

Gaál Attila – Szabó Géza

## KÉSŐ RÓMAI ERŐD A BÖLCSKEI DUNA-MEDERBEN

*Kutatástörténet*

A Duna 1551 folyamkilométerénél, Bölszke község határában található ún. „Bölszkei kősziklát” már a régi hajózási térképek is jelezték. A hajózó út ezen a szakaszon összeszűkül, a veszélyes helyet bóják jelzik. A „kőszikla” különösen alacsony, nyári vízállásnál a századok folyamán többször is eldöbukkant. Mivel a terület az ősi pannon löszvidékhez tartozik, természetesen nem beszélhetünk valódi szikláról. A környék lakóinak képzeletét különösen foglalkoztatta ez, a folyam közepén található „kőszikla”. Úgy gondolták, hogy a vízből kiálló sziklaszirte egy régen elsüllyedt templom tornya, melyet a környéken található középkori Kali faluval hoztak kapcsolatba. A népi magyarázat nem fedi a valóságot, de rávilágít arra a tényre, hogy az itteni halászok tisztában voltak a víz alatti akadály mesterséges voltával. A helybeliek egy másik felvilágosítása a kutatás számára értékes adatot jelentett. A 30-as évek elején egy szigorú tél alkalmával a vízből kiálló kövek elzárták a zajló jégtablák útját. A feltornyosodott jéghegyet repülőgépről kellett szétbombáznia. Ennek a bombázásnak a nyomait a víz alatti kutatások során a romok egy részénél meg is lehetett figyelni. Az 50-es évek elején ismét veszélybe került a „kőszikla”: a tűzoltóság gyakorlótere lett.

1973-ban egy erre haladó román vontató hajó eltévesztette az útirányt és zátonyra jutva jelentős sérüléseket szenvedett. Ekkor a bajai vízügyi igazgatóság bűvárokat küldött Bölszke-re a „kőszikla” felderítésére. Néhány órai kutatás után a bűvárok egy mintegy 50 m széles és 60 m hosszú, összedőlt falu épületcsoportról adtak tájékoztatást. Több méter hosszan álló falakat is megfigyeltek és egy római kori bélyegestéglát is felszínre hoztak. Az OF ARN típusú bélyegestéglát előbb Kőhegyi Mihályhoz, a bajai múzeum igazgatójához került, aki azt a szekszárdi múzeumba továbbította, egyben értesítette a múzeumot a Duna medrénél található romokról.

A híradás és a lelet nyomán 1983-ban az alacsony vízállás mellett lehetőségünk nyílt egy hajó fedélzetéről a romok kutatása, illetve azonosítása. Mélységmérővel és mérőbottal a bűvároknál valamivel nagyobb kiterjedésű épületmaradványokat sikerült a víz felszíne alatt 1–2 m mélységben felkutatnunk.

1986-ban a Duna rendkívül alacsony szintje miatt a hajóközlekedést is leállították és arról értesültünk,

hogy a „bölszkei templom” maradványai 1 méterre kiemelkednek a Duna vizéből. Motorcsónakkal kerestük fel a helyszínt s már a kutatás elején kitűnt, hogy egy nagyobb felületen római téglák és kőtörmelék fekszik. A további kutatás során 1–1,5 tonnás feliratos római oltárköveket és egy relieftöredéket találtunk. A kőemlékeket úszódaru segítségével kiemeltük és partra szállítottuk. Összesen nyolc nagyobb feliratos kőemléket sikerült ekkor felkutatnunk. A rohamosan áradó Duna további kutatást ekkor nem tette lehetővé.

Mivel célunk nemcsak a kőemlékek megmentése, hanem az épületmaradványok kikutatása volt, szükségessé vált az eredményes kutatás technikai feltételeinek megteremtése. Az átlagos, közepes vízállás mellett is a gyors folyam szennyezett vizében a látótávolság mindössze 20–25 cm, néha még kevesebb is. Nyilvánvalóvá vált az is, hogy a rendszeres kutatás csak bűvárok segítségével végezhető. Ezért Szabó Géza kollégával letettük a bűvárvizsgát s a következő évben a magyar bűvárszövetségtől kértünk segítséget. Meg kell említenünk, hogy a szövetség minden ellenszolgáltatás nélkül a legmesszebbmenő támogatást nyújtotta a kutatásokban.

