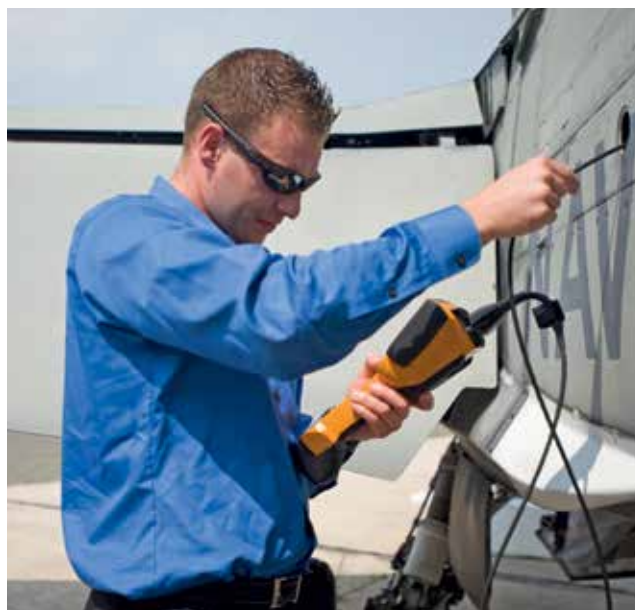


Az angol nyelvet jól beszélő és korrózióvédelmi gyakorlattal már rendelkező szakembereknek lehetősége van külföldön, külföldi ACQPA, FROSIO, vagy SSPC, NACE inspektori minősítés megszerzésére. Ezek viszonylag rövid ideig tartó, költséges és nagyon intenzív, bentlakásos képzések, amit 2 napos vizsga követ. Sikeres vizsga esetén nemzetközi korróziós szakértői tanúsítványt ad a szervezet, ami itthon azért hasznos, mert bővítheti a külföldről érkező megrendelések körét egy magyar vállalatnál. A HUNKOR itt is arra törekszik, hogy elérje a Korrózióvédelmi Mesteriskola egyenértékű elismerését a nemzetközi szervezeteknél.

Akik pedig a korrózió elleni védelem tudományában kívánnak elmélyedni, és kutatást, fejlesztést tekintik hivatásuknak, azok számára másoddiplomás képzés keretében a Veszprémi Egyetem Korrózióvédelmi Szakmérnöki képzést indít. Erről bővebb információt az egyetem honlapjáról lehet letölteni.

Összegzés

A korrózióvédelem területén dolgozók helyzete nehéz, de szép kilátások vannak. A siker azon múlik, hogy mit teszünk meg érte.



4. kép: Vizsgálat közben

Hivatkozások

[1] <http://www.kormany.hu/hu/ministerelnokseg/hirek>

[2] magyaridok.hu/gazdasag/haromszazezer-magyar-dolgozik-kulfoldon-2697148

KÖNNYŰSZERKEZETES ÉPÜLETEK ALAPOZÁSA GYORSAN ÉS EGYSZERŰEN

Hujber Richárd / ügyvezető, MS Tanácsadó és Kereskedelmi Kft.

Bevezetés

Az építési technológiák folyamatosan fejlődnek, mégis, ha alapozásról van szó, mindenkinek a betonozás jut eszébe. A cikk célja, hogy gondolatot ébresszen, bemutassa a talajcsavart mint alternatív megoldást, és alkalmazási ötleteket adjon a tervezőknek, kivitelezőknek.

Mi is a talajcsavar? A talajcsavar egy tűzihorganyzott acélból készült alapozó elem, ami kiválóan alkalmas arra, hogy az építmények, különböző eszközök terheit közvetítő elemként átadja a talaj teherbíró rétegének. Ez a technológia alkalmas pontalapok, vagy egymás mellé sorban helyezve sávalapok kiváltására. A talajcsavar felhasználási lehetősége rendkívül sokrétű, akár ideiglenes, akár végleges megoldásra van szükség. A talajcsavar a környezet károsítása nélkül könnyen elbontható, újra felhasználható, ezért az építőipar számos területén alkalmazható.

Lakóépületek és kisebb közösségi épületek alternatív alapozási lehetősége

A talajcsavar kiválasztása az építmény szakági terveit megismerve, az alátámasztási pontok mennyisége,

elhelyezkedése, és a talaj tulajdonságai alapján történik. Lényeges befolyásoló tényező az épület vagy szerkezet talajcsavarhoz történő csatlakozásának módja. Az előzetes terv elkészítéséhez egy hozzávetőleges teherbírási táblázat nyújt segítséget, ami a csavarok különböző irányú terhelhetőségét tartalmazza, valamint egy másik táblázat, ami szemlélteti, hogy mekkora beton tömbalap mekkora talajcsavarral váltható ki. Egyes esetekben az építmény jellege szükségessé teszi, hogy teherbírási próbát végezzenek a helyszínen. Ha a helyszíni vizsgálatok igazolják a számításokat, akkor megkezdődhet a csavarok lehajtása.

