

VÁRAK HELYREÁLLÍTÁSÁNAK KIVITELI MUNKÁI

A várak helyreállításának kiviteli kérdéseit tárgyalva feltétlenül szükséges előbb a műemléki kivitelezés néhány elvi jellegű problémáját tisztázni. Ez annál inkább is indokolt, mert az eddigi konferenciákon a kivitelezés viszonylag keveset szerepelt a napirenden.

A műemlékek helyreállítási folyamata a kivitelezéssel fejeződik be. Ennek során realizálódnak azok a műszaki és tudományos elképzelések, melyek a műemlék tudományos feltárása és műszaki tervezése során érlelődtek meg.

A műemléki kivitelezés — módszereit, technológiáját, anyagait illetően — építőipari tevékenység. Jellege, politikai gazdaságtani tartalma azonban eltérő.

A műemléket műemlékké annak történeti, művészi, esetleges néprajzi értéke teszi. A műemléki helyreállítás célja éppen ennek a kulturális, eszmei értéknek a megóvása, fenntartása, közkinccsé tétele. Ebből eredően a műemlék helyreállításának kivitelezési munkáit elsősorban kulturális tevékenységnek kell tekintenünk, nem pedig termelő jellegű építőipari tevékenységnek.

A műemlékeket meg szoktuk különböztetni abból a szempontból, hogy van-e rendeltetésük, betöltenek-e bizonyos funkciót, vagy sem. Ennek megfelelően beszélünk holt és élő műemlékekről. Ez a megkülönböztetés a kivitelezési munkák jellegében is megmutatkozik. A holt műemlékek helyreállítása tisztán és kizárólag kulturális tevékenység, az élőké viszont termelő jellegű folyamatokat is tartalmaz, hiszen az eszmei, kulturális érték megóvása mellett lakásokat vagy közintézményeket is helyreállítunk. A népgazdaság szempontjából tekintve ez a kettősség azt jelenti, hogy a kulturális, eszmei tartalom biztosítása a nemzeti jövedelmet fogyasztja, felhasználja, míg a funkciót szolgáló munkák ellenkezőleg, termelik azt.

A jellegbeli kettősség azonban nemcsak közgazdaságtani értelemben nyilvánul meg. Szembetűnően jelentkezik pl. a műemlékhelyreállítások kivitelezése iránt támasztott minőségi követelményekben is.

A szokvány építőipari munkákkal szembeni minőségi igényünk ismert. Ha a felhasznált anyagok minősége jó, a kiviteli és technológiai előírások, szabványok betartatnak, a kivitel minden bizonnyal tetszetős, jóminőségű lesz. A műemlék helyreállításokkal kapcsolatos, de a funkciót biztosító munkák iránti igényünk általában szintén nem több ennél, hiszen egy válaszfal, padlóburkolat vagy éppen a vízvezetékszerelési szerelvényezés itt sem más, mint egyebütt.

A műemlék eszmei tartalmát biztosító munkákkal másként állunk. Éppen abból eredően, hogy e munkák kulturális jellegűek, a pusztán jó építő-

ipari minőség itt nem elegendő. E munkáknak tudományos, műemléki szempontból is szakszerűeknek kell lenniök, ez pedig több a jó minőségnél.

Nézzünk pl. egy várfalat. Építőipari szempontból nézve kifogástalan minőségben készült állagbiztosítása, ha fagyveszély ellen a teljes felületet gondosan kihézagolják, ennek során jóminőségű habarcsot alkalmaznak, a hézagokat jól kitöltik, a fugák látható felületeit jól eldolgozzák, a felületet megfelelően utókezelik stb. A műemléki szakszerűség tekintetében az elvégzett munka mégsem megfelelő, hiszen a teljes felületen gondosan kihézagolt várfal elveszti régi patinás jellegét, szinte mainak hat. Ha tehát ebben a vonatkozásban vizsgáljuk a várfal állagbiztosítását, csak akkor szakszerű a kivitel, ha sikerül megtalálni azt az optimális hézagolási mennyiséget, melyet a műszaki állag még megkíván, a műemléki jelleg pedig elbír.

Még plasztikusabbá válik a kép, ha arra gondolunk, hogy az építőipari minőségi hiba mindenkor kijavítható, ismételt anyag- és munkaráfordítással. A műemléki szakszerűségi követelmény megsértése azonban ritka esetben hozható csak helyre. A műemlék eszmei tartalma történeti érték, ha ezt megsértjük, azt már jóvátenni nem lehet. A szakszerűtlen munka következtében elpusztított középkori padlóburkolat, sgraffito, szétvert vagy átfaragott kőtagozat többé nem állítható helyre, a történetiségből ismét elpusztult egy darab.

