

Baumit

Potery a podlahové stierky

Technologický predpis
Technické detaily

Technologický predpis a technické detaily pre Baumit Potery a podlahové stierky

Vydal: Baumit, spol. s r. o.
Zrínskeho 13, 811 03 Bratislava

Náklad: 1000 ks

Platnosť: od 1. júla 2006

© Publikovanie materiálov aj v skrátenej forme len so súhlasom vydavateľa.

Technologický predpis

Obsah

1. Všeobecné údaje	
1.1. Definície a názvoslovie	7
1.2. Druhy poterov a podlahových stierok	8
1.3. Konštrukčné systémy	8
1.4. Dilatácie a škáry v poteroch	10
1.5. Zásady návrhu podlahových konštrukcií	11
1.6. Upozornenie	13
1.7. Súvisiace normy a predpisy, literatúra	13
2. Cementové potery Baumit	
2.1. Materiály	15
2.2. Konštrukčné systémy cementových poterov	17
2.3. Zásady dilatovania cementových poterov.....	19
2.4. Realizácia cementových poterov.....	22
2.5. Ošetrovanie cementových poterov.....	27
2.6. Realizácia cementových poterov v špecifických prípadoch	27
2.7. Nášľapné vrstvy	30
2.8. Logistika spracovania cementových poterov.....	32
3. Sadrové potery Baumit	
3.1. Materiály	33
3.2. Konštrukčné systémy sadrových poterov.....	37
3.3. Zásady dilatovania sadrových poterov	39
3.4. Realizácia sadrových poterov	42
3.5. Ošetrovanie sadrových poterov.....	46
3.6. Realizácia sadrových poterov v špecifických prípadoch	46
3.7. Nášľapné vrstvy	48
3.8. Logistika spracovania sadrových poterov.....	50
4. Podlahové stierky Baumit	
4.1. Materiály	51
4.2. Konštrukčné usporiadanie podlahových stierok	53
4.3. Zásady dilatovania podlahových stierok.....	53
4.4. Realizácia podlahových stierok	53
4.5. Ošetrovanie podlahových stierok	55
4.6. Nášľapné vrstvy	57
4.7. Logistika spracovania podlahových stierok	59
5. Všeobecné ustanovenia	
5.1. Vyhlásenie zhody	60
5.2. Výrobná kontrola a riadenie kvality	60
5.3. Kontrola kvality v priebehu realizácie prác	60
5.4. Odporúčané zloženie pracovnej čaty	60
6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	
6.1. Všeobecné požiadavky na bezpečnosť práce.....	61
7. Záverečné odporúčania	62
8. Prílohy	63

1. Všeobecné údaje

1.1. Definície a názvoslovie

Podlaha – sústava podlahových vrstiev uložených na nosnom podklade (napr. na strope, teréne alebo inej nosnej konštrukcii), dilatačných a pracovných škár a ostatných zabudovaných podlahových prvkov, ktoré zabezpečujú požadované funkčné vlastnosti podlahy.

Poter – posledná vrstva v skladbe podlahy, tvorí podklad pod finálnou, nášľapnou vrstvou. Poter je tvorený jednou alebo viacerými vrstvami poterového materiálu, ktoré môžu byť pevne spojené alebo nespojené s podkladom. Poter ako dokončujúca vrstva podlahy je dôležitý stavebný prvok, ktorý dotvára interiér a musí okrem estetických požiadaviek spĺňať aj celý rad požiadaviek technických ako sú napr. rovinnosť, odolnosť voči oteru, pevnosť, tvrdosť, elasticita, dobrá tepelná vodivosť (dôležité pri podlahovom vykurovaní), nehorľavosť a mnohé iné.

Podklad – stavebná konštrukcia, na ktorú sa kladie, resp. leje poter a do ktorej sa z vrstvy poteru prenášajú všetky zaťaženia.

Spádová vrstva – vrstva, ktorá zabezpečuje požadovaný sklon nášľapnej vrstvy podlahy.

Vyrovňavacia vrstva – vrstva, ktorá slúži na vyrovnanie nerovností a výškových rozdielov v podklade alebo okolo rozvodov (napr. potrubie) a upravujúca výšku povrchu.

Roznášacia vrstva – vrstva, ktorá zabezpečuje prenos a rozptýlenie pôsobiaceho zaťaženia do nižšie položených vrstiev na rozmerovo priaznivejšie plochy.

Spojovacia vrstva – vrstva, ktorá zabezpečuje dostatočnú prídržnosť poteru k podkladu.

Oddel'ovacia (separačná) vrstva – vrstva, ktorá zamedzuje pevnému spojeniu poteru s podkladom.

Izolačná vrstva – vrstva, ktorá zabezpečuje požadované tepelnoizolačné resp. akustické vlastnosti

podlahy. Pre tieto účely sa môžu používať iba špeciálne izolačné materiály s malým pretvorením po zaťažení, určené pre aplikáciu v podlahových konštrukciách.

Nášľapná vrstva – najvyššie položená, konečná vrstva podlahy, ktorá zabezpečuje niektoré požadované vlastnosti podlahy (napr. vzhľad, farbu, čistiteľnosť, ochranu proti pokĺznutiu a pod.). V prípade nášľapných vrstiev pevne spojených s podkladom sa za súčasť tejto vrstvy považuje aj spojovací materiál (lepidlo, tmel), ktorým je nášľapná vrstva spojená s podkladovou vrstvou.

Podlahovina – výrobok pre nášľapnú vrstvu podlahy. Môže byť zrealizovaná priamo na mieste aktiváciou a vytvrdnutím príslušných zmesí (epoxidové úpravy, farba a pod.) alebo položením vopred vyrobených podlahových krytín (koberec, dlažba, linoleum a pod.).

Parotesná vrstva – jedna alebo viac vrstiev podlahy, ktoré zamedzujú prestupu vodných pár.

Hydroizolačná vrstva – jedna alebo viac vrstiev podlahy, ktoré zamedzujú prenikaniu vlhkosti.

Podlahové vykurovanie – vykurovací systém uložený v podlahe.

Stierková vrstva – tenká vrstva nanosená na poter za účelom vytvorenia dokonale rovného podkladu pred položením podlahových krytín.

Poterové pole – plocha poteru ohraničená škárami alebo voľnými okrajmi.

Škára – oddeľujúca medzera v časti alebo v celej hrúbke poteru alebo v inej stavebnej konštrukcii.

Rovinnosť poteru – zhoda povrchu poteru s teoretickou rovinnosťou v rámci povolenej tolerancie.

Nivelačná výška poteru – zhoda povrchu poteru s predpísanou nivelačnou výškou v rámci povolenej tolerancie.

Sklonený poter – poter upravený do predpísaného sklonu.

Odolnosť proti obrusu – odolnosť povrchu poteru proti mechanickému poškodeniu (obrusu).

Tvrdosť povrchu – odolnosť povrchu poteru proti vtlačeniu telesa (napr. proti vtlačeniu oceleovej guľičky).

1.2. Druhy poterov a podlahových stierok

1.2.1. Rozdelenie poterov

A. Podľa spôsobu spracovania:

Klasické potery – potery, ktoré pri hrubom kladení do plochy nevytvárajú samovoľne vodorovný povrch. Poter sa na miesto zabudovania kladie v zavlhnutej konzistencii, nahrubo sa rozprestrie, stiahne sa latou do roviny a vyhladí oceľovým hladidlom.

Liate potery – potery, ktoré pri vylievaní samovoľne vytvárajú vodorovný povrch. Poter sa na miesto zabudovania kladie v tekutej konzistencii, nahrubo sa rozťahne a upraví predpísaným spôsobom.

B. Podľa druhu použitého spojiva:

Cementové potery – potery, v ktorých je ako hlavné spojivo použitý cement.

Sadrové (anhydritové) potery – potery, v ktorých je ako spojivo použitá sadra bez obsahu kryštalickej vody.

Poznámka:

Okrem cementových a sadrových poterov sa v menšej miere používajú aj potery asfaltové a asfaltocementové, potery zo syntetických živíc a iné.

1.2.2. Rozdelenie podlahových stierok

A. Podľa druhu použitého spojiva:

Cementové stierky – podlahové stierky, v ktorých je ako spojivo použitý cement.

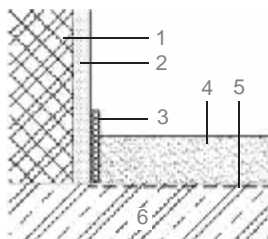
Sadrové stierky – podlahové stierky, v ktorých je ako spojivo použitá sadra.

1.3. Konštrukčné systémy

1.3.1. Kontaktný poter

Kontaktný poter (obr. 1.1) je priamo spojený s podkladovou vrstvou. Spojenie môže byť realizované priamym kontaktom alebo pomocou spojovacej vrstvy v celej ploche tak, aby bol vylúčený akýkoľvek vzájomný vodorovný posun na rozhraní podkladovej vrstvy a poteru. Prípadné vodorovné pohyby poteru a podkladu musia byť zhodné a všetky napätia vznikajúce z technologických a teplotných zmien, od zaťaženia a prevádzky musia byť zachytené spriahnutou sústavou vrstiev poteru a podkladu. Poter by mal byť od zvislých konštrukcií oddelený pružnými okrajovými dilatačnými páskami, aby prípadné pevné spojenie poteru s okolitými zvislými konštrukciami nebránilo pohybom poteru.

Vzhľadom na zvýšené riziko vzniku porúch v prípade kontaktného spôsobu uloženia poteru odporúčame kontaktný poter realizovať iba vo výnimočných prípadoch. V závislosti od požiadaviek na vlastnosti podlahy odporúčame namiesto kontaktného spôsobu uloženia realizovať poter ako oddelený, resp. plávajúci.

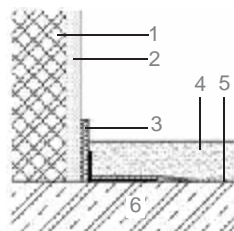


1. stena
2. omietka
3. okrajová páska
4. poterová vrstva
5. spojovacia vrstva (nie vždy je potrebná)
6. podkladová vrstva

1.1 Schéma kontaktného poteru

1.3.2. Oddelený poter

Oddelený poter (obr. 1.2) je od podkladovej vrstvy oddelený separačnou vrstvou a nie je teda vylúčený vzájomný vodorovný posun na rozhraní vrstiev poteru a podkladu. Prípadné vodorovné pohyby poteru a podkladu nemusia byť zhodné, vodorovné napätia v jednej vrstve nepôsobia na vrstvu druhú.



1. stena
2. omietka
3. okrajová páska
4. poterová vrstva
5. separačná vrstva
6. podkladová vrstva

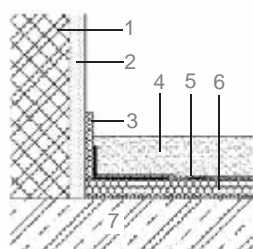
1.2 Schéma oddeleného poteru

Všeobecné údaje

Pre zabezpečenie voľného pohybu poterovej dosky musí byť teda oddeľujúca vrstva celistvá, aby nedošlo k pevnému spojeniu poteru s podkladom, ktoré by bránilo pohybu poterovej dosky. Od zvislých konštrukcií je poter taktiež oddelený pružnými okrajovými dilatačnými páskami tak, aby sa poterová vrstva mohla pri objemových zmenách pohybovať ako voľná doska. Okrajová dilatačná páska zároveň eliminuje prechod hluku z podlahy do zvislých konštrukcií. Oddelený poter sa používa tam, kde nie sú na podlahu kladené zvýšené zvukovoizolačné požiadavky.

1.3.3. Plávajúci poter

Plávajúci poter (obr. 1.3) je voľne položená poterová doska, ktorá je od podkladovej vrstvy v celej ploche oddelená izolačnou vrstvou hrúbky minimálne 10 mm. Plávajúci poter sa navrhuje v prípadoch, kde sú na podlahu kladené tepelnoizolačné alebo zvukovoizolačné požiadavky. Izolačnou vrstvou môžu byť tepelnoizolačné podlahové dosky resp. izolačné materiály proti kročajovému hluku, alebo vrstva z ľahkého betónu (penobetónu) (obr. 1.4). Pevná a tvarovo stála izolačná vrstva poteru tvorí s izolačnou vrstvou kmitajúci mechanizmus, ktorý tlmí vibrácie a zlepšuje tak kročajovú nepriezvučnosť podlahy. Aby sa poterová doska mohla pri objemových zmenách samostatne pohybovať, ako aj pre zabezpečenie dostatočnej zvukovej izolácie podlahy, musí byť poter oddelený od zvislých konštrukcií okrajovými dilatačnými páskami.

