

A Keszthely-fenekpusztai erőd északi kapujának feltárása 1971-ben (ásatási jelentés)

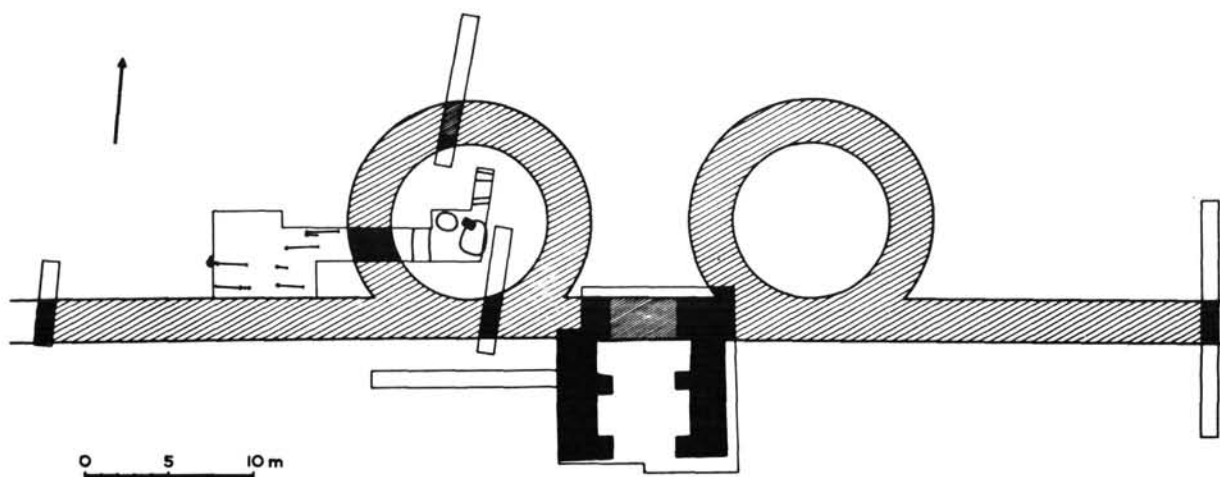
MÜLLER RÓBERT

Pannónia öt késő római belső erődje közül a Keszthely-fenekpusztai a legismertebb. Stratégiaileg nagyon fontos ponton, a Savaria–Sopiane és az Aquincum–Aquileia út találkozásánál és a balatoni átkelőjénél épült. A felszíni nyomok alapján már RÓMER F. elkészítette az erőd alaprajzát, és LIPP V. múlt század végi ásatai óta számosan végeztek feltárást Fenékpusztán, az ókori Valcum helyén. A helyzet mégis az, hogy a fenékpusztai erőd történetéről nagyon kevés adattal rendelkezünk. Kevés volt ugyanis a hiteles feltárás az erődben és az erőd temetőiben. CSÁK Á. ásatait szinte csak KUZSINSZKY B. interpretációjában ismerjük, így az ő eredményeit is különbözőképpen értékelte a kutatás. A temetők közül a D-i erődkaputól K-re lévő IX. századi temető részlete és a horreumtól D-re lévő VI. századi temető feltárása hiteles és publikált. Az épületek közül csak az ún. 2. sz. bazilikáról mondhatjuk el ugyanezt. Az erődfalak, -toronyok és -kapuk feltárájáról tehát még nem jelent meg hiteles közlemény. Ezért tartjuk fontosnak az É-i erődfalnál 1971-ben folytatott kutatást. Ennek során tisztáztuk az É-i erődkapu és a Ny-i kaputorony rétegeit. Figyelembe véve a kapu tervbe vett bemutatá-

sát nem végeztünk teljes feltárást, így az alsóbb rétegekről egyre kisebb felületekkel rendelkezünk. Az erődkapuban és a kerek toronyban szinte bolygatatlannal találtuk meg az egyes rétegeket a IV. századi építéstől az erőd népvándorláskor végi végleges pusztulásáig. Ez indokolja, hogy a további kutatás számára oly fontos ásatast az igényes feldolgozás előtt teljes egészében közlétegyük. Jelentésünk az ásatast időrendben, tehát alulról felfelé számozva ismertetjük.¹

1. árok

A felszínen nem utaltak nyomok az erőd É-i falára, csak annyit tudtunk, hogy az É-i erődkapu a műúttól K-re, a kiemelkedő plató É-i szegélyén kell keresnünk. A munkát azzal kezdtük, hogy újra kitisztítottuk az 1951-ben és 1962-ben már feltárt, de azóta betemetődött árkokat (1. kép, 1. és 2. árok). Az árkokat kissé kiszélesítettük, hogy amennyiben falakat nem találunk, a metszetek rétegei alapján tájékozódhassunk. Az 1. árok távolabb van a műúttól, megközelítően É–D irányú. A sötétbarna agyag szűz talajt 150–180 cm mélységben értük el. Felette sem falat, sem kiszedett fal nyomát nem találtuk. A humusz alatti bolygatott réteg többszöri feltöltődés során keletkezett. Jól elváló járásintet nem talál-



1. kép. Összesítő térkép az 1971. évi feltárásról.

Abb. 1. Summirende Karte über die Erschliessung von 1971.

tunk. Ez az árok már az egykori erődfalon belül volt. Erre mutatott az is, hogy árkunk egy 25 cm átmérőjű cölöplyukat vágott át.

2. árok

A 2. árokban több szerencse kísérte a kutatást. Az É–D irányú árok 50 m-re húzódik a műúttól. Az árok D-i felében 150 cm mélységben megtaláltuk az egykori erődfal alapozását. 2,55 m széles, tehát szélesebb mint a D-i fal (2,20 m). A falalapozást még mintegy 70 cm mélyen követhettük. A fal alját 111,27 m (Adria feletti) magasságban találtuk meg.

3. árok

Az erődfal pontos irányának meghatározására az 1. és a 2. árok között kijelöltük a 3. árkot, É–D irányú, 7 x 1 m. A 20 cm vastag humusz alatt barna, köves építőtörmelék rész következett. Vastagsága 40–65 cm. Az árok D-i felében a bolygatott réteg alatt sárgás, löszös talaj következett. Sem leletanyag, sem faszén nem utalt kultúrrétegre. A szűz talaj az 1. és a 2. árokban azonban sötétbarna agyag, ez tehát mesterséges feltöltés. Feltehetően az erőd építésével kapcsolatos földmunkák során emelték meg a felszínt az alapozásárkokból kikerült föld szétterítésével. A 72–74 cm vastag feltöltés alatt 112,08 m magasságban értük el a szűz talajt. Az árok D-i végétől 90–100 cm-re a bolygatott föld tovább mélyült. Itt húzódtott az É-i erődfal alapozása, melynek csomjait „in situ” találtuk. A kiszedett fal két síkja nem párhuzamos. Az árok Ny-i oldalánál 2,55 m, a K-inél 2,76 m szélességet mértünk. Alja 111,22 m. A fal két síkja azért nem párhuzamos, mert éppen az erődkaput Ny-ról védő kerek torony és az erődfal találkozását vágtuk át árkunkkal. A kiszedett alapozástól É-ra, az épülettörmelék réteg alatt bolygatatlan járósínteket tártunk fel. Három járósínt vált el jól egymástól. A legalsó közvetlenül a 112,02–112,20 m magasságú sötétbarna szűz talaj felett következett. Az É felé fokozatosan vékonyodó kavicsos tapaszta a kiszedett falnál a legvastagabb, 3–4 cm. Ezt a járósínt cölöplyukak törték át. 1 m széles árkunkban 8 cölöplyukat találtunk. Mélységük különböző: 111,48, 111,53, 111,64, 111,50, 111,51, 111,41, 111,60 és 111,88 m. A legnagyobb különbség tehát közel félméteres. Átmérőik sem azonosak, 20–32 cm. Az 1. sz. cölöp nem függőleges volt, hanem D-felé dőlt. A 7. sz. ÉNy felé irányult, ez volt az egyetlen cölöp, amelyet kihegyeztek. A cölöpek többsége egyidős, az első periódushoz tartozott, csak az 1. sz. cölöp köthető bizonyosan a 2. periódushoz. A 2. járósínt egy vékony töredezett tapaszta, így a járósínt hiánya foltkokban nem feltétlen jelent cölöplyukat, lehet kopás is. Megnehezítette a szétválasztást, hogy a cölöpek csomjait még megvoltak, amikor a 2. periódus járósíntjét elkészítették. A cölöplyukat ugyanis már az 1. járósínt feletti erősen meszes, kötött törmelék, kavicsos rétegben meg lehetett figyelni. Ez a réteg a kiszedett falnál a legvastagabb, és a torony közepe (É) felé fokozatosan vékonyodik (35–7 cm). Az árok profiljában lévő cölöplyukak az első periódushoz tartoznak, mert felettük áthúz a 2. járósínt sárga tapaszta. Ez a járósínt alig 1–2 cm vastag. Az árok falában jól látszott, hogy nem is olyan folyamatos, több rövidebb szakaszon megszakad. A tapaszta követi az 1. járósíntben lévő épülettörmelék feltöltést, É felé süllyed (112,38–112,09 m). A cölöpek egy része ehhez a járósínthez tartozott, mert a toronyban ekkor is kellett belső építménynek lennie. A tapaszta a torony közepe felé vastagodva 2–15 cm vastag, erősen faszenes, helyenként átégett paticos réteg borítja. Ezt az égésteréget 10–20 cm vastagon sötétbarna agyagos tapaszta-törmelékkel borították le. Ez nem járósínt, bár olyan tömör volt ez a réteg, hogy csak csákmányal lehetett kibontani. A tapaszta-törmelék közvetlenül a bolygatott talaj alatt következett. Felszínét is megbolygathatták a falak kibányászása

során, mert a 3. periódus járósíntje, egy szürke agyagtapaszta, csak az árok K-i profiljában maradt meg rövidebb szakaszon. (112,60 m)

A toronybelsőnek tehát legalább három periódusa volt. A leletanyag sajnos nem sokat segíthet az egyes periódusok korának pontos meghatározásában. A kiszedett É-i erődfal helyéről, a bolygatott földből a következő kerámiatöredékek kerültek elő. Egy világosszürke, bikonikus edény hastöredéke (Itsz.: 72.129.1., II. t. 5.), kora római. Egy szürke és barna, kézzel formált, gyengén kiégetett, díszítetlen oldaltöredék, amely népvándorlás kori (Itsz.: 72.129.2., II. t. 6.) és egy sötétszürke oldaltöredék, amely a soványítóanyagként használt mészszemcsék kiégetése következtében porózus szerkezetű. Ezt a IX. századra keltezhetjük (Itsz.: 72.129.3.).

A kiszedett faltól É-ra, tehát a toronybelsőben a legfelső járósíntben, ill. a felett a következő töredékeket találtuk. Szürke, korongolt edény kihajló peremének töredéke (Itsz.: 72.130.1., II. t. 4.), fekete, behúzott, duzzadt peremű mély tál darabja (Itsz.: 72.130.2., II. t. 3.) késő római jellegűek, akárcsak 3 másik szürke, ill. fekete díszítetlen oldaltöredék. Egy szürke és fekete, kézikorongon készített edény oldaltöredéke a durva soványítóanyag és a gyenge égetés alapján a népvándorlás korára keltezhető. (Itsz.: 72.130.6.) 2 db barnászürke, kézikorongon készült edénytöredék IX. századi. Anyaguk porózus. Az egyik egy has alatti rész fenékekkel (Itsz.: 72.130.8., II. t. 2.).

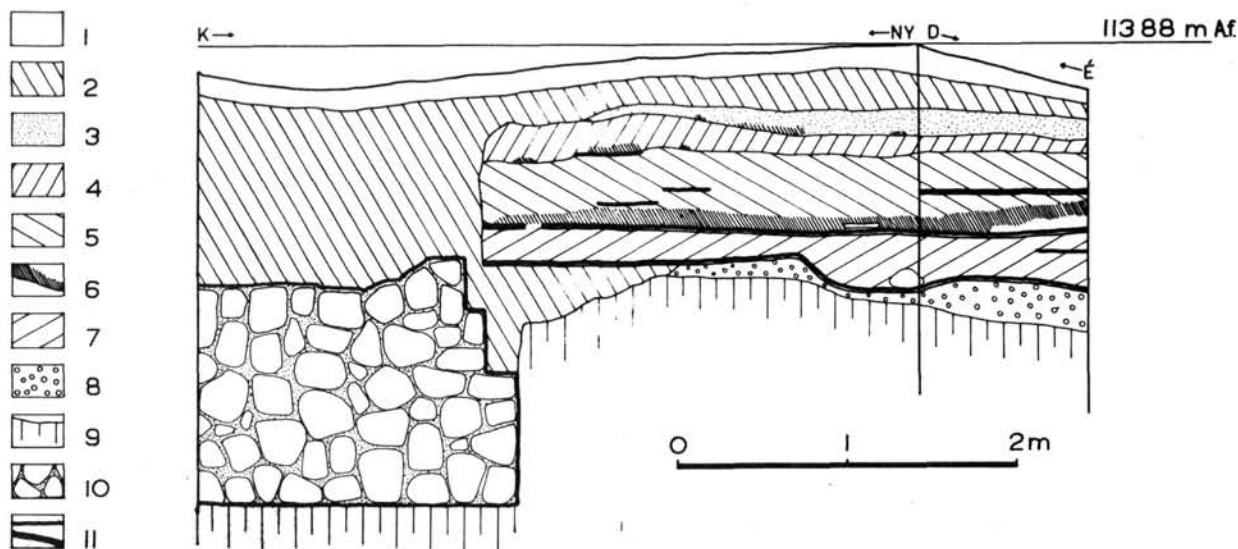
A 3. járósínt alatti sötétbarna agyagtapaszta-törmelékben talált világosszürke, vastag falú, mészkövel is soványított oldaltöredék kora római (Itsz.: 72.131.1.), a másik két fekete, jól égetett díszítetlen töredék pedig késő római jellegű (Itsz.: 72.131.2–3.). Ezenkívül egy 2,9–3,1 cm széles, 7,7 cm hosszú vaslemez került elő, benne egy szeg (Itsz.: 72.129.4.). Az 1. sz. cölöplyukat a 2. járósínt pusztulása után erősen összeégett salakos törmelékkel töltötték be. Szabad szemmel is jól megfigyelhető, hogy ez vasat, bronzot, hamut, faszén és mészszemcséket tartalmaz, felületén falenyomatok figyelhetők meg (Itsz.: 72.132.1.).

Az alsó járósíntben egy világosszürke, jól égetett, díszítetlen has alatti töredék mellett két fekete, erősen soványított kerámiadarabot találtunk. Az egyik egy behúzott, duzzadt peremű bikonikus tál töredéke, késő római jellegű (Itsz.: 72.133.1., II. t. 1.).

4. árok

A 2. és 3. árokban feltárt falmaradványok segítségével ki-tűzthettük a pontos falirányt. Az erődfal belső síkjával párhuzamosan, attól 2 m távolságra, a 3. ároktól D-re kijelöltük a K–Ny irányú 4. árkot (h: 13 m), hogy az erődkapu belső tornyának helyéről megbizonyosodjunk. Összesítő térképünk alapján valószínűsíthetjük, hogy a kapu a 3. ároktól K-re helyezkedik el. Ezért a 4. árok középső szakaszát fel sem tártuk. A Ny-i részen lementünk a szűz talajig, hogy az erődfalon belüli rétegekről képet kaphassunk. A Ny-i szakaszban azonban nem találtunk járósínteket, a különböző rétegek az 1. árokban tapasztaltakhoz hasonlóan összemósódtak.

Az árok 4,3 m hosszan feltárt K-i szakaszában értékes adatokat nyertünk. 1,92 m hosszúságban elértek a belső erődkapu Ny-i falát, mely K felé még folytatódott (2. kép). A fal viszonylag jó állapotban maradt meg. A legfelső kő kb. 1,06 m mélységben (112,61 m) jelentkezett. A fal külső síkja itt csak 1,60 m-re van az árok végétől. Ez a felmenő fal külső síkja. Ez a sík 112,29 m magasságig követhető, ahol lépcsősen 14 cm-t szélesedik a fal. Ez a szélesség 111,95 m A. f. magasságig tart, ahol ugyancsak lépcsősen újabb 18 cm-t szélesedik. Ez a falsík mélyül 111,14 m magasságig, az alapozás aljáig. A kettős lépcső bizonyítja, hogy a fal alapozása, legalábbis a belső kaputoronynál kb. 32 cm-rel szélesebb volt, mint a felmenő falak. A falhoz kívülről csatlakozó járósíntek azonban azt mutatták, hogy a „lépcsők” nem szabályos lábazat részei voltak, mert még a legalsó járósínt is magasságban volt, mint



2. kép. A D-i és a Ny-i fal metszetrajza a 4. árok K-i felében. 1. humusz; 2. építési törmelék; 3. hamu; 4. habarcsos, patiosos, fehérésszürke föld; 5. barna, köves anyag; 6. faszenes égésréteg; 7. világosbarna, helyenként meszes agyag; 8. löszös agyag; 9. szűztalaj; 10. toronyfal; 11. letiport és tapasztott járószintek

Abb. 2. Schnittzeichnung der südlichen und westlichen Seite in der östlichen Hälfte des 4. Grabens. 1. Humus. 2. Bauschutt. 3. Asche. 4. Weisslich-graue Erde mit Mörtel und Strohlehm. 5. Brauner, steiniger Lehm. 6. Brandschicht mit Holzkohle. 7. Hellbrauner hie und da kalkhaltiger Lehm. 8. Lehm mit Löss. 9. Jungfernerde. 10. Turmmauer. 11. Niedergestampfte und verklebte Fussbodenniveaus.

a felső „lépcső”. A sötétbarna agyag szűz talaj is viszonylag magasan, az árokérsz közép harmadában már 112,50 m magasságnál jelentkezett. Ez a szint Ny és K felé is süllyed, járószint azonban nem figyelhető meg rajta. A kaputorony fala felé eső részt habarcsos, épülettörmelékkel földdel, Ny felé pedig a 3. árokban is megtalált sárga, barnafoltos töltélfölddel emelték meg a szintet 112,42–112,56 m magasságig. Ezen a szinten készítették el a legalsó járószintet, amelynek anyaga a toronybelső legalsó járószintjéhez hasonlóan kavicsos agyagtapasztás. Ez a járószint megközelítően vízszintes, csak az árok Ny-i végén süllyedt vagy süllyesztették le. A Ny-i, 1 m-es metszetsfalban újra felemelkedik, ami talán azt jelenti, hogy a mélyebb rész jobban le lett járva. Erre utal az is, hogy a tapasztás itt tömörebb volt. A legalsó járószint felett világosbarna agyagtalajt találtunk, amelybe helyenként mészes és kötőanyagok keveredtek. Ezt az első járószint pusztulása után terítették a járószintre, megközelítően vízszintesen. A tereprendezési munkálatok során használhatták azt a keskeny gyalogútszerű, nem tapasztott, csak letiport réteget, amelyet az árok ÉNy-i sarkánál figyelhettünk meg 112,54 m magasságban. Alatta és felette ugyanaz az agyagos föld található, melyen a 2. periódus járószintjét elkészítették. Ez 112,62–112,66 m magasságú, megközelítően vízszintes, szürke tapasztott járószint. Vastagsága 2–4 cm. Ez a periódus is égéssel pusztult el. A járószintet a toronybelső 2. periódusának pusztulásához hasonlóan vastag (4–14 cm), erősen faszenes, helyenként vörös paticsdarabokkal vegyes réteg borítja. Felső szintje: 112,84–112,94 m. Az árok ÉNy-i végében a vastag égésréteg és a 2. járószint között kb. 10 cm vastag barna földréteg volt. Az égésréteget mintegy 30–40 cm vastagon barna, kövel és téglatörmelékkel kevert agyagos földdel terítették be. Érdekes, hogy a homogénnek tűnő rétegben járószintek figyelhetők meg. Az árok ÉNy-i végében 113,0 m magasságban, vízszintesen 2–3 cm vastag, nagyon jó állapotú szürke tapasztott járószintet találtunk. Ez csak az árok Ny-i falában és az É-i falban 60 cm szélességben figyelhető meg. Ez azt jelentheti, hogy itt egy háromszög alakú részt vágunk

ki egy megközelítően DNy–ÉK irányú útból. A föld a járószint alatt és felett azonos színű, csak az alsóból szinte teljesen hiányzik a kő- és téglatörmelék. Az árok D-i falában az első pusztulási rétegnél említettekhez hasonló „gyalogutakat” figyelhettünk meg. Az alsó 1,55 m-re kezdődik az árok Ny-i végétől. Mintegy 35 cm széles, nem tapasztott, csak a használatától összetömörödött réteg. Szinte közvetlenül a faszenes réteg felett következik (112,94 m). Itt tehát a 2. pusztulás valószínűleg nem azonnal követi a helyreállítás, ill. az ezzel kapcsolatos földmunkák. A szakaszos feltöltésre vagy feltöltődésre utal a másik „gyalogút” is, amely az árok Ny-i végétől 1,25 m-re kezdődik. Szélessége csak 30 cm, magassága 113,02 m, tehát megközelítően megegyezik az ÉNy-i sarkban talált tapasztott járószinttel. Az árok É-i falában a rétegek korántsem olyan tiszták, mint a D-i falban, így a „gyalogutak” iránya csak sejtethető.