A talajcsavar szinte bármilyen talajban alkalmazható. A talajcsavarok ugyanazon az elven működnek, mint a hagyományos csavarok. A különbség valójában annyi, hogy itt a talajba hajtjuk be a „rögzítőelemeket”. Mint az előzőekben már írtuk, a rögzítőelem megválasztása több paramétertől függ (1. kép). A kézzel behajtható csavarok teherbírási kapacitása 250–950 kg, a gépi behajtható csavaroké több tonna is lehet. A helyszínen történő próbatelhelést jegyzőkönyvvel igazolják, így speciális esetekre is

található – kísérletek alapján – jó megoldás. A talajcsavarok telepítése szinte független az időjárástól és a terepviszonyoktól. A talajcsavar a kúpos kialakításnak köszönhetően a becsavaráskor a talaj tömörödésével azonnal terhelhetővé válik. A telepítés a csavar méretétől és talajtól függően történhet: kézi erővel, betekerő segédlettel, elektromos hajtású kézi behajtó géppel, hidraulikus önjáró talajcsavarozó géppel (2. kép). Kisebb csavarhosszig (100 cm) „házilag” is megoldható a talajcsavarok telepítése, ez nem igényel különösebb szakipari hozzáértést és speciális gépet. Kemény talajban szükség lehet előfúrásra. A csavarok színtezését a betekerés mélységével lehet szabályozni. Egy fordulatra a csavar kb. 4 cm-t halad lefelé. Száz cm-nél nagyobb hossz esetén kézi elektromos behajtó szerszámot vagy lánctalpas hidraulikus behajtó gépet célszerű alkalmazni.



1. kép: Rögzítőelem megválasztása (forrás: www.mskft.com/talajcsavar)



2. kép: A talajcsavar behajtásához alkalmazott eszköz

Az új alapozási mód előnyei

A talajcsavarok jelentős költség- és időmegtakarítást jelentenek. Nincs szükség földmunkára és betonozásra, a kitermelt talaj eltávolításával sem kell foglalkozni. Nem kell várni a beton kötési idejére, az alap a befúrás



3. kép: Fából készült építmény elhelyezése

követően azonnal terhelhető. A csavarok telepítése rendkívül gyors és nagy pontossággal kivitelezhető művelet. Előnyként jelentkezik az is, hogy az építmény elbontását követően a talajcsavar a földből a környezet károsítása nélkül visszanyerhető és újra felhasználható.

Konténerek és könnyűszerkezetes épületek alapozása

A talajcsavar gyors és praktikus megoldás könnyűszerkezetes lakóházak és más funkciójú épületek, mobilházak, közszolgálati építmények alapozásakor. Amennyiben az épületek, létesítmények fa anyagúak (3. kép), a talajcsavaros megoldás esetén a „fogadósínt” a terep fölé emelhető, így a fa mindig szárazon marad, annak élettartama megsokszorozódik. Biztonságos, ökológikus, és költséghatékony módszer akár nagyobb alapterületű építmények esetén is. Példaként említhetünk egy 18 konténerből összerakott, és iskolaként funkcionáló épületet, amely 30 db 76x2100 talajcsavaron nyugszik. A megvalósításnál komoly akadályt jelentett, hogy az udvar megközelítése csak a szomszéd telken keresztül, egy kis kapun volt lehetséges. A csavarlehajtó dömper még éppen átfért rajta. A konténereket már daruval emelték a helyükre. A munka gyorsaságára jellemző, hogy a talajcsavarok telepítése a geodéta munkájával és a teherbírési próbamezéssel mindössze 8 órát vett igénybe.

Összefoglalás

Remélhetőleg egyre szélesebb körben fogják használni ezt az alternatív alapozási módszert. Ehhez nem kell más, mint egy kis kreativitás, szabad gondolkodás és elrugaszkodás a hagyományos alapozási technológiáktól. Az építőipar fejlődése nem nevezhető rohamosnak, de lehetünk innovatívak, olykor-olykor bevállalások, ezzel jelentős időt és pénzt takarítva meg megbízóinknak, akik minden bizonnyal hálásak lesznek ezért.