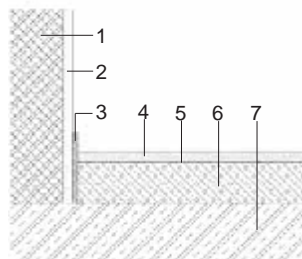


1. stena
2. omietka
3. okrajová páska
4. poterová vrstva
5. separačná vrstva
6. izolačná vrstva (tepelná izolácia alebo izolácia proti kročajovému hluku)
7. podkladová vrstva

1.3 Schéma plávajúceho poteru
– izolačná vrstva z podlahového polystyrénu

Nosnosť plávajúcich poterov je daná pevnosťou poteru, hrúbkou poteru a tuhosťou izolácie. Malá hrúbka poteru môže byť vyvážená jeho zvýšenou pevnosťou. Hrúbka poteru ovplyvňuje nosnosť kvadraticky, zvýšenie pevnosti lineárne. Materiál potrebný na vytvorenie izolačnej vrstvy musí byť na tento účel použitia odporúčaný výrobcom. Fyzikálno-mechanické vlastnosti, ktoré majú rozhodujúci

vplyv na nosnosť podlahy, musí deklarovať výrobca izolácie.

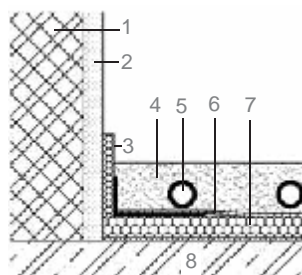


1. stena
2. omietka
3. okrajová páska
4. poterová vrstva
5. zvukovoizolačná vrstva
6. vrstva ľahkého betónu (penobetón)
7. podklad

1.4 Schéma plávajúceho poteru
– izolačná vrstva z ľahkého betónu

1.3.4. Poter na podlahovom vykurovaní

V zásade ide o plávajúci poter so zabudovaným rozvodom podlahového vykurovania (obr. 1.5). Poter však musí mať dostatočnú hrúbku z dôvodu uloženia rozvodných rúrok podlahového vykurovania ako aj kvôli akumuláčnej schopnosti, ktorá sa od takéhoto poteru očakáva. Požiadavky na podklad sú identické s požiadavkami na podklad pre plávajúci poter. Stlačiteľnosť izolačnej vrstvy pri tomto type poteru musí byť menšia ako 5 mm. Pri elektrickom vykurovaní musí byť horná vrstva izolantu krátkodobovo odolná voči teplote 90°C.

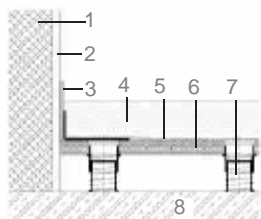


1. stena
2. omietka
3. okrajová páska
4. poterová vrstva
5. systém podlahového vykurovania
6. separačná vrstva
7. izolačná vrstva (tepelná izolácia alebo izolácia proti kročajovému hluku)
8. podkladová vrstva

1.5 Schéma poteru na podlahovom vykurovaní

1.3.5. Poter na dutinovom podlahovom systéme

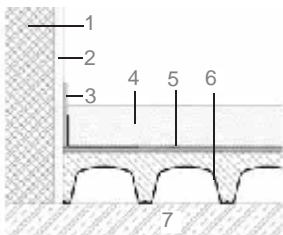
Ide o podlahu s nosnou vrstvou, ktorá je od podkladovej vrstvy oddelená vzduchovou medzerou. Ako nosné prvky sa obvyčajne používajú sadrokartónové, drevotriekové alebo ocelové dosky uložené na výškovo nastaviteľných podperách, pričom nosné dosky musia byť podložené v predpísanom rastru (obr. 1.6). Inou alternatívou dutinových podlahových systémov sú podlahy, pri ktorých dutinový priestor je vytvorený pomocou špeciálnych prefabrikovaných tvaroviek, na ktoré sa realizuje vrstva poteru (obr. 1.7).



1. stena
2. omietka
3. okrajová páska
4. poterová vrstva
5. separačná vrstva
6. nosné dosky
7. rektifikačné podpery
8. podkladová vrstva

1.6 Schéma poteru na dutinovom podlahovom systéme – alternatíva 1

Priestor pod doskami resp. tvarovkami sa využíva na vedenie rôznych inštalácií a rozvodov. Potery na dutinových podlahových systémoch sa vo všeobecnosti navrhujú ako oddelené alebo plávajúce potery. Podrobný návrh skladby a hrúbok jednotlivých vrstiev ako aj rozmiestnenie a počet podpier musí byť stanovený projektantom na základe statického prepočtu. Konštrukcia pritom musí byť navrhnutá tak, aby nedochádzalo k priehybom celého súvrstvia či už v štádiu realizácie poteru alebo počas životnosti podlahy.



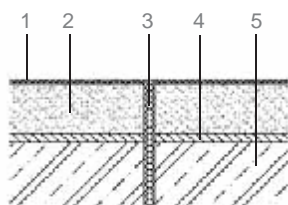
1. stena
2. omietka
3. okrajová páska
4. poterová vrstva
5. separačná vrstva
6. prefabrikované dutinové tvarovky
7. podkladová vrstva

1.7 Schéma poteru na dutinovom podlahovom systéme – alternatíva 2

1.4. Dilatácie a škáry v poterach

1.4.1. Konštrukčná škára

Konštrukčná škára (obr. 1.8) je škára, ktorá prebieha stavebnou konštrukciou v celom priereze. Za úlohu má eliminovať napätia z jednotlivých dilatačných celkov, neprenášať ich do ďalších konštrukcií a umožniť pohyby jednotlivých konštrukčných celkov. Z konštrukčných, zvukovoizolačných alebo tepelnoizolačných dôvodov musia byť konštrukčné škáry trvalo elastické.

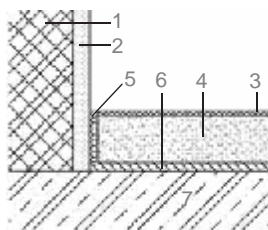


1. nášlapná vrstva
2. poterová vrstva
3. konštrukčná škára
4. separačná vrstva (resp. izolačná vrstva)
5. podkladová vrstva

1.8 Konštrukčná škára

1.4.2. Okrajová škára

Okrajová škára (obr. 1.9) je škára medzi poterom a príslušnými stavebnými prvkami. Realizuje sa v miestach styku poteru so zvislými konštrukciami a po obvode ostatných vystupujúcich konštrukcií. Na tento účel sa používajú pružné dilatačné pásy.

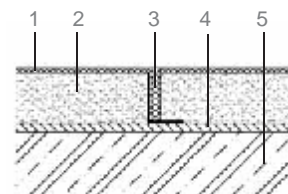


1. stena
2. omietka
3. nášlapná vrstva
4. poterová vrstva
5. okrajová škára
6. separačná vrstva (resp. izolačná vrstva)
7. podkladová vrstva

1.9 Okrajová škára

1.4.3. Pohybová škára

Pohybová škára (obr. 1.10) je škára, ktorá umožňuje voľné a nezávislé pohyby jednotlivých dosiek poteru spôsobené zmršťovaním alebo zmenou rozmerov dosiek pri teplotných zmenách. Realizuje sa pri oddelených a plávajúcich poterach na celú výšku prierezu poterovej dosky. Škáry musia byť vyplnené trvalo pružným materiálom s požadovanou hrúbkou a stlačiteľnosťou.

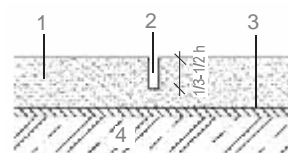


1. nášlapná vrstva
2. poterová vrstva
3. pohybová škára
4. separačná vrstva (resp. izolačná vrstva)
5. podkladová vrstva

1.10 Pohybová škára

1.4.4. Zmršťovacia škára

Zmršťovacia škára (obr. 1.11) je škára v potere, ktorá slúži na definovanie polohy trhlín v potere a na zamedzenie tvorby divokých trhlín pri zmršťovaní poteru počas jeho zretia. Škára sa realizuje zarezaním v hornej časti poteru do cca. 1/3 – 1/2 hrúbky poterovej dosky. Po úplnom vyzretí poteru musia byť tieto škáry vyplnené materiálom, ktorý zabezpečí pevné spojenie oddelených plôch.

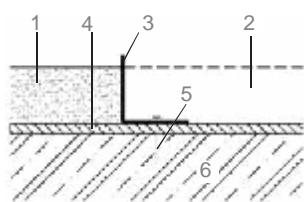


1. poterová vrstva
2. zmršťovacia škára
3. separačná vrstva (resp. izolačná vrstva)
4. podkladová vrstva

1.11 Zmršťovacia škára

1.4.5. Pracovná škára

Pracovná škára (obr. 1.12) je škára, ktorá sa vytvára v potere z technologických dôvodov pri prerušení prác, keď pokračovanie v kladení poteru sa realizuje v čase, keď už poter položený v prvej fáze začal tuhnúť.



1. poterová vrstva – 1. fáza
2. poterová vrstva – 2. fáza
3. pracovná škára – Baumit Dilatačný profil L
4. separačná vrstva (resp. izolačná vrstva)
5. pevné uchytenie dilatačného profilu k podkladu
6. podkladová vrstva

1.12 Pracovná škára

V takomto prípade je potrebné zabezpečiť, aby vrstva poteru položená v 1. fáze bola ukončená zvislo v požadovanej výške poteru. Na vytvorenie pracovnej škáry môžu byť použité trvalé prvky (dilatačný profil) alebo provizórne prvky. V prípade použitia provizórnych prvkov (drevená lata) sa tieto odstránia po začatí tuhnutia poteru položeného v 2. fáze. Pracovná škára sa po dokončení vyzretí poteru zaplní materiálom, ktorý zabezpečí pevné prepojenie oddelených plôch.

1.5. Zásady návrhu podlahových konštrukcií

Najväčší vplyv na parametre jednotlivých vrstiev (materiál a hrúbka) majú akustickofyzikálne a tepelnofyzikálne požiadavky. Podľa polohy podlahy a stropu v objekte delíme podlahové a stropné konštrukcie do šiestich kategórií s odlišnými požiadavkami na ich vlastnosti:

- A. Podlahová a stropná konštrukcia medzi miestnosťami bytu a miestnosťami cudzích bytov
- B. Podlahová a stropná konštrukcia medzi miestnosťami bytu a chodbovými alebo schodišťovými priestormi
- C. Podlahová a stropná konštrukcia medzi miestnosťami bytu a pivničnými priestormi
- D. Podlahová a stropná konštrukcia medzi miestnosťami bytu a verejnými miestnosťami občianskeho vybavenia
- E. Podlahová a stropná konštrukcia medzi miestnosťami bytu a priestorom podjazdu
- F. Podlahová a stropná konštrukcia bytu na prírodnom teréne

1.5.1. Zvukovoizolačná vrstva

Pri posudzovaní zvukovo-technických parametrov hotovej podlahy sa rozoznáva vzduchová a kročajová nepriezvučnosť. Skladba plávajúcich poterov zvyšuje nepriezvučnosť podlahy v závislosti od hrúbky jednotlivých vrstiev a použitých materiálov. Zvukovoizolačná vrstva sa umiestňuje pod roznášaciu vrstvu. Má tmiť kročajový hluk a súčasne prispievať k tlmeniu zvuku, ktorý sa šíri vzduchom. Látky, z ktorých sa vytvára zvuková izolácia by mali byť trvalo pružné a počas svojej životnosti by si mali zachovať svoje pôvodné vlastnosti. Zvukovoizolačná vrstva podlahy by mala spĺňať tieto požiadavky (tabuľka 1.1):

- dynamická tuhosť $s' \leq 3 \cdot 10^{-7} \text{ N.m}^3$
- pružnosť $\geq 90\%$
- stlačiteľnosť $K \geq 20\%$

1.5.2. Tepelnoizolačná vrstva

Tepelnoizolačná vrstva podlahy sa uplatňuje v tých prípadoch, keď horizontálne konštrukcie oddeľujú od seba dva priestory s nerovnakým vykurovacím režimom, alebo pri podlahách uložených priamo na teréne. Tepelnoizolačná vrstva sa kladie pod roznášaciu vrstvu a vytvára sa v podobe rozličných umelých, prefabrikovaných doskových prvkov s nízkou tepelnou vodivosťou. Inou alternatívou sú tepelnoizolačné vrstvy z ľahkého betónu (penobetónu). Tepelnotechnické vlastnosti podlahových konštrukcií sú zabezpečované hodnotami:

1. Tepelného odporu – tepelný odpor podlahových konštrukcií podľa normy STN 73 0540 je stanovený tak, aby minimálna povrchová teplota podlahy $t_{ip} > 17^\circ\text{C}$ (tabuľka 1.2).

2. Tepelnej prijímavosti – tepelná prijímavosť podlahových konštrukcií sa posudzuje na základe hodnoty b .

Podlahové konštrukcie sú z hľadiska tepelnej prijímavosti vyhovujúce, ak

$$b \leq b_n$$

kde b_n je normou stanovená hodnota tepelnej prijímavosti podlahy. Podľa normy STN 73 0540 sa v závislosti od normovej hodnoty tepelnej prijímavosti podlahy b_n rozlišujú štyri kategórie podláh (tabuľka 1.3).