Az első évben motorcsónakról végeztük a felderítést, melynek során újabb feliratos köveket fedeztünk fel. Ugyanakkor a szakemberek felmérték a technikai lehetőségeket és szűkségeket. Ennek eredményeképpen egy 50 m<sup>2</sup>-es, pontonokból összeállított, vontatómotorossal, emelőszerkezettel, kompresszorokkal, vízgyűléssel felszerelt kutatóbázist bocsájtottak rendelkezésünkre. A dunajvárosi bűvár klub tagjainak önzetlen segítségével és a Dunai Vasmű támogatásával az így felszerelt és a romterület felett lehorgonyozott bázisról immár négy éve végezzük a feltáró munkát.

Gaál Attila

*A kutatás*

Bölszke a magyarországi Duna-szakasz déli részén, Dunaföldvár és Paks között található. A folyószabályozás következtében a Duna ma mintegy 400 méterre folyik a falutól, de az egykori medrek még jól láthatók.

Az észak felől Bölszkeig egyenesen húzódó jobb parti löszdombok a Bölszketől Dunakömlődig tartó

szakaszon egy mély fekvésű lapos terület nyugati szélén félkör alakban helyezkednek el. Ezen a lapos területen a Duna egykor több ágra szakadt. Némely mederben még ma is víz áll – különösen belvizek idején.

A nyugati oldalon a Duna szabályozásakor kialakított főággal majdnem párhuzamosan fut a szigeteknek kőgáttal lezárt kamarási Duna medre.

A régészeti lelőhely itt, az 1551,4 és az 1551,5 fkm közötti zátonyon, közvetlenül a hajózó út jobb oldalán található. A mintegy 360 m széles főág középső harmadában lévő zátonynak nemcsak a keleti, hanem a nyugati oldalán is mély, hajózható a meder. A zátony felett hosszan felnyúló homokpad van, alatta pedig a törmelékréteg déli része után hirtelen mélyül a meder – feltehetően turbolens áramlás miatt. A zátony felett a Duna enyhe kanyart ír le. A kanyarba a sodrás erősítésére egy sarkantyút helyeztek el, amely éppen a romokra veti a vizet. A lelőhelyre, ahol az eddigi leletek előkerültek, először a víztükör törése hívja fel a figyelmet. Alacsony vízállásnál egy nagyobb, kb. 30x50 méteres, ettől keletre pedig egy kb. 8x10 méteres foltban erősen fodrozódik a Duna. A hajósok számára készített medertérképen is jól látható, hogy az 1551,4 fkm-nél a meder közepén a szintvonal egy, a környező mederfenékből mintegy 3 m-re kiemelkedő részt jelez. A szintvonalak a zátony bal parti oldalán sűrűbben helyezkednek el, ami hirtelen emelkedésre utal. A jobb parti oldalon a medertérkép alapján laposabbnak tűnik a lejtésszög.

A víz alatti romok felderítésére, felmérésére eddig három módszert alkalmaztunk:

1. A különösen alacsony, 1986-os vízállásnál csak azt a területet tudtuk felmérni, ahol a víz nem volt mélyebb 140–150 cm-nél. Ekkor mérőszalaggal egy 41 m hosszú É–D-i tengely mentén 10–13 m széles területet tudtunk felmérni. Ennek déli részén egy kb. 10x10 méteres részen tegulák borították a felszínt (köztük sok bélyeges is). Az akkor 20 cm-es vízzel fedett tegulák felszín a folyásirány kivételével minden irányban meredekesen lebukott. Tőle északra egy valamivel mélyebb fekvésű, köves, omladékos részen kisebb-nagyobb faragott, feliratos mészkövek feküdtek szétszórtan.

A tengely mentén a 14 m hosszú, mélyebb részt északról egy rövid szakaszon KNY-i irányba húzódó kis mészköves vonulat zárta le. Erről a mérés során egyszer egy megközelítően északi irányú keskeny törmelékvonulaton mintegy 30 métert sikerült felgyalogolni. Amikor azonban mérőszalaggal is megpróbáltuk bemérni adatait, hosszas keresés után sem tudtuk lábbal kitapogatni a törmelékű indulását. A tegulás felszínétől egy hegyes szírt nyúlt mintegy 30 cm-rel a vízfelszín fölé. Később kiderült, hogy anyaga meszes habarccsal összefogott tegula, homokkő és mészkődarab volt. Az általunk bejárható terület és az egyes kövek elhelyezkedésének felmérése után összesen 18 kisebb-nagyobb kőfaragványt, valamint számos bélyeges tegulát emeltünk ki a vízből.

