

CRASH BLOCK

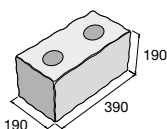


Vibrolisované betónové bloky so zámerne otlčeným povrchom, ktorý imituje prírodný stavebný materiál. Povrch dokončenej stavby sa neomieta. Ako zakrývacie dosky na ukončenie malých stien a oplotenia sa používajú doplnkové tvárnice so zámerne otlčeným vzhľadom a s odkvapovou drážkou (ZDR). K týmto murovacím prvkom sa hodia všetky dlažby so zámerne otlčeným povrchom.

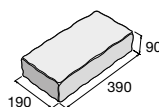
- hrúbka muriva 200 mm
- prvky sa dajú používať buď samostatne alebo navzájom kombinovať
- prvky možno dodávať aj jednotlivo
- otvory pre použitie vystužujúcich prvkov
- súčasťou systému je originálna zakrývacia doska

Rozmery výrobkov

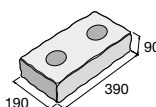
Základný prvok
HX 4/19/R



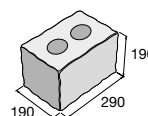
Znížený prvok plný
HX 4/9/R



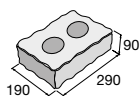
Znížený prvok
HX 4/9/RO



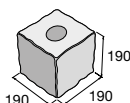
Trojštvrtový prvok
HX 6/19/R



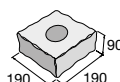
Znížený trojštvrtový prvok
HX 6/9/RO



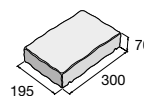
Polovičný prvok
HX 8/19/R



Znížený polovičný prvok
HX 8/9/RO



Zakrývacia doska
ZDR 200



Farebné vyhotovenie

Povrch zámerne otlčený vzhľad



tehlová



hnedá



okrová



čierna

Technické špecifikácie

názov výrobku	rozmery			merná jednotka	ks/m ²	paleta/ks	1 ks/kg	hmotnosť výrobkov na pal. (kg)	druh palety
	dĺžka	šírka	výška						
HX 4/19/R	390	190	190	ks	12,5	60	26,7	1 600	EUR 120×80
HX 4/9/R	390	190	90	ks	25	120	14,5	1 740	EUR 120×80
HX 4/9/RO	390	190	90	ks	25	120	13,25	1 590	EUR 120×80
HX 6/19/R	290	190	190	ks	16,67	80	20	1 600	EUR 120×80
HX 6/9/RO	290	190	90	ks	33,3	160	9,5	1 520	EUR 120×80
HX 8/19/R	190	190	190	ks	25	120	13	1 560	EUR 120×80
HX 8/9/RO	190	190	90	ks	50	240	6,4	1 540	EUR 120×80
ZDR 200	195	300	70	ks	x	160	9	1 440	EUR 120×80



CRASH BLOCK

Hlavné zásady práce s betónovými tvárniciami murovanými s klasickou maltovou škárou

- Výška muriva nad terénom max. 2,5 m, hrúbka muriva 200 mm.
- Osová vzdialenosť stĺpika 3,2 m
- Stabilita muriva je zaistená integrovanými železobetónovými stĺpkami s výstužou vedenou zo základu, vo vzdialenosti podľa tabuľky a schémy (podľa výšky muriva a vetrovej oblasti). Uvedené dimenzovania predpokladajú iba zaťaženie vetrom a vlastnou konštrukciou

Na murovanie tvárník klasicky na maltu odporúčame použiť cementovú maltu (vhodná je špecializovaná malta určená na murovanie a následné škárovanie muriva v jednom pracovnom úkone), ktorá obsahuje nižší podiel CaO, resp. Ca(OH)₂ po zmiešaní s vodou a tak by prípadne vzniknuté škvrny mali mať menšiu intenzitu. Murovanie na maltu sa týka tvárník FACE Block, CRASH Block a betónových lícových tehál BCL.

Hrúbka ložných a styčných škár vzhľadom ku skladobnému modulu tvárník a lícových tehál má byť 10 mm. Na vytvorenie vodorovnej škáry sa odporúča použiť drevené alebo oceľové kolíky (dlhé asi 300 mm), ktoré sa uložia naprieč murivom a na ktoré sa usadia okrajové tvárnice. Medzi nimi sa napne vodiaca šnúra, pre umiestnenie ostatných tvárník.