A barna, kő- és téglatörmelék réteg felső szintje csaknem vízszintes (113,20–113,27 m). Felszínén tapasztott járószintet nem találtunk, csak az előbb említett két „gyalogúthoz” hasonló letiport rész figyelhető meg 1,64 m-re az árok Ny-i végétől. Szélessége 40 cm. Ehhez a szinthez újabb pusztulás köthető. Erre utal a járószinten és nagyobb megszakításokkal az egész réteg felszínén megfigyelhető 1–2 cm vastag faszenes égésréteg. Ez a szint a toronybelsőben talált harmadik periódusnak felel meg, vagy még annál is későbbi. A felette lévő 8–25 cm vastag réteg Ny felé vékonyodik. Fehérszürke színű a sok mészes- és habarcsrögötől. Tartalmaz kavicsot és paticsdarabokat is. Az árok D-i falában, a rétegen két helyen is mutatkozó faszenes csík (12, ill. 35 cm széles) valószínűleg nem pusztulást jelent, hanem a felette lévő erősen hamus réteghez tartozik. Ez nem helyben elégett anyag maradványa, hanem idehordott réteg, amely az árok Ny-i végétől 2 m-re kezdődik, és az alatta lévő réteggel ellentétben Ny felé fokozatosan vastagodik (a DNy-i sarknál 16 cm vastag). Felszíne így megközelítően vízszintes: 113,42–113,52 m magasságú. Tekintve, hogy ez utóbbi két réteg nem pusztulás útján keletkezett, hanem felszínalakítás során hordták ide,

fel kell tételeznünk egy 4. periódust. Ennek, ha volt is árkunkban járósintje, a korábbi bolygatás már tönkretette. Erre elég magyarázat, hogy alig 18–38 cm-re van a hamus réteg felszíne a mai felszíntől.

A 4. árokban tehát az erőd életének legalább 4 periódusa különböztethető meg. A második pusztulást követő 3. periódusban a helyreállítás szakaszosan folyt, vagy hosszabb életű volt és ezért többször megújították. A 4. periódus a legkésőbbi, ez a jobban bolygatott 3. árokban, a toronybelsőben már nem maradt meg. Erre mutat, hogy a két árokban az első járósintek ha nem is egy magasságúak – ami a tereppel magyarázható –, azonos jellegűek, a pusztulási rétegek is megegyeznek.

Az árok Ny-i felében csak feltöltési rétegeket találtunk, amelyek nem váltak el világosan egymástól. Ezért az itt előkerült leletanyagot sem választhattuk szét rétegenként. Éppen a legfelső habarcsos rétegből kerültek elő kora római kerámiatöredékek. Pl. szürkésbarna oldaltöredékek vízszintesen futó, sűrűn bekarcolt seprűs díszítéssel (Itsz.: 72. 134. 1., II. t. 7.), ugyancsak barnásszürke fazék kihajló peremdarabja (Itsz.: 72. 134. 2. II. t. 8.), szürke peremtöredék (Itsz.: 72. 134. 3., II. t. 9.). Késő római jellegű több fekete díszítetlen oldaltöredék mellett egy duzzadt perem (Itsz.: 72. 134. 4., II. t. 11.), egy szürke kancsó pereme (Itsz.: 72. 134. 5.), szürke edények kihajló peremei (Itsz.: 72. 134. 6. II. t. 10.), belül mázas kiöntőtál töredéke (Itsz.: 72. 134. 18.) és egy nagyobb kehely alakú üvegedény darabjai (Itsz.: 72. 134. 19.). A népvándorlaskort csak egy szürke, kézikorongon készült edény díszítetlen has alatti töredéke képviseli (Itsz.: 72. 134. 25.).

Az árok K-i felében is kevés keltező értékű lelet került elő. A legelső járósinten csak egy világosszürke, jól égetett, vékony falú edény oldaltöredékét találtuk, jellegtelen római kori darab (Itsz.: 72. 135. 1.). A 2. pusztulás feletti vastag feltöltésben sok kerámiatöredék akadt, de a feltöltés korára csak egy töredék utalhat, amely a K-i árokész Ny-i végében feltárt járósint felett került elő, tehát a 3. periódus második szakaszát keltezi. Ez egy barnásszürke, homokkal és kavicszúvalékkal soványított agyagból kézikorongon készített, elég jól égetett díszítetlen oldaltöredék (Itsz.: 72. 136. 1., III. t. 2.), amely minden bizonnyal a népvándorlaskor idején készült, V–VI. századinál korábbi nem lehet. A többi keltezésre nem alkalmas, hisz döntő többségük kora római jellegű, az erőd megépítését megelőző időből származnak. Vastag falú, szürke, rövidebb ferde és vízszintesen körbe futó, sűrűn bekarcolt seprűs díszítésű oldaltöredék (Itsz.: 72. 136. 2.), sötétszürke, kívül besimított díszű, belül fényes bevonatú oldaltöredék (Itsz.: 72. 136. 4., III. t. la–b.), világosszürke, finoman iszapolt anyagú oldaltöredékek (Itsz.: 72. 136. 5.), simított felületű téglaszínű oldaldarab (Itsz.: 72. 136. 6.), szürke és barna edény oldal- és peremtöredékei, duzzadt peremű tál darabja, a belseje fényes, piros bevonatú (Itsz.: 72. 136. 8. II. t. 13.). Csak néhány erősen soványított, jól égetett fekete töredék mutat késő római jelleget, és egy bikonikus orsógomb keltezhető a népvándorlás korára (Itsz.: 72. 136. 14., II. t. 14.). Egy nagyobb vasszeg és egy hurokban végződő vastárgy került még itt elő (Itsz.: 72. 136. 16–17.).

Az árok K-i végében, a belső kaputorony Ny-i falának helyén a bolygatott földben 50 cm mélységben egy sérült kocsimodellt találtunk (Itsz.: 72. 137. 1., VIII. t. la–f.). A bronz bigamodell sérült, az egyik kereke és a mellvédérsz hiányzik. Oldaldíszítése is hiányos. A kis tárgy (6,2 cm) elkészítésekor a mintául szolgáló kocsihoz való hűségre törekedtek. A modellt több, külön öntött részből forrasztották össze. A vázat a tengely és a kocsirúd alkotja. A tengely 4,1 cm hosszú, átm.: 0,45–0,5 cm. Közepén és a kétágú kocsirúd csatlakozásánál, az összeerősítés jelzésére gyűrűsen megvastagodik (átm.: 0,7–0,9 cm). A kocsirúd előrenyúló része egyenes (h: 2,35 cm, átm.: 0,5 cm), a fenékeszka alatti rész (h: 2,5 cm) lefelé ívelődik. A fenékeszka és a rúd találkozásánál gyűrűs vastagodás jelzi az összeerősítést (átm.: 0,7 cm). A

kocsirúd hátsó, lefelé ívelődő része kettéágazik, és a tengelyre fekszik rá. Ugyaninnen indul két rövid (h: 1,1 cm) nem függőleges, hanem kissé hátra dőlő tartó. Ezeket nyugszik hátul, az elől a kocsirúddal rögzített fenékeszka. Ez, a szélei felé vékonyodó 0,2 cm vastag öntött lemez (h: 3,1 cm). Elöl oválisan ívelt (sz: 1,95 cm). Hosszoldalai homorúak (legkisebb sz: 1,45 cm), hátsó oldala egyenes (sz: 2,05 cm). A kocszi, feltehetően sövényfonású oldalal hullámosan hajtogatott bronzhuzallal jeleztek. Az egyik oldalán jól látszik, hogy kettős hullám. A mellvédet is bronzhuzallal jelezheték, de ennek semmi nyoma sem maradt. A tengelyre hegesztették fel a négyküllős kerekeket. A megmaradt kerékek jól látszik, hogy a kereket és a küllőt külön darabokból hegesztették össze. Ezért is nincs a kerék a tengely centrumában. A kerék átm.: 2,3 cm, vastagsága: 0,2–0,3 cm. Az egyes küllők hossza: 0,4, 0,5, 0,6 és 0,7 cm. A tengely másik végén látszik a négy letört küllő csomója. A modell elkészítése precíz és sok munkát igényelt. Ugy tűnik egyedi darab, ezért nem tartjuk valószínűnek, hogy gyermekjátékként használták. Kultikus rendeltetése lehetett.

Ugyancsak a kiszedett toronyfal helyén került elő egy szép csontnyél. Az erősen kopott 11,3 cm hosszú nyél keresztmetszete eredetileg 7 szögű volt. Az egyes síkokat 9–11 pontkörös dísz díszíti. Jelenleg inkább ovális (Itsz.: 72. 137. 2., II. t. 12.). Az egyik oldalon az erős kopás következtében csak a mélyebb pontok maradtak meg. Átmérője középen a legnagyobb 2,5–2,9 cm, végei felé szűkül. A kopottabbik végén 1,9–2,5 cm. Középe átfúrta. A lyuk átmérője a kopottabbik végén 1,2–1,4 cm, ovális, a másikon 1,5 cm. Ebbe erősítették bele a szerszám nyéltüskéjét.

A 4. árokban előkerült leletanyag nem teszi lehetővé az egyes pusztulási rétegek egzakt keltezését. Az 1. és a 2. periódus késő római kori lehet, a 3. periódus V. századi, de felső része már belenyúlhat a VI. századba. Az erőd pusztulásakor (X. század eleje) a 4. járósint volt használatban.

I–II. szelvény

Ezután kezdtünk hozzá az erődkapu belső tornyának feltáráshoz. Ezt két szakaszban végeztük. A megközelítően É–D irányú, 5 x 8 m-es I. szelvényt úgy jelöltük ki, hogy K-i fala a torony É–D irányú középvonalába essen, és magába foglalja a belső torony Ny-i felét úgy, hogy elérje az É-i erőd-falat is. Ehhez csatlakozott K felől a II. szelvény, amely 5,5 x 11 m-es volt, amit még megtoldottunk egy 2,5 x 3,5 m-es szakasszal az I. szelvény É-i végénél. Így a legkülső kapuhoz csatlakozó erőd-falszakaszt is feltárhattuk (1. kép).

A felszín nagyon egyenetlen volt. A humusz alatt mindenütt köves, épülettörmelékeny föld következett, ami a falak kibányászására utalt. A szelvény DK-i részén azonban hamarosan nagyobb 1–2, sőt 4 oldalán megmunkált faragott kövek töredékeit találtuk. Úgy tűnik, ez a rész 'in situ' megmaradt, és itt a torony leszakadt boltívére, vagy ami valószínűbb, az összeomlott fal maradványaira bukkantunk. A kövek többnyire töredékesek. Anyaguk: gyengébb minőségű világosszürke homokkő. Figyelemre méltó egy ívesen megmunkált darab, talán oszlop vagy féloszlop darabja. Lehet, hogy ez a hely másodlagos lelőhelye, és már így kifaragva hozták egy korábban használt épület romjai közül ide építőanyagként. Egy nagyméretű, legalább 55 x 40 x 29,5 cm-es quader egyik hosszoldalán sérült, másik hosszoldalára egy 6–7 cm mély, 5 cm széles vályút faragtak, ami a kőnek a legbelső kapuval kapcsolatos szerepére utalhat. Ezenkívül egy tompaszögű, zárókőszerű faragott töredék került még elő.

A belső torony Ny-i fala jobb állapotban maradt ránk. A két boltív közötti részen, a külső falsíkhöz tartozó falcsonkot a mai felszín alatt 55 cm-rel, már 113,45 m magasságban elértük (3. kép). A legfelső kő 20 x 23 cm-es. A fal külső síkját alkotó oldalán hozzávetőlegesen síkszerűvé igazított. Ez a sík azonos a 4. árokban talált falmaradvány legfelső síkjával. Több lépcső, ill. lábazat nem volt. A falcsonk É–D irányban

a 4. árokban talált kőig (112,61 m) szélesedik. Utána É felé két kiemelkedő (112,25 és 112,35 m) kő kivételével 112,10 m magasságig ki lett bányászva. A belső torony felmenő falának külső síját alig alakított, sorosan rakott rusztikus falazat alkotja. Anyaga homokkő. A falmagot (középső rész) úgy öntötték, bőséges habarcsba ágyazva. Ez a kőanyag gyengébb is. A felmenő fal belső síjáról csak a torony K-i falának feltárásakor kaptunk képet. A fal belső oldalát ugyanis 30–40 cm szélességben az alapozásig (111,97–111,99 m) kibányászták. Ugyiszintén a két boltív pilléreit (111,95–111,96 m). Ez azzal magyarázható, hogy az öntött alap a legalsó járószint (112,11 m) alatt megszűnik, és felette quaderkövekből építették fel a fal belső síkját. Akárcsak a torony D-i végét és a boltívek pilléreit. Erre utalt egy nagyobb quaderkő (h: 92 cm) a D-i boltív pillére közelében, amely szélesebb volt a többi kőnél, így nem tudták a felette lévő magfal kibontása nélkül egészben kiemelni. A belső falsíktól 20 cm-re a kő hosszában elhasadt. A csontot benthagyták a falban (vastagsága: 30 cm, felszíne 112,28 m). A torony és az É-i erődfal találkozásánál a habarcslenyomatból lehetett megállapítani, hogy innen egy 40 x 42 cm-es quadert emeltek ki. Vastagsága 23 cm lehetett, mert a sarkához csatlakozik egy szépen faragott quader, amely eredeti helyén maradt. Csak az ÉNy-i sarka sérült meg kissé. Méretei: 78 x 65 x 32 cm, felső szintje: 112,22 m magasságú. Ez a kő már az É-i erődfalhoz tartozik. A járószintek alapján megállapítható, hogy ez a legkülső kapu egyik sarokköve. A külső kapu tehát szélesebb volt, mint a boltívek közötti távolság.

A belső torony szélessége cm-nyi pontossággal nem állapítható meg. Mint a külső kapu faragott sarokkövének és később is, a kaputorony K-i falánál megfigyelhetjük, az alapozás fölé emelt quaderkövek kissé túlnyúltak az alapozás szélén. Az I. szelvény É-i részén 2,22 m, a D-i boltív pillére mellett 2,14 m a mérhető falszélesség. Eredetileg tehát valószínűleg ennél még valamivel szélesebb volt.

A boltívek pilléreit az alapozásig kibányászták. Ez némileg magyarázatot adhat arra, hogy meglehetősen szabálytalanok. A középső boltív Ny-i pillére derékszögű-trapez alakú. Alapja 1,22 m szélességben csatlakozik a toronyfalhoz, 92–100 cm-t nyúlik be, ahol szélessége már csak 104 cm. Távolsága a külső kapu belső sarokkővétől 1,95–2,05 m. A D-i boltív Ny-i pillérének alapozása szabályosabb, lekerekített sarkú négyszög alak. A toronyfalhoz 134 cm széles alappal csatlakozik, és 92 cm-t nyúlik a toronybelsőbe. D-i síkja egyvonalba esik a torony Ny-i falának D-i szélével. Utóbbi Ny-felé szűkül, amit valószínűleg az alapozásra emelt quader falazattal egyenlítették ki. A két boltív közötti távolság 2,45–2,47 m. Az erődfalon nyitott kapu és a két boltív (belső kapuk) között a távolságok tehát a D-i erődkapuzhoz hasonlóan különböznek. Mégpedig a két belső kapu helye között nagyobbak.

A két boltív pilléreinek alapozása között, a középső pillértől 24–28 cm-re egy 0,58 m széles, 0,9 m-re benyúló sekély beásást találtunk. Alja 111,82 m, 15 cm-t mélyül a szűz talaj alá. Falat nem találtunk benne, csak habarcsos építési törmelék.

A II. szelvénytel tártuk fel a külső kapu környékét és a belső torony K-i felét. A felszín egyenletlenségei itt még nagyobbak voltak. A felső rétegben mindenütt építési törmelék találtunk. A szelvény DNY-i sarkánál, az I. szelvény folytatásaként faragott kövek kerültek elő. Rendszert, tehát összefüggően leomlott falat vagy boltívet azonban nem lehetett megfigyelni. A belső torony K-i falában is a magfal és a külső falsík maradt meg jobb állapotban (3. kép és XI. t. 2.). Ez még a Ny-i falnál is magasabb szinten jelentkezett. A két boltív közötti részen a magfal legmagasabb pontja 113,70 m magasságban található. D felé meredeken esik, É felé az erődfalig fokozatosan lejt. Az erődfal és a középső boltív közötti részen 113,52 m magasságot mértünk.

Szelvényünk szélesebb volt az I. szelvényénél, így a külső falsík mellett lemélyülhettünk. A külső falsík a Ny-i falhoz

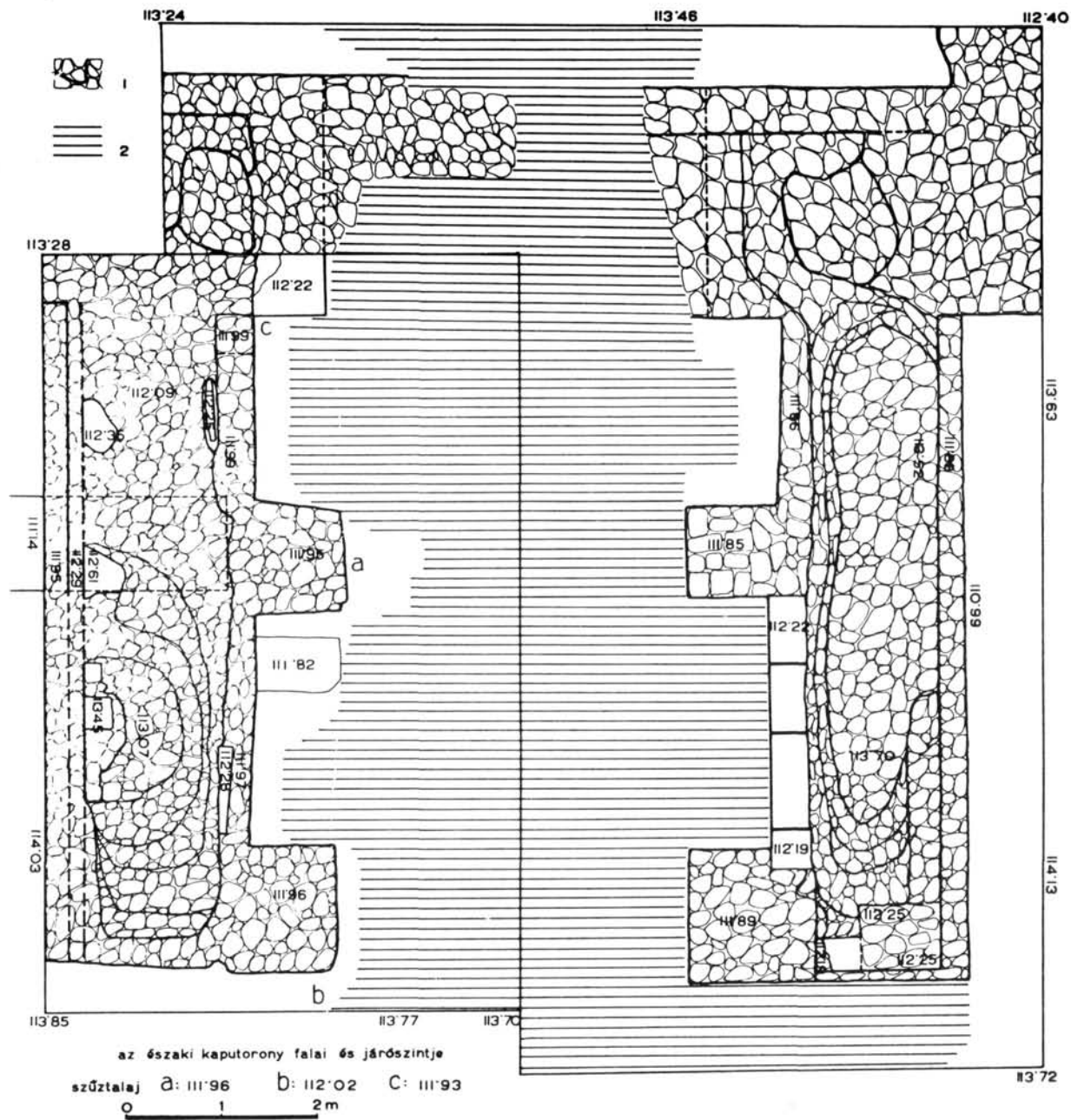
hasonlóan sorosan rakott fal, amelyet alig megmunkált kövekből építettek. A két külső falsík csak annyiban tér el egymástól, hogy itt az alapozás nem két lépcsőben szélesedik, hanem a Ny-i falnál megfigyelt lépcsőknél mélyebben, 111,88 m magasságban csak egy lépcső van. Ez D-felé fokozatosan szélesedik (26–31 cm), tehát megközelítően olyan széles, mint a Ny-i fal két kiugrásának teljes szélessége. Az É-i erődfal és a belső torony találkozásánál lementünk a torony alapozásának aljára, amit 110,99 m magasságban értünk el. Ez a toronyfal tehát 15 cm-rel mélyebb, mint a Ny-i.

A Ny-i falhoz hasonlóan a K-i fal belső síkját és a boltívek pilléreit sokkal mélyebben bányászták ki. Az É-i erődfal és a középső boltív között az alapozásig (111,86 m) bányászták ki a belső falsíkot alkotó quaderköveket. Itt is megfigyelhetjük az alapozás szabálytalanságát. É felé a fal 8 cm-t szűkül. Ezt, mint korábban mondtuk, a felmenő falakkal igazíthatták ki. Bizonyítja ezt a két boltív közötti eredeti helyén megtalált quadersor. Ez a középső boltív pillér D-i szélénél kezdődik és a másik vége belenyúlt a D-i boltív pillérébe. A négy szépen megmunkált homokkő egy síkot alkot, amely párhuzamos a toronyfal külső síkjával. A legdélibb quadernél figyelhetjük meg, hogy az alapozás itt is beljebb kezd elmélyülni, felszíniük is síkot alkot, amely azonban É felé kissé emelkedik (112,19–112,22 m). Az egyes quaderek hossza: 71, 71, 101 és 31 cm. A toronyfal D-i végén is megtaláltuk a quadereket. Ezek magassága is 112,19 m. Sőt a fal DK-i sarkánál 112,25 m magasságban a habarcsban egy nagyméretű (70 x 80 cm) kibányászott quader lenyomatát figyeltük meg. A quaderborítás tehát a belső torony belső síkját és a falak D-i végét borította úgy, hogy a szélső quaderek átérték a külső falsíkba. A fal D-i végénél keskeny, 10 cm széles kiugrás van 112,25 m magasságban, ami azt jelenti, hogy ez már lehetett lábazat, amely a legalsó járószint felett 20 cm-rel húzódtott.

