

Polystyrénový betón pre spádové vrstvy striech

Modifikácia: **PsB 40, 50, 60, 70, 80** / CEM II 32,5R / Recyklovaný EPS

Technický list č. 125

- Výrobok:** Polystyrénový betón rady PsB 40-80 je polystyrénovými časticami odľahčená cementová zmes s tekutosťou vhodnou pre tvorbu spádov plochých striech. Vyrába sa v automatických zariadeniach MS1000 na stavbe, alebo na betonárni v štandardných auto domiešavačoch betónu, ktoré je potrebné vopred dôkladne umyť spolu s miešacím jadrom betonárne.
- Použitie:** Pre zhotovenie súdržných spádových vrstiev plochých striech občianskych a priemyselných stavieb s rovnomernými vlastnosťami po celej ploche.
Modifikácia PsB 60 je tiež pre vyrovnávacie vrstvy profilovaných krytín striech so sklonom do 15°.
PsB sa spravidla používa v kombinácii s vrstvou (doskového) tepelného izolantu - spolu zabezpečujú normou predpísaný tepelný odpor plochej strechy danej kategórie stavby. Hydroizolačná vrstva sa spravidla umiestňuje nad vrstvu PsB. Návrh celého súvrstvia plochej strechy zabezpečuje projektant s príslušnou autorizáciou.
- Podklad:** Železobetónová doska, keramický strop, parozábrana, trápézový plech, vlnitý eternit. Iné savé a nesavé podklady, povlakové krytiny rôznych druhov. Podklad musí byť tesný proti pretečeniu kvapaliny.
- Zloženie:** Cement, čistá voda, technická pena, prímеси, prísady pena podľa receptúr a výrobných postupov SIRCONTEC.
- Vlastnosti:** Kašovitá hmota s výbornou schopnosťou držať požadovaný tvar prípadne rovinnosť, dobre vyplňuje nerovnosti a ľahko sa spracováva. PsB alebo PsB v kombinácii s doskovou izoláciou po vytvrdnutí tvorí pevné, previazané a nestlačiteľné ťažko zápalné (trieda B1) spádové vrstvy s vysokou dynamickou tuhosťou pri nízkej vlastnej hmotnosti a so súdržným povrchom vhodným pre nalepenie alebo natavenie akejkoľvek hydroizolácie.
Pri tvrdnutí sa môžu v PsB podľa druhu aplikácie, spôsobu ošetrovania vyskytovať nekontrolovateľné zmršťovacie trhliny a to i nad rámec dilatčných polí. Tieto nemajú vplyv na funkčnosť vrstvy alebo výplne a nepovažujú sa za vadu.

Technické údaje:

Polystyrénbetón pre spádové vrstvy	PsB	40	50	60	70	80
Teplota podkladu a okolitej atmosféry počas aplikácie *	°C	+15 až +30	+8 až +30	+5 až +30	+5 až +30	+5 až +30
Dostupnosť čerpadlami - Vodorovne / Zvislo	m	200 / 80	200 / 80	200 / 80	200 / 60	200 / 40
Min. / Max. aplikačná hrúbka materiálu PsB	mm	60 / 1000	55 / 1000	50 / 1000	50 / 1000	50 / 1000
Pochôdnosť pri 20°C	hod	< 72	< 36	< 24	< 24	< 24
Objemová hmotnosť v čerstvom stave	kg/m ³	430 - 500	500 - 600	600 - 700	780 - 850	880 - 950
Objemová hmotnosť po 28 dňoch	kg/m ³	380 - 450	450 - 550	550 - 650	730 - 800	830 - 900
Prírodná vlhkosť	% hm.	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12
Minimálna pevnosť v tlaku po 28 dňoch/20° - f _c *1	MPa	0.50	0.80	1.10	1.50	2.00
Schopnosť tvoriť sklon minimálne	%	2	5	10	10	10
Maximálna λ suchého materiálu	W/mK	0.100	0.120	0.140	0.180	0.20

* minimálna vonkajšia teplota pre výrobu, dopravu a čerpanie PBG je 0°C a doba spracovateľnosti od zamiešania do 120min.