Murovanie bez škáry pri tvárniciach FACE Block, CRASH Block neodporúčame, pretože tieto tvárnice nie sú určené na presné murovanie bez škár a majú určitú rozmerovú toleranciu. Tvárnice murované na maltu so škárou navyše spolu s vnútornou betónovou výplňou dutín tvoria po vyzrení kompaktný celok, ktorý lepšie pôsobí z hľadiska statiky a lepšie odoláva poveternostným vplyvom.

Tvárnice sa usadzujú do maltového lôžka, klasicky s použitím gumeného kladivka. Prebytočná malta vytlačená zo škár sa odstraňuje po čiastočnom zaschnutí. Pre styčné škáry sa malta nanáša na bočnú plochu tvárnice, po jej otočení do vodorovnej polohy. Takto pripravená tvárnica sa usadí do maltového lôžka a vyrovná sa podľa vodiacej šnúry. Škárovanie prebieha súčasne s murovaním. Ak pri murovaní dôjde k znečisteniu pohľadových plôch, je najlepšie očistiť toto miesto až po čiastočnom zaschnutí malty. Dutiny vyplňame kvalitným betónom, skôr s konzistenciou obsahujúcou malé množstvo vody, pozrite si SPOLOČNÉ HLAVNÉ ZÁSADY PRÁCE S BETÓNOVÝMI TVÁRNICAMI. Sendvičové steny odporúčame murovať súčasne, teda vonkajšiu aj vnútornú stenu spolu s vkladáním tepelnej izolácie. Spojenie vonkajšej a vnútornej sendvičovej steny musí byť podrobne a presne riešené v projektovej dokumentácii. Na ukončenie hotového muriva, predovšetkým pri výstavbe oplotenia a malých stien, možno použiť vhodné typy zakrývacích dosiek, ktoré sú vybavené odkvapovou drážkou na odvedenie dažďovej vody mimo muriva.

Na murovanie a škárovanie v jednom pracovnom úkone sa dá použiť niektorá zo suchých cementových mált vhodných pre lícové murivo. Tie sa na stavbe už len zmiešajú s potrebným množstvom vody. Špecifické zloženie malty poskytuje určité výhody. Murovanie a škárovanie sa vykonáva súčasne, plasticnosť malty umožňuje pracovať presne a zabrániť tak vzniku dutín a medzier.

Tento návod vychádza zo statického návrhu na výstavbu malých vonkajších stien z tvárník FACE BLOCK a CRASH BLOCK, vrátane návrhu rozmeru základu pre parametre stanoviska, ktoré sú uvedené dole. Varianty v tabuľkách nižšie ďalej vyjadrujú posúdenie únosnosti stien výšky 1,5 m, 2,0 m a 2,5 m na zaťaženie vetrom a návrh výstuže do zvislých dutín a výstuže vodorovných škár v stenách.



CRASH BLOCK

PREDPOKLADY STANOVISKA A PARAMETRE VÝSTAVBY

Zaťaženie vetrom

Návrh výstuže do stien bol realizovaný pre jednotlivé výšky stien a pre vetrové oblasti I, II, III. Pri každej vetrovej oblasti bol výpočet vykonaný pre 4 kategórie terénu:

- Kategória terénu I – jazerá alebo oblasti so zanedbateľnou vegetáciou a bez prekážok.
- Kategória terénu II – oblasti s nízkou vegetáciou ako je tráva a s izolovanými prekážkami (stromy, budovy), vzdialenými od seba najmenej 20-násobok výšky prekážok.
- Kategória terénu III – oblasti rovnomerne pokryté vegetáciou, pozemnými stavbami alebo izolovanými prekážkami, ktorých vzdialenosť je maximálne 20-násobok výšky prekážok (ako sú dediny, predmestský terén, súvislý les).
- Kategória terénu IV – oblasti, v ktorých je najmenej 15 % povrchu pokrytého budovami, ktorých priemerná výška je väčšia než 15 m. Na zjednodušenie sú dole v tabuľke uvedené údaje pre vetrové oblasti II a III, ktoré v súhrne pokrývajú väčšinu územia ČR. Pre vetrové oblasti IV a V, ktoré sa týkajú vyšších častí horských oblastí je nevyhnutné individuálne posúdenie. Rovnako tak, ak bude malá stena umiestnená na svahu, či na vrchole svahu, je nevyhnutné vykonať individuálne posúdenie z dôvodu zvýšenia zaťaženia vetrom.