A külső kapunál az É-i erődfal valamennyi quaderkővét kibányászták. Csak az alapozás maradt meg 111,90–111,96 m magasságban. Ez az alapozás áthúzódik a bejárat alatt is. Az É-i erődfal építésének technikája és a felhasznált kőanyag minősége azonos a belső torony falaiéval. Az alapozás közepén a falmag maradványai emelkednek fel. Az erődfal és a belső torony falának találkozásánál a falmag kötése tökéletes, látszik, hogy egyidőben készültek. Amikor azonban a két fal találkozásánál mélyebbre ástunk kiderült, hogy megfigyelésünk csak a felmenő falakra vonatkozhat. A két alapozás között ugyanis nincsen kötés, sőt egy vékony, barna földcsík tanúsítja, hogy a két alapozás nem egyidős. A bővítés idején a meglévő felmenő falat lebontották, és az új fallal együtt építették fel újra. Ezért csak az alapozásnál figyelhető meg a különbség. Ugyanígy elválik a belső torony K-i falának alapozása is az erődfaltól.

Azt nem tudjuk, hogy az erődfal belső síkját hogyan készítették el, de a külső falsík bizonyosan quaderekből lett rakva. A magfal és az alapozás É-i szélé megközelítően párhuzamos. Az alapozás 42–50 cm-rel szélesebb É felé, ami azt jelenti, hogy ilyen széles quaderek borították kívülről a falat. Sajnos mindkét oldalon valamennyit kibányászták. Így a legkülső kapu szélességét csak hozzávetőlegesen határozhatjuk meg. A kapu DNY-i sarokkővét átvétve a DK-i sarokra 4 m-es kapu szélességet mértünk. Ez nagyobb a két boltív pillér között mért távolságnál.

A középső pillérpár K-i tagja szabályos négyszög. 96 cm szélességben csatlakozik a torony K-i falához, és 86–96 cm-t nyúlik a toronybelsőbe. A D-i pillérpár K-i tagjának alapozása is szabályos, Ny-i párházhoz hasonlóan ez is nagyobb a középső pillérről. A toronyfalhoz 1,40 m szélességben csatlakozik és 87 cm-t nyúlik be. Az erődfal és az egyes pillérek közötti távolság csak annyiban egyezik meg a Ny-i oldallal, hogy az erődfal és a középső pillér közötti távolság (1,97–2,00 m) kisebb, mint a két pillér közötti távolság (2,66 m). A különbséget a felmenő falakkal egyenlíthették ki. Így a boltívek szélessége is csak megközelítő pontossággal határozható meg. Ha nem számolunk az alapozás és a felmenő falak különbségei-



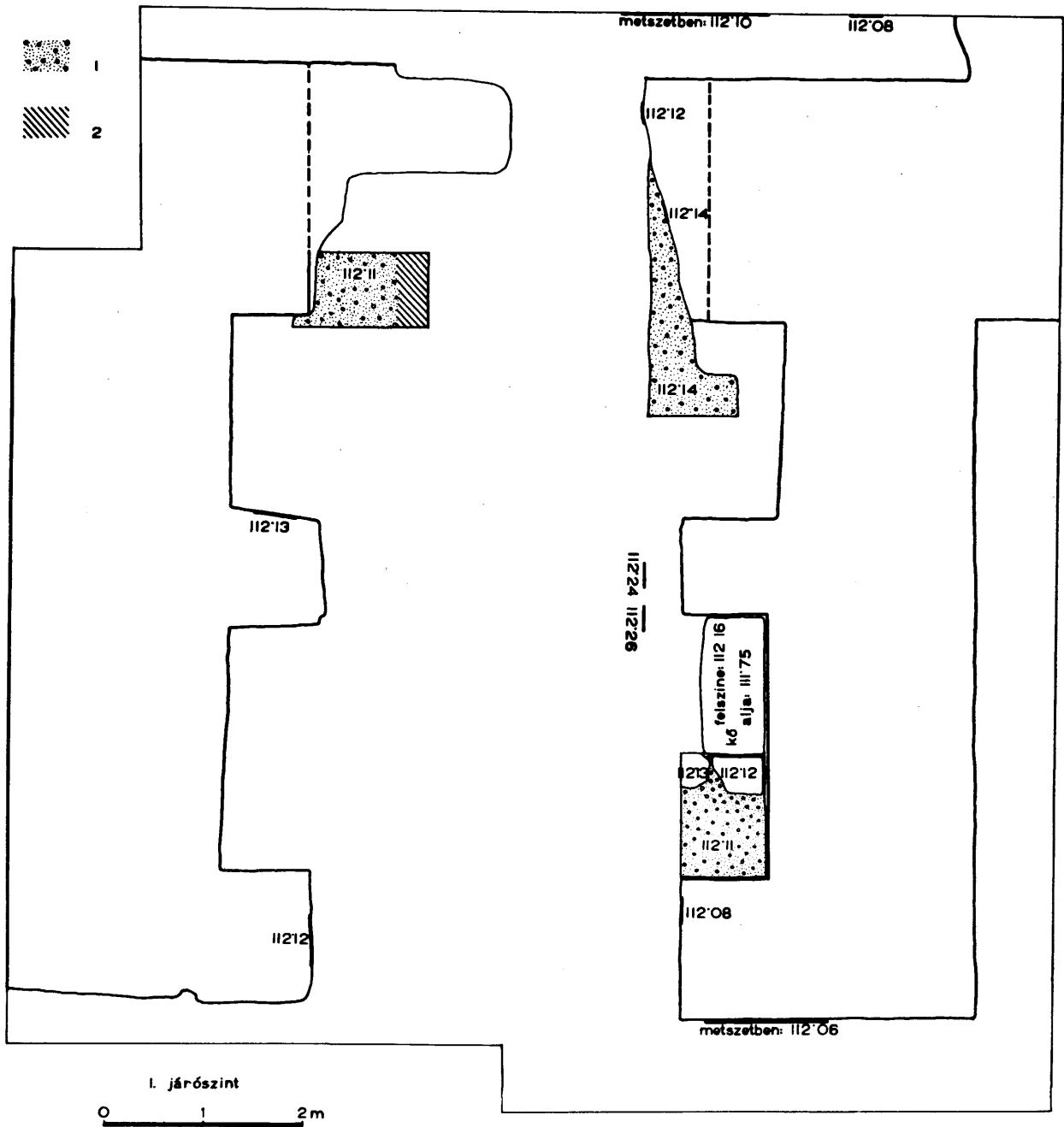
3. kép. I–II. szelvény. A belső kaputorony falainak maradványai és a járószintek 1. fal; 2. járószintek.

Abb. 3. Block I–II. Mauerreste des inneren Torturmes und Fussbodenniveaus. 1. Mauer. 2. Fussbodenniveaus.

vel, a középső pillérpár közötti távolság 3,58–3,63 m. A D-i pillérpárnál ugyanez 3,70–3,72 m. A középső kapu volt tehát a legszűkebb és a külső a legszélesebb.

A toronybelsőben viszonylag jó állapotban találtuk meg az egymásra következő járószinteket. A különböző szintek későbbi bemutatásának szándéka indokolta, hogy a toronybelsőt ne tárjuk fel teljesen. Mind a négy járószintből hagytunk 'in situ' részeket. Ezért minél korábbi egy réteg, annál kisebb területen tisztítottuk ki. Munkánkat igyekeztünk úgy végezni, hogy ugyanazt a járószintet a toronybelsőben több

helyen is megismerjük, és így a lejtést ill. a különbségeket tisztázhatjuk, esetleg az egyes periódusok korára is adatokat nyerjünk. A járószintek tanulmányozására a toronybelsőt az É-i erődfalon nyitott kapu, ill. az erődfal és az első pillérpár közötti területen egy 1,2 m széles K–Ny-i irányú árokkal átvágtuk. Az egyes járószinteket lépcsőzetesen meghagytuk. Hosszirányban az É–D-i tengelytől K-re 82 cm-re húztunk egy vonalat, és az attól K-re eső részt tisztítottuk ki, ugyan-csak lépcsőzetesen.



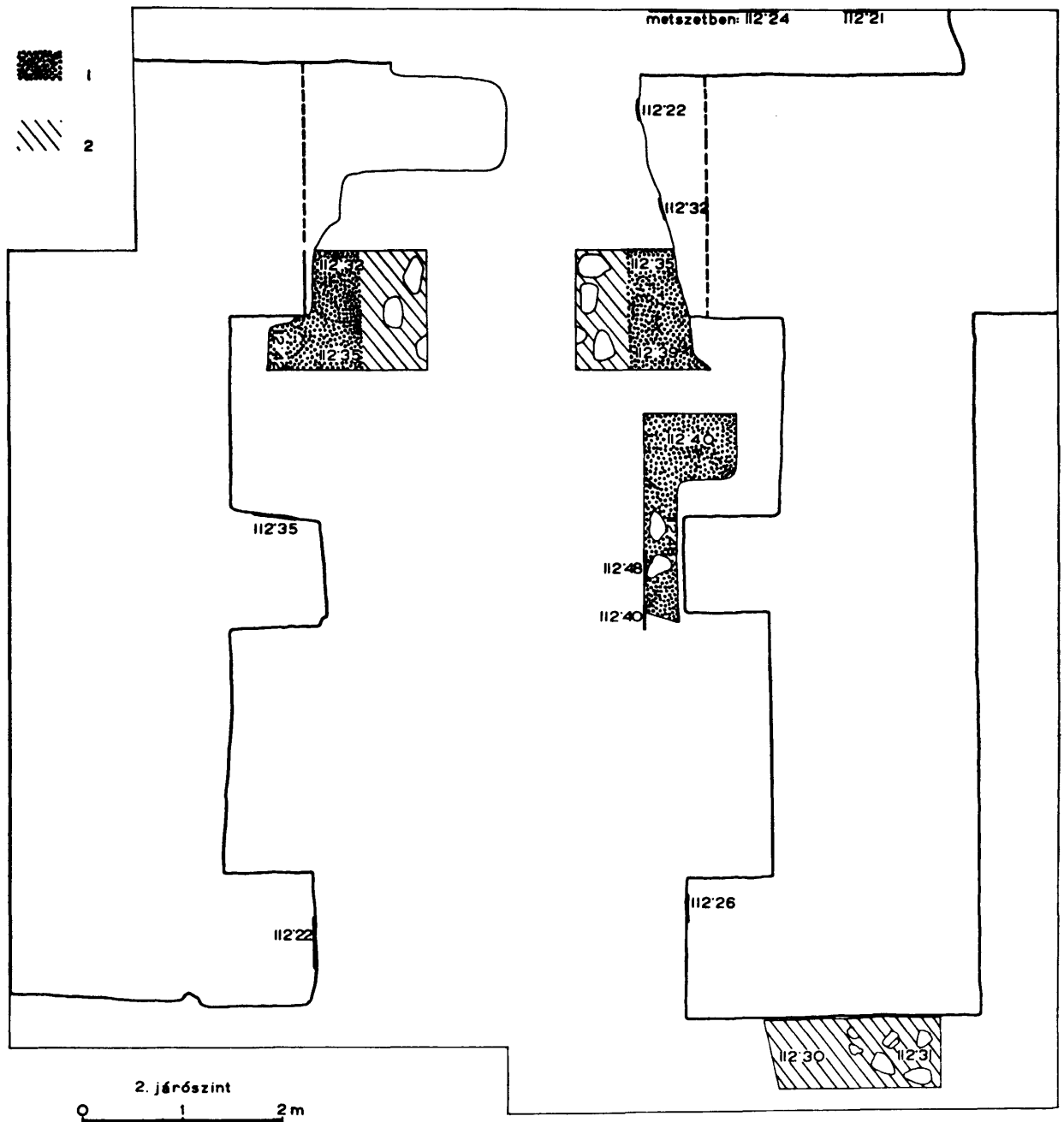
4. kép. I–II. szelvény. A belső kaputorony 1. járószintje. 1. kavicsos járószint; 2. döngölt föld.

Abb. 4. Block I–II. Das 1. Fussbodenniveau des inneren Torturmes. 1. Kieseliges Fussbodenniveau. 2. Gestampfte Erde.

I. járószint

A K–Ny-i átvágás ÉNy-i részén egy kb. 0,75 x 1,15 m-es szakaszon tisztítottuk ki. A járószint nem közvetlenül a sötétbarna szűz talajra került. Utóbbi az átvágásban 111,96–112,02 m magasságban jelentkezett, amin egy 13–15 cm vastag szürkésbarna köves földréteget terítettek el. Ezt fedték le a járószinttel, amelynek anyaga sárgás színű, kóporos réteg, kavicsal és mésszel keverve. Öntött járószint, vastagsága 3–5 cm. A járószint a torony középtengelye felé

vékonyodik. Ezért gondoltunk először arra, hogy a járószint középső része elpusztult, amikor 0,9 m-re a DNy-i sarokkötől megszűnt a réteg (4. kép, IX. t. 2.). Folytatásában szürkésbarna föld következett, kisebb-nagyobb kövekkel vegyesen. A külső kapu feltételezett helyén megbolygatták a rétegeket, egészen a fal alapozásáig. A bolygatás szélén a profilban azonban csak addig a szélességig figyelhető meg ez a járószint, mint ameddig az átvágásban is észleltük. Köszönetet mondok Soproni Sándornak, aki felhívta figyelmemet arra, hogy a



5. kép. I–II. szelvény. A belső kaputorony 2. járószintje. 1. öntött járószint; 2. föld a járószint magasságában

Abb. 5. Block I–II. Das 2. Fussbodenniveau des inneren Torturmes. 1. Gegossenes Fussbodenniveau. 2. Erde in der Höhe des Fussbodenniveaus.

felsőheténypusztai erőd feltárásánál hasonló jelenséget figyelt meg ő is az alsó járószinteknél. Szerinte ez azzal magyarázható, hogy csak a kocsi tengelyszélességéig készítettek szilárd járószintet, a középső sávban csak dögölt föld alkotta a padlót. Erre kell gondolnunk jelen esetben is, bár ennek ellentmondani látszik, hogy ha ilyen szélességgel számolunk a másik oldalon is, a középső földes sáv szélessége 2,20 m. Ez azt jelentené, hogy a kocsi tengelyszélességének is minimum 2,20 m-nek kellett lenni.² A járószint felszíne a középtengely felé enyhén emelkedik, 112,11 m magasságú.

Az É–D-i átvágásban két helyen értük el a legalsó szintet. Az erődfal nyílásában, ill. a fal és a középső pillérpár közötti területen 2,60 x 0,90 m-es területen ugyanazt a járószintet találtuk meg (öntött), átlagos magassága alig 3 cm-rel magasabb a másik oldalon feltárt padló szintjénél (112,14 m). Az öntött padló itt vastagabb, eléri a 6–8 cm-t is. A feltárt rész csak 0,60 m-nyire van a külső kapu K-i szélétől, ezért a belső végét nem értük el. A két pilléralapozás között 2,62 x 0,85 m-es területen tisztítottuk ki ezt a réteget. D-i részén az ÉNy-i részhez hasonlóan 112,11 m magasságban a kőporos

öntött réteget találtunk. Vastagsága itt alig éri el az 1,5–2,0 cm-t. A középső részen két követ találtunk. Az egyiknek nemcsak a felszíne, de két oldala is sík, faragott. Magasságuk 112,12–112,13 m, tehát megközelítően egyezik a járószinttel. Az É-i felén egy nagy 1,40 x 0,64 m-es homokkővet találtunk. Felszíne és a toronyfalhoz, ill. a pilléralaphoz csatlakozó oldala faragott. A járószint készítésekor teheték ide. Alja a szűz talaj felszíne alá mélyül: 111,75 m magasságig. Felszíne 112,16 m, tehát némileg magasabb a járószintnél. Bár arra nem tudunk magyarázatot adni, hogy miért sülyesztettek itt egy ekkora követ a járószintbe, ezt semmiképp sem tarthatjuk véletlennek. Annál inkább nem, mert mint korábban említettük a torony K-i falánál a két pillér között, a középsőtől alig 24–28 cm-re 15 cm-t, a szűz talajba mélyülő nagyobb beásat figyeltünk meg. Az oda helyezett nagyobb kő lehetett kövünk párja, amit a falak kibányászásakor emelhettek ki. (3. kép) Ezért találtunk a helyén csak építési törmelékét. A kő felszínén szürke, iszapolt tapasztásréteget találtunk, amelynek felszíne 112,20 m magasságú volt. Ez az anyag nem egyezik az I. járószint anyagával, rendeltetését sem ismerjük. A két pillér közötti területet nemigen használták közlekedésre.

Ezekben kívül még több helyen beszíntezték a metszetekben megfigyelhető padlókat. A II. szelvény É-i falában az erőd falon kívül, a faltól 65 cm-re két helyen mértük a járószint magasságát. A kaputól K-re kb. 1,5 m-re 112,08, a kapu előtt 112,10 m magasságú. A középső pillérpár Ny-i tagjánál 112,13, a K-inél 112,24–112,26 m magasságú. Utóbbi feltűnően magasabb a máshol mért adatoknál. A D-i pillérpár Ny-i tagjánál 112,12, a K-inél 112,08 m magasságú. A torony DK-i sarkánál 112,06 m magasságot mértünk. A járószint tehát a középső pillérpárnál a legmagasabb (112,13–112,26 m). Innen É és D felé is lejt 112,08, ill. 112,06 m magasságig. Így az esővíz nem folyhatott be a torony alá.

A legalsó járószint az erőd építésével lehet egyidős. A szűz talajtól földfeltöltés választja el. A külső kapu bolygatásának metszetében jól látható, hogy sértetlen az erőd fal alapozása felett. Az erőd falnál korábbi tehát nem lehet. Ugy készítettek, hogy a toronybelső középső sávját É–D irányban kb. 2,20 m szélesen csak a döngölt föld alkotta. Az öntött járószint viszont kiterjedt a boltívek pillérei közé is, kivéve a középső pillérpártól D-re eső részt, ahová nagyméretű, részben faragott köveket helyeztek. A járószint a toronyon kívül is megfigyelhető.

II. járószint

Ezt a réteget is több helyen tisztáztuk (5. kép), a toronybelsőben és környékén. A K–Ny-i átvágás mindkét szélén feltártunk belőle egy-egy szakaszt. Az I. járószintre terített 15–20 cm vastag szürkésbarna, kőekkel kevert földre került a II. járószint, amelynek anyaga erősen meszes, kavicsos habarcs. Színe: sárgásfehér. Vastagsága átlagban 4–8 cm. A K–Ny-i átvágás Ny-i felén 1,20 x 1,15–1,60 m-es területet tártunk fel. A járószint D felé (a járószintnek a sarokkő és a boltív pillére közé eső, kevésbé használt részén) észrevehetően emelkedik. Itt a legvastagabb. Magassága: 112,42 m, K felé sülyed és fokozatosan vékonyodik. A sarokkőtől 56 cm-nyire teljesen meg is szűnik. Itt a felső szintje: 112,32–112,35 m. A torony közepe felé eső részen még döngölt föld járószint sem figyelhető meg. Ezen a részen barna földbe ágyazott különböző méretű köveket találtunk. A nagyobbak a 40–50 cm-es nagyságot is elérték. Az egyik egy szépen faragott párkánydarab. Ez az erősen köves réteg azonban nem választható el a felette lévő ugyancsak köves rétegtől. A föld színe és a kőanyag is megegyezik. Ezért ennek szintjét nem is mértük. Hasonló jelenséget figyeltünk meg az átvágás K-i felén is. Ez egy 1,20 x 0,95–1,35 m-es terület volt, ahol a habarcsos öntött járószint kissé szélesebb volt, mint a toronybelső Ny-i felén. A Ny-i sarokkő helyzete alapján kiszámított K-i sarokkő szelétől 80 cm-t nyúlik a toronybelsőbe a járószint. Így fokozottabban merül fel a járószint

későbbi felszedésének lehetősége, hisz a két járószint sáv közötti rést itt 2,76 m, ami egy kocsi tengelyénél jóval szélesebb. Erre utalhat az is, hogy a járószint nélküli sávban a föld összefüggő réteget alkot a felette lévő réteggel. A habarcspadló szintjének ingadozása itt kisebb, É felé lejt (112,35–112,39 m).

A habarcsos járószinttel a pillérek között is beborították. Erre mutat az a rész is, amit az É–D-i átvágásban az É-i erőd fal és a középső pillér közötti, ill. előtti szakaszon tártunk fel. A járószint itt jó állapotú, vastagsága 5–7 cm. Kivételt képez a középső pillér előtti rövid szakasz, ahol bolygatott a réteg és a járószintmaradványokból két kő emelkedik ki. A járószint magassága 112,40–112,48 m, a toronyközép felé emelkedő. A kövek felszíne is 112,48 m. Ezt a bolygatást azzal magyarázhatjuk, hogy a III. járószint elkészítésekor a középső kapu számára küszöböt készítettek. Ennek alapozása során sértették meg a II. járószintet. A sérült járószint még így is jól követhető a küszöb alatt (X. t. 3.). Ha nem az erőd belsejéből egy elpusztult épületből hozták, úgy a III. járószint küszöbe egyidős a III. periódussal. Annál bizonyos, hogy nem az I. vagy a II. járószint küszöbét emelték meg. Az I. és a II. periódusban egyik kapunak sem volt küszöbe.

A belső torony K-i falától D-re is kibontottuk a II. járószint egy szakaszát. Ez kissé alacsonyabb szinten jelentkezett (112,30 m), és az anyaga is más. Nem öntött habarcsos, hanem egyszerű letiport föld. A feltárt szakasz K-i felén a földbe kisebb-nagyobb köveket is tettek.