A magyar műemléki kivitelezés szervezete az említett megfontolásoknak megfelelően került kialakításra. Azon munkák vitelére, melyek műemlékileg, történetileg a legnagyobb értéket képviselik, sajátos műemléki kivitelező apparátus létesült az Országos Műemléki Felügyelőség keretén belül. Az általuk helyreállított műemlékek között romok, várak szerepelnek a legnagyobb számban, e munkákon más kivitelező alig dolgozik. Emellett az OMF végzi a műemlékileg legfontosabb, legigényesebb kastélyok, templomok, középületek, lakóházak és népi műemlékek helyreállítását is, míg a kisebb szakszerűséget igénylő többi műemlékhelyreállítást építőipari vállalatok végzik. Gyakori az az eset is, amikor ilyen ún. élő műemlékek esetében az OMF végzi el a műemlék fennmaradását és történetiségét biztosító munkákat, míg a funkcióhoz szükséges belső munkákat más kivitelezőre hagyja.

Mintegy ötéves tapasztalatunk bizonyítja, hogy az építőipar és a kulturális munka határterületén egy ilyen speciális műemléki kivitelezési apparátus létrehozása helyes intézkedés volt. Az Országos Műemléki Felügyelőség kivitelezési szervezete már évente 40 millió Ft körüli összeg felhasználására képes, hét építésvezetőségén és központi műhelyében összesen mintegy 500 ember dolgozik. Központilag megtervezett termelékenységi terve, jövedelmezőségi terve nincs, ez utóbbi nem is lehet, hiszen regieben működik, a munkára fordított költségek alapján számláz, nyereséget nem számolhat el. Mindez jól tükrözi azt a már említett közgazdasági sajátosságot, hogy noha építőipari tevékenységet folytat, működése sokkal inkább kulturális, mint termelő jellegű.

Ilyen kedvező körülmények között mód nyílik arra, hogy úgy az építőipari minőségi, mint a műemléki szakkövetelményeknek jól eleget tegyenek. Az OMF él is ezzel a lehetőséggel és munkáját megfelelő eredmények jelzik. Ezek szemléltetésére a Konferencia keretében tervezett tanulmányút során számos alkalom nyílik.

Váraink a magyar műemlékanyag legértékesebb emlékei közé tartoznak, így természetes, hogy helyreállításukon az OMF-en kívül más kivitelező nem dolgozik. Az itt észlelhető műszaki és egyéb vonatkozású problémák ezért a magyar, műemléki kivitelezés szempontjából is tipikusnak tekinthetők.

A kivitelezés első stádiuma az előkészítés, organizáció. A műemléki kivitelezés e tekintetben is speciális helyzetben van, teljes, komplett, végleges tervdokumentáció alapján ugyanis csak a legkritikább esetben végezhető a munka. Szakszerű, tudományos igényű helyreállítási terv csak feltárás alapján készülhet. A feltárás viszont gyakran komoly bontásokat, állványozási munkákat igényel, nem is szólva a régészeti munkákkal természetszerűleg együttjáró földmunkákról, dúcolásokról. Már ez is nyilvánvalóvá teszi, hogy a kivitelezőnek nem elég csak a tényleges kivitelezéshez fordulnia, hanem már a tudományos feltárás stádiumában — a gyakorlat szerint a kivitelezés megkezdése előtt két évvel — kőművesekről, ácsokról, kubikusokról, földmunka- és szállítógépekről, villanyenergiáról, vízről stb. kell gondoskodnia. Még jobban aláhúzza ezen előzetes munkák jelentőségét az a körülmény, hogy a feltárt maradványokat — legalábbis ideiglenes jelleggel — rögzíteni kell, hiszen enélkül állaguk legtöbbször nem bírná ki az érdemi helyreállításig eltelt tetemes időt. Mindez azt jelentené, hogy ugyanahhoz a munkához lényegében kétszer kellene a kivitelezőnek felvonulnia, ami pedig gazdasági, munkaszervezési szempontból egyaránt igen kedvezőtlen.