*1 požiadavky na vyššiu pevnosť v tlaku musia byť vždy pred začatím výroby konzultované.

Kontrola kvality:

Kontrola kvality vyrábaného PsB sa riadi Kontrolnými postupmi a Kontrolným a skúšobným plánom SIRCONTEC. Pri preukaznej skúške sa meria objemová hmotnosť a pevnosť v tlaku na skúšobných telesách vo veku 28 dní.

Najčastejšie používané modifikácie penobetónov - PsB 40,50 a 60 sú certifikovanými stavebnými materiálmi – [Technické Posúdenie TSÚS SK TP-14/0118](#) vydané 06.10.2014. Kompletne Technické posúdenie poskytujeme na požiadanie.

Spracovanie:

- Podklad:** Pred začiatkom práce je potrebné overiť jeho súdržnosť, tesnosť a vlhkosť. Veľmi nasiakavé podklady je vhodné oddeliť fóliou, nesúdržné Geotextíliou, silikátové napenetrovať, prípadne dostatočne navlhčiť. Z povlakových krytín musia byť odstránené oduté časti, netesnosti. Musí byť bez hrubých nečistôt. A navlhčený (pokropený) avšak bez stojacej vody.
- Inštalácia:** Čerstvá zmes PsB sa na miesto spracovania dopravuje čerpadlom.
Pri zhotovovaní spádovej vrstvy je možné, pre zvýšenie tepelného odporu, do jej spodnej časti zabudovať doskový EPS/XPS. Počas nalievania materiálu sa čerstvá zmes spracováva striasacou tyčou, strhávacou latou s následným zahladením hladítkom.
- Vyzrievanie:** Povrch PsB je potrebné chrániť pred predčasným odparením zámesovej vody spôsobeným priamym slnečným žiarením, prievanom a vetrom ako iné cementové zmesi. Vhodný je postrek vodou.
V exteriéri sa PBG ošetruje kropením alebo zahmlievaním, pokiaľ denné teplotné maximá presahujú 25°C a relatívna vlhkosť vzduchu dosahuje menej ako 55%. Ošetrovanie je nutné začať od okamihu dosiahnutia dostatočnej pevnosti a pokračovať po dobu 2-5 dní od pokládky. Ošetrovanie prispieva k dosiahnutiu požadovaných vlastností. Pochôdnny materiál je vhodné zakryť geotextíliou, ktorá pomáha udržiavať povrchovú vlhkosť.
- Podmienky stavby pre aplikáciu PsB pri použití MS 1000 alebo autodomiešavača:**
Elektrická prípojka- MS1000: 400 V/50 Hz, istenie podľa konfigurácie MS1000 - 25A B alebo 32A vyhotovenie ističa C
Zdroj pitnej vody- MS1000: min. 3/4" s výdatnosťou min. 2 l/sec
Prístup: prístupová cesta musí byť zjazdná minimálne pre ľahké nákladné vozidlo (MS1000) alebo pre autodomiešavač s celkovou hmotnosťou do 25 t a miesto pre čerpadlo s rozmermi cca 4x2 m

Čistenie: Náradie sa čistí čistou vodou. Znečistené plochy je možné očistiť zotretím čerstvej zmesi alebo mechanickým odstránením zatvrdnutej zmesi. Zbytky sa likvidujú ako obvyklý cementový odpad recykláciou prípadne skládkovaním.

Bezpečnosť a hygiena:

V čerstvom stave reaguje alkalicky. Pri práci je potrebné chrániť oči a pokožku. Zasiahnuté miesto ihneď opláchnuť čistou vodou. Pri komplikáciách vyhľadať ihneď lekársku pomoc. V čerstvom stave chrániť pred deťmi.
Po vyzretí je zmes hygienicky nezávadná.

Platnosť: od 1.12.2021
(novým vydaním predchádzajúci TL stráca platnosť)