A továbbiakban a terület kutatását ultrahangos medertérképező hajó és búvárok segítségével folytattuk.

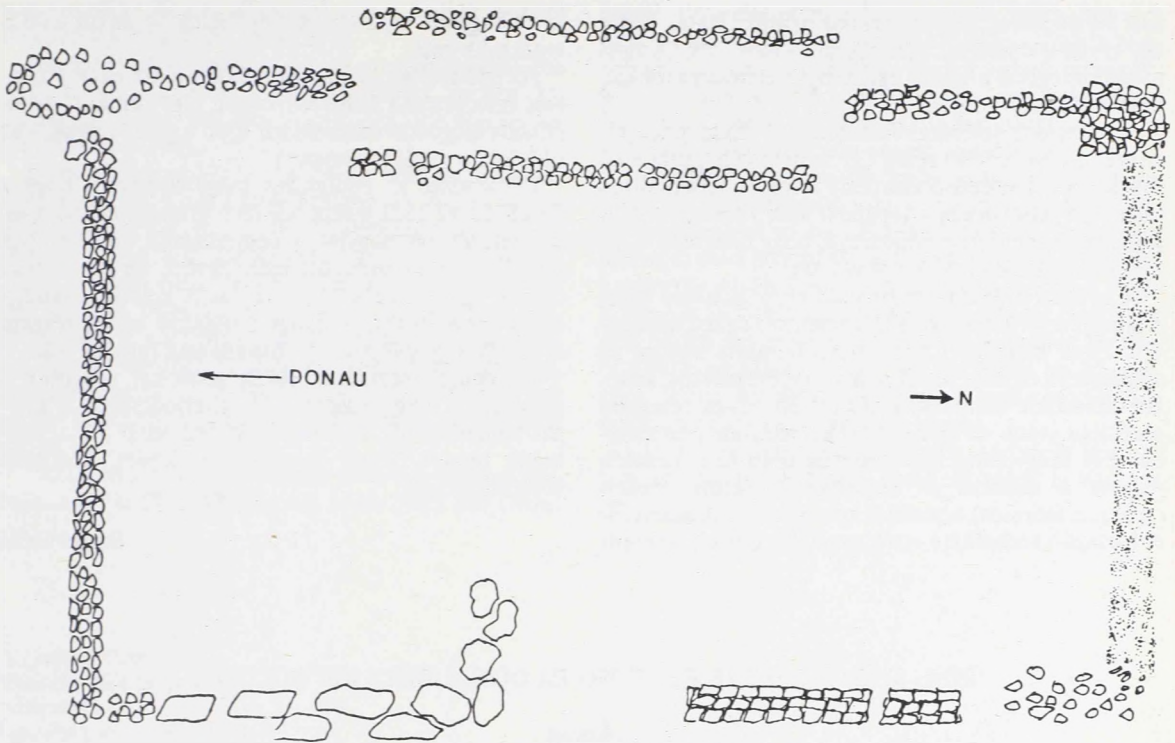
2. 1987-ben a zátony fölött, a folyásirányra merőlegesen méréseket végeztünk a bajai Alsó-Dunavölgyi VIZIG Atlasz nevű ultrahangos mélységmérő hajójával. A műszer papírszalagján folyamatosan rögzítettük a hajózó út piros bójájához viszonyított pillanatnyi helyzetünket, s ezeket az adatokat később térképre vittük. Az ultrahangos mélységadatok is következetesen egy, a mederfenékből a bal part felőli oldalon hirtelen, szinte függőlegesen kiemelkedő, a jobb parti oldalon pedig egy laposabb lejtésszögű zátonyt jeleztek – több mint 70 m hosszúságban. A mélységadatok által rajzolt görbe a bal parti oldalon több esetben egy hirtelen, meredek kiugrás után visszaesett, majd ismét emelkedni kezdett. Egy ideig megállapodott egy szinten, utána fokozatosan esni kezdett.

Ezzel a mérési módszerrel sajnos nem lehetett pontos térképet készíteni a területről, mert a mélységadatokhoz kiegészítő műszerek hiányában nem tudtuk hozzárendelni a hajó pillanatnyi elhelyezkedésének koordinátáit.