E nehézség áthidalására szoktuk a volumenben jelentősebb műemlék-helyreállításokat — a várakét pedig szinte minden esetben — több ütemre bontani. A kivitelező így egyidőben vonul fel a régésszel, kezdetben csak akkora erővel, amit a feltárás megkíván. A második szakaszban még mindig nincs szükség nagyobb létszámra, ezalatt folyik az első ütemben feltárt munkák tervezése. A kivitelezés teljes kapacitásával a harmadik szakaszban lép munkába, mire az első ütemben feltárt és a másodikban megtervezett munkák tervei elkészülnek. Ugyanezen idő alatt tovább folyhat a későbbi ütemek feltárása és tervezése is, megtartva a logikus időbeni lépcsőzetességet.

Könnyen elképzelhető, hogy a feltárási, tervezési és kivitelezési munkák illeténvaló átfedése, időbeli összefonódása egymással szembenálló vállalatok esetében határidőviták és kötbérperek elkerülhetetlen és kilátástalan labirintusába fulladna. Az OMF gyakorlatában azonban némi körütekintéssel a munka jól megoldható, hiszen a feltáró, tervező és kivitelező közti esetleges viták házon belül megoldhatók. E mellett is azonban természetesen nagy körütekintést igényel a várak kiviteli munkáinak organizációja. Az anyagszállítás, a villanyáram, és víznyerés, a dolgozók elszállásolása nem könnyen oldható meg. Gyakran előfordul, hogy a helyreállítást útépítéssel kell kezdeni, mert enélkül a vár gyakorlatilag megközelíthetetlen. Sokat segít e nehézségeken a rendelkezésünkre álló két drótkötélpálya, melyek alkalmazásával a külön útépítés megtakarítható. Kár, hogy nincs belőlük több, mert a jelenlegi igények mellett még legalább kettő kellene. A tanulmányút során bemutatásra kerülő várgesztesi és sümegi vár helyreállítása egyaránt a drótkötélpályák segítségével történt.

Nem kisebb probléma az építési víz biztosítása. E célra a várak ciszternáit szoktuk felhasználni, melyekben csapadékvizet gyűjtünk össze. Ha ez nem elég, gyakran a tűzoltók segítenek tömlőikkel időről időre a ciszternákat teleszivattyúzni. Hiba csak abban van, hogy e megoldás hosszú időre lehetetlenne teszi a ciszternák régészeti feltárását, pedig legtöbbször értékes, másodlagosan befalazott kőanyagot tartalmaznak. — Ami pedig a dolgozók elszállásolását illeti, ezt a lakott helyektől távolabb eső várak esetében gyakran csak sátorban tudjuk megoldani. Ez viszont azt involválja, hogy ilyen körülmények között a helyreállítás csak májustól októberig folyhat.

Ismeretes, hogy a magyar várak nemcsak jórészt azonos időszakban (a tatárdúlás után, a XIII. sz. második felében) keletkeztek, de pusztulásuk is kevés kivétellel egy időre, a XVIII. sz. elejére esik. Ekkor rombolta le őket a Habsburg elnyomó hatalom, nehogy egy, a Rákóczi szabadságharchoz hasonló újabb mozgalomban felhasználhatók legyenek. A rombolás kevés várat kímélt meg, inkább csak azokat, melyek lakott helységek, városok belterületén feküdtek, így a védelmi szerep helyett inkább már városi kastély jellegük dominált. (Kőszeg, Várpalota, Sárospatak stb.) Ilyen körülmények között a várak helyreállítása nagyrészt romkonzerválási feladatként jelentkezik és helyreállítás helyett inkább csak állagvédelmi, biztosítási munkákról lehet beszélni.

A magyar várak jelentős részénél a rommaradványok állagának biztosítására a pusztulás óta eltelt 250 év alatt napjainkig nem került sor. Az annak idején bekövetkezett pusztulás azóta természetesen erősen fokozódott, elsősorban az atmoszferiliák hatására. E tekintetben legjobban veszélyeztetett és pusztuló rész a mindenkori falkorona. Ha a falkoronát sikerül konzerválni, a fal állaga lényegében biztosítottnak tekinthető. E műveletet úgy végezzük, hogy a meglazult, szétfagyott felső sorokat gondosan lebontjuk, ügyelve arra, nehogy szilárdan álló falrészeket is megbolygassunk. A visszafalazást a lebontott, vagy helyszínen talált kövekből végezzük, idegen kőanyagot nem használunk fel. Az új falkorona falazását szorított, habarccsal gondosan kitöltött hézagokkal kell végezni, ügyelve arra is, hogy a fal tetejéről a víz jól le tudjon folyni. A koronán cementsímitást nem alkalmazunk, mert az nemcsak csúnya, de tapasztalatunk szerint nem is fagyálló. Jól ellenáll az időjárásnak a vasalt, jó szemszerkezetű betonból, gazdag cementadagolással, zsuluzat között készített vasbeton védőlepeny, újabban mégis ritkán alkalmazzuk. Ez egyrészt esztétikai megfontolásokra vezethető vissza, másrészt arra, hogy e szerkezet csak sík falkoronán készíthető, ami eleve ráfalazást igényel, ez esetben viszont a betonlepeny szükségessége kérdésessé válik.

