

Ocelová vlákna do betonu

STAMIX

Rovnoměrně a všesměrně rozptýlená výztuž v betonové matici zlepšuje fyzikálně mechanické vlastnosti vzniklého kompozitu na základě vzájemné soudržnosti drátků a cementového kamene. U drátkobetonu, zejména při užití hrubších frakcí kameniva, může být tato soudržnost ještě zvětšena o mechanické kotvení drátků, které vzniká jejich zakřivením okolo zrn hrubého kameniva v blízkosti vzniklé trhliny. Tohoto účinku kotvení je možno docílit především při užití drátků délek větších, než je vzdálenost zrn hrubého kameniva. Požadavky na drátky, aby jejich soudržnost v betonu byla co největší, je obdobný jako u betonářské výztuže, užívané do betonu.

Další faktor zlepšující soudržnost drátků je jejich mechanické kotvení, vyvolané tvarováním drátků při jejich výrobě. Tyto vlivy působí pozitivně i při páčení drátků ve vzniklé trhlíně, ve které se drátky ohýbají do směru kolmého k rovině trhliny.

Zajištění účinku mechanického kotvení drátků ve struktuře betonu předpokládá, že drátky budou dostatečně dlouhé, budou protínat celý prostor mezi sousedními zrny v hrubé frakci kameniva a budou ještě dostatečně přesahovat za tato zrna, aby se o ně mohly opřít. Z toho plyne, že délku drátků je nezbytné vztahovat k velikosti a množství hrubé frakce kameniva, užitě pro výrobu drátkobetonu. Podle výsledku zkoušek dobře vyhovovala délka drátků 60 mm při cca 50% podílu frakce kameniva 8/16 z celkového množství kameniva v drátkobetonu, a pokud nejmenší rozměr drátkobetonového prvku byl větší než dvojnásobek délky drátku.

Drátky by měly mít takovou ohybovou tuhost, aby při míchání, ukládání a hutnění drátkobetonové směsi zachovaly svůj převážně přímkový tvar a zrna hrubé frakce kameniva je příliš nedeformovala. To může být zabezpečeno jednak jejich štíhlostním poměrem L/d a jednak kvalitou materiálu, užitého k jejich výrobě. Velké deformování drátků nenastává, mají-li drátky štíhlostní poměr $L/d =$ nebo < 100 a jsou-li nastříhány alespoň z polotvrdých drátů tažených za studena.

Společnost MERKURO je přímým českým výrobcem rozptýlené ocelové výztuže do betonu. Všechna vlákna jsou vyráběna z kvalitních materiálů, mechanické vlastnosti každého svitku jsou před začleněním do výrobního řetězce kontrolována na moderních zkušebních přístrojích.

Ocelová vlákna do betonu typ STAMIX jsou vlákna se statickou funkcí. Jejich přidáváním do betonu a malt dochází ke zvyšování únosnosti, zejména zbytkové pevnosti v tahu ohybem. Jsou určena k použití ve všech druzích betonu a malt včetně stříkaného betonu, betonu pro betonové podlahy a betonové prefabrikáty, monolitického betonu a betonu pro opravy.

Ocelová vlákna STAMIX jsou vyráběna v souladu s EN 14889-1, drát tažený za studena. Na základě posouzení shody dle § 5 odst. 1 písm. d) nařízení vlády č. 190/2002 Sb. (Systém posuzování) byly Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p. - pobočka Ostrava (AO č. 204) vydán Evropský Certifikát shody č. 070-36940 ze dne 23. března 2009 s neomezenou platností.

Vlastnosti výrobků a fungování systémů řízení výroby výrobce jsou ověřovány a potvrzovány pravidelnými ročními dohledy nad certifikovaným výrobkem.

Merkuro