Predpoklady návrhu

Dané údaje vychádzajú z predpokladu, že malá stena bude mať hrúbku 190 mm. V tvárniciach FACE BLOCK a CRASH BLOCK sú vytvorené dutiny, do ktorých bude vkladaná zvislá výstuž a následne zabetónovaná betónom C 25/30 XC3, XF1. Veľkosť a množstvo zvislej výstuže je uvedené v tabuľke č. 1 a č. 2. Vo výpočte sa predpokladá zaručená pevnosť betónu tvárnice CRASH BLOCK 20 MPa a FACE BLOCK 10 MPa. Tvárnice budú murované na cementovú maltu M10. Styčné škáry budú tiež vyplňané maltou. Výstuž je navrhnutá pre všetky výšky steny.

Zvislá výstuž v stene z tvárnice CRASH BLOCK a FACE BLOCK

Tvárnice FACE BLOCK a CRASH BLOCK budú vystužované prútmi betonárskej výstuže, ktoré budú vkladané do stredu otvoru v tvárnici. Pri tvárniciach FACE BLOCK HX 2/19 (390/190/190), SX 2/19 (390/190/90) a CRASH BLOCK HX 4/19/R (390/190/190) je výstuž navrhovaná v každom druhom otvore (teda po 400 mm), pri tvárniciach HX 6/19/R (290/190/190) a HX6/9/RO (290/190/90) v každom druhom otvore (teda po 300 mm). Výstuž je navrhnutá s akosťou B500B.

Vodorovná výstuž v stene z tvárnice CRASH BLOCK a FACE BLOCK

Vodorovná výstuž musí byť do stien vkladaná vždy, z dôvodu prevzatia priečných pnutí od ohybu. Vodorovná výstuž bude vkladaná do ložných škár. Na prenesenie priečných pnutí postačí výstuž 1×R6 v každej druhej ložnej škáre, teda po 400 mm. Keďže cementová malta netvorí dostatočnú ochranu proti korózii výstuže, odporúčame použiť na vodorovnú výstuž oceľ odolnú voči korózii. Navrhujeme vystužiť vodorovné škáry nerezovou výstužou, najlepšie prvkami Mutfor RND/S 150 × 4.

Dĺžky dilatačných celkov

Pri vodorovnom vystužení v každej druhej ložnej škáre, teda po 400 mm, by nemala dĺžka dilatačného celku prekročiť hodnotu 12,0 m, pri vystužení v každej škáre, teda po 200 mm, by mala byť dĺžka dilatačného celku maximálne 14,0 m.

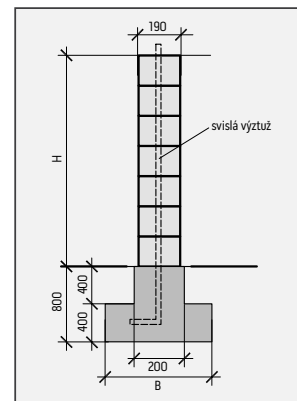


CRASH BLOCK

Základový pás

Pri návrhu základového pásu sa predpokladala zemina triedy F6, tuhej konzistencie (íl s nízkou a strednou plasticitou). Terén okolo steny je uvažovaný rovinný, s nulovým sklonom. Hĺbka založenia je navrhnutá 0,8 m. Základ má tvar obráteného písmena „T“. Základový kříčok má hrúbku 200 mm a výšku 400 mm. Spodná časť základu je navrhnutá do výšky 400 mm a šírky podľa zaťaženia. Betón základového pásu je navrhnutý s triedou B25. Kříčok základového pásu navrhujeme vystužený zvislou výstužou R8/200. Zvislú výstuž steny z tvárnice FACE BLOCK a CRASH BLOCK je nutné zakotviť do základového pásu na celú výšku pásu.