Tabuľka 1.1

Hodnoty základných tepelnofyzikálnych a zvukofyzikálnych parametrov horizontálnych deliacich konštrukcií

Druh parametra		Normová číselná hodnota podľa kategórie stropnej konštrukcie						
		Fyzikálny rozmer	A	B	C	D	E	F
Tepelná prijímavosť b_n	Detské izby, spálne	$W \cdot s^{1/2} / m^2 \cdot K$	350	350	350	350	350	350
	Ostatné miestnosti bytu		700	700	700	700	700	700
Relatívna vzduchová nepriezvučnosť E_L		dB	-1	-1	-1	+10	+10	-
Index zvukovej nepriezvučnosti I_L		dB	+15	+51	+51	+62	+62	-
Relatívna kročajová nepriezvučnosť E_T		dB	0	0	0	+20	+20	-
Index kročajovej nepriezvučnosti T_T		dB	+68	+68	+60	+48	+48	-

Tabuľka 1.2

Minimálne odporúčané hodnoty tepelného odporu podlahových konštrukcií

Druh stavebnej konštrukcie	Tepelný odpor R_N ($m^2 \cdot K/W$)	
	Obnovované budovy, ostatné budovy minimálna hodnota	Nové budovy odporúčaná hodnota
Strop nad vonkajším prostredím	3,0	4,0
Strop pod nevykurovaným priestorom	2,7	4,5
Strop medzi vnútornými priestormi s rozdielnou teplotou vnútorného vzduchu v oddelených priestoroch		
- do 10 K	0,1	0,4
- do 15 K	0,3	0,7
- do 20 K	0,5	1,0
- do 25 K	0,7	1,3
- nad 25 K	1,0	2,0
Podlaha vykurovaného priestoru na teréne		
- v úrovni do 0,5 m pod vonkajším terénom a do vzdialenosti 2,0 m od vnútorného povrchu obvodovej steny	1,5	2,3
- ostatné prípady	1,0	1,5

Všeobecné údaje

Tabuľka 1.3

Rozdelenie podláh podľa hodnoty tepelnej prijímovosti

Najväčšia povolená hodnota tepelnej prijímovosti podlahových konštrukcií b_n	Pokles dotykovej teploty t_{10}	Kategória podláh	Druh budovy a miestnosti
($W \cdot s^{1/2} / m^2 \cdot K$)	($^{\circ}C$)		
do 350	do 2,5	I. veľmi teplé	Školy: miestnosti materských škôl a jasí Nemocnice: izby pre choré deti
351 až 700	2,51 až 3,40	II. teplé	Obytné budovy: obývacie izby, kuchyne, predsieni vedľa izieb, pracovne Školy: triedy, kresliarne, rysovne, telocvične Nemocnice: izby pre dospelých, prípravne, ambulancie, ordinácie, predsieni, chodby, služobné miestnosti Iné: kancelárie, pracovne, divadlá, koncertné siene, reštauračné miestnosti, hotelové izby, kiná
701 až 850	3,41 až 5,0	III. menej teplé	Obytné budovy: predsieni, pred vstupom do bytu, WC, kúpelne Školy: šatne pri kúpeľniach, kúpelne, kabinety, laboratória, chodby, WC Nemocnice: schodišťa, čakárne, WC Iné: zasadačky, chodby ako čakárne, sklady so stálou obsluhou, výstavné siene, múzeá, nocľahárne, tanečné sály, predajne potravín
nad 850	nad 5,0	IV. studené	Bez požiadaviek

1.6. Upozornenie

Teoretické poznatky uvedené v časti 1 tohto Technologického predpisu predstavujú minimálny teoretický základ pre uvedenie čitateľa do praktickej časti problematiky podláh a realizácie poterov a podlahových stierok. Vzhľadom na rozsah a závažnosť problematiky návrhu podláh preto túto časť v žiadnom prípade nie je možné považovať za dostatočný podklad pre komplexný a správny návrh skladby podlahy. Návrh skladby podlahy by mal byť vždy zahrnutý v projektovej dokumentácii a mal by byť vypracovaný autorizovanou osobou.

1.7. Súvisiace normy a predpisy, literatúra

EN 13813 Poterové materiály a podlahové poter, Poterové malty a poterové hmoty, Vlastnosti a požiadavky
 STN 74 4505 Podlahy. Spoločné ustanovenia
 STN 74 4592 Podlahy. Vyrovnávacie vrstvy z liatych anhydritových poterov
 STN 73 0225 Presnosť geometrických parametrov vo výstavbe. Funkčné odchýlky pozemných stavieb
 ČSN 72 2480 – ČSN EN 13318 Poterové materiály a podlahové poter – definície
 ÖNORM B 2232
 ÖNORM/DIN 18202
 STN 73 054-1-4 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov, Tepelná ochrana budov
 Baumit CZ – Technologický předpis pro poter
 Baumit

3. Sadrové potery Baumit

3.1. Materiály

3.1.1. Baumit Liaty poter CSFE 225

(Baumit FließEstrich CSFE 225)

Priemyselne vyrábaná suchá poterová zmes na báze sadry pre ručné aj strojové spracovanie. Baumit Liaty poter CSFE 225 je samonivelizačný liaty poter určený výhradne na aplikáciu vo vnútorných priestoroch. Používa sa ako kontaktný, oddelený alebo plávajúci, je vhodný takisto na aplikáciu pri podlahách s podlahovým vykurovaním. Materiál je vhodný aj na realizáciu poterov pre dutinové podlahové systémy alebo na modernizáciu podláh na drevených trámových stropoch. Výsledná poterová vrstva tvorí ideálny podklad pod všetky dostupné typy podlahovín (dlažba, koberce, parkety, náter a pod.).



Technické údaje

Veľkosť zrna:	4 mm
Pevnosť v tlaku (28 dní):	min. 25 MPa
Pevnosť v ťahu za ohybu (28 dní):	min. 7 MPa
Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ :	1,8 W/ m.K
Hrúbka vrstvy – kontaktný poter:	25 – 50 mm
– oddelený poter:	30 – 50 mm
– plávajúci poter:	35 – 50 mm
– poter s podlahovým vykurovaním:	35 + d d – priemer rúrok vykurovacieho systému
Spotreba vody:	cca. 6,5 l/ vrece 40 kg
Spotreba materiálu:	cca. 18 kg/ m ² pri hrúbke 1 cm
Spôsob dodávky:	40 kg vrece alebo voľne ložené v sile
Pochôdnosť:	po 24 hod.
Zaťažiteľnosť:	po 3 dňoch

3.1.2. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325

(Baumit DünnEstrich CSFE 325)

Priemyselne vyrábaná suchá poterová zmes na báze sadry pre ručné aj strojové spracovanie. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 je samonivelizačný liaty poter určený výhradne na aplikáciu vo vnútorných priestoroch. Používa sa ako kontaktný alebo oddelený poter, v prípade požiadavky na poter s vyššou pevnosťou je možné použitie materiálu aj na plávajúci poter, resp. poter s podlahovým vykurovaním. Je ideálny na vyspravenie a vyrovnanie podkladového poteru alebo na vytvorenie finálnej poterovej vrstvy tam, kde je možné túto realizovať iba v minimálnych hrúbkach. Výsledná poterová vrstva tvorí ideálny podklad pod všetky dostupné typy podlahovín (dlažba, koberce, parkety, náter a pod.).



Technické údaje

Veľkosť zrna:	2 mm
Pevnosť v tlaku (28 dní):	min. 30 MPa
Pevnosť v ťahu za ohybu (28 dní):	min. 7 MPa
Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ :	1,8 W/ m.K
Hrúbka vrstvy – kontaktný poter:	10 – 30 mm
– oddelený poter:	25 – 30 mm
– plávajúci poter:	30 – 50 mm
– poter s podlahovým vykurovaním:	35 + d d – priemer rúrok vykurovacieho systému
Spotreba vody:	cca. 6,5 l/ vrece 40 kg
Spotreba materiálu:	cca. 18 kg/ m ² pri hrúbke 1 cm
Spôsob dodávky:	40 kg vrece alebo voľne ložené v sile
Pochôdnosť:	24 hod.
Zaťažiteľnosť:	po 3 dňoch

3.1.3. Príslušenstvo k sadrovým poterom


Baumit Penetrácia LF Plus

(Baumit TiefenGrund LF Plus)

Penetračný náter s výbornými adhéznymi vlastnosťami určený pre použitie na nerovnako a silno nasiakavé podklady pred následným nanosením samonivelizačných poterov a stierok na sadrovej aj cementovej báze. Materiál je vhodný aj pre použitie na podlahy s podlahovým vykurovaním.

Spotreba: cca. 1 kg/5 m²
 Balenie: 30 kg, 5 kg a 1 kg vedro


Baumit Separáčná fólia FE

(Baumit Schrenzlage FE)

Separáčná fólia na oddelenie poterov od podkladových vrstiev.

Spotreba: 1,1 m²/m² podlahovej plochy
 Balenie: bal. 1,3 x 100 m

Sadrové potery Baumit

Baumit Okrajová dilatačná páska PE

(Baumit Randdämmstreifen PE)

Polyetylénová páska slúžiaca na oddilatovanie poterov od zvislých konštrukcií a ostatných príslušných stavebných prvkov.

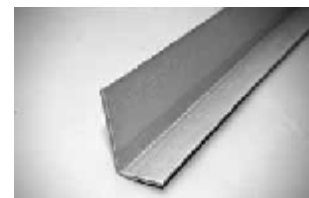


Balenie:	25 bm (typ RSS 120/10; RST 120/10)
	50 bm (typ RSS 100/5; RST 100/5)
Typ:	RSS 100/5 (bez fólie) hr. 5 mm, výška 100 mm
	RSS 120/10 (bez fólie) hr. 10 mm, výška 120 mm
	RST 100/5 (s fóliou) hr. 5 mm, výška 100 mm
	RST 120/10 (s fóliou) hr. 10 mm, výška 120 mm

Baumit Dilatačný profil L

(Baumit Abstellwinkel L)

Dilatačný profil s povrchovou úpravou postriebrením určený na vytvorenie pracovnej škáry alebo na oddelenie poterových dosiek s rozdielnou hrúbkou.



Rozmery:	60 x 60 x 3 mm
Dĺžka:	1,8 m

Baumit Podlahový polystyrén PSE 100 S

(Baumit Bodendämmplatte PSE 20)

Podlahové izolačné platne z expandovaného penového polystyrénu na vytvorenie tepelnej izolácie pod plávajúce potery a potery s podlahovým vykurovaním.



Formát:	50 x 100 cm	
Objemová hmotnosť:	min. 20 kg / m ³	
Pevnosť v tlaku:	min. 0,35 MPa	
Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ :	0,038 W/m.K	
Faktor difúzneho odporu μ :	40	
Spotreba:	2 ks / m ²	
Balenie:	fóliované balíky à cca. 0,25 m ³	
	Hrúbka platne	Počet m ² / balík
	1 cm	25,0
	2 cm	12,5
	3 cm	8,0
	4 cm	6,0
	5 cm	5,0
	6 cm	4,0
	7 cm	3,5
	8 cm	3,0
	10 cm	2,5
	12 cm	2,0

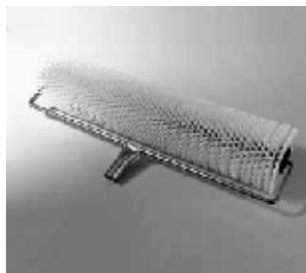


Baumit Nivelačné tyče

(Baumit Schwabbelstangen)

Nivelačné tyče na spracovanie liatych poterov.

Balenie: 1 sada – 750, 1425 a 2400 mm dlhé tyče



Baumit Prevzdušňovací valček

(Baumit Stachel-Entlüftungsrolle)

Valček na rovnomerné rozvrstvenie a zhutnenie samonivelizačných poterov a stierok.

Šírka valca: 50 cm

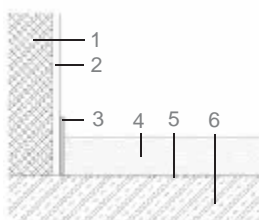
Dĺžka trňov: 3 cm

Balenie: 1 ks

3.2. Konštrukčné systémy sadrových poterov

3.2.1. Kontaktný poter

Pri kontaktnom potere (obr. 3.1) je minimálna odporúčaná hrúbka vrstvy Baumit Liateho poteru CSFE 225 - 25 mm; pri Baumit Tenkovrstvovom potere CSFE 325 je to 10 mm. Minimálna hrúbka poterovej vrstvy je daná pevnosťou materiálu. Na penetráciu podkladu je potrebné použiť Baumit Penetráciu LF Plus.



