

Autópálya-építés

A minőség vizsgálata és értékelése

Az autópályák építési minőségét a felhasznált anyagok, szerkezetek, a terep körülményei és anyagai, a kivitelezéskor uralkodó időjárási viszonyok nagyobb mértékben befolyásolják, mint az egyéb szerkezetekét. Ezért minőség-ellenőrzésüknek is szigorúbbnak és központi-lag szabályozottnak kell lennie.

Az európai piacon minden építőipari szektorban kapacitás-túlkínálat uralkodik. Nagyon kevés olyan technológia van, amit csak egy-egy építőipari szervezet képes felkínálni, ezek is rendszerint kiválthatók más technológiákkal. Mindezek ellenére a megvalósult minőség igen sok kívánnivalót hagy maga után, s rögzíthetjük, hogy csak azokban az esetekben javult, amikor a zárt technológia és a szigorú, lehetőleg többszintű ellenőrzés kikényszerítette.

Különösen fontos ez a mélyépítés területén, ahol a késztermék külső megjelenésében az eltakart szerkezeti részek nagy aránya miatt az elkövetett hibák csak később, a használat alatt derülnek ki.

Az autópálya-építésre mindezek jellemzőek, bár fontos megjegyezni, hogy a közlekedésépítés szabályai az építőiparban a legszigorúbbak, és ehhez kapcsolódik a legszigorúbb ellenőrzési rendszer is. A tevékenység további előnye a minőségalkulás szempontjából, hogy országosan központi-lag szabályozzák és felügyelik.

Ebben az iparágban jól működik a két, illetve ha pontosabb akarunk lenni, a háromszintű ellenőrzési rendszer.

Az első szintet a kivitelező belső ellenőrzése jelenti a művezetési-építésvezetési körülmények között.

A második ellenőrzési szintet vagy a szervezet keretei között kialakított vizsgálólaboratórium, vagy a kivitelezővel leszerződött független laboratórium és minősítő-szervezet képezi.

Nyilvánvalóan ezen a szinten is valamilyen mértékben azért figyelembe veszik a kivitelező szervezet érdekeit.

Ezért szükséges a harmadik szinten a szupervizori tevékenység, amit a beruházó, tulajdonképpen a magyar állam rendel meg a beruházó és bonyolító szervezetein keresztül (NA Rt. és ÁKMI Kht.).

Ettől eltérő ellenőrzés-szervezeti filozófiája a koncessziós autópálya-építésnek van, ahol ez az utóbbi állami minőség-ellenőrzési szerep azon elven csökken, hogy az elkészült pálya üzemeltetése is a koncessziós szervezet feladata. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy az államtól eltérő minőség megengedhető.

Az állami autópálya-építés szupervizori tevékenységét csak olyan szervezetek végezhetik, amelyek bizonyították erre való alkalmasságukat. Ezt egyrészt az évtizedes építőipari vizsgálói múlt, ennek következtében a szervezetben kialakult és a vezetés gerincét képező tapasztalt vezetői, irányítói gárda, másrészt a tevékenységhez szükséges laboratóriumi és ún. in situ vizsgálóeszközök együttese, harmadrészt az ezek szabályos és rendezett működtetését, a dokumentumok megfelelő kezelését ellenőrző NAT által akkreditált állapot biztosítja.

Az ÉMI Kht. jelentős nagyságú feladatot kapott ezekben az ellenőrzésekben.

A feladatok megoldásánál együttműködik az egész lebonyolítást és minőségirányítást szervező ÁKMI Kht.-val, illetve esetenként közvetlenül az NA Rt.-vel, továbbá a vizsgálatok másik jelentős részét végző KTI Rt.-vel.

Az ÉMI Kht. az építés folyamán szükséges vizsgálatok elvégzése mellett egyéb feladatokat is megold, amelyek nagy előnyt jelentenek a szerkezetek minőségalkatásában. Fontos megemlíteni, hogy az ÉMI Kht. egy komplex, európai bejegyzésű vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezet, ún. notified body, azonosítási száma 1415, amelynek esetünkben az is nagy előnye, hogy az autópálya-építésben felhasznált anyagok, szerkezetek jelentős részét előzetesen vizsgálta, általános építőipari engedélyt adott ki (ÉME) rájuk, melyek legtöbbször a közlekedésépítésben szükséges ÁKMI Kht.-engedélyek alapját képezik.

Az autópálya-építésben csak engedélyezett anyagokat, szerkezeteket szabad felhasználni (ÁKMI Kht.-engedély). Az építés folyamatos ellenőrzése a szakemberek együttműködésének legnagyobb mértékű komplexitását igényli, amelyben figyelembe kell venni az egyes munkafolyamatok egymásra épülését. Ezért nagyon fontos kérdés, hogy a közreműködő szakemberek milyen szervezeti felépítésben dolgoznak. Előnyösek azok a megoldások, amelyben egy vizsgáló, ellenőrző szervezethez kerül ki az összes részt vevő szakember, mert akkor belső, vállalati egyeztetésekkel tehetik összehangolttá az ellenőrző munkát.

Az ellenőrző tevékenység egyik legnagyobb problémája, ha a nem megfelelés csak időeltolódás után derül ki. Elsősorban az érlelési időt, utógondozást igénylő anyagoknál (beton) szokott ez előfordulni, és sok esetben bonyolítja a helyzetet, hogy a technológia továbbhaladt, a szerkezetet már eltakarták.

A pályaépítésben a terepi viszonyoknak, az ott lévő anyagoknak (talaj, kőzet stb.) sokkal nagyobb részarányban van szerepük az elkészült műtárgy minőségalkatásában, mint egyéb szerkezeteknél. Ehhez hozzá kell számítani azokat a nehézségeket és akadályokat jelentő tényezőket, amelyeket az időjárási viszonyok és azok kivédhetetlensége okoz.

A minőség-ellenőrzés folyamán ezeket elviekben nem szabad figyelembe venni. A valóságban az in situ mérések eredményeit is rendkívüli mértékben befolyásolják a meteorológiai körülmények (pl. bitumenes réteg tapadószilárdságának értékelése szélsőséges hőmérsékleten).

A vizsgálatot kiértékelő szakembernek ezért hosszú tapasztalatra, alapos anyagismeretre van szüksége, hogy mindezeket helyes nagyságrenddel kezelje. Az autópályák építési minőségének meghatározása tehát széles látókört, a körülmények ismeretét, tökéletes anyagtani tudást igényel, és nem fogható fel egyszerű vizsgálati munkának.

Dr. Kovács Károly osztályvezető | ÉMI Kht.



Építési Minőségellenőrző és

Innovációs Kht.

1113 Budapest, Diószegi út 37.

Telefon: 06-1/372-610 • Fax: 386-8794

Honlap: www.emi.hu