Vita tárgyát képezi ma még a kőfalazatok habarcsanyaga. Egyesek a portlandcementtel javított, esetleg tricosal-adagolású habarcsot alkalmazták szívesen, mások az évszázados múltú kővér mészhabarcs mellett törnek lándzsát. A gyakorlat a különböző helyeken hol egyik, hol másik álláspontot látszik igazolni. Véleményem szerint általános érvényű szabályt felállítani nem is lehet, hiszen a kőfalazatok kőanyaga igen eltérő. Minden esetben eleget kell azonban tenni két követelménynek: a habarcs szilárdsága nem lehet nagyobb, mint a kőé, továbbá a falazáshoz csak pihentetett, lehetőleg több éves meszet szabad használni.

Jól bevált gyakorlatunk alakult ki a téglafalak falkoronavédelménél. Síkvidéki várainknál elég sűrű esetben fordul ez elő. A ráfalazás habarcsanyagául portlandcementtel erősen javított mészhabarcsot választunk, tricosal-adagolással. A nagy szilárdságú téglákat beépítés előtt tricosalos lében áztatjuk, majd a kész falazatot háromszor-négyszer permetezzük.

A várfalak és romok állagbiztosításának másik művelete az oldalfelületek hézagolása. E munkánál viszonylag kevés a műszaki probléma, az alkalmazott habarcs azonos az előbb említettekkel. A fő kérdés itt az — amit a bevezetőben elmondott példa során már említettem —, hogy csak azokon a felületrészekben távolítsuk el a régi hézagolást, vagy újítsuk meg azt, ahol az elkerülhetetlen. Nagyon fontos arra is ügyelni, hogy valóban csak a hézagokat töltsük ki, a kövek felületére habarcs ne kerüljön.

A várfalak jellegéből eredően alapozási vagy állékonysági problémák ritkán merülnek csak fel, így szerkezeti jellegű megerősítésre nemigen van szükség. Ha nagyobb repedéseket találunk is, azok legtöbbször hosszú idő óta mozdulatlanok, így helyreállítani őket egyáltalán nem kell. Elkerülhetetlen esetben a nagyobb repedéseket kifalazzuk, a kisebbeket injektáljuk és szükség szerint a két részt vonóvasakkal is összefogjuk.

Nagy gondot fordítunk az eredeti középkori vakolatok és padlóburkolatok védelmére. A vakolatmaradványokat cementhabarccsal körülszegjük és rögzítjük, szükséges esetekben injektálással töltjük ki a fal és az elvált vakolat között. E munkában rendszerint festőművész restaurátorok is részt vesznek, vagy legalábbis az ő irányításuk mellett folyik a rögzítés. Sajnos, a vakolat és padlóburkolatok szabad ég alatti megnyugtató védelme még gondos munka esetén sem biztosított, ezért a feltétlenül megóvandók fölé fédöteteket építünk. Ezek sokáig ácsolt szerkezettel, cserépfedéssel készültek, újabban tért hódít a könnyű fém szerkezet, poliészter hullámlemez lefedéssel. Ez utóbbival sokkal nagyobb fesztáv hidalható át, emellett természetes kontrasztjával jobban a lényegre irányítja a figyelmet, mint a romantikus ízű faszerkezet. A védőtető jellegének eldöntése természetesen nem kivitelezési, hanem tervezési kérdés és a várak tervezési problémáival foglalkozó előadás részletesen foglalkozott is vele.

A magyar várak — néhány kivételtől eltekintve — (Buda, Diósgyőr, Sárospatak stb.) faragott kőemlékekben szegények, így a szobrászrestaurátori munka e vonatkozásban nem elsődleges, de hazai gyakorlatunk szerint ezt nem is a szorosan vett kiviteli munkák között tartjuk számon, hanem kifejezetten képzőművészeti tevékenységként, amit restaurátorművészek végeznek. Kivitelezési feladatként inkább a kőtagozatok kiegészítése jelentkezik csupán.