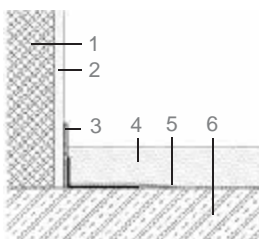
Skladba systému:

1. stena
2. omietka
3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
4. Baumit Liaty poter CSFE 225 (hrúbka 25 – 35 mm), resp. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 (hrúbka 10 – 35 mm)
5. Baumit Penetrácia LF Plus
6. podkladová vrstva

3.1 Schéma kontaktného poteru

3.2.2. Oddelený poter

Pri oddelenom potere (obr. 3.2) je minimálna odporúčaná hrúbka vrstvy Baumit Liateho poteru CSFE 225 30 mm; pri Baumit Tenkovrstvovom potere CSFE 325 je to 25 mm. Ako deliaca vrstva sa používa Baumit Separáčna fólia FE alebo hydroizolačný pás. Na nerovných, nekvalitných a nečistých podkladoch sa odporúča položenie dvoch deliacich vrstiev, aby bolo v maximálnej miere znížené trenie a zamedzilo sa tak vzniku pevných spojení poteru s podkladom. Na zabezpečenie voľného pohybu poterovej dosky musí byť poter oddelený od okolitých stien a iných zvislých vystupujúcich konštrukcií pružnou Baumit Okrajovou dilatačnou páskou PE.



Skladba systému:

1. stena
2. omietka
3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
4. Baumit Liaty poter CSFE 225 (hrúbka 30 – 50 mm), resp. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 (hrúbka 25 – 50 mm)
5. Baumit Separáčna fólia FE
6. podkladová vrstva

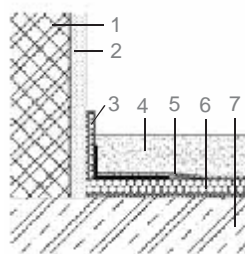
3.2 Schéma oddeleného poteru

3.2.3. Plávajúci poter

Pri plávajúcom potere musí byť hrúbka vrstvy Baumit Liateho poteru CSFE 225 min. 35 mm. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 sa ako plávajúci poter používa výnimočne, iba v prípade požiadavky na vyššiu pevnosť poterovej dosky (minimálna hrúbka vrstvy 30 mm). Hrúbka poterovej vrstvy je závislá od uvažovaného zaťaženia podlahy a od deformačných charakteristík použitej podlahovej izolácie (orientačný návrh hrúbky vrstvy poteru – pozri Príloha 1). Izolačnou vrstvou môžu byť tepelnoizolačné podlahové dosky (resp. izolačné materiály proti kročajovému hluku) alebo vrstva z ľahkého betónu (penobetónu).

Alternatíva 1 – Izolačná vrstva z podlahových izolačných dosiek

Na vytvorenie izolačnej vrstvy môžu byť použité iba špeciálne izolačné materiály s malým pretvorením po zaťažení. Ich použitie v skladbe podlahy s plávajúcim poterom musí deklarovať výrobca izolácie. Hrúbka vrstvy tepelnej izolácie by mala byť navrhnutá na základe tepelnotechnického prepočtu. Na oddelenie poteru od tepelnoizolačnej vrstvy sa používa Baumit Separáčna fólia FE. V prípade použitia zvukovoizolačnej podložky sa vrstva poteru realizuje priamo na pružnú izolačnú podložku, bez oddelenia Baumit Separáčnou fóliou FE. Na zabezpečenie voľného pohybu poterovej dosky musí byť poter oddelený od okolitých stien a iných zvislých vystupujúcich konštrukcií pružnou Baumit Okrajovou dilatačnou páskou PE (obr. 3.3).



Skladba systému:

1. stena
2. omietka
3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
4. Baumit Liaty poter CSFE 225 (hrúbka 35 – 50 mm), resp. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 (hrúbka 30 – 50 mm)
5. Baumit Separáčna fólia FE
6. Baumit Podlahový polystyrén PSE 100 S
7. podkladová vrstva

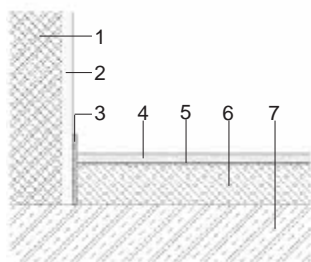
3.3 Schéma plávajúceho poteru – izolačná vrstva podlahový polystyrén

Alternatíva 2 – Izolačná vrstva z ľahkého betónu

Na vytvorenie tepelnoizolačnej vrstvy sa v tomto prípade používajú špeciálne ľahké betóny (penobetóny) s nízkou objemovou hmotnosťou a nízkym súčiniteľom tepelnej vodivosti. Penobetón sa vyrába priamo na mieste zabudovania v špeciálnych

strojných zariadeniach (agregátoch) miešaním komponentu na penobetón, vody a penotvornej prísady. V závislosti od použitej receptúry a pomeru jednotlivých komponentov je možné dosiahnuť penobetón s rôznymi objemovými hmotnosťami, pevnosťami a tepelnoizolačnými vlastnosťami. Penobetón sa aplikuje v tekutej konzistencii v potrebnej hrúbke. Výhodou realizácie izolačnej vrstvy z ľahkého betónu v porovnaní s použitím podlahových izolačných dosiek je najmä jednoduchšia a časovo menej náročná aplikácia, vyplnenie celej plochy podlahy a vytvorenie dokonale rovného podkladu pred aplikáciou poterovej vrstvy. Penobetón je okrem plávajúcich poterov taktiež výhodné použiť aj v skladbe kontaktného resp. oddeleného poteru na vyrovnanie nerovností podkladu, resp. na prekrytie inštaláčnych rozvodov vedených na podkladovej vrstve podlahy. V prípade skladby poteru s podlahovým vykurovaním sa penobetón používa na zaliatie rozvodov vykurovacieho systému (do výšky min. 10 mm nad úroveň rozvodov). V takom prípade sa poter realizuje iba v potrebnej hrúbke krycej vrstvy nad úrovňou rozvodov (pri sadrových poteroch min. 35 mm).

Minimálna odporúčaná hrúbka vrstvy ľahkého betónu je 30 mm. Vrstvu penobetónu je potrebné oddeliť od okolitých stien a iných zvislých vystupujúcich konštrukcií pružnou Baumit Okrajovou dilatačnou páskou PE. Výška pásky musí byť zvolená s ohľadom na hrúbku vrstvy penobetónu, poteru a nášlapnej vrstvy tak, aby bol zabezpečený voľný pohyb týchto vrstiev (obr. 3.4). Poterová vrstva môže byť na vrstvu ľahkého betónu realizovaná kontaktným spôsobom alebo oddelene pomocou Baumit Separáčnej fólie FE. V prípade požiadavky na zlepšenie zvukovoizolačných vlastností podlahy sa na vrstvu penobetónu položí pružná izolačná podložka proti kročajovému hluku.



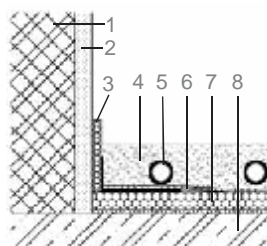
- Skladba systému:
1. stena
 2. omietka
 3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
 4. Baumit Liaty poter CSFE 225 (hrúbka 35 - 50 mm), resp. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 (hrúbka 35 - 50 mm)
 5. zvukovoizolačná vrstva
 6. vrstva ľahkého betónu (penobetón)
 7. podklad

3.4 Schéma plávajúceho poteru – izolačná vrstva z ľahkého betónu

3.2.4. Poter na podlahovom vykurovaní

V prípade realizácie poteru s podlahovým vykurovaním (obr. 3.5) musí byť dodržaná hrúbka poterovej vrstvy min. 35+d* (mm). Požiadavky na podklad sú identické s požiadavkami na podklad pre plávajúci poter. Ako separačnú vrstvu medzi poterom a izolantom je výhodné použiť špeciálnu separačnú fóliu s výstupkami, vďaka ktorým je možné lepšie zafixovať polohu vykurovacieho systému.

* d – priemer rúrok vykurovacieho systému



Skladba systému:

1. stena
2. omietka
3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
4. Baumit Liaty poter CSFE 225, resp. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 (hrúbka min. 35 + d*)
5. systém podlahového vykurovania
6. Baumit Separáčna fólia FE
7. Baumit Podlahový polystyrén PSE 100 S
8. podkladová vrstva

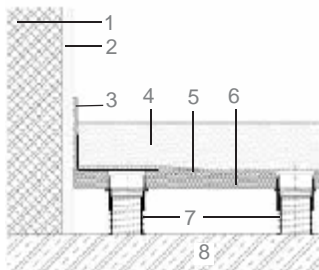
3.5 Schéma poteru na podlahovom vykurovaní

3.2.5. Poter na dutinovom podlahovom systéme

Alternatíva 1 – poter kladený na nosné dosky

Podklad pre polozenie poteru v tomto prípade tvoria nosné dosky položené na sústave rektifikačných podpier (obr. 3.6). V zásade ide o oddelený poter, odporúčaná hrúbka vrstvy poteru by sa mala pohybovať pri Baumit Liatom potere CSFE 225 v hrúbkach od 30 do 50 mm, v prípade použitia Baumit Tenkovrstvého poteru CSFE 325 v hrúbkach od 25 do 50 mm. Na oddelenie poteru od nosných dosiek sa používa Baumit Separáčna fólia FE. Na zabezpečenie voľného pohybu poterovej dosky musí byť poter oddelený od okolitých stien a iných zvislých vystupujúcich konštrukcií pružnou Baumit Okrajovou dilatačnou páskou PE.

Sadrové potery Baumit



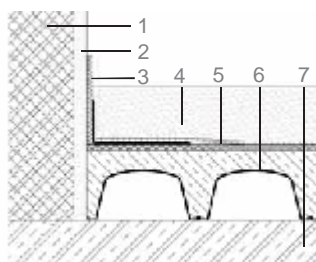
Skladba systému:

1. stena
2. omietka
3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
4. Baumit Liaty poter CSFE 225 (hrúbka 30 – 50 mm), resp. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 (hrúbka 25 – 50 mm)
5. Baumit Separačná fólia FE
6. nosné dosky (sadrokartón, drevotrieska, oceľ a pod.)
7. systém rektifikačných podpier
8. podkladová vrstva

3.6 Schéma potery na dutinovom podlahovom systéme – alternatíva 1

Alternatíva 2 – poter kladený na prefabrikované dutinové tvarovky

Podklad pre polozenie potery v tomto prípade tvoria špeciálne prefabrikované dutinové tvarovky. Používajú sa pritom tvarovky vo forme pružných panelových blokov s rovným horným povrchom, alebo tvarovky vo forme samostatných dutinových elementov (obr. 3.7).



Skladba systému:

1. stena
2. omietka
3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
4. Baumit Liaty poter CSFE 225 (hrúbka 30 – 50 mm), resp. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 (hrúbka 25 – 50 mm)
5. Baumit Separačná fólia FE
6. prefabrikované dutinové tvarovky
7. podkladová vrstva

3.7 Schéma potery na dutinovom podlahovom systéme – alternatíva 2

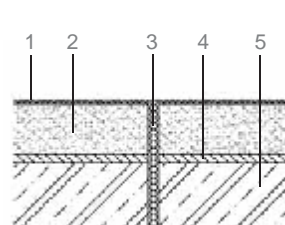
V prípade plošných panelových dutinových blokov sa poter zväčša realizuje ako oddelený. Hrúbka vrstvy potery sa pri Baumit Liatom potere CSFE 225 pohybuje od 30 do 50 mm. Na oddelenie potery od podkladu sa používa Baumit Separačná fólia FE. V prípade nerovného povrchu dutinových blokov sa na vyrovnanie môže použiť Baumit Podlahový polystyrén PSE 100 S resp. iný vhodný materiál (veľkoformátové dosky z hobry a pod.). Na zabezpečenie pohybu poterovej dosky musí byť poter oddelený od okolitých stien a iných zvislých konštrukcií pružnou Baumit Okrajovou dilatačnou páskou PE.

V prípade použitia samostatných dutinových elementov s nerovným nosným povrchom sa poter zväčša realizuje ako kontaktný, s dvojvrstvovým spracovaním. V prvej etape sa zalejú tvarovky po hornú úroveň výstupkov vhodným materiálom (napr. penobetón). Po technologickej prestávke min. 1 deň/1 cm hrúbky vrstvy penobetónu sa zrealizuje druhá vrstva potery v konštantnej hrúbke. Minimálna hrúbka druhej vrstvy potery v prípade použitia Baumit Liateho potery CSFE 225 je 25 mm; v prípade Baumit Tenkovrstvého potery CSFE 325 je to 10 mm.

3.3. Zásady dilatovania sadrových poterov

3.3.1. Konštrukčné škáry

Škáry, ktoré prebiehajú cez stavebnú konštrukciu sa bezpodmienečne musia realizovať aj vo vrstve potery v rovnakých miestach a v rovnakej šírke. Konštrukčná škára prebiehajúca vo vrstve potery plní úlohu dilatačnej škáry (obr. 3.8).



