné kĺzanie trubiek. Ak nie je možné upevniť trubku tak, aby vo vykurovacom systéme nekĺzala, tak potom v tomto výnimočnom prípade zabráňte kĺzaniu napr.: dvojvrstvovým položením liateho poteru. Horná vrstva slúži potom ako vrstva na rozloženie zaťaženia a musí mať nominálnu hrúbku. Nemusí byť so spodnou vrstvou spojená silovo. Presah okrajového dilatačného pásu je možné odrezať najskôr po vykonaní dlažieb a obkladov vrátane zašpárovania, po položení parket prípadne po zasterkovaní u elastických a textilných krytín. Tým sa zabráni tomu, aby sterka, lepiaca malta alebo špárovacia hmota uzavreli škáry a mohli spôsobovať v poteri podružné pnutie a tvorili zvukové mostíky. Položení horného podlahového povlaku (PVC, koberec, korek, dlažba, parkety, a pod.) sa vykoná na nevykurovaný, prípadne v zime na mierne temperovaný vykurovaný poter. V prípade tuhých povlakov je potrebné použiť elastické lepiace malty.

Zahrievanie

Prvé zahrievanie je uvedenie do prevádzky a kontrola funkcie vykurovacieho zariadenia, ktoré je potrebné vykonať dodávateľom vykurovania a zaprotokolovať. Po tejto kontrole funkčnosti nie je poter ešte spravidla zrelý k položeniu podlahy. Preto je k dosiahnutiu zrelosti k položeniu podlahy - vrchného podlahového povlaku – potrebné ďalšie vykurovanie (za účelom vyzretia k položeniu podlahy). Toto zahrievanie je potrebné vykonávať tak dlho, pokiaľ vlhkosť poteru nebude pod požadovanou hodnotou. Deformáciám, ktoré sa prejavujú v súvislosti s vysušovaním, by nemal brániť žiadny podlahový povlak. Aby mohol vykurovaný poter odovzdať svoju vlhkosť v primeranom časovom období, je potrebné postarať sa o dostatočné vetranie aj počas fázy zahrievania. Neustále zavieranie okien k zamedzeniu tepelných strát bráni potrebnému vysušeniu poteru. Vykĺpanie okien nestačí k tomu, aby vykurovaný poter plynule vysychal.

Zahrievanie pre kontrolu funkcie vykurovacieho zariadenia a zahrievania k dosiahnutiu zrelosti poteru na položenie podlahy je možné zlúčiť a potom sa postupuje podľa nasledujúcich zásad:

- U liatych poterov na báze síranu vápenatého je možné začať so zahrievaním už 7 dní po položení poteru.
- Prvé zahrievanie sa začína prírodnou teplotou 25 °C, ktorú je potrebné udržiavať po dobu 3 dní. Potom sa teplota postupne zvyšuje denne o 5 °C až na max. teplotu 55 °C (bez nočných poklesov). Táto teplota sa drží ďalšie 4 dny (bez nočných poklesov) a potom sa postupne znižuje denne o 5 °C.
- Kontrola vysušovania pri maximálnej prírodnej teplote prebieha počas vykurovacieho procesu položením fólie o veľkosti cca 50 cm x 50 cm na poter cez vykurovací register. Okraje sa zalepia lepiacou páskou. Miestnosti je potrebné naďalej dobre vetrať. Pokiaľ sa behom 24 hodín neprejavia žiadne stopy vlhkosti pod fóliou, je poter suchý a teplotu povrchu je možné postupne znižovať na cca 18 °C.
- Všeobecne je týmto dosiahnutá zrelosť na položenie podlahy, ale podľa aktuálne platných technických noriem sa nesmie pred položením podlahy upustiť od skúšky merania vlhkosti (rozhodujúca je metóda CM).
- Skúšku zbytkovej vlhkosti prístrojom CM sa odporúča vykonávať na každých 200 m² (popríklad na každý byt) po tri merania. Pritom sa musí zabrániť tomu, aby sa pri odbere vzoriek poškodili vykurovacie trubky. Merané miesta by pritom malo zohľadňovať vysychanie nepriaznivých bodov (napr.: veľká hrúbka poteru). Odber vzoriek pre skúšku CM musí prebiehať v celom priereze poteru a množstvo/hmotnosť vzorky by nemala byť menšia ako 50 g.

Ak je požadovaný protokol o priebehu zahrievania, je možné použiť nasledujúci vzor uvedený na konci tejto prílohy. Pokiaľ by i napriek odborne vykonanom potery vznikli počas zahrievania trhlinky, potom možno tieto silovo zapraviť syntetickou živicom, prípadne ešte tzv. sponková ním (podľa zvláštneho technologického predpisu). Uzavretie trhlínok sa vykonáva na suchom potery, ochladenom na cca 18 °C. Poter by sa mal následne ešte jeden krát krátkodobo zohriať až na maximálnu prírodnú teplotu. Pokiaľ sa neukážu žiadne nové trhlinky, je vykurovaný poter technicky bez závad a je zrelý na položenie podlahy.