A tetőfedések műszaki problémákat nem jelentenek, annál inkább anyagbelieket. Terméspala és fazsindely beszerzése nagy nehézségekbe ütközik, pedig éppen ezekre a fedésanyagokra lenne leginkább szükségünk a várak épségben maradt vagy helyreállított részeihez. Így hódfarkú cserépre és sötét-szürke színű, a szabványosnál kisebb méretű azbesztcementpalára vagyunk utalva. Ez utóbbit műemléki palának nevezik, minthogy az ipar kizárólag műemléki célokra gyártja.

A kiviteli munkák akkor válnak az eddig felsoroltaknál sokkal átfogóbbá, ha a vár nem halott romként, hanem élő épületként maradt fenn, így a helyreállítás az állagvédelmen kívül az építőipari munkanemek széles skálájára kiterjed. Ezek közül némelyek (födémek cseréje, válaszfalazások, belső-vakolások, szakipari, épületgépészeti munkák stb.) kevéssé térnek el a szokvány tatarozási munkáktól, legfeljebb annyiban, hogy minőségük nem maradhat el a helyreállítás egész színvonalától. Más munkanemek, így az alapmegerősítések, utólagos falszárítások viszont gyakran érdekes műszaki problémákat vetnek fel, részletes taglalásuk azonban meghaladná témánkat. Csak utalni szeretnék példaként az alapmegerősítés sajtolt, előregyártott cölöpökkel történő módszerére, mint e tekintetben talán a legfejlettebbre, vagy az elektro-oszmotikus falszárításra. Az elsőt az egervári várkastélynál, utóbbit a siklósi várnál alkalmaztuk eredménnyel.

Még egy, sok nehézséget felvető problémát kell megemlíteni. Ez pedig a közművek biztosítása, a funkcióval rendelkező váraknál. A legnagyobb feladat a víz biztosítása, ami vízszegény hegyvidéken nem egyszerűen meg-

oldható kérdés. A csatornázás és a villany bevezetése már kisebb problémát jelent, mindenesetre azonban jelentősen növeli a helyreállítás költségeit.

A műemlékhelyreállítás komplex folyamatában a kivitelezést általában nem szokták azonos tudományos igényű tevékenységnek tekinteni, mint a fel-tárást vagy a tervezést. Hazai gyakorlatunkban — felismerve e tevékenység főként kulturális jellegét — nagy súlyt helyezünk arra, hogy a kivitelezés szín-vonala, igényessége ne maradjon el a helyreállítás többi fázisától. Úgy véljük, e törekvésünk általában sikerrel is járt. Helyreállított, az utókor számára megmentett, a kulturális forradalom szolgálatába állított váraink — csakúgy, mint többi műemlékünk — a példái e munkáknak.

*

András Román hat, indem er sich mit den Bauausführungsproblemen der Her-stellung von Burgen und Ruinen befasste, zuerst einige prinzipielle Fragen klargestellt. Er bewies, dass die Bauausführung von Baudenkmälern — obwohl sie bauindustrielle Methoden anwendet — in erster Linie keine produzierende, sondern eine kulturelle Tätig-keit ist. Die Herstellung sog. toter, bestimmungsloser Baudenkmäler ist ein rein kultu-reller Vorgang, jene der lebenden hingegen enthält — sozusagen als Nebenprodukt — den produzierenden Charakter.

Die Herstellung der Burgen und Ruinen wird in Ungarn beinahe ausschliesslich vom speziellen Bauausführungs-Apparat des Landesamtes für Denkmalpflege verrichtet. Dessen Organisation und Aufbau entspricht den Baudenkmals-Forderungen, so steht die Qualität und die Fachmässigkeit der Herstellungen allgemein auf hohem Niveau.

Im weiteren Teil des Vortrags beschäftigte er sich mit den konkreten Arbeits-gattungen der Bauausführung. Er betonte die Wichtigkeit der Vorbereitung und der Organisation des Baues, das ist bei Burgen, die von den bewohnten Orten meist entfernt liegen, eine besonders wesentliche Aufgabe. Er machte die häufigsten technischen Prob-leme und Lösungen bekannt, die mit dem Schutz der Mauerkronen aus Stein und Ziegel, mit der Erhaltung ursprünglicher Mörtel und Pflasterungen, mit den Konstruktions-befestigungen, mit der Restaurierung steinerner Bauglieder, mit der Isolierung und mit der Abdachung verbunden sind.