Schéma základu (mm)



Tabuľka č. 1

Návrh zvislej výstuže a šírky základového pásu

tvarovky	II. vetrová oblasť		II.												
			kategória terénu	I.			II.			III.			IV.		
				základ – šírka	výstuž	vzdialenosť	základ – šírka	výstuž	vzdialenosť	základ – šírka	výstuž	vzdialenosť	základ – šírka	výstuž	vzdialenosť
výška steny		mm	priemer mm	mm	mm	priemer mm	mm	mm	priemer mm	mm	mm	mm	priemer mm	mm	
Face Block	1,5 m	HX 2/19	390×190 mm	850	6	400	750	6	400	700	6	400	700	6	400
		SX 2/19	390 × 90 mm												
Crash Block 390 mm	1,5 m	HX 4/19 R	390 × 190 mm	850	6	300	750	6	300	700	6	300	700	6	300
		HX 4/9 RO	390 × 90 mm												
Crash Block 290 mm	1,5 m	HX 6/19 R	290 × 190 mm	850	6	300	750	6	300	700	6	300	700	6	300
		HX 6/9 RO	290 × 90 mm												
Face Block	2 m	HX 2/19	390 × 190 mm	–	8*	400	950	8	400	900	8	400	850	8	400
		SX 2/19	390 × 90 mm	–	10*			8*							
Crash Block 390 mm	2 m	HX 4/19 R	390 × 190 mm	1 150	8	400	950	8	400	900	8	400	850	8	400
		HX 4/9 RO	390 × 90 mm												
Crash Block 290 mm	2 m	HX 6/19 R	290 × 190 mm	1 150	8	300	950	6	300	900	6	300	850	6	300
		HX 6/9 RO	290 × 90 mm												
Face Block	2,5 m	HX 2/19	390 × 190 mm	–	12*	400	–	10*	400	–	10*	400	–	8*	400
		SX 2/19	390 × 90 mm		nemožno použiť	–								10*	
Crash Block 390 mm	2,5 m	HX 4/19 R	390 × 190 mm	–	12*	400	1 200	10	400	1 150	10	400	1 000	8	400
		HX 4/9 RO	390 × 90 mm				–								
Crash Block 290 mm	2,5 m	HX 6/19 R	290 × 190 mm	–	10*	300	1 200	8	300	1 150	8	300	1 000	8	300
		HX 6/9 RO	290 × 90 mm				–								



CRASH BLOCK

Tabuľka č. 2

Návrh zvislej výstuže a šírky základového pásu

tvarovky	výška steny		III. vetrová oblasť	III. kategória terénu	III.											
					I.			II.			III.			IV.		
					základ – šírka	výstuž	vzdialenosť	základ – šírka	výstuž	vzdialenosť	základ – šírka	výstuž	vzdialenosť	základ – šírka	výstuž	vzdialenosť
mm	priemer mm	mm	mm	priemer mm	mm	mm	priemer mm	mm	mm	priemer mm	mm	priemer mm	mm			
Face Block	1,5 m	HX 2/19	390 × 190 mm	1 000	8	400	850	6	400	800	6	400	750	6	400	
		SX 2/19	390 × 90 mm													
Crash Block 390 mm	1,5 m	HX 4/19 R	390 × 190 mm	1 000	8	400	850	6	400	800	6	400	750	6	400	
		HX 4/9 RO	390 × 90 mm													
Crash Block 290 mm	1,5 m	HX 6/19 R	290 × 190 mm	1 000	6	300	850	6	300	800	6	300	750	6	300	
		HX 6/9 RO	290 × 90 mm													
Face Block	2 m	HX 2/19	390 × 190 mm	–	10*	400	–	8*	400	1 000	8	400	950	8	400	
		SX 2/19	390 × 90 mm	–	10*	400	–	8*	400	–	8*	400	–	8*	400	
Crash Block 390 mm	2 m	HX 4/19 R	390 × 190 mm	1 300	10	400	1 100	8	400	1 000	8	400	950	8	400	
		HX 4/9 RO	390 × 90 mm	–	10*	400	–	10*	400	–	10*	400	–	10*	400	
Crash Block 290 mm	2 m	HX 6/19 R	290 × 190 mm	1 300	8	300	1 100	8	300	1 000	8	300	950	6	300	
		HX 6/9 RO	290 × 90 mm	–	8*	300	–	8*	300	–	8*	300	–	8*	300	
Face Block	2,5 m	HX 2/19	390 × 190 mm	–	14*	400	–	12*	400	–	10*	400	–	10*	400	
		SX 2/19	390 × 90 mm	–	nemožno použiť	400	–	12*	400	–	10*	400	–	10*	400	
Crash Block 390 mm	2,5 m	HX 4/19 R	390 × 190 mm	–	12*	400	–	10*	400	1 200	10	400	1 100	10	400	
		HX 4/9 RO	390 × 90 mm	–	12*	400	–	12*	400	–	10*	400	–	10*	400	
Crash Block 290 mm	2,5 m	HX 6/19 R	290 × 190 mm	–	10*	300	–	10*	300	1 200	8	300	1 100	8	300	
		HX 6/9 RO	290 × 90 mm	–	12*	300	–	10*	300	–	8*	300	–	8*	300	