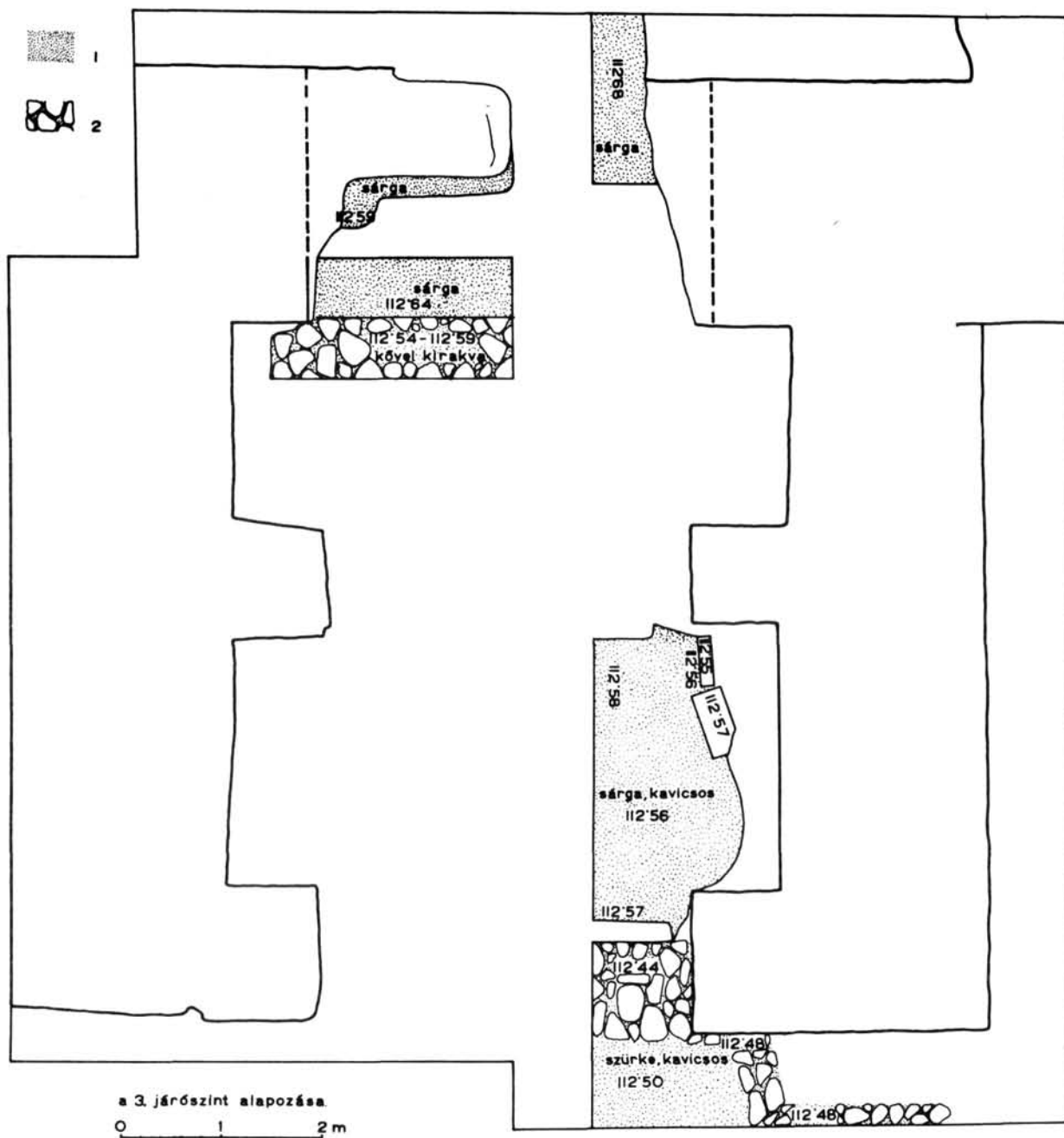
Ugyanazonokon a pontokon, ahol az I. járószint padlóját beszínteztük, megmértük a II. járószint felszínét is. Az erőd falon kívül az öntött padló felszíne 112,21–112,24 m magasságú, a külső kapu felé emelkedik. Az erőd fal nyílásában 112,22–112,32 m magasságú, a toronybelső felé emelkedik. A középső pillérpár Ny-i tagjánál 112,35 m magasságot mértünk. A D-i pillérpár Ny-i tagjánál 112,22, a K-inél 112,26 m magasságban húzódik a felszín. A II. járószint tehát az I. járószinthez hasonlóan a toronyközponttól lejt É és D felé.

A II. járószint anyaga és a padló készítésének módja alig tér el a legalsó járószint padlójának anyagától és készítésének technikájától. A két É–D irányú sáv közötti nagy távolság azonban felveti a lehetőséget, hogy a II. periódusban már az egész toronybelső azonos járószint borította. Ezt a III. járószint alapozásakor szedhették fel. Erre utal, hogy a középső földszávbán nem találtunk a habarcsos járószinttel egyező döngölt földréteget. A bejárat előtti részt is öntött járószint borította, a kaputól D-re azonban csak döngölt földet találtunk.

III. járószint

Az erőd életének következő periódusában újabb járószintet kapott az É-i erőd kapu belső tornya (6–7. kép). Ez a padló már más építésmóddal készült. A deszkázott járószinthez komoly alapozás is tartozott. A II. és a III. járószint között a különbség 20–30 cm. Több helyen tisztáztuk az alapozás rétegeit is (6. kép). Ennek szerkezete a következő. Az alsó réteget különböző méretű kőekkel rakták ki. Néhol a kövek több sorban következnek egymás felett. A kövek között barna föld tölti ki. A járószint bolygatott szélén jól megfigyelhető, hogy ez a réteg a III. járószint egésze alatt megvolt. Egyetlen kővön sem találtunk habarcsmaradványt. Valószínű tehát, hogy nem leomlott falakból származnak. Az alapozás enyhén lejt D felé. A K–Ny-i átvágás Ny-i oldalán a kövek felső szintje 112,54–112,59 m magasságú. A D-i pillérpár K-i tagjánál 112,44, a belső toronyon kívül, közel a D-i sarokhoz 112,48 m magasságot mértünk.

A kőalapozás egyenetlenségeit (kiálló kövek) agyagtapasztással szüntették meg. Ez a réteg is az erőd belseje felé lejt. A K–Ny-i átvágásban a döngölt agyagtapasztás sárga színű. Felső szintje: 112,59–112,64 m. Az É–D-i átvágás É-i végén a legvastagabb a sárga agyagtapasztás. Felső szintje 112,68 m magasságú. Itt, a deszkaborítástól É-ra ez a szint volt a III. járószint járőrfelülete. A két pillérpár K-i tagjai között is sárga színű az agyagtapasztás, amibe kavicsot is keverték. Felső



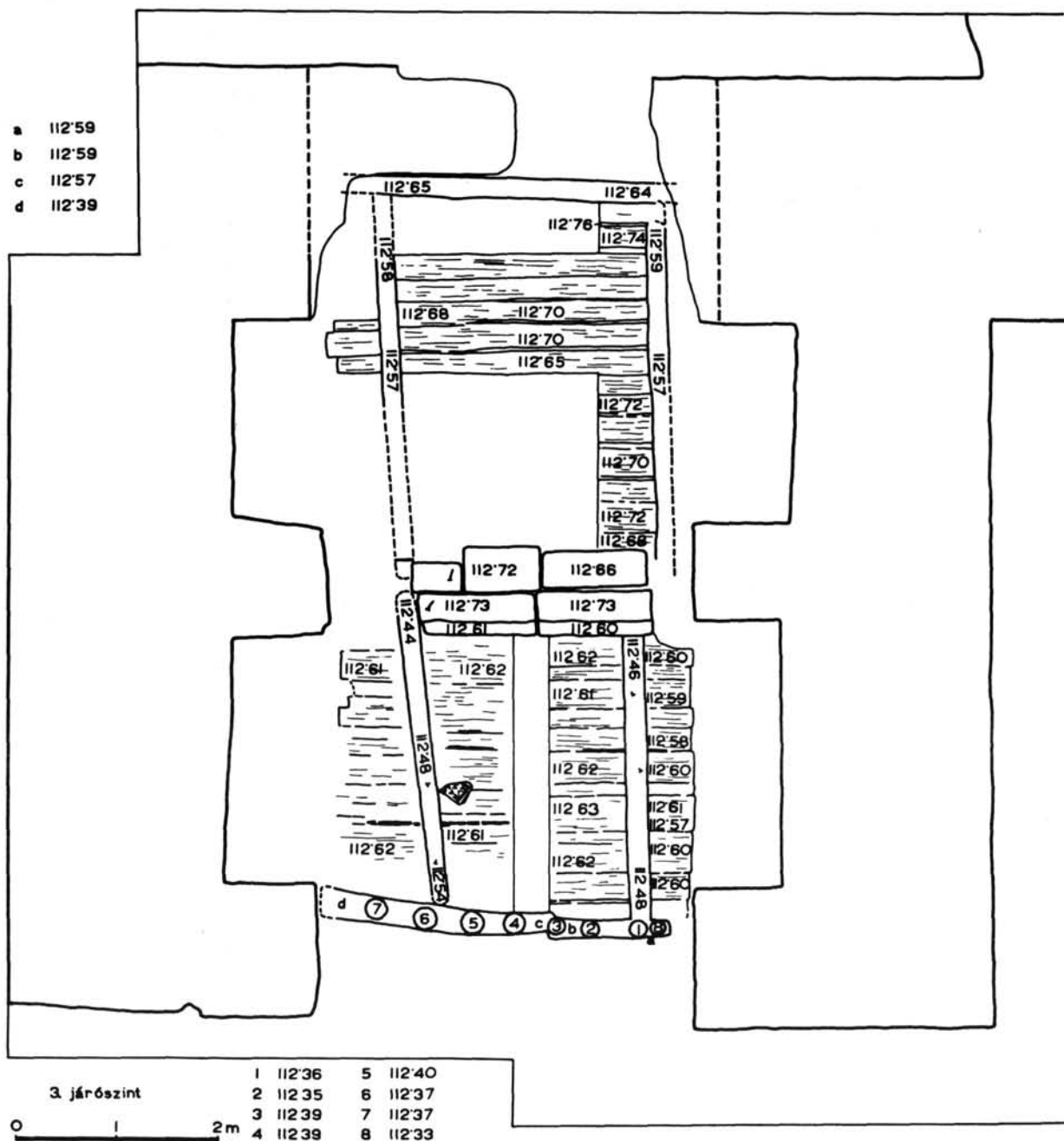
6. kép. I–II. szelvény. A belső kaputorony 3. járószintjének alapozása. 1. tapasztott alapozás; 2. köves alapozás

Abb. 6. Block I–II. Grundwerk des 3. Fussbodenniveau des inneren Torturmes. 1. Verkleibtes Grundwerk. 2. Steiniges Grundwerk.

szintje 112,56–112,58 m magasságú. A tapasztás K-i szélét két négyzetes faragású kő jelzi (112,57 és 112,55 m), melyeket a legalsó járószint nagy kövére helyeztek. A toronytól D-re, az erőd belseje felé az agyagtapasztás szürke színű, kavicsal erősen kevert. A deszkapadló idáig nem ért ki, így a toronytól É-ra talált tapasztáshoz hasonlóan ez volt a járófelület.

A sárga agyagtapasztásba ágyazták be a deszkapadlót rögzítő négy párnafát és a deszkapadló É-i, ill. D-i végét jelző

sárgerendákat (7. kép). A két pár párnafát a középső kapuhoz tartozó küszöbkő választotta el egymástól. Méreteik és mélységük különböző. A D-i párnafapár hossza 2,82 és kb. 3,10 m. Nem párhuzamosak, a Ny-i párnafa D-i vége befelé tart. A távolság közöttük 1,80–2,00 m. Mindkettő a küszöbkő felé lejt: 112,44–112,54 és 112,46–112,48 m. Az É-i párnafapár hosszabb: kb. 3,70–3,80 m. A távolság közöttük 2,38–2,48 m, D felé csökken. Magasságuk: 112,57–112,58 és 112,57–112,59 m, D felé lejtjenek.



7. kép. I–II. szelvény. A belső kaputorony 3. járószintje

Abb. 7. Block I–II. Das : Fussbodenniveau des inneren Torturmes.

A deszkapadlót É-ről és D-ről sárgerenda zárja le. Az É-inak mindkét vége bolygatott, így csak hozzávetőlegesen állapítható meg a hossza, amely legalább 3,00 m. Az alja megközelítően vízszintes: 112,64–112,65 m magasságú. A D-i sárgerenda K-i vége ép, így hossza kb. 3,45 m. A gerenda helye arra mutat, hogy legalább két darabból állt. A közép-vonaltól K-re törés figyelhető meg. A K-i rész (h: 1,20 m) vízszintes, alja 112,59 m magasságú. A Ny-i rész nemcsak hosszabb, szélesebb is. A gerenda helye Ny felé szélesedik és mélyül (112,57–112,39 m). Arra nehéz magyarázatot adni, hogy miért két darabból készítették ezt a sárgerendát. Erre

még az sem ad kellő magyarázatot, hogy a deszkapadlót megújították, és ekkor a sárgerendákat is kicserélhették.

A párnafák és sárgerendák helyét faszenes, hamus föld, részben pedig a IV. járószint tapasztása tölti ki. Ez azt jelenti, hogy a III. periódus végén a toronybelső és a kapuk leégtek. A párnafák rendeltetését erősíti meg, hogy a D-i párnafapár árkában 5 db rövidebb vasszeget találtunk (I. t. 6–10.) A III. periódus végén külső támadás pusztította el az erődöt, és ez a támadás eléggé váratlanul érte az erőd védőit. A D-i sárgerenda helyének kitisztítása után 8 db, a sárgerenda árkába mélyülő cölöplyukat találtunk (IX. t. 5.). Méreteik és

mélységük különböző. Átmérőik: 14–22 cm, mélységük: 112,33–112,40 m. Kétségtelen, hogy a cölöpöket egyszerre verték itt le. Valamennyi cölöplyukban a föld faszénzilánkos volt. A cölöpök rendeltetése a következő lehetett. Az ellenség feltehetően váratlan megjelenése után már nem volt idő a kapuk – legalábbis a legbelső kapu – befalazására. Az erőd felé nyíló kapu a sárgerenda vonalába eshetett, ezért a levért cölöpökkel erősítették meg belülről a kaput. Az ostromnak a vár áldozatul esett és a kapuk leégtek.

A deszkapadlót É-ről és D-ről lezáró sárgerendák még egy dologra világítanak rá. A külső és a belső kapuhoz ezek szerint a III. periódusban nem tartozott küszöbök. Mint ahogy a középső kapu küszöbének két oldalán (a párnafapárok másik végénél), úgy a deszkaborítás É-i és D-i szélén sem lett volna szűkség sárgerendára, ha kőküszöbe lett volna a kapuknak.

A toronybelsőben a sárga agyagtapasztásra és a tapasztásra süllyesztett párnafákra került a járőfelület. A megközelítően É–D irányú párnafákra merőlegesen, K–Ny irányban feküdtek a gerendák. Előbb azonban a sárga tapasztásra vékony, 1–3 cm vastag fehéresszürke, finom izapolású réteget terítettek el nedves állapotban. Ebbe nyomták bele a deszkákat. A padló készítésekor nedves állapotú réteg megőrizte a deszkák erezetének lenyomatát is (IX. t. 1.). A deszkák nem hézagmentesen csatlakoztak egymáshoz, így az egyes deszkák között kitöltő gerincek lehetővé teszik a deszkák szélességének meghatározását. A D-i sárgerendától 72–88 cm távolságra két deszka között akkora rés keletkezett a későbbiekben, hogy azt nem tapasztóanyaggal, hanem élre állított tegulatöredékekkel tömték be. A deszkák szélessége 12–32 cm között változott. A deszkák vastagsága is különböző lehetett. Ez érthető, mert a lenyomatok világosan megmutatták azt is, hogy hasított, legfeljebb fejszével nagyoltan faragott deszkákat alkalmaztak. Erre mutat, hogy egy deszka lenyomatán belül, akárcsak egymás melletti deszkák alja között akár 4 cm-es szintkülönbség is lehetett (pl. a küszöbök ÉK-i végénél 112,68–112,72 m). A deszkák vastagsága a lenyomatok közötti gerinc tanúsága szerint meghaladhatta a 4–5 cm-t is. Ha ezt a vastagságot hozzámérjük a fehéresszürke tapasztás felszínéhez (112,57–112,74 m), a III. periódus járószintje 112,62–112,79 m magasságú lehetett. A járószint szélén jól látszott, hogy a deszkák csak a toronybelső középső sávját borították, a boltívek pillérei közé nem nyúlottak be. A deszkák átlagos hossza kb. 3,35–3,60 m volt. Egymás melletti deszkák hossza között legfeljebb 8–10 cm különbséget figyelhetünk meg.

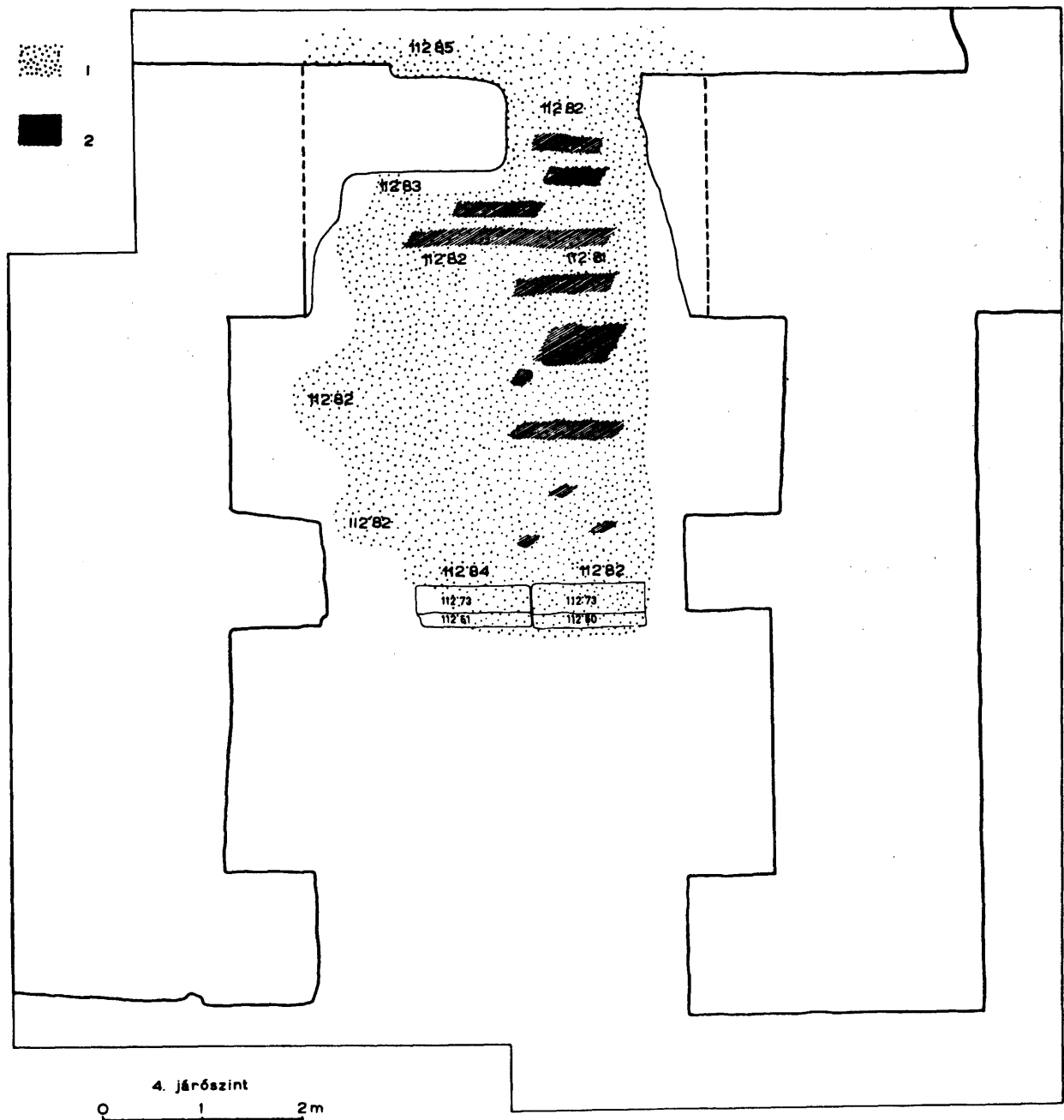
A fehéresszürke rétegen, amely megőrizte a deszkák lenyomatát, semmilyen égésre utaló nyomot nem találtunk. Nem is maradhatott volna meg ilyen jó állapotban a deszkák lenyomata, ha erőszakos pusztításnak esik áldozatul ez a járószint. Közvetlenül a fehéresszürke tapasztásréteg felett 2–3 cm vastag sárgás agyagtapasztás húzódtott, amely erősen rongált volt. A tapasztás maradványain K–Ny irányú szenült foltokat figyelhetünk meg. Ezek a deszkaborítás elégségének maradványai. Ez tehát azt jelenti, hogy a járószint hosszú használata során a deszkák tönkrementek és ezért megújították a deszkapadlót. Az új deszkákat újabb tapasztásrétegre tették. Ez a felső deszkapadló égett el az erőd következő pusztulásakor. Ennek az égésnek a nyomait figyelhetjük meg a párnafák árkaiban éppúgy, mint a sárgerendák helyén.