1. nášľapná vrstva
2. Baumit Liaty poter CSFE 225, resp. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325
3. konštrukčná škára vyplnená trvalo pružným materiálom
4. separačná vrstva (resp. izolačná vrstva)
5. podkladová vrstva

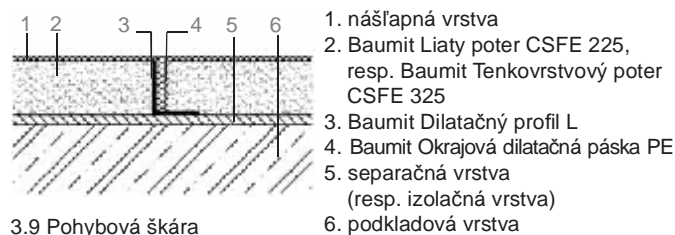
3.8 Konštrukčná škára

3.3.2. Okrajové škáry

Zásady pre návrh a realizáciu okrajových škár pri sadrových poterach sú zhodné so zásadami pre okrajové škáry pri cementových poterach – pozri časť 2.3.2.

3.3.3. Pohybové škáry

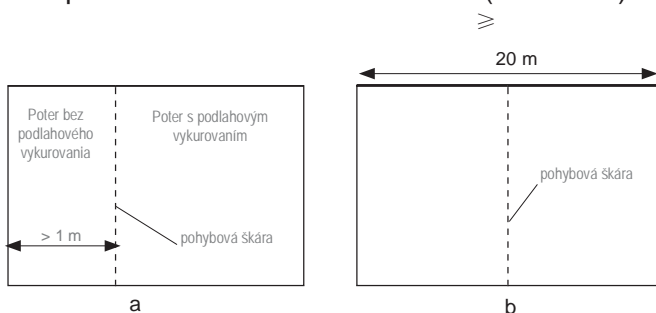
Ich úlohou je zabezpečiť voľné a nezávislé pohyby poterových dosiek. Realizujú sa na celú výšku prierezu pomocou Baumit Dilatačného profilu L prilepeného k podkladu po celej ploche a Baumit Okrajovej dilatačnej pásky PE (obr. 3.9). Pri nevykurovaných poterach sa pritom používa páska hrúbky 5 mm (typ RSS 100/5, resp. RST 100/5), pri poterach s podlahovým vykurovaním sa používa páska hrúbky 10 mm (typ RSS 120/10, resp. RST 120/10).



3.9 Pohybová škára

Pohybové škáry pri sadrových poterach je potrebné realizovať v miestach:

Na stykoch vykurovaných a nevykurovaných priestorov – poter s podlahovým vykurovaním je potrebné oddeliť od všetkých nevykurovaných častí poteru so šírkou väčšou ako 1 m (obr. 3.10a).



3.10 Pohybové škáry v sadrových poterach

Pri predpokladanom vysokom alebo nerovnomernom oslnení podlahy (veľké okná, presklené steny a pod.) sa odporúča pohybovými škárami rozdeliť plochy s dĺžkou väčšou ako 20 m (obr. 3.10b). Poloha pohybových škár sa prispôbi geometrii miestnosti.

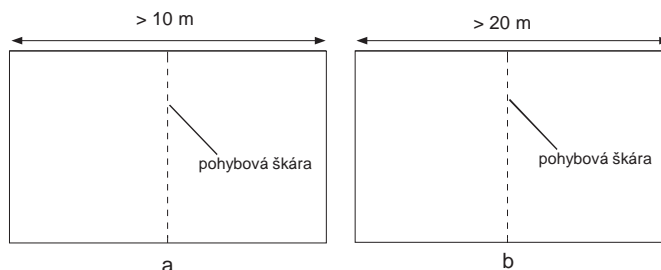
V miestach dverných prestupov v prípade, že:

- nášlapná vrstva bude tuhá podlahovina a pôdorysná dĺžka miestnosti je viac ako 5 m
- nášlapná vrstva bude pružná podlahovina a pôdorysná dĺžka miestnosti je viac ako 7 m
- sýtajúce sa miestnosti budú vykurované dvoma nezávislými okruhmi.

V prípade vykurovaných sadrových poterov sa odporúča pohybové škáry realizovať:

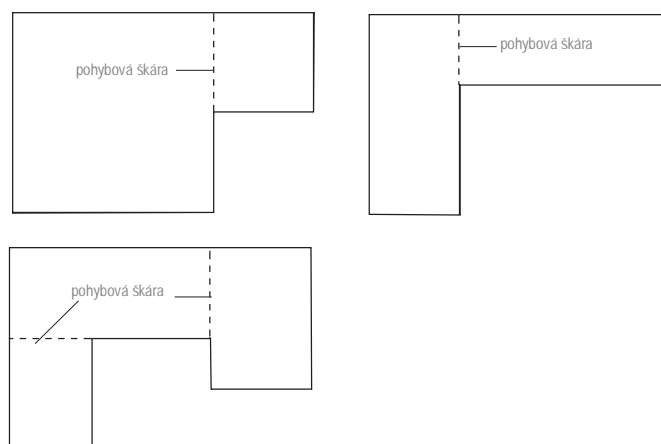
- pri poterach s nášlapnou vrstvou z tuhej podlahoviny v miestnostiach s pôdorysnou dĺžkou väčšou ako 10 m (obr. 3.11a).

- pri poterach s nášlapnou vrstvou z pružnej podlahoviny v miestnostiach s pôdorysnou dĺžkou väčšou ako 20 m. V tomto prípade je možné pohybové škáry úplne vynechať za predpokladu rovnomerného vykurovania plochy (obr. 3.11b).



3.11 Pohybové škáry v sadrových poterach s podlahovým vykurovaním
a – nášlapná vrstva z tuhej podlahoviny
b – nášlapná vrstva z pružnej podlahoviny

V miestnostiach nepravidelného tvaru je potrebné realizovať škáry podľa nižšie uvedených zásad (obr. 3.12):



3.12 Pohybové škáry v sadrových poterach v miestnostiach nepravidelného tvaru

Pri poterach bez podlahového vykurovania nie je potrebné realizovať pohybové škáry.

V prípade, že je ako nášlapná vrstva na potere položená keramická dlažba, je potrebné škáru priznať aj v dlažbe (škárovanie silikónovým tmelom). Ak je na poter položená pružná podlahovina (koberec,

Sadrové potery Baumit

drevená podlaha, PVC krytina a pod.) škáru nie je nutné v krytine priznať.

Pri poteroch s podlahovým vykurovaním sa odporúča prispôbiť návrh rozvodov a rozmiestnenia škár tak, aby škárou prechádzalo pokiaľ možno čo najmenej rozvodov (obr. 3.13).



3.13 Prestup rozvodov vykurovacieho systému pohybovou škárou

Pri konštrukčnom zhotovení pohybových škár v rámci oddelených a plávajúcich poterov alebo

poterov s podlahovým vykurovaním sa odporúča armovanie škáry hladkými kovovými prútmi kolmo na škáru tak, aby sa zamedzilo vzájomnému vertikálnemu pohybu medzi oddelenými plochami, ale horizontálny posun bol naďalej možný. Na zabezpečenie posunu prútov v poterovej doske sa odporúča vkladať prúty do špeciálnych plastových puzdier (detail č. 3.2 a 3.3). Na zamedzenie korózie prútov v sadrovom prostredí je potrebné prúty ošetriť vhodným antikoróznym náterom.

3.3.4. Zmrašťovacie škáry

Pri sadrových poteroch nie je potrebné realizovať zmrašťovacie škáry, nakoľko sadrové potery počas zrenia nevykazujú žiadne alebo iba minimálne objemové zmeny.

3.3.5. Pracovné škáry

Vzhľadom na jednoduchosť a rýchlosť aplikácie sadrových poterov sa nepredpokladá potreba pracovných škár. Odporúča sa realizovať celú miestnosť v jednej pracovnej etape.



3.14 Pripravený podklad



3.15 Penetrácia podkladu



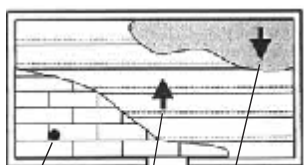
3.16 Položenie okrajovej dilatačnej pásky



3.17 Položenie podlahových izolačných dosiek



3.18 Založenie separačnej fólie cez fóliu okrajovej dilatačnej pásky



3.19 Smer liatia poterovej zmesi v závislosti od uloženia pásov fólie (pásky fólie preložené bez vodotesného spojenia)

3.4. Realizácia sadrových poterov

3.4.1. Príprava podkladu

3.4.1.1. Kontaktný poter

Podklad musí vyhovovať platným normám, musí byť pevný, bez uvoľňujúcich sa častíc, zbavený prachu a nečistôt, dostatočne vyzretý, bez zvyškov starých náterov, resp. lepidiel (obr. 3.14). V prípade nečistého alebo nesúdržného podkladu je potrebné podklad upraviť otryskovaním alebo frézovaním. Dôležité je, aby bol podklad dostatočne drsný, s otvorenými pórami a bez trhlín. V prípade, že sú v podklade trhliny, nie je možné vylúčiť, že sa objavia aj na potere. V takom prípade je vhodnejšie zrealizovať poter ako oddelený resp. plávajúci. Na podklade rovnako nesmú byť žiadne inštalračné rozvody a káble. Ak nie je možné toto obmedzenie dodržať, je potrebné pri realizácii rešpektovať minimálnu hrúbku poteru nad týmito rozvodmi resp. v predstihu zrealizovať vyrovnávaciu vrstvu z ľahkého betónu (penobetónu).

Ako penetrácia podkladu sa používa Baumit Penetrácia LF Plus, na podklad sa nanáša pomocou valčeka alebo štetca (obr. 3.15). Náter sa pred aplikáciou poterových hmôt nesmie nechať úplne zaschnúť, materiály je potrebné aplikovať do ešte čerstvej, mierne zavädnutej penetrácie. V prípade požiadavky na prerušenie akustických mostov medzi poterom a obvodovou stenou je potrebné okolo zvislých stien a všetkých vystupujúcich konštrukcií položiť Baumit Okrajovú dilatačnú pásku PE, hr. min. 5 mm (obr. 3.16). V tomto prípade, keďže páska nie je spojená so separačnou fóliou, je možné použiť okrajovú pásku bez fólie, konkrétne typ RSS 100/5 alebo RSS 120/10.

Podľa pravidiel uvedených v časti 3.3. Zásady dilatovania sadrových poterov sa pripravujú konštrukčné, okrajové a pohybové škáry.

3.4.1.2. Oddelený poter

Pre prípravu podkladu platia rovnaké pravidlá ako pri cementových poteroch (pozri časť 2.4.1.2. Realizácia cementových poterov – Oddelený poter). Pri kladení fólie bez vzájomného vodotesného spojenia jednotlivých pásov je potrebné dbať na prekrytie pásov fólie s ohľadom na smer liatia poteru (obr. 3.19). Pásky fólie by mali byť kladené tak, aby pri liatí poteru materiál stekal z horného pásu na spodný, teda aby pásky fólie boli kladené v opačnom smere, ako je uvažovaný smer liatia materiálu. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo zatečenia poteru pod fóliu. V prípade použitia penobetónu na vytvorenie izolačnej vrstvy a kontaktného spôsobu realizácie poterovej vrstvy je potrebné podklad z penobetónu pred aplikáciou penetraovať Baumit Penetráciou LF Plus.

3.4.1.3. Plávajúci poter

Pre prípravu podkladu platia rovnaké pravidlá ako pri cementových poteroch (pozri časť 2.4.1.3. Realizácia cementových poterov – Plávajúci poter).

3.4.1.4. Poter na podlahovom vykurovaní

Pre prípravu podkladu platia rovnaké pravidlá ako pri cementových poteroch (pozri časť 2.4.1.4. Realizácia cementových poterov – Poter na podlahovom vykurovaní). Pritom je potrebné dbať najmä na vodotesné spojenie jednotlivých

Sadrové potery Baumit

pásov fólie a spojenie fólie s okrajovou dilatačnou páskou, ako aj na fixovanie polohy vykurovacích rozvodov tak, aby pri liatí materiálu nedošlo k ich nadvihnutiu.

Ako separačnú vrstvu sa odporúča použiť špeciálnu separačnú fóliu s výstupkami, vďaka ktorým je možné lepšie zafixovať polohu vykurovacieho systému (obr. 3.20). Na zalievanie rozvodov podlahového vykurovania je výhodné použiť ľahký betón (penobetón). Rozvody sa penobetónom zalejú do výšky min. 10 mm nad ich hornú úroveň a vrstva potery sa realizuje iba v potrebnej hrúbke krycej vrstvy (pri sadrových poterach min. 35 mm).

3.4.1.5. Poteť na dutinovom podlahovom systéme

Pre prípravu podkladu platia rovnaké pravidlá ako pri cementových poterach (pozri časť 2.4.1.5. Realizácia cementových poterov – Poteť na dutinovom podlahovom systéme).

3.4.2. Prípravné práce

Všetky hliníkové konštrukcie a materiály musia byť chránené pred stykom s liatym poterom vhodným spôsobom (oddelenie od potery, antikorozy náter a pod.), aby nedochádzalo k chemickej korózii.