Pásky šírky 1 000 mm a viac je nevyhnutné vystužiť pri spodnom povrchu sieťou R6/100, krytie 40 mm.

Vysvetlivky:

V tabuľkách je uvedená minimálna zvislá výstuž steny z hľadiska medzného stavu únosnosti. Ak je pri hodnote zvislej výstuže uvedená hviezdička (X*), tak z hľadiska medzného stavu obmedzenia trhlín je daná stena nevyhovujúca. Pri takýchto stenách už môžu vznikať väčšie, neprípustné trhliny, čo môže mať vplyv na zníženie životnosti steny, prípadne na vzhľad steny. Preto takéto steny neodporúčame navrhovať. Pre steny, pri ktorých je nevyhovujúci medzný stav obmedzenia trhlín, a ktoré preto neodporúčame navrhovať, nie je navrhnutá šírka základového pásu.

Objemy výplňového betónu tvárnice CRASH BLOCK

Označenie	Rozmery (D/Š/V) (mm)	Počet tvárníč do 1 m ² (ks)	Počet tvárníč do 1 m ³ (ks)	Objem výplňového betónu (orientačné hodnoty)				Objem malty (orientačné hodnoty)		
				(l/do jednej dutiny)	(l/do tvárnice)	*(m ³ betónu/m ² muriva)	*(m ³ betónu/m ³ muriva)	(l malty/na tvárnicu)	(l malty/m ² muriva)	
CRASH BLOCK	HX 4/19 R	390/190/190	12,5	62,5	0,63	1,26	0,016	0,079	1,102	13,78
	HX 6/19 R	290/190/190	16,7	83,3	0,63	1,26	0,021	0,105	0,912	15,20
	HX 8/19 R	190/190/190	25	125	0,63	0,63	0,016	0,079	0,722	18,05
	HX 4/9 RO	390/190/90	25	125	0,30	0,60	0,015	0,075	0,912	22,80

* Orientačné hodnoty pri kompletnom prebetónovaní všetkých tvaroviek a dutín – z hľadiska statického zaistenia nemusi byť vždy nevyhnutné – závisí to od konkrétneho statického prípadu

** Pri tvarovkách FACE BLOCK, CRASH BLOCK uvažované množstvo malty na vyplnenie škár hrúbky 10 mm (skladobný modul 400/200 mm)