A III. periódusban is három kapuja volt az É-i erődbejáratnak. A D-inek bizonyítékai a sárgerenda árkába levért cölöpök, a középsőhöz pedig kőből faragott küszöb is járult (X. t. 1–3.). Ezt több elemből állították össze. Valamennyi darabot sárgászürke, gyenge minőségű homokkőből faragták. D-i feléből két hosszú, K–Ny irányban elhelyezkedő lépcsős kő maradt meg. A Ny-i darab hossza 1,15 m, a K-ié 1,13 m. A kövek épek, csak a Ny-inak a DNy-i sarka sérült. Ez alapján megállapíthatjuk, hogy a falak kibányászása során a két szélső követ kiemelték. Feltételezve, hogy a küszöb pilléralapozástól pilléralapozásig ért, a Ny-i oldalról egy kb. 0,90 m hosszú, a K-i-ről pedig egy kb. 0,42 m hosszú darab hiányzik. Ezek a

kövek azért lettek volna értékesek számunkra, mert ezekben lehetnek a kapu két szárnyának perselyei. A kapuk az erőd-belső felé nyíltak. A perselyeket a lépcsős kő D-ebbi, alacsonyabb részébe véshették, és a kapu ütközője a felemelkedő rész lehetett. A két kő alja 112,45 m magasságig süllyed az alapozásba. Az alsó lépcsőfok 112,60–112,61 m magaságú, tehát alig alacsonyabb, mint a deszkás járószint alját jelentő fehéresszürke réteg. Ez a réteg mintegy 1 cm vastagon az alsó lépcsőfokra is ráhúzódtott. Így feltételezhetjük, hogy a küszöböknek ezt a részét még deszka fedte. Erre utal az is, hogy az alsó lépcsőfok éle lekerekített ugyan, de távolról sem annyira kopott, mint a felső rész éle. A kocsikerekek nyomát sem találjuk meg rajtuk, ami annál furcsább, mert a lépcsőn nagyott kellett zökkeniük a kocsiknak. Deszkafedés hiányában ez feltétlen nyomot hagyott volna a puha homokkőben, mint ahogy a felső élen is megfigyelhetjük ezt. Az alsó rész 12–14 cm széles. A lépcsős kő két szintje között a különbség 12–13 cm (a küszöb felső szintje 112,73 m magasságú). Ez a rész 25–30 cm széles. A kövek É-i oldala egyenes, az él lekerekített. A D-i él erősen kopott. Mindkét kövön egy kb. 12–15 cm széles rész különösen (itt legkeskenyebbek a kövek). Ezt a kocsikerekei koptatták le, így a két nyom távol-ságából következtethetünk az ekkor használt kocsik tengely-hosszúságára. Ez 1,30–1,40 m lehetett. A K-i kő kissé széle-sőbb kopása a kő korábbi felhasználásával lehet kapcsolatban.

A küszöb É-i fele is több elemből állt. Ebből három darab maradt az eredeti helyén. A Ny-i kő hossza 0,50 m, a középső 0,76 m, a K-i-é pedig 1,03 m. Innen is két követ emeltek ki: Ny-ről egy kb. 0,80 m, K-ről egy kb. 0,45 m hosszú darabot. A kövek szélessége különböző: a Ny-i 29 cm, a K-i 35 cm, a középső 45 cm. Vastagságuk megegyezik, 18 cm, 10 cm-rel kevesebb, mint a D-i rész köveié (azoknak kellett tartaniuk a kaput). Alakjuk négyszögletes. D-i oldaluk egyenes, az él lekerekített, kopásnyom alig figyelhető meg rajta. Ez az oldal csatlakozott a küszöb D-i feléhez, így kevésbé volt kitéve kopásnak. A két fél közötti távolság 2 cm, amit erősen kavicsos habarcs tölt ki. A K-i kő kissé elcsúszott (itt a távolság 4–6 cm) és megsüllyedt. Magassága 112,66 m, alacsonyabb, mint a fehéresszürke alapozás felső szintje mellette (112,68 m). A másik két kő magassága 112,72 m, megegyezik a küszöb D-i felével. A kövek É-i oldalán az él erősen lekerekített, csak 112,64 m magasságtól függőleges. A lekerekítésétől itt nem a küszöbre való felhajtás megkönnyítése, zökkenőmentessé tétele volt. Erre még a küszöb korábbi felhasználása idején lehetett szükség, mert a III. járószintben a fehéresszürke tapasztásréteg szintjéhez hozzászámítva a deszkapadló vastagságát, a járőfelület a küszöbtől É-ra egyvonalban lehetett a küszöb felső szintjével. Mint mondtunk az I. és II. járószintnek nem volt küszöbe, tehát ezt csak az erődből hozhatták át ide. Valószínűleg egy olyan épületből, amelyet a II. periódus pusztulása után nem állítottak helyre. A további ásítás során talán sikerül ezt az épületet azonosítani. Az eddigieken túl, a küszöb É-i és D-i felének találkozásánál az élek lekerekítése arra utal, hogy ez a két rész korábban két külön küszöb lehetett. A másodlagos felhasználás mellett szól az is, hogy az É-i kövek nem egyforma szélesek. Primer használat esetén a köveket egyforma szélesre faragták volna.

A III. járószint építésmódja eltér a korábbi járószintekétől. A vastag kőalapozásra tapasztás került, amit a belső toronyon belül bedeszkáztak. A deszkajárárszintet a párnafák és a sárgerendák tették szilárdvá. A bejáratot három kapu őrizte. A középsőhöz küszöb is tartozott, amely valószínűleg másodlagos felhasználású. A kapuk az erőd belseje felé nyíltak. A III. periódus hosszú ideig tarthatott, mert járószintje két-rétegű. Az alsó deszkapadló nem pusztulásnak esett áldozatul, hanem a hosszú használat során megrongálódott és kicserélték. A felső szint ostrom következtében pusztult el. A védekezés során a legbelső kaput a sárgerenda helyére levért cölöpökkel erősítették meg.



8. kép. I–II. szelvény. A belső kaputorony 4. járószintje. 1. tapasztott járószint; 2. faszénnyomok a járószinten

Abb. 8. Block I–II Das 4. Fussbodenniveau des inneren Torturmes. 1. Verkleibtes Fussbodenniveau. 2. Holzkohlspuren auf dem Fussbodenniveau.

IV. járószint

Ez a járószint volt a legfelső, melyet még bolygatatlan állapotban találtunk (8. kép). Közvetlenül a III. járószint vékony faszenes égésrétege felett következett. Alapozása nincs, barna agyagtapasztás, mely megközelítően vízszintes (112,81–112,85 m). Vastagsága, figyelmen kívül hagyva az előző periódus deszkáinak vastagságát 5–16 cm, kiegyenlíti a III. járószint lejtését, csak a kapun kívül mértünk 112,85 m magasságot. Ez az anyag tölti ki a párnafa és a sárgerendák

helyét a III. járószint küszöbétől É-ra. A III. járószint pusztulása után nem egyformán újították meg a toronybelső egészét. A külső kapu és a középső pillérpár közötti terület elkészítésére több gondot fordítottak. A két pillérpár közötti részen letisztították a korábbi pusztulás maradványait, és a III. periódus megmaradt, kissé át is égett alapozás tapasztásán csak hevenyészett járószintet készítettek. A párnafák helyét és a sárgerendák árkát ugyanazzal az anyaggal töltötték ki, mint ami a torony É-i felében a járószint anyaga. A torony

D-i felében csak tapasztásrögöket találtunk a járófelületen, amely nem képzett összefüggő réteget. Az agyagtapasztás a torony É-i felében az egész felületet boríthatta, mert egészen a falak kibányászásának bolygatásáig mindenütt megtalálható. Sőt, nyomai még az erődfaltól É-ra is megfigyelhetők. Ez lehetett az erőd használatának utolsó periódusa. Ekkor valószínűleg már csak a legkülső kapu védte az erőd bejáratát. A legbelső helyén nem találtunk összefüggő tapasztást. A küszöbkövet pedig 10 cm vastagon borítja az új padló, tehát valószínű, hogy a középső kaput sem állították helyre. A járószint felszínén alig besüppedő, K–Ny irányú foltokban faszenes csíkokat találtunk. Ezek nem tartozhattak a beszakadt tető gerendázatahoz – mint kezdetben véltük –, mert a II. szelvény feltárásakor ugyanezeket a foltokat az É-i erődfal nyílásában is megtaláltuk. Ott pedig csak boltív fedhetne a bejáratot. Az összefüggő foltok 15–40 cm szélesség között változnak, hosszúságuk 0,60–2,10 m. Ezenkívül több kisebb alakatlan foltban is jelentkezett a faszén. Ez arra mutat, hogy a IV. járószint is deszkázott lehetett. Párnafa vagy sárgerenda helyét azonban nem találtuk. Elképzelhető, hogy a párnafák a bolygatott területre estek, hisz a III. járószint ÉK-i párnafáját is csak részben rögzíthettük a későbbi bolygatás miatt. Az égés és a behuht tetőmaradványok következtében nem figyelhetünk meg a III. járószint alsó rétegéhez hasonló határozott deszkalenyomatokat.

Az erőd életének utolsó periódusáról lévén szó, a behuht tetőmaradványokat eredeti helyükön találtuk meg. Az erőd-kapuban a padlót nem emelheték meg tetszés szerint, ezért a korábbi pusztulások utáni helyreállítás során az útra hullott pusztulási törmelékét mindig letisztították. A IV. járószint felett ez természetesen nem történt meg, így itt a tető fedésének módjáról is értékes adatokat kaptunk. A legérdekesebb eredmény, hogy a torony D-i és É-i felét különbözőképp fedték. Az É-i részben, ahol a járószint is jobb minőségű volt, a vastag agyagtapasztás felett megközelítően egyenletes, 12–18 cm vastagságú tegula- és imbrextöredékekből álló réteget találtunk. Föld alig volt a tetőzetmaradványok között, csak különböző nagyságú elszenült gerendadarabokat találtunk. Az esetleges feltöltés lehetőségét kizárja, hogy kizárólag tegula- és imbrexdarabok alkotják a réteget. Gondos keresés során sem találtunk tégladarabokat benne. A küszöbkőből D-re hirtelen megszűnik ez a réteg, akárcsak az É-i erődfal kapunyílásában. Az erőd legutolsó periódusában tehát még a hagyományos római módon, tegulával és imbrexszel fedték a torony É-i felét. Nem tartjuk valószínűnek, hogy a népvándorláskor végén még ilyen tetőfedő téglákat tudott volna készíteni az erőd népessége. Valószínűbb, hogy más, még álló épületekről vagy romokból válogatták ki, gyűjtötték össze a tegulákat és imbrexeket. Ezek korlátolt számával magyarázhatjuk, hogy csak a torony külső, É-i felét fedték ily módon, ahonnan az ostrom idején a tűzveszély fenyegette a bejáratot. A gerendamaradványok helyzete alapján nyeregteretű fedése volt ennek a toronyrésznek. A gernicszelemen K–Ny irányú volt. Erre mutat az is, hogy a toronyon kívül nem találtunk tegulatöredékeket, az egész tetőszerkezetet a toronybelsőbe zuhant.

A torony D-i felét, amely csak hevenyészett járószintet kapott ebben a periódusban, ugyancsak lefedték. A fedés anyaga szalma vagy fa lehetett. Égésének maradványait a toronybelsőben éppúgy megtaláltuk, mint a toronyon kívül, attól K-re. A tegula-imbrexes réteggel egy szintben itt barna földet találtunk, amelyben faszén és kevés habarcs mellett D felé haladva egyre több kő volt. Itt el is mosódik a határ a következő réteggel, amely egy szürkésbarna, kevésbé meszes, köves, kavicsos réteg. Felső szintje 113,20–113,44 m A. f. magasságú. A kisebb faszénszilánkok mellett az I. szelvény K-i felében, éppen a torony D-i felében 112,90–113,08 m magasságban egy 2–12 cm vastag, 1,38 m hosszú szentült gerendát vágtunk át (IX. t. 6.). Az I. szelvény D-i falában vastag hamus réteg borítja ezt a földet.

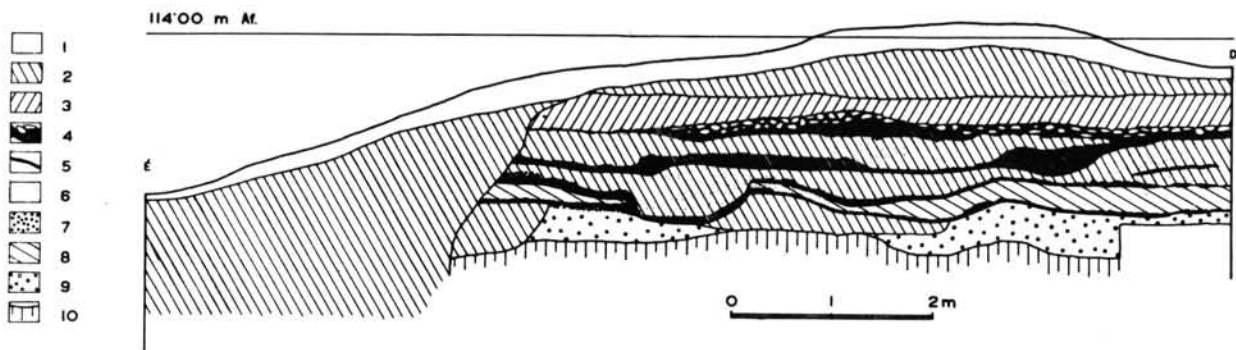
A tetőzet és égésmaradványok felett nem következik újabb járószint, az erődöt tehát nem építették többé újjá.

Nem tartjuk valószínűnek, hogy későbbi bolygatással elpusztítottak volna egy V. járószintet, hisz a pusztulásréteg felső szintje 0,82–1,05 m-re van a mai felszíntől. A következő réteg fehér és sárga színű, erősen meszes, amely D felé vastagodik (8–40 cm), és egyre nagyobb kövek vannak benne. Úgy véljük, ez a réteg az erőd használatának megszűnése utáni több évszázados természetes pusztulás, az erózió eredménye. Az É-i fele azért vékonyabb, mert a falak kibányászásakor az alapozás árkát részben ebből a földből töltötték be. A felszín is fokozatosan emelkedik D felé (legmagasabb pontja az I. szelvény K-i falában 114,12 m). A mai felszín és a természetes pusztulás rétege között csak egy bolygatott, habarcs-törmelék, erősen köves réteg és a humusz helyezkedik el. Meg kell még említenünk egy K–Ny irányú, meglehetősen szabálytalan árkot, amelynek alja metszetünkben 113,04 m magasságban volt. Ez valószínűleg Csák Árpád kutatóárka lehetett, amellyel átvágta a belső torony falait, a járószinteket azonban nem bolygatta meg.

Az I. szelvényben a járószintek feletti kevert földben és bolygatásban elsősorban az erőd építését megelőző korszak leletanyaga került elő. Többségükben barnásszürke, ill. téglaszínű, vízszintesen futó, sűrű karcollással díszített oldaltöredékek, és sötétszürke, vastag falú porózus anyagú hombrádedények töredékei, a vállon bekarcolt hullámköteg díszítéssel (Ists.: 72. 138. 1–3., III. t. 12., 14. és 11.). Valamennyien kora rómaiak. Egy erősen soványított oldaltöredék és egy behúzott peremű tál darabja (Ists.: 72. 138. 7., III. t. 10.) késő római, egy sötétszürke, kívül besimított díszű edény oldaltöredékei pedig IV–V. századiak. Ezenkívül egy medvefog került itt elő (Ists.: 72. 138. 36., III. t. 13.).

A II. szelvény járószintek feletti részén is megtaláljuk a seprős díszítésű oldaltöredékeket, a porózus anyagú szürke darabokat és egy szürke, vízszintesen kihajló peremű töredéket (Ists.: 72. 139. 1.), amelyek még az erőd felépítését megelőzően készültek. Az anyag többségét a késő római jellegű téglaszínű és szürke, néha mázzal bevont perem-, oldal- és fültöredékek alkotják. A római kort követő időszak anyagát egy karcsú tölcseres nyakú edény töredékei képviselik, amelynek vállát besimított rácsminta díszíti (Ists.: 72. 139. 34., I. t. 2.). A IV–V. századra keltezhető több fekete, részben besimított felületű oldaltöredék is. Az erőd fennállásának utolsó századában, a IX. században készült egy fekete, csillámos anyaggal soványított agyagból kézikorongon készített edény peremtöredéke (Ists.: 72. 139. 42., IV. t. 1.). A kerámia-anyagon kívül a következő tárgyak kerültek elő. Az erődfal bolygatásából egy sárga, puha homokkőből faragott gyöngy-sordíztésű kő (h: 12,3 cm, legnagyobb sz: 5,8 cm), melyen piros festésnyomok figyelhetők meg (Ists.: 72. 139. 43., I. t. 3. a–b.). Valószínűleg az erőd építésekor került az alapozásba. Ugyancsak a kiszedett fal helyén került elő egy fekete paszta karperec, amelyen ovális alakú benyomott díszítés fut körbe (Ists.: 72. 139. 44., III. t. 6.), és egy kis bronz ruhatű. A kissé görbült tű eredeti hossza 7,0 cm, egyik vége hegyes, másik kanálszerűen szétkalapált (Ists.: 72. 139. 45., III. t. 8.). Mindkettő késő római, a IV–V. században készülhetett. Egy másik, nagyobb ruhatű is görbült (eredeti h: 12,2 cm), egyik vége hegyes, másik ovális alakú, kanálszerűen szétkalapált. A szétkalapált végéhez közelebb eső harmadban öt csoportban 4–4 körbefutó rovátkával díszített (Ists.: 72. 138. 39., III. t. 3.). A Fenékpusztá „B”-temetőben talált párhuzamai alapján a VI–VII. századra keltezhető. Egy rossz megtartású kis bronzérmén kívül csak keltezésre alkalmatlan bronz lemeztöredékek, különböző nagyságú vasszegek, mindkét végén hurkos, ívelt vastárgy és egy galukécs (Ists.: 72. 139. 49., III. t. 5.) került még elő. Utóbbi 9,3 cm hosszú, élezett végén 3,6 cm széles. Először ívelten keskenyedik, majd a másik végétől 2,4 cm-re hirtelen 0,7 cm-re szűkül, vége 0,6 cm széles. A középen a legvastagabb, 0,6 cm. Éle kopott, két szélén ívelődő.

A legelső járószintről keltező anyag nem került elő. A II. járószinten az É–D-i átvágásból, a középső pillér mellett egy erősen korrodálódott, rossz megtartású bronztű került elő



9. kép. A II. szelvény K-i falának metszete. 1. humusz; 2. habarcsos, meszes építési törmelék; 3. barnásszürke, kavicsos föld; 4. faszenes égésréteg; 5. járósíntek; 6. hamus föld; 7. habarcsos, meszes föld; 8. faszenes, téglás, köves, barna föld; 9. löszös agyag; 10. szűztalaj

Abb. 9. Schnitt der östlichen Mauer des II. Blockes 1. Humus. 2. Bauschutt mit Mörtel und Kalk. 3. Bräunlich-graue, kieselige Erde. 4. Brandschicht mit Holzkohle. 5. Fussbodenniveaus. 6. Erde mit Asche. 7. Erde mit Mörtel und Kalk. 8. Braune Erde mit Holzkohle, Ziegel und Stein. 9. Lehm mit Löss. 10. Jungfernerde.

(Itsz. 72. 140. 1., III. t. 7.). Eredeti h: 12,2 cm. Négyzetes keresztmetszetű huzalból (legn. v: 0,25 cm) kalapálták. Egyik vége hegyesedő, másik alig észrevehetően megvastagodik (v: 0,3 cm), gombban végződik. A K–Ny irányú átvágásban, a járósínten belüli földön egy erősen korrodálódott, eredetileg kör keresztmetszetű (átm.: 1,1 cm), mindkét végén síkban végződő 9,5 cm hosszú vastárgyat találtunk (Itsz.: 72. 139. 53.).

A III. járósínt alatti vastag kőalapozásból kerámiatöredékek kerültek elő. Szürke és fekete kihajló edényperem és behúzott peremű tál töredékei, valamennyien késő római

jellegűek (Itsz.: 72. 141. 1–2., IV. t. 2., 4.). Egy szürke válltöredék külső felülete pedig besimított (Itsz. 72. 141. 7., IV. t. 3.). Ez alapján a IV–V. századra keltezhetjük a töredékeket. A járósínt alatt közvetlenül, a sárga tapaszban egy rossz megtartású meghatározhatatlan érem mellett egy Valentinianus kisbronzot is találtunk (Itsz.: 72. 141. 12.). A DK-i párnafa aljában pedig egy Róma alapítására vert emlékermet találtunk (Itsz.: 72. 142. 1.). A küszöbkő két követ összefogó habarcsból került elő egy Constantius kisbronz (Itsz.: 72. 143. 1.). Valamennyi csak post quem dátálásra alkalmas. A küszöbkövön talált két nagyméretű vasszeg (h: 13,0 és 16,0 cm) talán a kapuhoz tartozott (Itsz.: 72. 144. 1–2., I. t. 4–5.), akárcsak a DK-i és DNY-i párnafában talált széles, kerek fejű rövidebb (h: 4–5 cm) erősen korrodálódott vasszegek, amelyekkel a deszkákat szegezheték a párnafákhoz (Itsz.: 72. 145. 1–5., I. t. 6–10.). A D-i sárgerendában egy kopott, sérült kulcsgyűrű (átm: 2,4 cm, Itsz.: 72. 146. 1., III. t. 4.) és egy enyhén ívelt 7,3 cm hosszú, 2,2 cm széles bronzpenge darabja volt (Itsz.: 72. 146. 2., III. t. 9.). Keltező értékű az a kis ruhatű, melyet az alsó deszkázott szinten, a tegula- és imbrexdarabokból kirakott sor mellett (a küszöbtől 2-re) találtunk (Itsz.: 72. 147. 1., IV. t. 5.). Ezeket azért rakta ide, mert két deszka között túl nagy volt a rés. Ezt megelőzően eshetett be a két deszka közé a 6,7 cm hosszú, kissé görbült ruhatű. Kör keresztmetszetű, egyik vége hegyes, a másik kanálszerűen szétkalapált. Ez alapján az V. század közepéig hozhatjuk fel a járósínt korát. A 3. járósínt, a torony D-i felében egy III. századi sírkő töredéke hevert (10. kép). A 4. járósínt tapaszban és felette keltező értékű lelet nem került elő.

