

# Technologický postup a údržba

## POPIS

Cementové vsypy DUROSTONE (všetky typy), sú vhodné na zhotovenie povrchovej úpravy priemyselných podláh. V závislosti od typu vsypu odolávajú strednému až veľkému zaťaženiu (výrobné haly, dielne, sklady, obchodné domy, garáže, atď.) Technologický postup je určený pre realizátorov vsypových podláh DUROSTONE. Deklarované technické parametre vsypov sú závislé od dodržiavania tohto technologického postupu.

## POŽIADAVKY NA PODKLAD

- kvalita betónu v súlade s príslušnou technickou normou STN EN: C 20/25 – C 30/37
- výrobca neodporúča používať betónovú zmes s obsahom popolčeka alebo vápenca, takisto sa neodporúča používať prevzdušnené betónové zmesi XF3, XF4
- v prípade použitia plastifikačných prísad je nutné overiť či daný typ nespôsobuje napeňovanie betónovej zmesi či odpudzovanie vody (vhodnosť použitia plastifikátoru vždy konzultovať s výrobcom betónovej zmesi)
- takisto je potrebné sledovať tixotropiu betónu, ktorá je spôsobená nevhodným obsahom vyplaviteľných látok vo frakcii 0/4 mm predovšetkým ílovitých podielov (prejavuje sa predovšetkým u plastifikátorov na báze polykarboxylátov)
- skúška rozliatím – 380-450 mm
- skúška sadnutia kužela – S3

Je nutné, aby betónová zmes mala dostatok vlhkosti pre nanášanie vsypu (predovšetkým u systému suchý do mokrého). Pre správnu aplikáciu je dôležitý čas začiatku aplikácie vsypu. Tento čas je ovplyvnený:

- > typom použitého cementu v betónovej zmesi
- > teplotou prostredia
- > teplotou aplikovanej betónovej zmesi
- > prúdením vzduchu nad podlahou (prievan)

- pracovná plocha musí byť uzavretá (aj zhora aj z bokov)
- počas aplikácie vsypu, hladenia povrchu a zretia podlahy musí byť teplota okolitého prostredia v rozmedzí +5 až +25°C
- povrch betónu po aplikácii (rozprestretí) vsypu nesmie byť dodatočne kropený vodou

Pri aplikácii vonkajších plôch je nutné zabrániť pôsobeniu priameho slnečného žiarenia alebo pôsobeniu zrážok. Takisto je nutné pri aplikácii a v priebehu zretia betónových podláh zamedziť pôsobeniu prievanu, ktorý môže mať za následok nerovnomerné zretia betónu a vznik divokých prasklín.

## POUŽITIE

Suchým spôsobom (suchý do mokrého)

- sypané ručne alebo posypovým vozíkom. Vsyp sa nanáša rovnomerne v dvoch vrstvách, pričom je dôležité, aby boli dodržané predpisy týkajúce sa dávkovania (3-5 kg/m<sup>2</sup> v dvoch vrstvách). Vsyp sa aplikuje na povrch po dosiahnutí počiatku tuhnutia betónu keď je na povrch možné vstúpiť. Pred tým je treba odstrániť všetku prebytočnú zámesovú vodu a cementové mlieko z povrchu betónovej plochy ručnou gumenou stierkou. Nasledovne sa zrealizuje oživenie povrchu použitím strojnej hladičky s diskom. Po oživení sa aplikuje prvá vrstva vsypu najlepšie špeciálnym posypovým vozíkom v množstve cca 2-3 kg/m<sup>2</sup> a nechá sa približne 10 – 20 minút nasiaknuť vlhkosť z podkladu. Nasledovne sa vsyp zapraví do povrchu strojnou hladičkou s diskom. Druhá vrstva vsypu sa aplikuje posypovým vozíkom rovnomerne v množstve 1-2 kg/m<sup>2</sup> a znovu sa nechá cca 10-20 minút aby mohol vsyp nasiaknuť vlhkosť z podkladu. Nasledovne sa zapraví druhá vrstva vsypu rovnako ako prvá a po zapravení sa realizuje strojné hladenie povrchu s použitím lopatiek Combi alebo Finish až do požadovanej finálnej úpravy povrchu. V miestach kde nie je možné použiť strojnú hladičku sa povrch zapraví ručne použitím ocelového hladítka.
- aplikácia pomocou Laserscreed - Vsyp sa nanáša na čerstvý betón v jednej- dvoch vrstvách (4-10 kg/m<sup>2</sup>) hneď po stiahnutí betónu Laser Sreedom. Ďalší postup je rovnaký ako v predchádzajúcom použití.