CRASH BLOCK

Zásady na predchádzanie vzniku trhlín v murive z dutinových betónových tvárnic

- je nutné dodržiavať základné technologické zásady, najmä nevykonávať betónovanie pri teplotách vzduchu pod +5 °C, vybaviť murivo hydroizoláciou proti zemnej vlhkosti, nevykonávať murovanie zo zmrznutých materiálov, alebo na zmrznutý podklad
- odporúčame murovať murivo s ohľadom na vytvorenie dilatačných úsekov
- dutiny tvárnic priebežného muriva nie je potrebné vyplňať všetky. Vypĺňame tam, kde je to nutné z hľadiska statického pôsobenia – pozrite si vzorové schémy realizácie a tabuľky pre vystužovanie k jednotlivým murovacím prvkom. Koncové stĺpiky alebo koncové tvárnice sa vystužujú a betónom vyplňajú vždy.
- betónom treba vyplňať suché a čisté tvárnice
- výplňový betón by mal mať tuhšiu, prípadne plastickú konzistenciu, nie riedku konzistenciu s veľkým obsahom vody (odporúčané približné zloženie výplňového betónu je uvedené nižšie v tabuľke)
- parametre výplňového betónu: pevnostná trieda C 20/25, stupeň vplyvu prostredia XC2, hmotnostná nasiakavosť do 7 %
- betónovanie výplňovým betónom vykonávajte po výške 2 max. 3 vrstiev tvárnic naraz, aby sa dal výplňový betón čo najkvalitnejšie zhutniť (tyčou, ubíjadlom)
- zakrývacie dosky je vhodné osadiť s určitým spádom, aby mohla stekať z konštrukcie zrážková voda, škáry medzi jednotlivými zakrývacími doskami odporúčame vyplniť vodovzdorným materiálom (tmel, silikón)
- pre max. vylúčenie prenikania vlhkosti cez zakrývacie dosky je ďalej vhodné vybaviť hornú plochu pred nalepením zakrývacích dosiek hydroizolačnou stierkou (taktiež vhodné na zabezpečenie priestoru schránky na listy proti prípadnému vnikaniu vlhkosti)
- v priebehu výstavby a následne aj hotové murivo treba chrániť pred poveternostnými vplyvmi, najmä pred intenzívnym dažďom, ale aj pred nadmerným vysychaním – najlepšie zakrytím igelitovou fóliou (aspoň 7 dní)

Odporúčané zloženie surovín pre výplňový betón tvárnic

Približný podiel jednotlivých zložiek v jednotke betónu











spojivo – cement	15	% hmotnostných
kamenivo	80	% hmotnostných
voda	5	% hmotnostných

Zjednodušenie pre domáce podmienky prípravy betónu (použitie 25 kg vreca cementu)

1 diel = 5 % hmotnostných = cca 8 – 9 kg

spojivo – cement	3 diely	25	kg	* určitú vlhkosť obsahuje kamenivo, pomer zámesovej vody k spojivu 0,38 – 0,40	
kamenivo	16 dielov	130	kg		
voda	1 diel	9 až 10*	kg		
	cca	160	kg	betónu z jedného 25 kg vreca cementu	
Kamenivo – celkom		130	kg	100	% hmotnostných
z toho frakcia	0 – 4	80	kg	60	% hmotnostných
	4 – 8	50	kg	40	% hmotnostných

Vysvetlivky k piktogramom

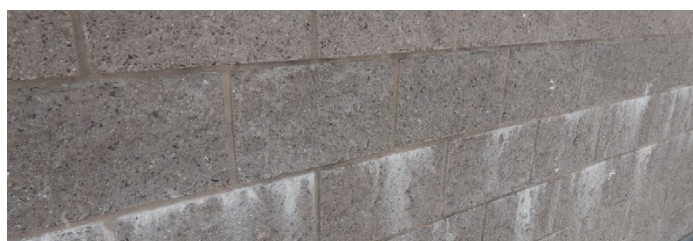
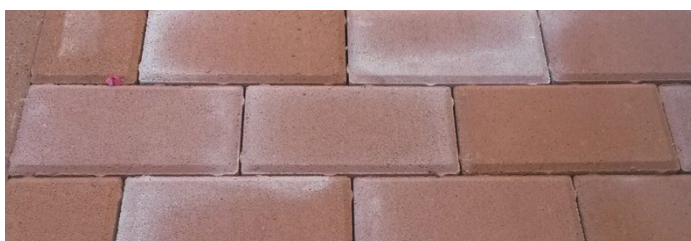
	Plocha pochôdzna		TOP	Impregnácia Protect System TOP		Výrobky podliehajúce príslušným európskym normám
	Plocha pojazdná osobnými automobilmi		PCT	Impregnácia Perfect Clean TOP (PCT)		Pohľadové hrany
	Plocha pojazdná nákladnými automobilmi			Odolnosť voči mrazu		
	Ochranný systém Protect System IN			Zvýšená protišmyková charakteristika		