Pri poterach s podlahovým vykurovaním je potrebné pred kladením potery otestovať vykurovací systém z hľadiska jeho tesnosti a funkčnosti. V priebehu liatia a zretia potery musí byť vykurovací systém napustený nevykurovaným médiom (bežná teplota 10-15°C) s predpísaným tlakom, aby nedošlo k deformácii rozvodov. Vykurovací systém musí byť ukotvený, aby nedošlo k jeho vyplaveniu resp. nadvihnutiu.

Pomocou nivelačného prístroja, meračských lát, vodováhy a úrovňových mierok (spravidla 3 ks na miestnosť) sa zamerávajú požadované výšky poterovej vrstvy a zachytí sa vodorovná rovina (obr. 3.21).

Aby sa zabránilo usadzovaniu transportovaného materiálu v hadici, je potrebné pred začatím liatia prepláchnuť hadice roztokom vápenného hydrátu.

Pred začatím liatia je potrebné nastaviť konzistenciu zmesi. Konzistenciu je pritom možné upravovať postupným pridávaním alebo uberaním množstva zámesovej vody. Zmes musí byť dostatočne tekutá na to, aby bola schopná samoľne sa ustáliť do roviny, avšak nesmie byť príliš riedka, aby po vylíatí zmesi nedochádzalo k jej sedimentácii s vyplavovaním spojiva a jemných častíc na povrch potery. Konzistenciu zmesi je možné hodnotiť na základe rozlívovej skúšky. Do nádoby určenej na vykonanie tejto skúšky sa z hadice odoberie predpísané množstvo zmesi (0,75 l) a položí sa na čistú hladkú plochu dnom nahor. Po nadvihnutí nádoby sa zmes vyleje a po jej ustálení sa zmeria priemer vytvoreného koláča (obr. 3.22). Namerané hodnoty sa porovnávajú s predpísanými hodnotami pre jednotlivé potery (pozri tab. 3.1). Výsledok skúšky sa zaznamená do stavebného denníka.



3.20 Rozvod systému podlahového vykurovania fixovaný na špeciálnej separačnej fólii



3.21 Zameranie požadovaných výšok poterovej vrstvy



3.22 Meranie konzistencie poterovej zmesi – skúška rozlívom



3.23 Silová miešacia stanica SMP FE – strojné zariadenie na spracovanie sadrových liatych poterov



3.24 Kompletná strojná zostava – transportné silo + silová miešacia stanica SMP FE



3.25 Ručné miešanie elektrickým miešadlom



3.26 Liatie poterovej zmesi – strojné spracovanie

Tabuľka 3.1

Odporúčané hodnoty priemeru koláča pri rozlívovej skúške pre liate potery Baumit

Materiál	Odporúčaný priemer koláča
Baumit Liaty poter CSFE 225	230 – 260 mm
Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325	230 – 250 mm

3.4.3. Miešanie materiálu

3.4.3.1. Strojové spracovanie

Baumit Liaty poter CSFE 225 a Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 sa v prípade voľne loženého materiálu spracovávajú pomocou strojného zariadenia SMP FE (obr. 3.23, obr. 3.24). V prípade vrecovaného materiálu sa na spracovanie používajú omietacie stroje (napr. PFT G4 s použitím špeciálneho čerpadla určeného na spracovanie liatych poterov a pomocného prídavného zariadenia Rotoquirl; Duomix s nadstavbou pre liate potery) a hadicami väčšieho priemeru – $\varnothing 35$, pričom je potrebné počítať s nižším výkonom – cca. 50 l/min. Bližšie o logistike strojového spracovania – pozri časť 3.8. Logistika spracovania sadrových poterov.

3.4.3.2. Ručné spracovanie

Podľa možností sa odporúča miešať naraz väčšie množstvo materiálu vo väčšej nádobe pomocou elektrického miešadla s nízkymi otáčkami (obr. 3.25). Obsah vreca sa mieša s cca. 6,5 l vody. Vždy zamiešať celý obsah vreca resp. obsah viacerých vriec. Materiál je potrebné miešať dotedy, kým nevznikne homogénna hmota tekutej konzistencie.

3.4.4. Aplikácia sadrových poterov

3.4.4.1. Všeobecné podmienky pre liatie sadrových poterov

Teplota vzduchu a podkladu nesmie počas spracovania a tuhnutia materiálu klesnúť pod $+5^{\circ}\text{C}$ a prekročiť $+30^{\circ}\text{C}$. Pri spracovaní a tuhnutí materiálu je potrebné chrániť plochy pred pôsobením priameho slnečného žiarenia, mrazu, dažďa, silného vetra a prievanu.

3.4.4.2. Technologický postup pri liatí sadrových poterov

Pri strojovom spracovaní sa zmes z hadice rozlieva postupne po celej ploche do požadovanej výšky (obr. 3.26). Materiál sa neodporúča liať na jedno miesto, ale pri liatí s hadicou postupne prechádzať po miestnosti, aby nedochádzalo k nadmernému roztekaniu materiálu a tým aj k oddeľovaniu jemných častíc zo zmesi. V prípade liatia na jedno miesto hrozí, že materiál sa vďaka svojej konzistencii síce ustáli v rovine, ale poter nebude mať vo všetkých miestach konštantné vlastnosti.

Pri ručnom liatí sa zamiešaný materiál vyleje priamo z nádoby, v ktorej bol miešaný, podobne ako pri strojnom spracovaní nie na jedno miesto, ale rovnomerne po miestnosti a rozťahne sa hladidlom do požadovanej výšky (obr. 3.27).

Sadrové potery Baumit

V prípade viacerých zámesí je potrebné minimalizovať prestávky medzi liatím a maximalizovať objemy jednotlivých zámesí tak, aby došlo k dokonalému spojeniu jednotlivých zámesí ešte predtým, ako začne materiál tuhnúť. Začiatok tuhnutia je závislý od podmienok, v ktorých je materiál aplikovaný, vo všeobecnosti by však pri strojovom aj ručnom spracovaní mala byť miestnosť (alebo dilatačný celok) vyliatá do 20 minút, čo je priemerná doba začiatku tuhnutia materiálu.

Pri liatí materiálu na separačnú fóliu z navzájom prekrytých, ale vodotesne nespojených pásov sa materiál leje vždy v opačnom smere, ako boli kladené pásy fólie tak, aby nedošlo k zatečeniu materiálu pod fóliu (obr. 3.28).

Liatie poteru na podlahovom vykurovaní sa realizuje v dvoch pracovných etapách. V prvej etape sa vyleje vrstva poteru do výšky hornej úrovne rozvodov (obr. 3.29). Po zatuhnutí vrstvy sa doleje druhá vrstva poteru v hrúbke min. 35 mm (požadovaná hrúbka krycej vrstvy sadrových liatych poterov pri skladbe s podlahovým vykurovaním).

3.4.4.3. Spracovanie poteru po vylíatí

Vyliaty materiál je potrebné okamžite po vylíatí zhomogenizovať, rovnomerne rozmiestniť a odvzdušniť pomocou vhodného príslušenstva. Pri Baumit Liatom potere CSFE 225 sa na tento účel používajú hliníkové Baumit Nivelačné tyče. Poteť sa zhutňuje opakovaným ponáraním nivelačných tyčí najprv v celej hrúbke poteru v jednom smere a vzápätí v smere kolmom v hornej polovici hrúbky vrstvy (obr. 3.30). Pri Baumit Tenkovrstvovom potere CSFE 325 sa vzhľadom na hrúbky vrstvy používa na spracovanie vyliatej poterovej zmesi Baumit Prevzdušňovací valček. Valčekom sa pritom prechádza vo vrstve poteru v navzájom kolmých smeroch (obr. 3.31). Veľkosť plochy realizovanej v jednom pracovnom cykle je závislá od doby spracovateľnosti poteru, od výkonu stroja (resp. rýchlosti miešania a veľkosti jednej zámesi) a od hrúbky poteru. Materiál musí byť spracovaný do začiatku doby tuhnutia zmesi. V opačnom prípade hrozí riziko vzniku nerovností na povrchu poteru.

Pri realizácii poteru je potrebné dodržiavať požiadavky na dilatovanie poterovej dosky a tvorbu škár podľa časti 3.3. Zásady dilatovania sadrových poterov. Okrajové, konštrukčné a pohybové škáry je potrebné pripraviť pred liatím poteru.



3.27 Liatie poterovej zmesi – ručné spracovanie



3.28 Smer liatia poterovej zmesi v závislosti od uloženia pásov fólie (pásy fólie preložené bez vodotesného spojenia)



3.29 Liatie poterovej zmesi – zalievanie rozvodov podlahového vykurovania



3.30 Spracovanie vrstvy čerstvého poteru nivelačnými tyčami



3.31 Spracovanie vrstvy čerstvého poteru prevzdušňovacím valčekom

3.5. Ošetrovanie sadrových poterov

3.5.1. Všeobecné zásady ošetrovania

Poter je potrebné počas prvých 48 hodín po realizácii chrániť pred prievanom, slnečným žiarením alebo rýchlym vysychaním. Od 3. dňa sa odporúča intenzívne vetranie miestnosti nárazovým vetraním aspoň 5x denne po dobu min. 10 min. Pri otvorených oknách a dverách je pritom potrebné chrániť poter pred dažďovou vodou. Dokonalosť vyschnutia poteru je možné overiť priložením paronepriepustnej fólie o rozmeroch cca. 50 x 50 cm na povrch poteru. Okraje fólie sa utesnia páskou. Ak sa počas 24 hod. nevyskytnú pod fóliou žiadne stopy vlhkosti, je možné poter považovať za dostatočne vyschnutý. Táto skúška je však iba informatívna a v žiadnom prípade nenahrádza meranie vlhkosti CM metódou.

V prípade, že nie je možné zabezpečiť dostatočné vetranie prirodzeným spôsobom, je možné pri zatvorených oknách a dverách použiť priemyselné stavebné sušiče (produkujú vzduch s relatívnou vlhkosťou cca. 35%). Vodu, ktorá v nich počas prevádzky skondenzuje, je potrebné neustále odvádzať von z miestnosti, aby nedochádzalo k opätovnému prevlhčovaniu vnútorného prostredia. Počas vysušania týmto spôsobom je tiež vhodné meniť polohu sušičov tak, aby nevznikli v miestnosti ostrovy s lokálne vyššou vlhkosťou poteru. Pri vysušovaní by nemali byť použité zariadenia s otvoreným ohňom (olejové, plynové, koksové a pod.), nakoľko tieto produkujú pri spaľovaní vyššie množstvo vodných pár.

Potery by mali byť realizované až po vnútorných omietkach, v opačnom prípade dochádza k zvýšeniu vlhkosti v potere počas realizácie vnútorných omietok. Pri vysychaní je potrebné zohľadniť tiež hrúbku poteru. V miestach s väčšou hrúbkou je potrebné počítať s dlhšou dobou vysychania – dvojnásobná hrúbka poteru môže dobu vysychania predĺžiť na dvojnásobok až trojnásobok.

Na vysychajúcom potere by nemali byť skladované žiadne predmety, ktoré bránia rovnomernému vysychaniu poteru. Vysychanie poteru pred realizáciou ďalších podlahových vrstiev pravidelne kontroluje stavbyvedúci a zistené údaje zapisuje do stavebného denníka (miesto merania, použitá metóda merania, čas, nameraná teplota, vlhkosť vzduchu, výsledok skúšky).

Upozornenie:

V prípade mimoriadneho vniknutia vody na vrstvu sadrového poteru (napr. pri živelní pohrome, prasknutom vodovodnom vedení a pod.) sadra viaže vodu, čo vedie k dočasnému zníženiu pevnosti poteru až o 30%. Po opätovnom vyschnutí sa pevnosť poteru vráti na hodnotu pred zatopením.

3.5.2. Nábeh podlahového vykurovania

Nábeh podlahového vykurovania pri sadrových poteroch je možné začať po 7 dňoch po realizácii poteru. Nábeh vykurovania by mal prebiehať podľa inštrukcií výrobcu vykurovacieho systému a stavbyvedúci musí o ňom viesť záznamy v stavebnom denníku, resp. vo formulári dodávateľa vykurovacieho systému.

3.5.3. Oprava trhlín vo vrstve poteru

V prípade, že je ako konečná nášľapná vrstva uvažovaná mäkká krytina (PVC, linoleum) alebo je potrebné na vrstve poteru realizovať vyrovnávaciu podlahovú stierku, je nutné v predstihu vyspraviť všetky trhliny vo vrstve poteru. Okolie trhlín sa pred ich opravou dôkladne očistí priemyselným vysávačom.

Trhliny sa zalievajú riedkou injektážnou hmotou (napr. na epoxidovej báze). Pri zalievaní sa injektážna hmota vlieva do trhliny tak dlho, pokým ju úplne nezaplní. Pretekajúca časť sa odstráni vlhkou handrou.

3.6. Realizácia sadrových poterov v špecifických prípadoch

3.6.1. Poter vo vlhkých miestnostiach

Sadrové potery bez ochrannnej hydroizolačnej vrstvy nie sú vhodné pre použitie v miestnostiach s vlhkosťou prevádzkou, ako sú napr. verejné umývárne, bazény, sauny, verejné pracovne a pod.