3. Az elmúlt években leggyakrabban merülések során szereztünk adatokat a víz alatti romterületről. A rendkívül gyors folyású, szennyes vízben a rossz látási viszonyok megnehezítették munkánkat. A látótávolság például nyáron 5–20 cm, télen is csak 60–70 cm volt. A búvár egyszerre csak kis részleteket tudott áttekinteni, és ez korlátozta a látottak értékelését is. Ráadásul az erős sodrásban a jelenségeket sem tudta pontosan bemérni, így ezek a megfigyelések csak tájékoztató értékűnek tekinthetők mindaddig, amíg nem lehet kontrollálni egy műszeres felmérés koordinátahálózatának adataival.

A merülések során célunk a biztosító kötélnél hosszának fokozatos növelésével félkör alakban „belegyezett” területen az egyes törmelékűk irányának, kiterjedésének meghatározása, és az omladék tetején fekvő faragott, megmunkált kövek kiemelése volt. Ezek a faragványok a korábbi robbantások, illetve jégzajlások miatt sokadlagos helyzetükben voltak. Elhelyezkedésük bemérése mégis szükségesnek látszott, hiszen feltételezhető volt, hogy nem kerültek túl messzire beépítési helyüktől. Ezt a feltételezést egyébként alátámasztotta az a tény is, hogy az azonos típusú kövek nagyjából egy területen feküdtek, illetve előfordult az is, hogy ugyanazon helyszínről, de más-más évben kerültek elő egy-egy faragvány darabjai.

A búvárok megfigyeléseit írásban rögzítettük, a felszínen látható jelenségeket fotóztuk, videóztuk. A ponton helyzetét minden kiemeléskor a parton elhelyezett alappontokhoz, illetve a vízben lévő bójákhoz, mint segédpontokhoz mértük be. A kiemelt, sorszámmal ellátott kövek pontonhoz viszonyított helyzetét pedig a csörlő drótkötélnek az irányja, illetve hosszúsága, valamint a búvárok megfigyelései alapján határoztuk meg.



1. kép Bölcske–Duna-meder. A felkutatót falmaradványok. Vázlat, méret nélkül.  
Abb. 1. Bölcske–Donaubett. Die erforschten Mauerreste. Skizze ohne Maßstab.

Több kísérletet is tettünk a pontosabb helymeghatározási módszerek kidolgozására és alkalmazására – eddig sajnos eredménytelenül. A rendkívüli körülmények (a romterület elhelyezkedése, kiterjedése, a rossz látási viszonyok, az erős turbolens áramlás) a máshol kipróbált módszerek alkalmazását esetünkben kizárták.

Első, jórészt szárazföldi módszerekkel végzett megfigyeléseinket a később nyert adatok kiegészítették. Mint kiderült, a romterület lényegesen nagyobb, mint korábban véltük. A törmelékűpok, a megdőlt falak elhelyezkedésének megfigyelése az épület rendeltetésére, a kiemelt leletanyag pedig korára utalt.

Az 1986 őszen bejárt rész a rommező DNY-i sarka volt csak. A mintegy 80x60 m kiterjedésű terület északi és déli határát KNY-i irányú, kisebb-nagyobb alakatlan mészkövekből, homokkő kváderekből, teguladarabokból álló, környezetéből 50–150 cm-re kiemelkedő törmelékvonulat jelezte. Ezek végén, a sarkokon lapos, főleg teguladarabokkal borított kis platók voltak (1. kép).

A keleti oldalon az ÉK-i sarok platójához egy ÉD-i irányú hatalmas mészkövekből és téglákból rakott 2–3 m magas, mintegy 2 m széles, megdőlt fal csatlakozott. A fal külső, sodrás felőli oldala üres volt, belső nyugati oldalát finom homokból rakott meredek részű takarta el. A fal déli irányban egy ponton megszakadt, folytatásának nem találtuk nyomát. Teteje kb.

egy szinten volt a sarkokon lévő platókkal, alapja azonban lényegesen mélyebben. Ezen a területen sok fa, ág akadt meg, így ezt a részt a balesetveszély miatt egyelőre nem tudtuk bejárni. A DK-i sarokból északra egy ugyancsak megdőlt, nagy faragott kövekből és téglából rakott fal indul. Ennek a falnak a végén keresztben, befelé is volt egy falszakasz. A fal végén sok uszadékfa akadt fenn, valószínűleg ezeket találtuk meg, amikor a fölötté lévő részt kutattuk át. A nyugati oldalon a sarkokon lévő platók után úgy tűnt, mintha legalább két, párhuzamosan futó omladék húzódná folyásirányban. Erre utalt a törmelékűpokok elválasztó mélyedés is. Fontos jelenség volt az is, hogy a romterület nyugati oldalán futó ÉD-i irányú törmelékűpok magasabban helyezkedtek el, a közöttük lévő mélyedések kisebbek, és törmelékkel betöltöttek voltak, mint a keleti oldalon mélyebben lévő, hatalmas faragott kövekből készült fal. A romterület nyugati oldalának magasan szétszóródott omladéka és a keleti fal között egy széles, mély, homokos, sóderes fenékrész húzódtott. Egyébként az egész terület lejtett a bal part felé. Jól mutatta ezt az is, hogy a nyugati oldalon az alapozás alja lényegesen mélyebben volt, mint a keletin. Egy alkalommal megpróbáltuk megnézni azt is, hogy megfigyelhető-e valamilyen rétegződés az omladékban. A nyugati fal déli végénél a külső oldal részűjét megbontottuk egy helyen. A felső 30 cm-ben sóderrel keverten öklöm-

