

Az ICL-K1-PS-LWC könnyűbetonok vasalhatósága

Az alábbiakban az ICL-K1-PS-LWC típusú, 800 kg CEMII A-S 42,5N típusú cementtel és 450 L vegyes méreteloszlású expandált PS-gyöngyöt tartalmazó - $\phi 8$ -as bordázott betonacéllal erősített - könnyűbeton próbatesteink (150*150*600) hajlítószilárdsági vizsgálat után készített képeken mutatjuk be a - szilárd granulátum formájú ICL-adalékszerrel készített könnyűbetonokban és betonelemekben jellemző - vasalat és a cementváz közötti „együttlőzést”.

Az ICL-adalékszer alkalmazásának kettős szerepe van az elkészítendő/gyártandó könnyűbeton szerkezetek (monolitok, beton- és préselemek stb.) vasalhatóságában. Az ICL-



adalékszer használatakor az adalékszer aktív komponensei felületi bevonatot képeznek acélbetét felületén, mely egyrészt így elősegíti a vas felületén megkötődő szilikacsoportok és a polimer-szilika ágensek közötti kémiai reakciót - ez adja az „együttlőzés erősségét”-, másrészt az acél felületét bevonó szerves szilikacsoportok megakadályozzák az acélbetét korrózióját, mely nagymértékben megakadályozza az elkészült szerkezetek „kivérzését”.

A vasalás alkalmazásának lényege, hogy a betonszerkezetet érő erőhatásokat az alkalmazott acélbetét részben „felveszi”, így a szerkezet stabilitása és „ellenállóképessége” az erőhatással szemben megnő. A képeken (melyek teljes méretben letölthetők a „Galéria”-ból) jól látszik, hogy az acélbetét 5-15°-kos meghajlása kellett ahhoz, hogy a betonszerkezet az erőhatásra merőlegesen -határozott sík mentén - megrepedjen. További figyelemre méltó jelenség, hogy a cementszerkezet nem vált el az alkalmazott vasalattól, tehát az adalékszer alkalmazásával kialakított felületi kémiai kötések rendkívül erősek.