Pri predpokladanom dlhodobom zmáčaní podlahy vodou je potrebné sadrové potery chrániť vhodnou hydroizoláciou. Veľkú pozornosť je potrebné venovať tiež okrajom poteru a možnému vnikaniu vody do nižšie položených vrstiev podlahy. Ani dôkladne zrealizované a vyšpárované dlažby nepredstavujú dostatočnú vodonepriepustnú vrstvu pre sadrové potery a vodonepriepustnosť musí byť zaistená samostatnou hydroizolačnou vrstvou.

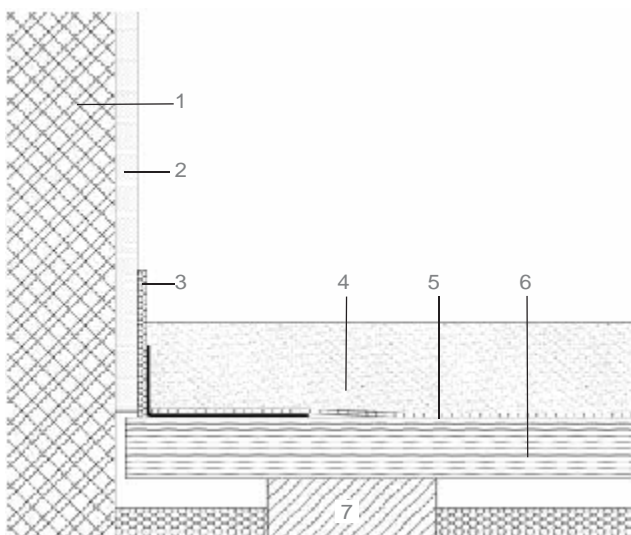
Sadrové potery Baumit

Pri realizácii hydroizolačnej vrstvy je potrebné dôsledne dodržiavať výrobcom odporúčaný návod na použitie a technologický postup pri realizácii hydroizolácie.

V bežných obytných priestoroch je možné sadrové potery s vhodnou nášľapnou vrstvou (keramická dlažba, príp. PVC krytina) realizovať aj v miestnostiach s vyššou vlhkosťou (kúpeľne, kuchyne) bez nutnosti aplikácie hydroizolačnej vrstvy.

3.6.2. Poteť na drevených trámových stropoch

Pri návrhu a realizácii sadrových liatych poterov na drevených trámových stropoch platia rovnaké zásady ako pri cementových poteroch – pozri časť 2.6.2. Poteť na drevených trámových stropoch (obr. 3.32).



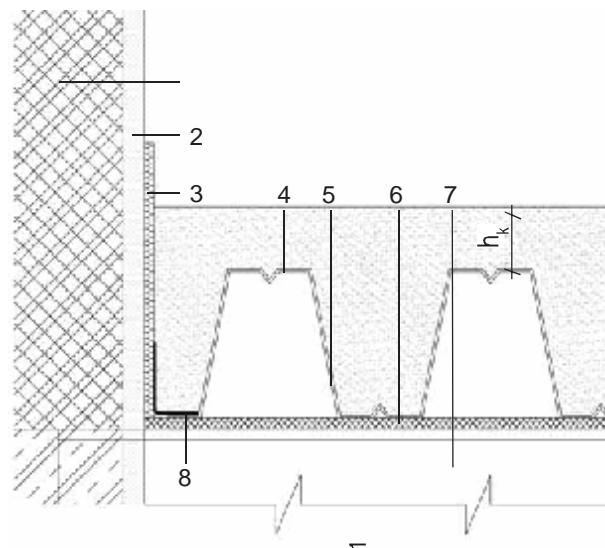
3.32 Poteť na drevenom trámovom strope

Skladba systému:

1. stena
2. omietka
3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
4. Baumit Liaty poteť CSFE 225 (hrúbka 30 – 50 mm), resp. Baumit Tenkovrstvový poteť CSFE 325 (hrúbka 25 – 50 mm)
5. Baumit Separačná fólia FE
6. pôvodná drevená dosková podlaha
7. nosné trámy

3.6.3. Poteť na tenkostennom profilovanom plechu (trapézovom plechu)

Pri návrhu a realizácii sadrových liatych poterov na tenkostennom profilovanom plechu platia rovnaké zásady ako pri cementových poteroch – pozri časť 2.6.3. Poteť na tenkostennom profilovanom plechu (obr. 3.33).

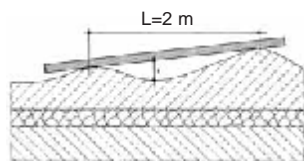


3.33 Poteť na trapézovom plechu

Skladba systému:

1. stena
2. omietka
3. Baumit Okrajová dilatačná páska PE
4. Baumit Liaty poteť CSFE 225 (hrúbka 30 – 50 * mm), resp. Baumit Tenkovrstvový poteť CSFE 325 (hrúbka 25 – 50 * mm)
5. trapézový plech
6. pružná podložka
7. priečny nosník (profil I)
8. oceľová príložka

* hrúbka vrstvy h_k nad úrovňou hornej vlny plechu



3.34 Meranie nerovností povrchu potery latou

3.7. Nášľapné vrstvy

3.7.1. Prípustná vlhkosť sadrového poteru

Vzhľadom na fakt, že dobu vysychania a zretia poteru ovplyvňuje viacero faktorov (teplota, vlhkosť, vetranie a pod.), nie je možné exaktne stanoviť technologickú prestávku, po ktorej je možné klásť na poter jednotlivé druhy podlahovín. Pred samotnou pokládkou je preto vždy potrebné zistiť zvyškovú vlhkosť poteru meracím prístrojom CM.

Elektrické prístroje a niektoré iné metódy sa ukázali ako nedostatočne presné a pre posúdenie vlhkosti poteru preto nie sú vhodné. Meranie vlhkosti vykonáva firma realizujúca pokládku nášľapných vrstiev, ktorá posúdi skutočný stav poterovej vrstvy a jej vhodnosť pre kladenie vybranej podlahoviny v danom okamihu.

Tabuľka. 3.2

Orientačné maximálne hodnoty zvyškovej vlhkosti poteru pred kladením nášľapnej vrstvy

Podlahovina	Maximálna zvyšková vlhkosť v % hmotnosti
Dlažba do tenkovrstvového lôžka	2,0%
Dlažba do maltového lôžka	3,0%
Drevené vlysy, dýhované parkety	2,5%
Korok, laminát, linoleum, PVC	2,5%
Drevené podlahy	4,0%

3.7.2. Rovinnosť sadrového poteru

Rovinnosť sadrových poterov sa meria pomocou meracej laty dĺžky 2 m (obr. 3.34). Maximálne prípustné nerovnosti pre jednotlivé druhy nášľapných vrstiev sú uvedené v tabuľke 3.3. Odchýlky od rovinnosti sa merajú vodováhou (obr. 3.35). Medzné hodnoty odchýlok sú uvedené v tabuľke 3.4.

Tabuľka. 3.3

Odporúčané maximálne nerovnosti poteru pred kladením nášľapnej vrstvy

Podlahovina	Maximálna odchýlka od roviny
Dlažba do tenkovrstvového lôžka	2 mm / 2 m
Dlažba do maltového lôžka	4 mm / 2 m
Drevené podlahoviny, laminát	4 mm / 2 m
Korok, linoleum, PVC, koberce	2 mm / 2 m
Liate podlahoviny	2 mm / 2 m
Polymérbetóny	4 mm / 2 m

Sadrové potery Baumit

Tabuľka 3.4

Medzné odchýlky celkovej rovinnosti povrchu poterov (podľa STN 73 0225)

Druh plochy	Medzné odchýlky v mm pre dlhšiu stranu plochy v m			
	do 1,0 m	od 1,0 do 4,0 m	od 4 do 10,0 m	nad 10,0 m
Miestnosti pre pobyt osôb	2 mm	4 mm	6 mm	8 mm
Ostatné miestnosti	4 mm	6 mm	10 mm	15 mm



3.35 Meranie rovinnosti poteru vodováhou

Poznámka:

Hodnoty uvedené v tabuľkách 3.2, 3.3 a 3.4 sú odporúčané, ale nezáväznú hodnoty a mali by byť upresnené špecializovanou firmou na kladenie nášľapných vrstiev podľa konkrétnych podmienok.

3.7.3. Vyrovnávanie povrchu poteru

V závislosti od rovinnosti a dosiahnutej kvality povrchu poteru môže pred položením nášľapnej vrstvy vzniknúť požiadavka na vyrovnanie povrchu poteru. Samotné vyrovnanie je pritom možné realizovať zbrúsením jestvujúceho povrchu špeciálnymi brúsnymi strojmi alebo nanosením Baumit Samonivelizačnej stierky Extra v hrúbke 0,5 – 15 mm (viac informácií o stierkach – pozri kapitolu 4. Podlahové stierky). Na vyrovnanie povrchu sadrových poterov nie je vhodné použiť Baumit Samonivelizačnú stierku. Zbrúsením povrchu sa okrem samotného vyrovnanie poteru urýchli aj jeho vysychanie a zlepši sa tiež príľnavosť nášľapnej vrstvy (v prípade, že sa jedná o podlahovinu lepenú na poter). Zbrúsený prach a všetky ostatné nečistoty je potrebné pred kladením nášľapných vrstiev odstrániť priemyselným vysávačom príp. iným vhodným spôsobom.

3.8. Logistika spracovania sadrových poterov

Baumit dodáva spolu s výrobkami aj kompletne logistické zabezpečenie a strojové vybavenie na spracovanie poterových zmesí (obr. 3.36, obr. 3.37).

Moderná logistika strojového spracovania poskytuje spracovateľovi oproti ručnému spracovaniu celý rad výhod:

- stála kvalita spracovanej zmesi
- rýchlosť spracovania a vysoké výkony
- minimálne materiálové straty
- úspora nákladov na miešanie a transport poterových zmesí
- eliminácia fyzicky namáhavej práce
- žiadne problémy s uskladnením materiálu
- ekologické spracovanie bez znečistenia životného prostredia



3.36 Schématické znázornenie logistiky strojného spracovania sadrových poterov
Zostava: beztlakové silo + silová miešacia stanica SMP FE

Tabuľka 3.4

Prehľad vhodných strojových zariadení na spracovanie a dopravu sadrových liatych poterov Baumit

Baumit Liaty poter CSFE 225 Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325	Stroj a jeho označenie			
	Omietací stroj PFT G4	Omietací stroj Duo-mix	Silová miešacia stanica SMP	Ručné miešadlo
vrecovaný	○*	○*		●
v beztlakovom sile	○*	○*	●	

Legenda:

- vhodné použitie
- obzvlášť vhodné použitie
- * použitie po úprave stroja – potrebná konzultácia so servisnou firmou



Omietací stroj Duo-mix



Omietací stroj PFT G4



Silová miešacia stanica SMP



Ručné miešadlo

3.37 Strojné zariadenia na spracovanie sadrových poterov

5. Všeobecné ustanovenia

5.1. Vyhlásenie zhody

Výrobca Baumit, spol. s r. o., Zrúnskeho 13, 811 03 Bratislava, Slovenská republika vyhlasuje, že poterové materiály a podlahové stierky spomínané v tomto Technologickom predpise sú v zhode s ustanoveniami smernice Rady 89/106/EHS za predpokladu, že sú zabudované v súlade s návodom na použitie uvedenom v tomto Technologickom predpise, resp. v technických listoch príslušných výrobkov.

Vyhlásenie zhody poterov a stierok spomínaných v tomto Technologickom predpise sú uvedené v Prílohe 2.

5.2. Výrobná kontrola a riadenie kvality

Výrobcovia jednotlivých komponentov vykonávajú výrobné-kontrolné skúšky v priebehu výroby vo vlastných laboratóriách, ktorými overujú kvalitu vstupných surovín a hotových výrobkov podľa príslušných štátnych a podnikových noriem resp. technických predpisov. Výsledky skúšok sú podkladom pre vystavenie dokladu o kvalite každej dodávky. Systémy riadenia kvality výrobcov jednotlivých komponentov boli preverené pracovníkmi TSÚS v súvislosti s ich certifikáciou resp. osvedčovaním.

5.3. Kontrola kvality v priebehu realizácie prác

Kontrola kvality v priebehu realizácie prác je zameraná najmä na tieto činnosti:

kvalita podkladu (dostatočná únosnosť, rovinnosť, rovnomerná tuhosť, čistota, max. prípustná vlhkosť)

teplota ovzdušia a podkladu (nesmie klesnúť pod +5°C a vystúpiť nad 30°C)

oddržiavanie správnej konzistencie zmesi

dosiahnutie potrebnej rovinnosti zrealizovanej vrstvy

dôsledné dodržiavanie predpísaných riešení jednotlivých konštrukčných detailov

5.4. Odporúčané zloženie pracovnej čaty

Zloženie pracovnej čaty je vždy závislé od druhu poteru, spôsobu jeho realizácie a od veľkosti pracovného záberu. Pracovná čata sa obyčajne skladá z 3-4 odborných pracovníkov a 1 pomocného pracovníka. V prípade ručného spracovania sa zvyšuje počet pomocných pracovníkov.