nyi, fejnyi kövek, teguladarabok voltak, alatta pedig egy törmelék nélküli, iszapos homokos csfk. A harmadik rétegben a sóder egészen apró kődarabokkal, omladékkal keveredett.

A kutatások jelenlegi szakaszában nehéz lenne eldönteni, hogy az alsó réteg egy természetes pusztulási folyamatot, a középső iszapcsfk a folyó mederváltoztatását, a felső pedig a legújabb kori robbantásokat, jégtorlaszokat jelzi-e. Valószínű, hogy erre csak a további kutatások adnak majd választ. . .

A nyugati oldalon a törmelékkúpok rézsűjén kívül találtunk egy feltehetően kirobbantott óriási faldarabot. Ezen kiemelt, 1,5 m széles falminta szerint az alapárókba először 15–20 cm vastagon meszes, sóderes habarcsot öntöttek, majd 50–60 cm-es rétegben alaktalan més- és homokköveket szórtak a habarcsba. Egy kiegyenlítő habarcsréteg után erre kezdték rárakni a téglából és szabályos méretűre tördelt (gyakran feliratos) kövekből készült falat. A keleti oldal falazási technikája ettől annyiban tért el, hogy ott

jóval nagyobb mészköveket építettek be, és ott a fal is vastagabb volt.

Az eddig talált legnagyobb faragott köveken általában nem láttunk habarcsnyomot. Úgy tűnik, rögzítésükhöz elegendő volt sokszor több tonnás súlyuk, s az oldalukon talált vaskapcsok.

Összegezve az eddigieket megállapítható, hogy a Dunában az 1551,4 fkm-nél lévő mintegy 80x60 m-es romterület egy nagyjából négyzet alakú épületet rejt magában. A közrefogott mélyfekvésű terület három oldalát egy-egy erős fal határolja. A keleti fal közepétől megszakadt, a nyugati oldalon egyes részeken eredetileg legalább két párhuzamosan futó fal volt.

Az eddigi merülések során adatokat nyertünk a romterület elhelyezkedéséről, kiterjedéséről, a falazás technikájáról, s kiemeltünk több mint 50, az omladék tetején fekvő megmunkált követ, közöttük több feliratosat.

Szabó Géza

## EINE SPÄTRÖMISCHE FESTUNG IM DONAUBETT BEI BÖLCSKE

### Auszug

#### Forschungsgeschichte

Im südingarischen Abschnitt der Donau, 70 km südlich von Budapest befindet sich Bölcske. Hier am 1551 Kilometer des Flußes ist schon seit Jahrzehnten eine gefährliche "Klippe" für die Schifffahrt gefertigten Karten eingezeichnet. Die "Klippe" war seit Jahrhunderten, nur in besonders trockenen Zeiten bei sehr niedrigen Wasserstand sichtbar geworden. Während eines kalten Winters, am Anfang der Dreißiger Jahre wurde die "Klippe" und der angehäuften Eisberg von einem Flugzeug bombardiert. Die Spuren dieser Aktion sind leider an einem Teil unserer archäologischen Funde gut sichtbar.