Pred nákupom výrobkov spoločnosti PRESBETON venujte, prosím, pozornosť nasledujúcim informáciám

Pred vlastným kladením alebo zabudovaním betónových výrobkov venujte pozornosť odporúčaniam výrobcu pre konkrétny výrobok, a to najmä danému účelu použitia, zásadám kladenia/zabudovania a odporúčaniam pre údržbu. Kompletná technická dokumentácia je dostupná voľne na stiahnutie na www.presbeton.cz (technické návody, vyhlásenie o parametroch, záručný list) alebo na predajných miestach. Vzhľadom na rozsiahlosť problematiky kladenia/zabudovania odporúčame zveriť realizáciu diela v prípade pochybností profesionálnej firme. **Kladenie dlažobných dosiek a kameňov bez škár** (hlavne pri druhoch bez distančníkov) **má za následok poškodenie dlažby vyštípaním hrán a rohov**, a to tak vo fáze kladenia, ako aj pri jej používaní. Dodržiavajte odporúčanú šírku škáry (spravidla 3–5 mm). Škáry vyplňte čistým kremičitým pieskom frakcie 0–2 mm.

Vápenné výkveti

Obyčajne sa prejavujú formou bielych až mliečnych škvŕn rozličného tvaru. Ide o uhličitan vápenatý, ktorý vzniká na povrchu betónového výrobku reakciou hydroxidu vápenatého z betónu s oxidom uhličitým z ovzdušia. Hydroxid vápenatý sa prirodzene tvorí pri zmiešaní cementu s vodou. Pri klasických cementových betónoch je to prirodzený jav, ktorý nie je známkou nedostatočnej kvality. Postupom času v dôsledku pôsobenia poveternostných vplyvov vápenný výkvet postupne odznieva. Obyčajne je preto najvhodnejšie vydržať a nechať pracovať prírodu, než sa hneď snažiť výkvet odstraňovať, čo môže za určitých okolností, najmä pri použití chemických prípravkov, viesť k narušeniu povrchu a vzhľadu výrobku.



Odlíšnosti farebného odtieňa

Na výslednú farebnosť betónového výrobku má vplyv celý rad faktorov, ktoré nie je možné pri priemyselnej výrobe vylúčiť. Ide napríklad o prirodzené farebné odchýlky prírodných vstupných surovín, odlišné teplotné a vlhkosťné podmienky pri výrobe a následnom zrení betónových výrobkov a pod. Farebnosť betónových výrobkov sa v určitej miere vyvíja aj dlhodobou pôsobením konkrétnych vplyvov vonkajšieho prostredia (poveternostné vplyvy, druh a intenzita prevádzky, UV žiarenie atď.). Túto vlastnosť majú betónové výrobky spoločnú s prírodnými materiálmi. Betón je tak v tomto smere špecifickým materiálom a nie je možné od neho očakávať identickú farebnosť, na akú sme zvyknutí napr. pri plastoch, náterových hmotách, nábytkových krycích dyhách a pod. V súvislosti s odlišnosťami vzhľadu a farebnosti výrobkov je nutné spomenúť tiež odlišnú mieru nasiakavosti, ktorá v podstate súvisí s originalitou každého betónového výrobku a môže mať výrazný vplyv na farebnosť a celkový vzhľad. Jej prejavom je rôzna doba vysychania povrchu betónových výrobkov po kontakte s vodou, resp. dažďovými zrážkami.



Odreniny povrchu

K odreninám povrchu betónových výrobkov bežne dochádza pri doprave a manipulácii. Z povahy a charakteru tohto materiálu sa odreniny nedajú vylúčiť. Bežné odreniny, ku ktorým dochádza vo väčšine prípadov, postupne vďaka pôsobeniu poveternostných vplyvov a prevádzky opticky zanikajú. Pri vodorovných plochách, t. j. pri dlažbách, je tento proces rýchlejší v dôsledku zvýšeného zaťaženia povrchu prirodzeným oterom, na ktorý sú betónové povrchy dostatočne dimenzované, naproti tomu pri murovacích prvkoch je potrebné počítať s dlhším časovým horizontom odznenia odrenín.