Mokrým spôsobom (mokrá do mokrého)

- vsyp sa zamieša na mieste s vodou a nanesie sa na čerstvý povrch betónu. Na 25 kg materiálu pridáme 3,5 - 4 litrov vody. V miešaní treba pokračovať až do dosiahnutia úplnej homogenity materiálu. Získanú hustú hmotu nanášame na čerstvý, ale už pochádzny povrch betónu. Pred nanosením mokrého vsypu na plochu sa musí z povrchu odstrániť prebytočná zámesová voda spolu s cementovým mliekom pomocou gumenej stierky. Nasledovne sa zrealizuje oživenie povrchu použitím strojnej hladičky s diskom. Nasleduje rozprestretie získanej hmoty na plochu a zrovnanie hmoty do požadovanej roviny. Po zavädnutí nanesej zmesi je povrch zahladený pomocou strojných hladičiek s použitím lopatiek Combi alebo Finish do požadovanej kvality povrchu. Táto technológia je zvlášť vhodná pre podlahy s intenzívnou nákladnou dopravou a pri použití svetlých farebných vsypov, kde je hlavnou požiadavkou estetickosť a homogénna farba povrchu. Treba dbať na dávkovanie vody, veľmi riedkou konzistenciou nie je možné dosiahnuť rovnomernú hrúbku vrstvy a počas tvrdnutia môže dôjsť k zvýšeniu počtu zmrašťovacích trhlín. Doba vyhotovenia vždy závisí od vonkajších podmienok: od teploty, od vlhkosti, od kvality betónu, od aplikácie spomaľovačov, príp. urýchlovačov tvrdnutia, alebo od používania iných prísad. Tvrdosť povrchu, okrem použitého typu vsypu, vždy závisí predovšetkým od kvality prác, vykonaných hladiacimi strojmi. Čím dlhšie opracováva stroj podlahu, tým bude povrch betónu tvrdší a menej pórovitý. Kvalita podláh, vyhotovených s materiálmi DUROSTONE, bude bezchybná výlučne len pri presnom dodržaní technologického postupu.

# Technologický postup a údržba

---

## OŠETRENIE POVRCHU

U technológií suchý do mokrého aj mokrý do mokrého bezprostredne po strojnom vyleštení do požadovanej kvality povrchu je nutné ošetrovanie povrchu uzatváracím lakom, ktorý zamedzí rýchlemu odparovaniu vody z betónu napríklad DUROSEAL alebo CuroI SiT60.

V prípade že nie je možné z akéhokoľvek dôvodu použiť uzatvárací lak (napr. aplikácia ďalších vrstiev) je potrebné povrch zakryť geotextíliou a zabezpečiť pravidelné polievanie povrchu čistou vodou.

Po zaschnutí povrchu (najneskôr však do 24 hodín) je nutné realizovať dilatačné rezy vo vhodnom rastrí.

## ZAŤAŽENIE

Po uplynutí 7 dní v prípade ľahkého zaťaženia, 28 dní v prípade normálneho zaťaženia podlahy.

## ÚDRŽBA

Cementové priemyselné podlahy možno čistiť len neutrálnymi alebo skoro neutrálnymi čistiacimi prostriedkami a čistiacimi mechanizmami, ktorých kotúč neopotrebuje vrchnú vrstvu podlahy (mäkké pady). Čistenie je vhodné zabezpečiť u špecializovaných firiem.

## SKLADOVANIE

Na suchom mieste 12 mesiacov.

## OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Uvedené výrobky z hľadiska prepravy nie sú považované za nebezpečné materiály. Obsahujú cement. Je zakázané vdychnúť vsyp. Dráždi pokožku, preto ju treba chrániť od stálego styku, lebo môže spôsobiť alergiu. Ak sa dostane do očí, treba ich vyplachovať veľkým množstvom vody a je potrebné vyhľadať lekársku pomoc. Pri vykonávaní prác treba použiť ochranný odev (ochrannú masku, ochranný odev, ochranné rukavice).