1973 verfehlte ein rumänischer Schleppkahn seine Schifferoute und erlitt demzufolge beträchtliche Schaden. Die Behörden schickten aus Baja Taucher um die Sache aufzuklären. Nach einer stundenlangen Untersuchung berichteten die Taucher von einem großen, etwa 50 m breitem und 60 m langem Gebäudegruppe. Ein Taucher brachte einen römischen Ziegel mit OF ARN MAXENTI AR-Stempel ans Tageslicht. Bei einem niedrigen Wasserstand im 1973 suchten wir die Trümmer vom Deck eines Schiffes, und registrierten ein etwas weiter ausgebreitetes Gebiet mit Gebäuderesten. Ende Oktober 1986 war so wenig Wasser im Flußbett, daß der Schleppkahnverkehr eingestellt wurde. Mit einem Motorboot fuhren wir ohne Ausrüstung an Ort und Stelle und fanden wir 1–1,5 Tonnen große römische Altarsteine und den Teil eines römischen Halbrleiefs. Insgesamt konnten wir da-

mals 8 große Inschriftsteine bergen. Da unser Ziel nicht nur die Rettung des Steinmaterials, sondern die ganze Erforschung des Gebäudekomplex war, mußten wir den angemessenen Rahmen des Komitatsmuseums auch im Gebiet der technischen Möglichkeiten überschreiten.

Wir wußten, daß bei hohem Wasserstand in dem schnell fließenden und sehr unklaren Wasser die Sichtweite nur 20–25 cm beträgt. Oft ist es sogar noch weniger. Dennoch war es offensichtlich, daß das oben genannten Ziel nur mit Hilfe von Tauchern erreichen werden konnte. Deshalb haben wir uns zu Tauchern qualifiziert. Im Frühjahr baten wir bei dem ungarischen Tauchersbund um Hilfe. Hier muß erwähnt werden, daß wir ohne Gegenleistungen von dieser Organisation maximale Hilfe erhielten. Von der ungarischen Armee bekamen wir eine 50 m<sup>2</sup> große Taucherbasis aus Pontonen und einen kleinen Schleppkahn. Von dieser mit Handkran, Kompressoren und speziellen Pumpen ausgerüsteten Basis führen wir schon seit 4 Jahren unsere Taucherarbeit aus.

#### Die Forschungen

Die Ruinen befinden sich in dem mittleren Drittel des Flußes, direkt am Rand der Schiffslinie. Die Brechung des Wasserspiegels macht zuerst auf die Bank aufmerksam, wo die Funde bisher zum Vorschein kamen. Beim niedrigen Wasserstand kräuselt sich die Donau sehr stark, und zwar um einem größeren Fleck

von ungefähr 30 mal 50 m und davon östlich an zwei Flecken von ungefähr 8 mal 10 m.

An der Flußbettkarte ist gut zu vernehmen, daß die Höhenlinie am 1551,4 Flußkilometer mitten im Strombett einen Teil bezeichnet, der sich von seiner Umgebung abhebt.

Beim niedrigen Wasserstand von 1986 konnten wir ein Gebiet von 41 m Länge entlang der Achse Nord-Süd und von der Breite 10–13 abmessen. In seinem südlichen Teil war die Oberfläche von etwa 10 mal 10 m Ausmaß mit römischen Ziegeln bedeckt. Diese mit Ziegeln bedeckte Oberfläche tauchte mit Ausnahme der Flußrichtung in alle Richtungen steil unter. Davon nördlich fanden wir eine tiefer liegenden, steinigen, verwitterte Stelle wo mehr oder weniger große, behauene Kalksteine mit Inschriften zerstreut waren.

1987 führten wir Messungen über der Bank, senkrecht auf die Flußrichtung mit Hilfe eines mit Ultra-

schall ausgestatteten Schiffes durch. Auch die sich aus den Ultraschallmessungen ergebenden Daten zeigten eine gewisse Bank über 70 m Länge konsequent an, die sich vom Strombettboden am linkseitigen Ufer nach einem plötzlichen, steilen Aufstieg zurück fiel, dann begann sie von neuem anzusteigen.

In den vergangenen Jahren ist es uns gelungen die Ecke des Ruinengebietes zu vermessen. Anhand dieser Messungen ist festzustellen, daß das Ruinengebiet vom etwa 80 mal 60 m Ausmaß ist, einen beinahe quadratförmigen Bau in der Donau am 1551,4 Flußkilometer in sich birgt. Je eine feste Mauer grenzt die drei Seiten des eingekesselten, tief liegenden Fläche. Die östliche Mauer bricht um die Mitte ab, an etlichen Teilen der westlichen Seite zogen ursprünglich wahrscheinlich zwei parallele Mauer.

Die wegen den Sprengarbeiten und dem Eistreiben zerstreuten Spolien, Inschriftsteine hoben wir aus.

A. Gaál, G. Szabó  
Wosinsky Mór Múzeum  
Szekszárd  
Mártírok tere 26. Pf. 44.  
H-7101