6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri práci je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy platné pre obsluhu príslušných strojov a zariadení a Vyhlášku SÚBP a SBÚ č. 374 o bezpečnosti práce a používaní technických zariadení pri stavebných prácach.

6.1. Všeobecné požiadavky na bezpečnosť práce

všetky pracovné a ochranné pomôcky používané pri realizácii poterov musia byť pripravené pred začatím prác

udržiavať poriadok na skládke materiálu a v jej okolí

dodržiavať predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

ochranné a bezpečnostné pomôcky pravidelne kontrolovať a udržiavať všetky zariadenia v predpísanom stave

pri práci s elektrickými prístrojmi je potrebné dodržiavať ustanovenia STN 34 1010, STN 34 0350, STN 34 3500

pracovné čaty musia byť zaškolené odborným pracovníkom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

8. Prílohy

Príloha 1

Odporúčané minimálne hrúbky vrstvy jednotlivých druhov poterov v závislosti od oblasti použitia, zaťaženia, konštrukčnej skladby a deformačných charakteristík izolačnej vrstvy.

Druh poteru		Minimálna hrúbka (mm)				
		Materiál				
		CSFE 225	CSFE 325	Poter		
1.	Kontaktný poter	25	10	40		
2.	Oddelený poter	30	25	40		
3.	Plávajúci poter	Izolačná vrstva				
	Oblasť použitia	hrúbka	stlačenie			
	A. Obytné priestory ≤ 2,0 KN/m ²	≤ 30 mm	≤ 2 mm	35	30	45
		≤ 30 mm	> 2 ≤ 5 mm	40	30	50
		> 30 mm	≤ 2 mm	40	30	50
		> 30 mm	> 2 ≤ 5 mm	45	35	55
	B. Malé kancelárie, obytné priestory ≤ 3,0 KN/m ²	≤ 30 mm	≤ 2 mm	40	30	45
		≤ 30 mm	> 2 ≤ 5 mm	45	35	50
		> 30 mm	≤ 2 mm	45	35	50
		> 30 mm	> 2 ≤ 5 mm	50	40	55
	C. Verejné budovy, školy, veľké kancelárie ≤ 4,0 KN/m ²	30 mm	2 mm	50	40	50
		≤ 30 mm	> 2 ≤ 5 mm	55	45	55
		> 30 mm	≤ 2 mm	55	45	55
		> 30 mm	> 2 ≤ 5 mm	60	50	60
	D. Skladové priestory, telocvičňa > 4,0 ≤ 8,0 KN/m ²	≤ 30 mm	≤ 2 mm	-	50	60
		ľubovoľná	žiadne	-	50	60
4.	Poter na podlahovom vykurovaní	Min. hrúbka vrstvy poteru nad vykurovacím rozvodom:		35	35	45
5.	Poter na dutinovom podlahovom systéme					
	Alt.1. poter kladený na nosné dosky	30	25	40		
	Alt. 2. poter kladený na prefabrikované dutinové tvarovky	30	25	40		

Príloha 2
Vyhlasenie zhody


Dôľupodpísaný zástupca

výrobca: Baumit, spol. s r. o., Zrínskeho 15, 811 03 Bratislava, Slovenská republika

výrobne: Baumit, spol. s r. o., Výrobný závod SOZ Rohožník, 806 38 Rohožník, Slovenská republika

 týmto vyhlasuje, že výrobok: **Baumit Liaty poter CSFE 225 (Baumit FließEstrich CSFE 225)**

je v zhode s ustanoveniami smernice Rady 89/106/EHS, ak je zabudovaný v súlade s návodom na použitie a že sa na

výrobok a jeho výrobu uplatňuje táto norma:

- EN 13813 Poterové materiály a podlahové potery, Poterové malty a poterové hmoty, Vlastnosti a požiadavky

V rámci počiatočných skúšok typu sa overili:

Vlastnosť	Deklarovaná hodnota alebo trieda	Číslo protokolu o skúške a odkaz na laboratórium
Reakcia na oheň	A1 _n	EN 13813, tabuľka ZA.2 (Rozhodnutie komisie 98/603/ES)
Uvoľňovanie korozívnych látok	CA	EN 13813, tabuľka ZA.1.2
Hodnota pH	> 7	Protokol o skúške č. P20-04-0170/17 ¹⁾
Priepustnosť vodnej pary	NPD	
Pevnosť v tlaku	C25	
Pevnosť v ťahu pri ohybe	F5	Protokol o skúške č. P20-04-0170/17 ¹⁾
Zvuková izolácia	NPD	
Pohltivosť zvuku	NPD	
Teplý odpor	NPD	
Odolnosť proti chemikáliám	NPD	

Opis výrobku a účel a spôsob použitia v stavbe:

Priemyselne vyrábaná suchá poterová zmes na báze síranu vápenatého na ručné aj strojné spracovanie. Baumit Liaty poter CSFE 225 je samonivelizačný liaty poter určený na aplikáciu vo vnútorných priestoroch. Používa sa ako kontaktný, oddelený alebo plávajúci, je vhodný taktiež na aplikáciu pri podlahách s podlahovým vykurovaním. Materiál je vhodný aj na realizáciu poterov na dutinových podlahových systémoch alebo na modernizáciu podláh na drevených trámových stropoch. Výsledná poterová vrstva tvorí ideálny podklad pod všetky dostupné typy podlahovín (dlažba, koberce, parkety, náter a pod.). Na zabezpečenie voľného pohybu poterovej dosky musí byť poter od okolitých stien a iných zvislých vystupujúcich konštrukcií oddelený pružnou Baumit Okrajovou dilatálnou páskou PE. Podklad musí vyhovovať platným normám, musí byť pevný, dostatočne vyzretý, bez uvoľňujúcich sa častíc, zbavený prachu a nečistôt, bez zvyškov starých náterov, resp. lepidiel. Pri kontaktnom potere je odporúčaná hrúbka vrstvy Baumit Liateho poteru od 25 mm do 50 mm. Na nerovnako a silno nasiakavé podklady sa pred následným nanosením sadrových liatych poterov nanáša Baumit Penetrácia LF plus s výbornými adhéznymi vlastnosťami. Pri oddelenom potere je odporúčaná hrúbka vrstvy Baumit Liateho Poteru od 30 mm do 50 mm. Pri plávajúcom potere musí byť hrúbka poterovej vrstvy od 35 mm do 50 mm. Hrúbka poterovej vrstvy je tiež závislá od uvažovaného zaťaženia podlahy a od deformačných charakteristík použitej podlahovej izolácie. V prípade realizácie poteru s podlahovým vykurovaním musí byť dodržaná hrúbka poterovej vrstvy min. (35+d) mm, pričom d je priemer rúrok vykurovacieho systému. Pri oddelenom a plávajúcom potere sa ako deliaca vrstva používa Baumit Separáčna fólia FE. Teplota vzduchu a podkladu nesmie počas spracovania a tuhnutia materiálu klesnúť pod +5°C a prekročiť +30°C. Poter je potrebné počas prvých 48 hodí po realizácii chrániť pred prievanom, slnečným žiarením alebo rýchlym vysychaním.

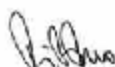
Pri spracovaní a návrhu Baumit Liateho poteru je nutné sa riadiť Technologickým predpisom pre Baumit Potery.

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Skúšobné laboratórium pobočky Bratislava

 Meno: Ing. Tibor Blaško
 Funkcia: manažér kvality
 Dátum: 01. 07. 2004

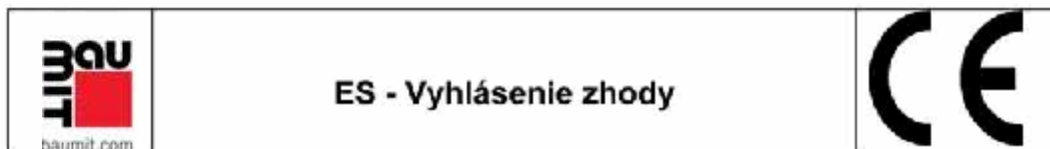
podpis




Baumit, spol. s r. o.
 Zrínskeho 15
 SK - 811 03 Bratislava 1

Príloha 2

Vyhlásenie zhody



Dolupodpísaný zástupca

výrobca: Baumit, spol. s r. o., Zrínskeho 15, 811 03 Bratislava, Slovenská republika

výrobne: Baumit, spol. s r. o., Výrobný závod SOZ Rohožník, 906 38 Rohožník, Slovenská republika

týmto vyhlasuje, že výrobok: **Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 (Baumit DünnEstrich CSFE 325)**

je v zhode s ustanoveniami smernice Rady 89/106/EHS, ak je zabudovaný v súlade s návodom na použitie a že sa na

výrobok a jeho výrobu uplatňujú tieto normy:

- EN 13813: Poterové materiály a podlahové potery, Poterové maly a poterové hmoty, Vlastnosti a požiadavky

V rámci počiatočných skúšok typu sa overili:

Vlastnosť	Deklarovaná hodnota alebo trieda	Číslo protokolu o skúške a odkaz na laboratórium
Reakcia na oheň	A1 _s	EN 13813, tabuľka ZA.2 (Rozhodnutie komisie 96/603/ES)
Uvoľňovanie korozívnych látok	CA	EN 13813, tabuľka ZA 1.2
Hodnota pH	> 7	Protokol o skúške č. P20-04-0170/14 ¹⁾
Priepustnosť vodnej pary	NPD	
Pevnosť v tlaku	C30	
Pevnosť v ťahu pri ohybe	F5	Protokol o skúške č. P20-04-0170/14 ¹⁾
Zvuková izolácia	NPD	
Pohľadnosť zvuku	NPD	
Tepelný odpor	NPD	
Odolnosť proti chemikáliám	NPD	

Opis výrobku a účel a spôsob použitia v stavbe:

Priemyselne vyrábaná suchá poterová zmes na báze siranu vápenatého na ručné aj strojné spracovanie. Baumit Tenkovrstvový poter CSFE 325 je samonivelizačný liaty poter určený na aplikáciu vo vnútorných priestoroch. Používa sa ako kontaktný alebo oddelený poter, v prípade požiadavky na poter s vyššou pevnosťou je možné použitie materiálu aj na plávajúci poter, resp. poter s podlahovým vykurovaním. Je ideálny na vyrovnanie podkladového poteru alebo na vytvorenie finálnej poterovej vrstvy tam, kde je možné poter realizovať iba v minimálnych hrúbkach. Výsledná poterová vrstva tvorí ideálny podklad pod všetky dostupné typy podlahovín (dlažba, koberec, parkety, náter a pod.). Na zabezpečenie voľného pohybu poterovej dosky musí byť poter od okolitých stien a iných zvislých vystupujúcich konštrukcií oddelený pružnou Baumit Okrajovou dilatálnou páskou PE. Podklad musí vyhovovať platným normám, musí byť pevný, dostatočne vyzretý, bez uvoľňujúcich sa častíc, zbavený prachu a nečistôt, bez zvyškov starých náterov, resp. lepidiel. Pri kontaktnom potere je odporúčaná hrúbka vrstvy Baumit Tenkovrstvového poteru od 10 mm do 30 mm. Na nerovnako a silno nasiakavé podklady sa používa pred následným nanosením sadrových liatych poterov Baumit Penetrácia LF plus s výbornými adhéznymi vlastnosťami. Pri oddelenom potere je odporúčaná hrúbka vrstvy Baumit Tenkovrstvového poteru od 25 mm do 30 mm. Pri plávajúcom potere musí byť hrúbka poterovej vrstvy od 30 mm do 50 mm. Hrúbka poterovej vrstvy je tiež závislá od uvažovaného zataženia podlahy a od deformačných charakteristík použitej podlahovej izolácie. V prípade realizácie poteru s podlahovým vykurovaním, musí byť dodržaná hrúbka poterovej vrstvy min. (35+d) mm, pričom d je priemer rúrok vykurovacieho systému. Pri oddelenom a plávajúcom potere sa ako deliaca vrstva používa Baumit Separáčná fólia FE. Teplota vzduchu a podkladu nesmie počas spracovania a tuhnutia materiálu klesnúť pod +5°C a prekročiť +30°C. Poter je potrebné počas prvých 48 hodí po realizácii chrániť pred prievanom, slnečným žiarením alebo rýchlym vysychaním. Pri spracovaní a návrhu Baumit Tenkovrstvového poteru je nutné sa riadiť Technologickým predpisom pre Baumit Potery.

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

1) Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Skúšobné laboratórium pobočky Bratislava

Meno: Ing. Tibor Blaško

Funkcia: manažér kvality

Dátum: 01. 07. 2004

podpis



Baumit
 Baumit, spol. s r. o. 03
 Zrínskeho 15
 SK - 811 03 Bratislava 1