

Elegáns, korszerű betonszerkezetek szálerősítve

2020.02.26. 14:04

Az elmúlt években nagy fejlődés ment végbe a szálerősített betonszerkezetek anyaghasználatában és tervezési gyakorlatában. Egyre több helyen alkalmazzák a műszál és üvegszál, az üveg- és karbonszövet megerősítéseket.

A szálerősített betonszerkezetek alkalmazásával cél, hogy a betonszerkezet tulajdonságai különböző alapanyagok együttes használatával javuljanak. Ilyen előnyök lehetnek például a korrózió- és repedésmentes felületek vagy az íves, elvékonyított szerkezetek. A megfelelő száltípus megválasztásával a tűzállóságot, a vízzáróságot, illetve az ütés- és kopásállóságot is fokozhatjuk. A szálerősítés alkalmazása jelentős idő- és költségcsökkentő tényező is lehet vagy egy olyan műszaki megoldás, amit hagyományos vasalattal nem vagy csak nehezen tudnának kialakítani. A jól megtervezett szintetikus szálerősítésű betonszerkezet teherbírása egyenértékű a hagyományos vasbeton szerkezetével.

BIODOM – elvékonyított, íves falszerkezetek

Nagyon jó példa a Biodom, ahol íves, elvékonyított falszerkezetek lettek tervezve, aminek a kivitelezése hagyományos vaslattal idő- és munkaigényes lett volna, illetve a vékony falvastagság miatt a betontakarás is kritikus lenne hagyományos vasbeton esetén. Ezért a Concrix és az új Diamond nagyteljesítményű műszálakat használták az acélháló kiváltásra, a betonszerkezet megerősítésére.

VÁRKERT BAZÁR – elvékonyított, polírozott padló

Az újjáépült Várkert Bazár a kreatív tervezői elképzeléseknek és a mai kor technológiai megoldásainak köszönhetően az épület rekonstrukciójával egyidejűleg kibővült, egy a térszín alatti területtel is. Ennek keretén belül épült meg a 843 m² alapterületű, maximálisan 1060 fő befogadására alkalmas, speciális akusztikával rendelkező földalatti rendezvényközpont, ahol műszál (High Grade) és üvegszál (Aveeglass Optimo) erősítésű padlólemez készült el. A padlólemez egy speciális gumibakokra épített zsaluzatra került, ami a rezgésekkel szembeni védelmet biztosítja. Esztétika oldalról elvárás volt a repedésmentes felület, ami polírozott felületet kapott.

LISZT FERENC REPÜLŐTÉR, 2A TERMINÁL ÉS CAMPONA PARKOLÓHÁZ – rekonstrukció, felbeton megerősítés

Mindkét projekt során rekonstrukció történt. A Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér 2A terminál felújításakor a High Grade fibrillált műszálakat alkalmazták a felbeton szerkezet megerősítésére. A 9 cm vastag aljzatbeton hagyományos hálós vasalat nélkül került kivitelezésre. A technológia váltás oka a gyorsabb, egyszerűbb kivitelezés volt. A Campona parkolóház felső emeleti parkolójának padlólemeze készült el vasalatmentesen, műanyagszál erősítéssel. A betonacél megtakarítás nemcsak költség oldalról nézve pozitív, de felesleges többlet súlyt sem jelent az épületnek.

DUNA ÚSZÓARÉNA ÉS PESTERZSÉBETI STRANDFÜRDŐ – fal- és padló szerkezetek vízzáróságának fokozása

Medenceszerkezetek esetén általában a vasalat optimalizálás és egyben a repedések kontrollálása a cél. A Duna Aréna, a Dagály Fürdő és a Pesterzsébeti Strandfürdő építése során a falak és az aljzatbetonok készültek el szálerősítéssel, így minimalizáltuk a korai zsugorodási repedések kialakulását. A mikrorepedések elkerülésével a beton élettartama növelhető, a vízzáróság fokozható.

BUDAPEST ONE IRODAÉPÜLET ÉS ETO PARK HOTEL – esztrich megerősítés

Mindkét épületnél hasonló okból alkalmazták az esztrich megerősítésre a hagyományos acélháló helyett a High Grade műszálakat. Ez pedig az egyszerűbb, gyorsabb kivitelezés.

LEGO JÁTÉKELEM GYÁR – ipari padló megerősítés

Közel 136.000 m² vágott fugás és fugamentes ipari padló készült el High Grade szálerősítéssel a nyíregyházi LEGO gyár építése során. A projekt sokszínűségét a különböző funkciójú csarnokok jelentik. A korszerű fugamentes ipari padlók előnye, hogy alkalmazásukkal kiküszöbölhetőek a fugaszél letöredezési problémák. A gyártócsarnokok, logisztikai központok, raktárak üzemeltetői régóta igényelték az ipari padlók hatékony használhatóságát és élettartamának jelentős növelését..

Statikai számítást, alkalmazástechnológiai útmutatást, felügyeletet biztosítunk az AVERS szálerősítéssel készült projekthez. Statikai tervezés igénylése az [Avers Fiber oldalán érhető el](#).

Cikkinfó

Cég, szervezet:
Avers Fiber

Termék, technológia:
betontechnológia