Részletes metszetrajzot készítettünk a II. szelvény K-i faláról, amely a belső tornyon kívüli rétegekről ad jó képet (9. kép). A felszín nagyon egyenetlen. A közel 11 m hosszú fal É-i végénél 112,40 m A. f. magasságú, a D-i harmadban 114,15 m A. f. magasságig emelkedik, D-i végén pedig 113,72 m A. f. magasságú. A felszín a falak kibányászásával kapcsolatos, mint azt a rétegek is világosan bizonyítják. Az É-i részen az erőd fal maradványai felett csak az újkori bolygatás és a humusz figyelhető meg 3,20 m-ig (az É-i saroktól számítva). A szűz talaj sötétbarna agyag, felszíne nem vízszintes: 111,80–112,08 m magasságú. Felette 3,80–6,00 m-ig és 7,15–10,60 m-ig az árkokban is megfigyelt sárga foltos barna, löszös agyagfeltöltés figyelhető meg. 3,80 m-ig és 6,00–7,15 m-ig épülettörmelék agyag borítja a szűz talajt, amely későbbi a feltöltésnél. Ezzel együtt kerülhetett a feltöltés felszínére 4,00–4,75 m között a vékony habarcsos réteg.



10. kép. III. századi sírkő töredéke az I. szelvény 3. járósíntjéről.

Abb. 10. Bruchstück eines Grabsteins aus dem III. Jh. aus dem 3. Fussbodenniveau des 1. Blockes

Ezután következnek az első pusztulási réteg, mely a vékony tapasztott járósinten 3,30 m-től a szelvény DK-i sarkáig követhető. A járósint nem vízszintes, 112,16–112,45 m magasság között ingadozik. 4,82 és 6,00 m között egy későbbi beásás miatt megszakad. D-i végén hiányos a tapasztás. Az erősen faszenes réteg követi a járósintet, vastagsága 2–5 cm, D felé vékonyodik. Felette egy 6–40 cm vastag feltöltés következik. Anyaga barna agyag, amelyben faszén-szilánkok figyelhetők meg. A réteg E-i és D-i végében kisebb köveket, kavicsokat, 5 m-től 5,50 m-ig nagyobb köveket, 5,50 m-től 6,80 m-ig pedig hamut találtunk benne. A felette lévő fekete, faszenes rétegtől újabb vékony agyagtapasztás válsztja el. Ennek E-i fele hullámos (112,23–112,56 m magasságok között ingadozik), D-i része hiányos, megközelítően vízszintes (112,54–112,60 m). Ebbe a játrószintbe vág-ták bele az 1. járósintet is átvágó árkot vagy gödröt 4,80 és 6,00 m között. A faszenes pusztulásréteg E-on 4–8 cm vastag, a gödör alján is megtaláltuk. D-i fele 7,00 m-től fokozatosan vékonyodik, 9,80 m-től két ágon folytatódik, az első csak szakaszos. A két ág közötti föld erősen hamus. Felszíne 112,38–112,72 m magasság között változik. Érdekes, hogy Füzes F. Miklós megállapítása szerint 3,50–5,50 m közötti szakaszon a faszen szalmából származik. Ez semmiképp sem jelentheti azt, hogy a II. pusztulás idején szalma fedte volna a belső kaputornyot. Amennyiben ez a réteg valóban egy pusztulás maradványa és nem pedig egy pusztulás után máshonnan idehordott törmelék, csak annyit jelent, hogy itt, a torony és az erődfal szögletében szalmát tároltak.

A következő réteg a toronybelsőből vagy máshonnan idehordott épülettörmelék. 10–25 cm vastag habarcsos föld tegula-, téglá- és kőtörmelékkel, melyben agyagnak nincs nyoma. Ekkor töltik be a gödröt, így ott a réteg vastagsága meghaladja az 50 cm-t. Az 5,40 m-től 6,20 m-ig és 9,40 m-től 10,60 m-ig megfigyelhető hamu mutatja, hogy az erőd pusztulásából származik ez a réteg. Felszíne tapasztott, megközelítően vízszintes, csak D-i végén emelkedik fel 113,00 m magasságig. Ezután újabb faszenes, hamus fekete réteg következik. E-i része 5–6 cm vastag, 4,90 m és 7,20 m között 8–20 cm vastag. 8,50–9,40 m között vastagsága eléri a 24 cm-t is. Ebben a részben Füzes F. Miklós több szenült gabonaszemet talált. 9,60 m-nél összefut a negyedik égésréteggel. Felszíne: 112,68–112,90 m magasságú. A felette lévő szürke épület-törmelékes, követ és habarccsal kevert föld ugyancsak egy pusztulás itt elterített törmeléke. Felette az erőd utolsó pusztulásának rétege figyelhető meg. A fekete, erősen faszenes réteg 3,80 m-től 4,80 m-ig csak 1–2 cm keskeny. Ezután fokozatosan vastagodik, 7,00 m-nél 28 cm széles. De itt a réteg felső felében kövek keverednek a faszénbe, ami az utolsó égés nagy méreteire utal. Ekkor a falak is megsérültek. D felé a réteg vékonyodik. Felszíne: 113,06–113,28 m magasságú. A belső torony D-i fele is fedett lehetett tehát az utolsó periódusban, de mint a szenült réteg vastagsága mutatta, nem tartós anyagból készült. Csak a várható támadás irányából fedték a tornyot tegulával és imbrexszel. Ez a tető a rekonstrukciónak megfelelően D-től lejtett É felé. Ezért olyan vékony a pusztulási réteg E-i fele, Ha a tető K és Ny felé lejtett volna (É–D irányú gerinc esetén), a tornyon kívül vastagabb faszenes réteget, tegula- és imbrextöredékeket kellett volna találnunk. Így azonban az egész tetőszerkezet a torony belsejébe zuhant.

A pusztulási rétegek feletti barnásszürke, habarcsos, kavicsos réteg a több évszázados erózió eredménye. A közte és a humusz között található habarcsos, meszes, köves törmelék-réteg pedig a falak kibányászásakor keletkezhetett.

A II. szelvény K-i falában, tehát az erődkapu belső tornyától K-re négy egymástól jól elváló faszenes pusztulási réteg figyelhető meg. Nem tartjuk valószínűnek, hogy akárcsak valamelyik is máshonnan idehordott égésmaradvány lenne, hisz ez a négy réteg megfelel a toronyban talált négy járósintnek. A négy égésréteg közül három egyébként is tapasztott, ill. döngölt járósinten helyezkedik el. A toronyban az

egyes járósintek megszűnése tehát mindig pusztulással, a torony égésével járt együtt. A metszetben megfigyelhető rétegek nem vízszintesek. A toronynak oldalbejáratai nem voltak, tehát nem is fordítottak különös gondot a felszín kialakítására a torony és az erődfal szögletében.

A legelső járósint tapasztásában csak egy szürke, az erős soványítás miatt érdes tapintású, vékony, hullámos falú késő római jellegű töredéket találtunk (Itsz.: 72. 150. 1.). Az 1. és a 2. égés között, a 2. járósint tapasztásán egy szürke, valószínűleg kézikoronon készült edény oldaltöredéke került elő. Fala egyenetlen vastagságú, felületének eldolgózását a megközelítően függőleges nyomok jelzik (Itsz.: 72. 151. 1., IV. t. 6. a–b.). Az V. századnál korábbi nem lehet. A járósinten és a felette lévő faszenes égésrétegben késő római, koronon készült edények töredékeit találtuk: pirosaszürke, erősen soványított anyagú fazék pereme (Itsz.: 72. 151. 2., IV. t. 7.), téglaszínű, barna mázas dörzstál darabja (Itsz.: 72. 151. 3.), kancsó fültöredéke stb. Egy kis fekete, a besimitástól fényes oldaltöredék a IV–V. századra keltezhető (Itsz.: 72. 151. 8.). Az égésréteg feletti építési törmelékben, a 3. pusztulásréteg alatt egy belül mázas kiöntőtál pereme (Itsz.: 72. 151. 1.), szürke földarab, világosszürke, erősen soványított anyagú edény alsó felének töredéke került elő, valamennyien késő római jellegűek. A szürke, kavicszúalékkal soványított edényoldal és egy sötétbarna, ill. fekete, vékonyfalú, erősen soványított agyagból gyengén kiegészített peremváll töredék (Itsz.: 72. 152. 2., I. t. 1.) inkább már az V. századra vall. Közvetlenül a 3. égésréteg alatt késő római jellegű szürke és narancsszínű mázas perem- és oldaltöredékeket találtunk (Itsz.: 72. 153. 1–3.). A 3. égésrétegből egy barnás-vörös, kavicszúalékkal soványított anyagú oldaltöredék került elő, valószínűleg V. századi (Itsz.: 72. 154. 1.). A 4. járófelületből késő római jellegű töredékek mellett egy V. századi, szürke, kihajló, lekerekített peremű, külső oldalán besimitott díszű mély tál töredékét találtuk (Itsz.: 72. 155. 1., IV. t. 9.). A járósint feletti égésrétegben apró kavicsal erősen soványított agyagból, kézikoronon készült edény fenéktöredékeire bukkantunk, amely a IX. századra keltezhető (Itsz.: 72. 156. 1.).

A műüttől K-re eső részen, az É-i erődfaltól É-ra alig néhány m-re 30–40°-os meredek lejtő következik. A szintkülönbség eléri az 5 m-t is. A lejtő után a felszín újra megközelítően vízszintes. Ezt a részt a Balaton víze mosta el az erőd ÉK-i sarkával együtt. Az alsó lapos részezen néhány éve feltárt V. századi temetkezés azonban arra utalt, hogy talán már a római korban sem volt vízszintes a terep. Ez pedig kérdésessé tette, hogy szabályos négyszög alaprajzú volt-e az erőd? Ha ugyanis az É-i és a K-i oldalt meghosszabbítjuk, az a vasútvonaltól K-re, a mai Balaton vízében találkozik. Ennek a kérdésnek a tisztázására nyitottuk az 5. és a 6. árkot.

5. árok

A 3. ároktól ÉNy-ra, már a lejtőn jelöltük ki. É–D irányú, 9 x 1 m. A felszínen jól látszik az erődfalból kiugró kerek torony kibányászott falának helye. Árkunkkal a torony külső falát kellett átvágnunk. Az árok D-i vége 112,37 m, az É-i pedig 108,39 m magasságban volt. A 25–50 cm vastag humuszréteg alatt mindenütt az érintetlen barna agyag, ill. a sárga lösz bukkant elő, kivéve a K-i és a Ny-i fal metszetében jól megfigyelhető hegyesszögű, háromszög alakú bolygatást, amely az árok K-i falában 1,36 m-re, a Ny-i falban 0,82 m-re kezdődött az árok D-i végétől. Aljuk 111,20 m magasságú, 0,68, ill. 1,22 m hosszú. A bolygatás a humuszig tart, habarcsos épülettörmelékes réteg. Ennyi maradt meg tehát a kerek torony falából. A toronyfal ívelődése miatt kezdődik a kiszedett fal helye különböző távolságra árkunk D-i végétől. A bolygatások kezdőpontjai a toronyfal belső síkját adják meg. Ez alapján a kerek torony belső és feltehetően külső átmérője is nagyobb a D-i erődkapu mellett feltárt toronyénál. A külső

falsík már áldozatul esett az erózióknak. Ezen a részen tehát még vízszintes lehetett a felszín a római korban (kb. 112,00 m magasságú), hisz a megmaradt alapozás alja megfelel az eredeti magasságban megmaradt felszínénél mért alapozások aljának (az É-i erőd falja a 2. árokban 111,27 m magasságú, az É-i kaputorony Ny-i fala 111,14 m A. f. magasságú, a 3. árokban a torony indulásnál 111,22 m magasságú). A humusz és a szűz talaj között komolyabb pusztulásréteg, épülettörmelék nem figyelhető meg. Ezt a részt tehát már a középkorban, a Balaton XVII–XVIII. századi magas vízállása és a terület alámosása előtt kibányászhatták.

6. árok.

Ezt a magasabban fekvő terület ÉK-i sarka közelében jelöltük ki. Megközelítően É–D irányú 14 m hosszú, 1 m széles árok. Legmagasabb pontja 1 m-re az árok D-i végétől 113,05 m magasságú, É-i vége 108,02 m magasságú. Árkunk nem volt teljesen merőleges az É-i erőd falra, ezért annak belső síkját az árok D-i végétől 5,40 m, ill. 5,62 m távolságra találtuk meg. Ez azt jelenti, hogy ha minimálisan is, de az erődkaputól K-re az É-i erőd fal kissé megtörik D felé. Ezt a törést már a Bar-kóczy L. által készített térkép is feltünteti.

Az 5. árokban megfigyeltekhez hasonlóan itt is csak háromszög alakban maradt meg a kiszedett fal árkának nyoma. Az alapozás alját és a belső falsíkot találtuk meg. Itt is 2,55 m széles fallal számolva, a külső falsík alja a mai felszín fölé esik. Az alapozás alja 110,79 m magasságú. Ez a legmélyebb a beszíntezett 7 alapozás közül. Az eltérés azonban nem olyan nagy, hogy ebből arra következtessünk, hogy a római kori felszín a maihoz hasonlóan É felé lejtős volt itt. Alig 50 cm a különbség a 45 m-re lévő 5. árokban talált toronyfal és az árkunkban mért erőd fal alapozásának alja között. A belső kaputorony két fala közötti különbség is 15 cm.

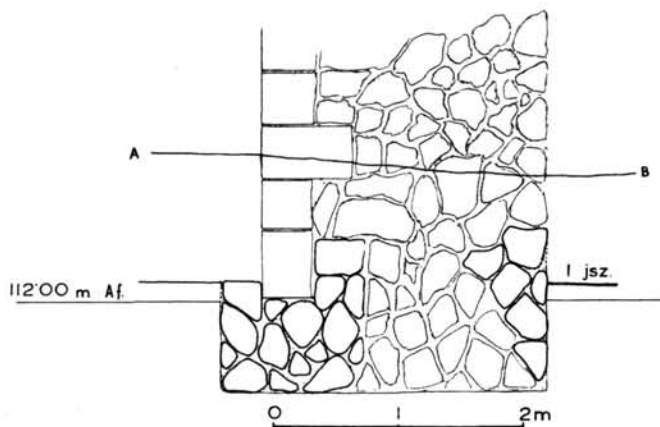
Az árokban a humusz és az érintetlen agyag közé É felé vastagodó habarcsos, épülettörmelék réteg ékelődik. Az árok aljában, iszapos agyagba ágyazódva nagyobb köveket is találtunk. Ez a falszakasz tehát csak a XVIII. században vagy aztán lett kibányászva.

Az árok D-i végében (tehát már az erőd falon belül) 2 m hosszan nyúlt be egy sárga agyagtapasztás 111,83 m magasságban. Ezt egy nagyobb és két kisebb cölöplyuk törte át. A tapasztás felett fekete, faszenes réteg húzódott, amely É felé tűnyúlott a tapasztáson. Az égésrétegben és felette a következő kerámiatöredékek kerültek elő. Egy barna edény ősfal-töredéke megközelítően függőleges seprűs díszítéssel, korai római. Téglaszínű, kívül mázas kancsó feneké (f. átm.: 6,5 cm), és egy szürke késő római jellegű oldaltöredék. Ezenkívül egy erősen korrodálódott, ívelt élű, egyik végén hegyes, másik végén szűkülő töredékes vastárgyat találtunk. H: 6,3 cm, legn. sz: 2,1 cm, valószínűleg honfoglaláskori nyílhegy darabja (Itsz.: 72. 157. 4., IV. t. 10.).

Itt mondunk köszönetet Soproni Sándornak, hogy felhívta figyelmünket heténypusztai ásatainak eredményeire. A fenékpasztáshoz hasonló késő római erőd 1970–71. évi feltárása során a kerek tornyok alatt korábbi, patkó alakú tornyok alapozásárait figyelte meg. Ennek a lehetőségnek az ellenőrzésére jelöltük ki az É-i erőd kaput ÉNy-ról védő kerek torony belsejében a 7. majd a 8. árkot. A toronybelsőben viszonylag jó állapotban maradtak meg a járószintek. A torony közepén az erőd megépítését megelőző járószinten kívül még 5 járófelületet különböztethetünk meg.

7–8. árok.

Az erőd falal párhuzamosan, attól 2 m-re jelöltük ki, 10 x 2 m-es. A 8. árok L-alakú, egyik része csatlakozik a 7. árok É-i falához az árok K-i felében, másik ága merőleges rá. (13. kép).



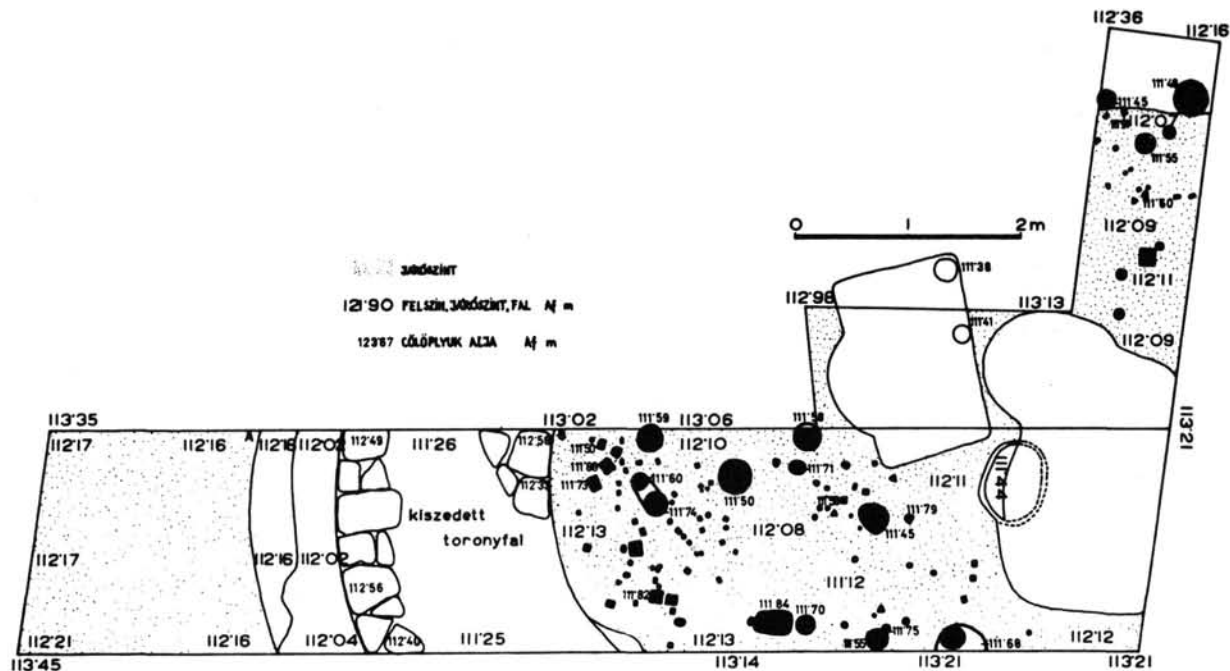
11. kép. A kerek torony falazásának rekonstrukciója a 7. árok É-i falában felvett metszet (A–B) alapján.

Abb. 11. Rekonstruktion des Mauerwerks des runden Turmes auf grund des Schnittes (A–B) in der nördlichen Mauer des 7. Grabens.

A toronyfal ívelt alapozásárkát a 7. árok K-i végétől 4,62–5,48 m távolságra találtuk meg. Nagy részét kibányászták. Ny-i (külső) fele azonban 112,56 m A. f. magasságig megmaradt. Itt jól meg lehetett figyelni, hogy a kerek tornyónál, akárcsak a belső kaputoronynál az alapozás szélesebb volt a felmenő falaknál. Ez a kiugrás azonban egy szinten volt a toronybelső legkorábbi járószintjével és az erőd építéskor létrehozott külső járószinttel (112,16–112,21 m) is. Valódi lábazatról beszélni tehát nem lehet (11. kép). A megmaradt falrész külső fele 112,08–112,18 m magasságú, 70 cm széles. Ez nem azt jelenti, hogy az alapozás ennyivel volt szélesebb a felmenő falaknál, mert a külső falsíkot az alapozás felett quaderkövek alkották. Ezeket az utolsó darabig kibányászták. Nyomaik azonban megmaradtak, és ebből megállapítható, hogy a quaderek kb. 36–40 cm szélesek voltak. Az alapozás így 25–30 cm-rel volt szélesebb a felmenő falnál. A felmenő fal szélessége kb. 2,30 m, az alapozásé kb. 2,55 m, ugyanannyi, mint az É-i erőd falé. A kibányászott alapozás-árok alját 111,25–111,26 m magasságban értük el. Ez a 3. és 5. árokban talált falak mélysége közötti érték.

A 3., 5. és 7. árok adataiból ellenőrizhetően kiszámítható a torony pontos belső és külső átmérője. Már az 5. árokban talált alapozásárok kapcsán megjegyeztük, hogy ez a torony nagyobb, mint a D-i kaput védő tornyok. A belső átmérő itt 9,20 m, a külső átmérő 14,30 m. 1971-ben újra feltártuk a D-i kaput és környékét, ahol a kerek tornyok megfelelő adatai: 8,80 m és 13,80 m.

A torony falon kívül észlelt járószint (13. kép) közvetlenül a szűz talajra került. Az 1–2 cm vastag réteg habarcsos anyag. A járószint felett 37–54 cm vastagon épülettörmelék föld helyezkedett el. Benne égésrétegek nem figyelhetők meg. Az állati csontok és a kerámiatöredékek (Itsz.: 72. 172. 2., 8., 16., 24., 26., IV. t. 11–15.) arra mutatnak, hogy az erőd belsejéből hordták ki ezt a földet az egyik pusztulás után. A kerámiaanyag jellege arra mutat, hogy ez a feltöltés az erőd-bejárat 3. járószintjével azonos időben készült. A feltöltést 112,70–112,58 m magasságban egy kövekkel és téglatörmelékkel vegyes habarcsos szint zárja. A járószint É felé lejt. Ezt a szintet használhatták az erőd végső pusztulása idején is, amit a járószinten talált hullámvonallal díszített kerámiatöredék is bizonyít. A felső járószint és a humusz között jellegtelen római kori darabok mellett egy IX. századi, tölcse alakú talpas edény fenéktöredékét találtuk meg (Itsz.: 72. 172. 27., IV. t. 16.).



13. kép. 7–8. árok A 2. járószint a toronyfal maradványaival és a falon kívüli alsó járószinttel

Abb. 13. Graben 7–8. Das 2. Fussbodenniveau mit den Resten der Turmmauer und mit dem unteren Fussbodenniveau ausserhalb der Mauer.

ban három- vagy négyszögletes keresztmetszetű cövek lyukai törik át. Utóbbiak tehát ki lettek faragva. A cölöpök 111,45–111,84 m magasságig, a cövek pedig 111,50–111,91 m magasságig mélyültek. Pontos rendszerük nem állapítható meg. A nagyobb lyukak kettős körben helyezkedtek el a toronyközép körül. Ezek tarthatták a toronybelső felső szintjeit. A meglehetősen rendszertelenséget mutató cöveklukok csak szakaszosan alkotnak sorokat. Szintén két sávban figyelhetők meg. A külső, szélesebb sáv a járószint szélén követi az ívelődő toronyfalat, a belső sáv a nagy cölöpök belső sorával esik egy vonalba.

Figyelmet érdemel egy nagyobb, eredetileg kb. 55–75 cm átmérőjű beásás, amelynek nagy részét az 1. obj. átvágta. Az 1. objektumot a 3. járószint használata idején készítették, tehát ez a beásás az 1–2. járószinthez tartozott. Tekintve, hogy alig 50 cm-rel van délebbre a torony középpontjánál, és legalább 111,44 m magasságig mélyül, indokolt a feltételezés, hogy itt az 1–2. járószint idején egy nagyon vastag cölöp állt, amely a legnagyobb terhet viselte.

A járószinten talált hamus, faszenes foltok a torony kiégésének bizonyítékai.

A 3. járószint (14. kép)

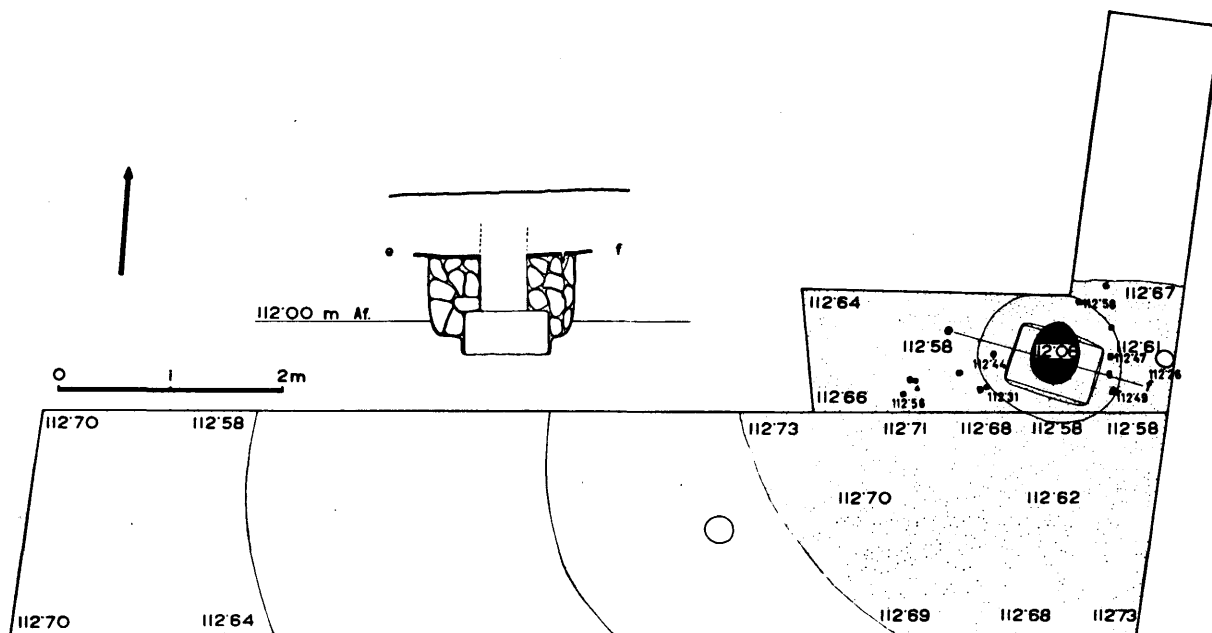
A 2. járószint pusztulása során a toronybelsőbe hullott törmeléket csak szétterítették egy 10–15 cm vastag rétegben, majd elkészítették a 3. járószintet, amely sárgásbarna színű, a 3. árokban talált megfelelőjével azonos anyagú. Magassága: 112,20–112,27 m. A 8. árok É-i felében, ahol a felszín lejtése miatt már csak hiányosan, foltokban található, 112,10–112,13 m magasságot mértünk. Felszíne megközelítően vízszintes. A járószinthez tartozó cölöpnyakok nem választódnak el a 2. járószint cölöpnyakaitól. A 2. járószint cölöpeinek csomkjai még megvoltak, mikor a 3. járószintet elkészítették. A későbbiek során a korhadás következtében a cölöpök helyén üregek keletkeztek. Több helyen figyelhető meg, hogy az üreget csak az 1–2 cm vastag járószint fedi, mely könnyen beszakadt. Éppen ezért a 3. járószint letisztítása után felfede-

zett cölöpnyakok egy része a 2. járószinthez tartozott eredetileg, és mi csak a 3. járószint beszakadása miatt találtuk meg őket egy szinttel feljebb. Ezért az összes cölöpnyakot a 2. járószint rajzán tüntettük fel (13. kép). Egy cölöpnyakról bizonyosan állíthatjuk, hogy a 3. járószint használata idején állt benne cölöp. A lyukban ugyanis ugyanolyan összeégett bronzos-vasas salakdarabokat találtunk (ltsz.: 72. 161. 1–2.), mint amilyen több helyen a 3. járószintet borította (ilyen cölöpnyakot a 3. árokban is találtunk). Ez az anyag az 1. és a 2. objektum feltöltési anyagával mutat rokonságot, tehát a 4. járószint alapozásakor lett a lyuk betömve. Mélysége: 111,72 m.

A 3. járószint használata során két mélyebb gödört, feltehetően gabonás vermet ástak a torony belsejébe (1. és 2. objektum). E tény önmagában is keltező értékű, mert az erődben az V. század közepi pusztulás előtt készítettek nagy számban hasonló gabonás vermet.

Az 1. objektum a toronyközéptől DK-re helyezkedik el, érintve a torony középpontját. Ovális, erősen lesarkított négyszög alakú nyílása van a gödörnek. A szájátmérő: 1,60–2,42 m. Lefelé, ill. 111,50 m magasságig erősebben, majd pedig gyengébben szűkül és kerekébbé válik. Alja 110,57–110,59 m magasságban szabálytalan kör alak (13–14. kép). A vermet használata idején lefedték. A fedél egy négyszög alakú gerendakereten nyugodott. A gerendák nyomait a 7. árok K-i végében fedeztük fel. A 112,20–112,26 m magasságú járószint egy 14–16 cm széles sávban, a gödör peremét övezve 112,15–112,18 m magasságig süllyed. A mélyedésekben faszemet találtunk.

A 2. objektum a toronyközéptől Ny-ra helyezkedik el (IX. t. 4.). Két részből áll: 2. és 2a objektum. A 2. obj. maga a gabonás verem, amely az 1. obj.-nál szabályosabb. Szája 111,68 m magasságban megközelítően kör alakú, ovális (átm.: 1,08–1,18 m). Ezután lefelé mélyülve 110,45–110,50 m magasságig fokozatosan szélesedik (átm.: 1,32–1,52 m), majd erősebben ívelődéssel szűkül. Az alja 109,95 m magasságban egyenes, ovális alakú (átm.: 42–54 cm). Az alját lapos homokkövekkel rakták ki. A 2a obj. valószínűleg a gabonás



16. kép. 7–8. árok. Az 5. járószint és a torony közepébe állított cölöp metszete.

Abb. 16. Graben 7–8. Schnitt des 5. Fussbodenniveaus und des Pfahles in der Mitte des Turmes.

betöltve. A 2a obj. K-i fala mentén talált két cölöplyuk nem a beásáshoz, hanem a 2. járószinthez tartozott. A lyukakat barna szűz talajjal tömték be.

Az 1. és 2. obj. egyidejű használata mellett szól, hogy összetartozó kerámiatöredékeket találtunk bennük. A feltöltési rétegek azonban különböznek. Az 1. obj.-ban közepén kb. 111,20, a széleken 111,45–111,50 m magasságig erősen hamus és fekete, ill. vörös színű faszenes paticsos rétegek váltották egymást (akárcsak a horreum közelében 1971-ben feltárt, ugyancsak az V. század közepi pusztulás után betemetett kútban). A 2. obj. alját 110,48 m magasságig hamuval temették be. Felette egy 20 cm vastag barna, agyagos réteg következett. Ezután a 2a obj.-ot is kitéltve közepén 111,83 m magasságig, a széleken pedig kb. 112,20 m magasságig egyseges, sötétszürke, faszénnel és szenült gabonával vegyes égett földet találtunk. Felszíne, amelyre kissé ráhúzódik a 4. járószint alapozásának anyaga, keményebb, talán döngölt is. A 2. és 2a obj. felett tehát a 4. járószint használata idején is volt egy sekélyebb gödör (2b obj.). Ugyanez a helyzet az 1. obj.-mal is. A hamus paticsos rétegek felett 22–40 cm vastagságban a 4. járószint alapozásához használt agyag-tapasztás-törmelékét találtuk. A 4. járószint csak egy szakaszon húzódtott az 1. obj. fölé. Ezek a sekélyebb gödrök megmagyarázhatók a vermekbe töltött föld összetömörödésével is. A súlylédés során széttöredezett a 4. járószint anyaga, és ezért hiányzik a mélyedésekből.

4. járószint (15. kép)

A 3. járószint pusztulása után 5–30 cm vastagon agyag-tapasztástörmelékéből álló réteget terítettek szét a toronybelsőben (ezt a réteget a 3. árokban is megtaláltuk). Az alapozásra egy világosabb barna agyagtapasztás került 1–2 cm vastagon. Kivételt képez egy 50–60 cm széles, erősen löszös anyagú sárga sáv, amely a járószint szélén, a toronyfal ívelődését követve helyezkedik el. A felszín egyenetlen, a toronyközép és É felé lejt. Magassága: 112,26–112,59 m. A toronyfal közelében, ahhoz igazodva egy kb. 25 cm széles sávban

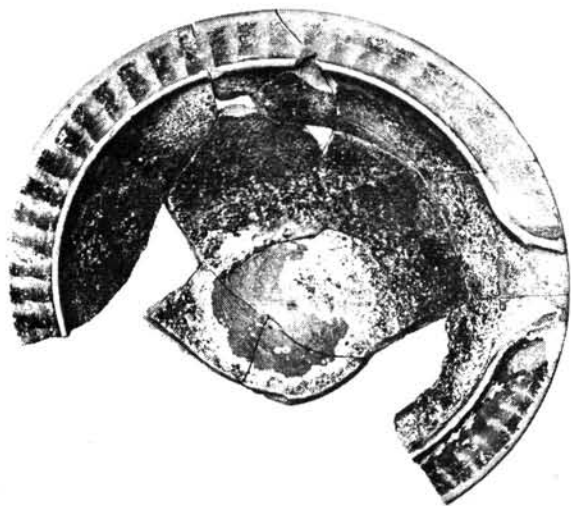
erősebb a lejtés, a szintkülönbség 11–17 cm. A járószint eléggé töredezett, így cölöp- vagy cöveklyukakat nem találtunk. Kivételt képez egy sekély lyuk a 8. árokban (alja: 112,22 m). A többi lyuk állati bolygatásnak bizonyult. A járószint az 5. járószint egyik beásásán kívül az 1. és a 2. obj. felett is hiányzott. Mint írtuk, itt a 4. periódusban is gödrök voltak, amelyek oldalán hiányzik az agyagtapasztás.

A töltélföld összetömörödéséből keletkezett gödör az 1. obj. felett annak középtengelyétől kissé K-re, megközelítően kör alakú (1a obj. átm.: 1,4–1,6 m, alja: 111,77 m). A 2–2a obj. feletti gödör ugyancsak teknős aljú, de oválisabb alakú (2b obj. átm.: kb. 1,5–1,8 m, alja: 111,83 m). A gödrökben talált föld erősen köves, azonos az 5. járószint alatti feltöltés anyagával, a gödröket tehát a 4. járószint pusztulása után temették be.

5. járószint 16. kép

A 4. járószint felett 15–30 cm vastag épülettörmelékcs réteget találtunk. Helyenként sok benne a tegula- és imbrextöredék. Mégsem tarthatjuk a kaputorony 4. járószintje felett talált törmelékcsréteghez hasonlóan a beszakadt tetőzet maradványainak. Legalábbis nem az egészet. Egyes szakaszokon ugyanis teljesen hiányzik a tegula és az imbrex és csak köves a réteg. Inkább a torony közepén figyeltük meg ezt, és az 1a, 2b gödröt is elsősorban kövel töltötték be. A tegula és az imbrex sem tisztán, hanem téglával vegyesen fordul elő. Úgy véljük, hogy itt inkább az erődől a toronyba hordott épület-törmelékét találtunk.

Az alapozásra vékony agyagtapasztás került, amelyen foltokban átégés figyelhető meg. A járószintet borító faszén és hamu a torony újabb leégésének bizonyítéka. Az agyag járófelület nem az egész toronybelsőre borította. A 7. árok K-i végétől 2,10–3,80 m hosszan figyelhető meg (a 8. árokban a felszín lejtése miatt csak a D-i részen maradt meg foltokban ez a járószint). A torony fala mentén 1,70–1,80 m széles sávban habarcsos padlót találtunk. Ez a járófelület azonos a 6. járószint padlójával, felette már csak pusztulási és bolyga-



18. kép. Dörzstál a 2–2a objektumból.
Abb. 18. Reibschüssel aus dem Objekt 2–2.a

nak. Az 1. obj. felső részéből, amely azonos a tapasztástörmelékes réteggel egy durva soványítású oldaltörődék mellett egy zöldmázás kiöntőtál kopott alja került elő (Itsz.: 72. 164. 2–3., VI. t. 5–6.). A hamus paticosos rétegekben piros festésű kora római oldaltörődéket, fekete, erősen soványított peremdarabokat (Itsz.: 72. 164. 6., VI. t. 2.), behúzott, duzzadt peremű tálak törődékeit (Itsz.: 72. 164. 20., VI. t. 3., az egyiket besimítás: Itsz.: 72. 164. 21., VI. t. 1.) találtuk. A verem legalján került elő egy tímárkés („husoló”), hossza 15,1 cm, a külső oldalán élezett penge szélessége 2,3 cm (Itsz.: 72. 164. 26., V. t. 13.). Továbbá egy hegyesszögben kihajló, megvastagított peremű edény darabja, külső felülete besimított (Itsz.: 72. 164. 22., VII. t. 4.). Utóbbi törődék bizonyítja, hogy a két vermet egyidőben temették be, mert ugyanennek az edénynek egy másik darabja a 2a obj.-ból került elő (VII. t. 3.). Ezek szerint először töltötték be a 2–2a obj.-t, majd az 1. sz. vermet. A 2–2a obj. egyidejűségéről a töltélföld azonosságán kívül egy dörzstál vall, amelynek darabjai a 2. és a 2a obj.-ból kerültek elő. (18. kép).

A 2. obj. alsó két rétege leletekben szegény volt. A felső sötétszürke, faszenes földben nagy mennyiségű bronztárgyat (lemez-törődékek, tálak, ládikaveretek, öntött csengők, edényfülek, súly) és vaseszközöket (kapa, öntőkanál, lyukasztók, rezgővas) találtunk. Ezek valószínűleg a 3. periódus pusztulása során az erődben leégett bronzműves műhely maradványai. Ezeket a leleteket külön dolgozatban kívánjuk feldolgozni.^{3a} A kerámialeletek, lyukacsos anyagú edény has alatti törődéke (Itsz.: 72. 165. 5., VI. t. 13.), egész felületén besimított oldaltörődék (Itsz.: 72. 165. 4., VI. t. 13.), besimított függőleges és négyzethálós mintával díszített darabok (VI. t. 11., 14.), kívül-belül besimított tál törődéke (VII. t. 1a–b.) megerősítik az V. század első felére történő keltezését.

A verem helyén kiképzett teknős aljú gödröket a 4. periódus idején használták, és az 5. járósínt elkészítésekor temették be. Az 1a obj.-ban talált kerámia-törődékek: a mészkösoványítású lyukacsos anyagú, kézzel formált edény perem- és oldaltörődékei (Itsz.: 72. 166. 6., VI. t. 7–9.), és a 2b obj.-ban talált bikonikus orsógomb (Itsz.: 72. 167. 9., VII. t. 6.) és háromtollú nyílcsúcs (h: 6,4 cm, legn. sz.: 1,7 cm, Itsz.: 72. 167. 10., VII. t. 5.) az 5. járósínt készítését az avarkor idejére, a VI–VII. század idejére keltezi. Az 5. járósínt alapozásában, akárcsak magán a járósíntben keltező értékű leletek nem kerültek elő.

A 6. járósíntben római kori (Itsz.: 72. 170. 3., V. t. 8.), besimított rácsmintás IV–V. századi (Itsz.: 72. 170. 5., V. t. 11.) és késő népvándorláskori törődékeket találtunk. Utóbbiak kézikorongon készültek, körbefutó hullámvonallal (Itsz.: 72. 170. 6., V. t. 10.) vagy hullámvonalköteggel (Itsz.: 72. 170. 7., V. t. 9.) díszítettek. Megerősítik az eddigi feltételezést, hogy az erőd a X. században pusztult el végleg. A járósínt feletti bolygatott földből említésre méltó egy IX–X. századi, barna, kézikorongon készült, hullámvonal díszítésű váltótörődék (Itsz.: 72. 171. 3., V. t. 12.) és egy 18,8 cm hosszú, négyszögletes keresztmetszetű kovácsolt vasszeg (Itsz.: 72. 171. 4.).

III. Szelvény

A 7. árok Ny-i végében az alsó, tehát az erőd építésekör készített járósíntbe alig bemélyedve sírokat találtunk. A 2. sír túlnyúlt az árkon, és hogy újabb sírok feltárásával a temetőről több adatot nyerjünk, kijelöltük az É–D irányú, 5 x 4 m-es III. szelvényt. D-i oldala az erődfalhoz csatlakozik, a K-i a 7. árokhoz. Később a szelvény DK-i részét az árok és az erődfal között egy 2 x 2 m-es területtel megtoldottuk (19. kép).

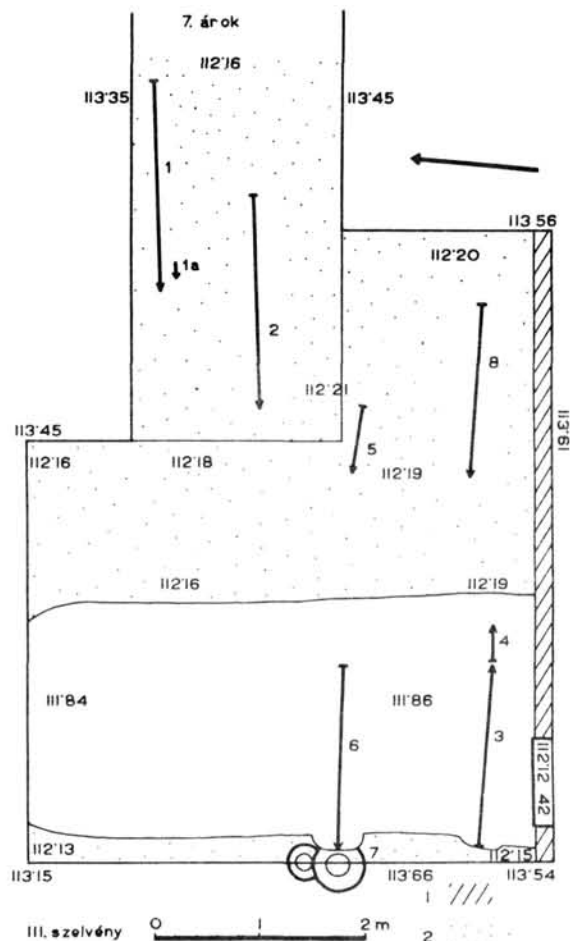
A szelvényben is megtaláltuk a két járőfelületet, amelyek a 7. árokban talált szakasszal azonos magasságban jelentkeztek. Az alsó, mely az erőd építésével egyidős (112,13–112,19 m magasságú) a szelvény Ny-i oldalán hiányzik. Itt egy 2,40 m széles, ívelt oldalú, egyenes aljú árok indul az erődfallal D felé. A szelvény ÉNy-i végénél mindkét oldala szűkül, az É-i fal metszetében 1,9 m széles. Alja 111,84–111,86 m, megközelítően vízszintes. A 3., a 4. és a 6. sír gödrét az árok betemetése után készítették. Az épülettörmelékes föld miatt sírfolt csak az alsó járósíntet is áttörő síroknál figyelhető meg.

A szelvény D-i falában (az É-i erődfallal külső falsíkja), a DNy-i saroktól 34 cm-re egy quaderkövet találtunk eredeti helyén (XI. t. 4.). 82 cm hosszú, 30 cm magas (alja 112,12, felszíne 112,42 m). Környékét is kibontottuk. Közvetlenül az alapozásra tették úgy, hogy mintegy 5 cm-t túlnyúljon azon. Tehát az erődfallal külső síkját is quaderkövekből építették az alapozás felett, de a kerek és a kaputorony falától eltérően az alapozás nem szélesebb a felmenő falnál, lábazata nem volt.

1. sír (20. kép). Bolygatott kettős temetkezés (?) A járőfelületbe alig bemélyedő sírgödör föltját (alja: 112,11–112,15 m) az épülettörmelékes talajban nem figyelhetők meg. Így a bolygatott la váz eredeti helyén maradt csontjai is elmozdultak. A sírfolt méreteire 3 lapos kő utalhat (felszíne: 112,16–112,24 m), amely kb. 70 x 200 cm lehetett. A Ny–K tájolású nyújtott váz jó megtartású. Kezek a combnyaknál. Vázhossz: 140 cm. Melléklet: a mellkas jobb oldalán egy 6,5 cm hosszú, madár alakú, öntött bronzfibula (Itsz.: 72. 175. 1.). Egyik végén kiemelkedő csőrös madárfej. A 0,6 cm széles test a másik végén 1,5 cm-re szélesedik, négy rovátkával díszített. Madárfejes végének alsó oldalán 1,5 cm hosszú, visszahajló nyúlvány a tű beakasztására. A másik végétől 2,5 cm-re az alsó felén vasrugó korrodálódott maradványai (átm. kb.: 1,2 cm, sz. kb.: 2,2 cm). A rugónál kis lyuk a fibulatesten (VIII. t. 7a–b.). A fibula alsó felén textília-maradványok.

2. sír (21. kép, XI. t. 3.). Bolygatatlan, nő. Sírmélység: 111,97–112,01 m. A sírgödör 76 x 205 cm, lekerekített sarkú. Kőpakolású, Ny-i, É-i és D-i oldalán különböző méretű kövek és téglák (112,19–112,42 m). Ny–K tájolású, nyújtott váz, jó megtartású. A bal kar nyújtott, a jobb behajlítva, kéz a medencében. Vázh.: 152 cm. Melléklet nélküli.

3. sír (22. kép, XI. t. 4.). Bolygatatlan, nő. A III. szelvény Ny-i felében talált árokba lett ásva. Nem éri el annak alját (sír.: 111,89–111,97 m), így sírfolt sem figyelhető meg. Vázh.: 142 cm. K–Ny tájolású (!), nyújtott váz, jó megtartású. Jobb kar nyújtott, bal kar derékszögben behajlítva, keze



19. kép. A III. szelvény alaprajza.
Abb. 19. Grundriss des III. Blockes.

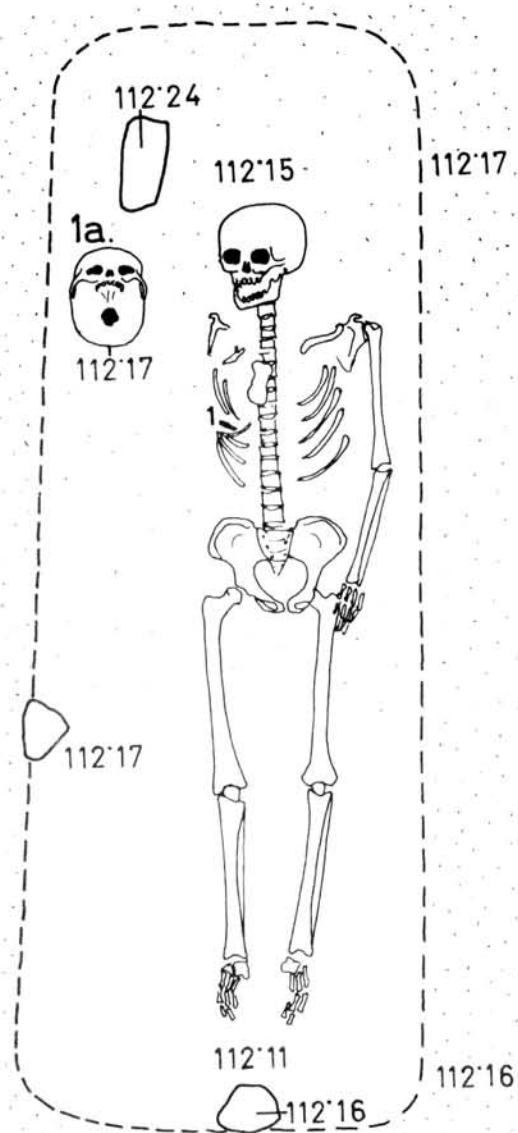
eléri a jobb felsőkart. Mellékletek: 1. bronzoxid a jobb fülnél (megsemmisült fülbevaló), 2. 5 db hengeres pasztagyöngy a nyaknál (ltsz.: 72. 176. 1., VIII. t. 2.).

4. sír (22. kép, XI. t. 4.). A 3. sír K-i végéhez hozzátemetett gyermek, bolygatatlan. Sírmélys.: 112,03–112,08 m. Ezért sírfolt itt sem figyelhető meg. A K–Ny tájolású, erősen zsugorított váz jó megtartású. A váz hossza zsugorított helyzetben 29 cm. Melléklet nélküli.

5. sír (23. kép). Bolygatatlan, gyermek. Sírmélys.: 112,16–112,19 m. Rajta van az alsó járószinten, így sírfolt nem figyelhető meg. Ny–K tájolású, jó megtartású, balra zsugorított váz. Karok derékszögben behajlítva. Lábak felhúzva, a combok merőlegesen a testre. A vázhossz zsugorított helyzetben 57 cm. Melléklet nélküli.

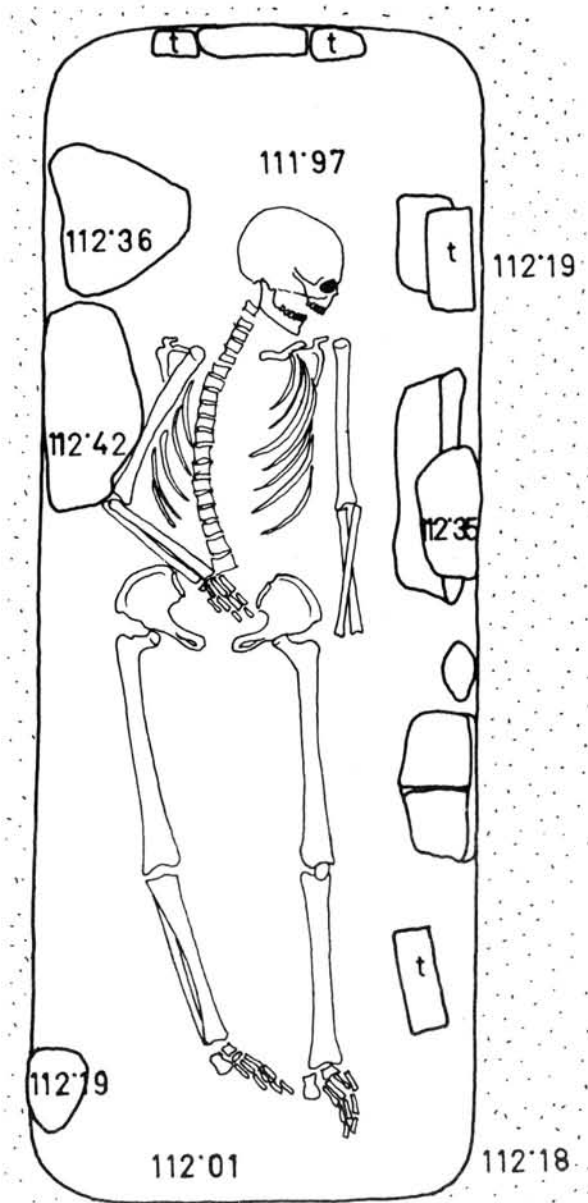
6. sír (24. kép). Bolygatatlan, férfi (?). Sírmélys.: 111,55–111,57 m. A sírgödör szélessége 46–50 cm, hossza 172 cm. A jó megtartású, Ny–K tájolású nyújtott váz törzse jobbra fordított. A karok hegyesszögben behajlítva, az összekulcsolt kezek az arc előtt. Vázhossz: 152 cm. Melléklet nélküli.

7. sír (24. kép). Bolygatott kora vaskori urnasír. K-i részét a 6. sírral átvágták (urnatörödékek a 6. sír földjében). Csak az urnában találtunk kalcinált csontszilánkot. A sírban egy sérült nagy méretű és egy kisebb urna, és még legalább 3 edényhez tartozó töredékek voltak. A nagy urna szája 111,91 m magasságú, így az alsó járószint keresztülhúzódik felette. A sírfenék: 111,68 m (ltsz.: 72. 177. 1–8.).



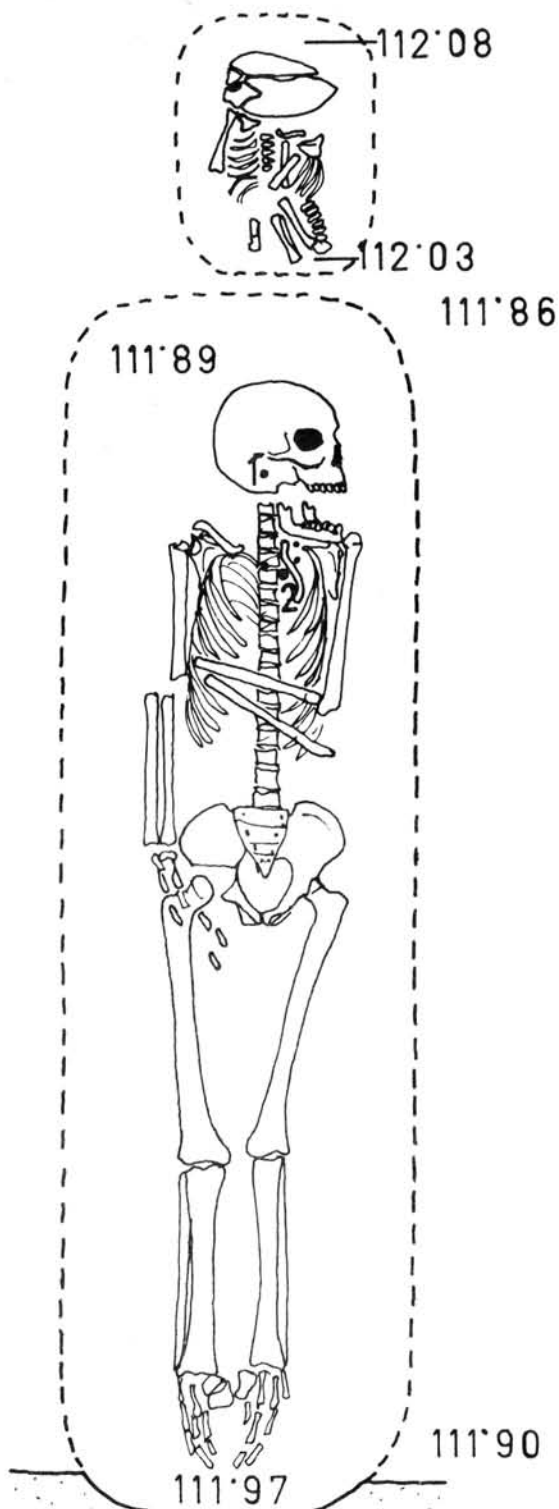
20. kép. Az 1. sír.
Abb. 20. Das 1. Grab.

8. sír (25. kép). Bolygatatlan, nő. A sírmélys.: 111,91–111,92 m. A sírfolt a 112,17–112,19 m magasságú járószinten rajzolódott ki. Lekerekített négyszög alakú, sz: 54–59 cm, h: 165 cm. A jó megtartású, Ny–K tájolású váz bal oldalára fordított, enyhén zsugorított helyzetű. A bal kar teljesen behajlítva, kéz az állcsúcsonál, a jobb kar is hegyesszögben behajlítva, a kéz a bal alkarnál. A jobb medence függőleges fekvésű, rásimul a sírgödör D-i falára. Lábak enyhén behajlítva, egymáson keresztbe téve. Vázhossz a sírban mérve 149 cm. Mellékletek: 1. Ezüstgyűrű a bal kézen. Két körkeresztmetszetű ezüsthuzalból összehajlított karika. Az egyik két vége egymásra hajtván (ltsz.: 72. 178. 1., VIII. t. 4–5.), 2. Vas karperec a bal alkaron. Rossz megtartású, széttörözött. Átm.: kb. 6,5–7,0 cm (ltsz.: 72. 178. 2., VIII. t. 6.), Gyöngy-sor a nyakon. 50 db. különböző alakú és anyagú gyöngy. Többsége zöld színű, bikonikus pasztagyöngy, néhány csepp alakú színtelen üvegből, henger alakú csontból és két db. csi-szolt karnéol (ltsz.: 72. 178. 3., VIII. t. 3.).

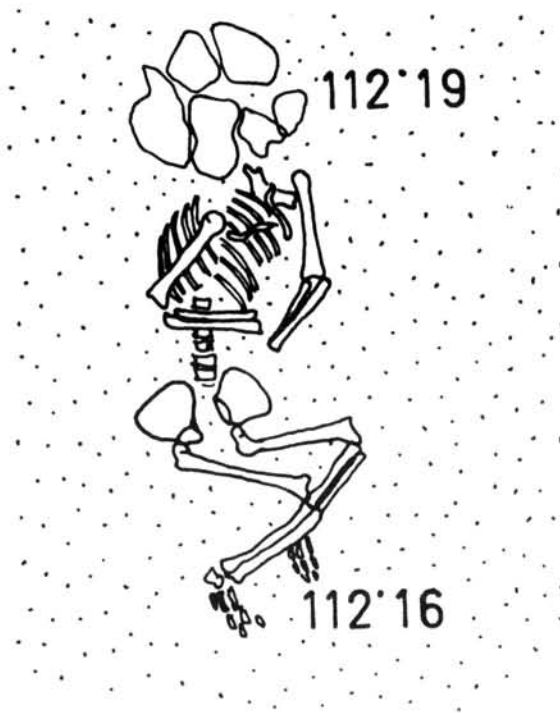


21. kép. A 2. sír.
Abb. 21. Das 2. Grab.

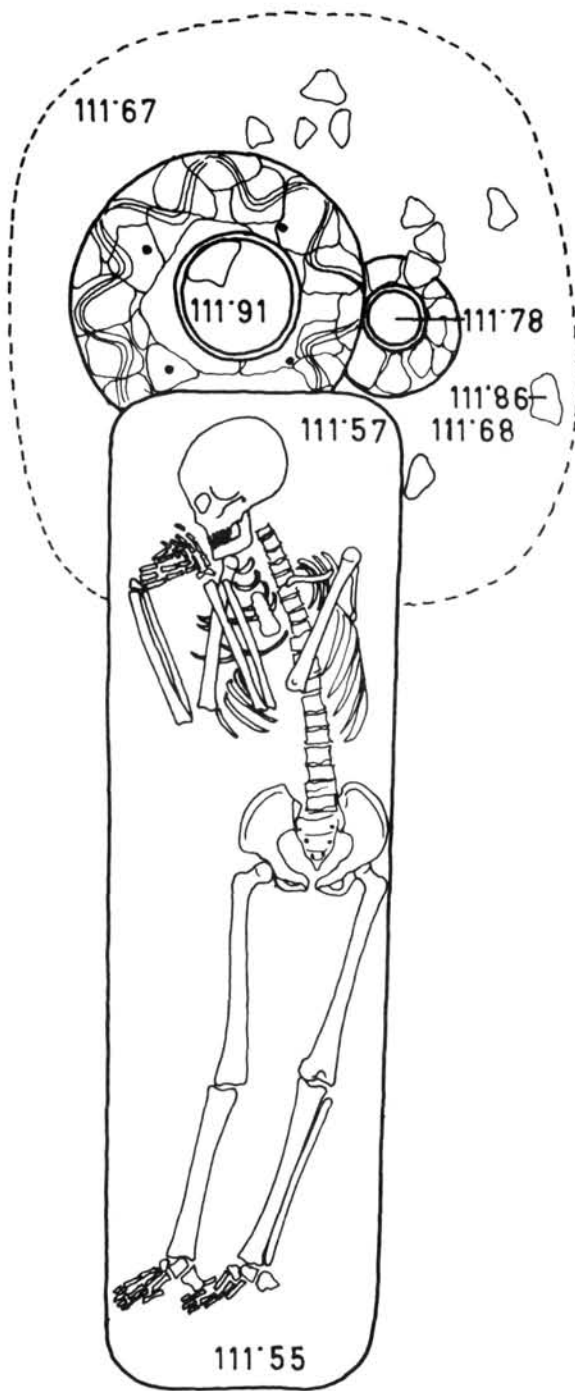
A szegényes mellékletek nem teszik lehetővé a temető korának pontos meghatározását. Zavaró, hogy az 1. sír fibulájának pontos megfelelőjét ugyan nem ismerjük, de rokoni körét megvonhatjuk. A nagyszámú késő római állatalakos fibulákkal mutat kapcsolatot, azokkal egyidős. Ez alapján azonban nem keltezhetjük a temetőt a késő római időkre. Valószínű, hogy a tárgy készülésének ideje jóval megelőzi földbe kerülésének korát. A sírok ugyanis a IV. század közepén készített járósíntben vannak, ill. áttörik azt. Post quem keltezi a temetkezéseket a III. szelvény Ny-i felében talált árok: a 3., 4. és 6. sírt ennek betemetése után készítették. Az



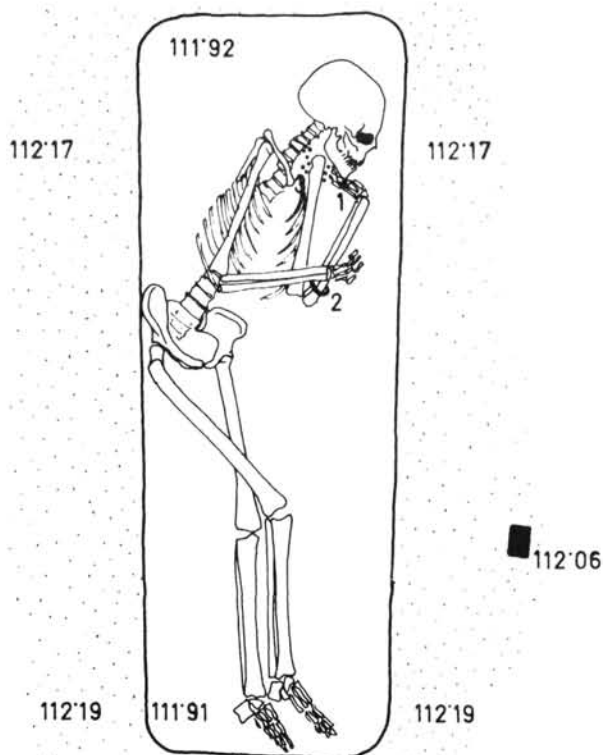
22. kép. A 3-4. sír.
Abb. 22. Das 3-4. Grab.



23. kép. Az 5. sír.
Abb. 23. Das 5. Grab.



24. kép. A 6–7. sír.
Abb. 24. Das 6–7. Grab.



25. kép. A 8. sír.
Abb. 25. Das 8. Grab.

árok földjében talált leletanyag korban megegyezik a szelvény K-i felében és a 7. árok Ny-i végében a két járófelület között talált anyaggal. A kora és késő római mázas, ill. fekete, többnyire erősen soványított edény- és táldarabok (ltsz.: 72. 174. 4., 59–62., VII. t. 8., 11., 13–14.) mellett a besimított töredékek a legkésőbbiek (ltsz.: 72. 174. 85., 87–88., VII. t. 9., 12., 15.). Egy sötétszürke, kézzel formált, enyhén kihajló

peremdarab (Itsz.: 72. 174, 86., VII. t. 10.) megerősíti az V. századra való keletkezést. Az árkot az V. században a felső járófelület elkészítésekor temették be, így a temetkezés is csak az V. század közepe után indulhatott itt meg.

Az előbbiekben ismertetett ásátás során az erőd építésétől elpusztításáig, a IV-től a IX–X. századig találtunk leleteket, de az anyag elég kevés. Nagyon fontosnak tartjuk, hogy éppen az erőd legexponál-

tabb helyén, a kapuban és környékén bolygatatlan rétegorokat találtunk, amelyek értékes adatokkal szolgálhatnak az erőd építésére, életére, periódusaira. A szegényes leletanyag alapos értékelése és az erődben folytatott ásátások anyagának összehasonlító vizsgálata alapján végezhető el csak ásátásunk összefoglaló feldolgozása. A lehetőségekre egy előadásban már rámutatunk.⁴

JEGYZETEK

1. A leletanyag döntő többsége kerámia. Tekintve, hogy dolgoztunk csak ásátási jelentés, nem foglalkozunk részletesebben a típusok és a keletkezés kérdéseivel. Itt csak annyit jegyzünk meg, hogy a kora- és későrómai anyagot SCHÖRGENDORFER, A.: Die römische Keramik der Ostalpenländer (Brünn-München-Wien 1942) és BÓNIS É.: Die kaiserzeitliche Keramik von Pannonien. DissPann II. 20 (1942) könyvei alapján határoztuk meg. A polírozott felületű vagy besimított díszítésű, többnyire világoszürke vagy kékeszürke kerámia általánosan mondható az V. századi germán (pl. CSALLÁNY D.: Archäologische Denkmäler der Gepiden im Mitteldobubecken. Bp. 1961.) és a késő szarmata anyagban (PÁRDUCZ M.: A szarmataok emlékei Magyarországon. I–III. Bp. 1941–1950). A provinciában a IV. század legvégén jelent meg ez az anyag, általában a 380 utáni betelepítésekkel hozzák kapcsolatba (pl. NEUMANN, A.: Forschungen in Vindobona 1948–1967. I. Der römische Limes in Österreich, XXIII. Wien, 1967. 56.). Akárcsak Fenékpusztán a besimított és rácsmintás kerámia együtt fordul elő a mérszemesekkel soványított, sötétszürke vagy fekete kerámiával pl. a maroszentannai temető anyagában (KOVÁCS I.: A maroszentannai népvándorláskori temető. Dolgozatok az erdélyi N. M. Érem- és Régiségárából. 3 (1912) 332–334). Ezért a két anyagot egykorinak tekintettük. A későnépvándorláskori anyagot a D-i erődkapunál feltárt temető (Cs. SÓS. Á.:

Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Keszthely-Fenékpuszt. ActaArchHung 13 (1961) 247–305. ill. HORVÁTH LÁSZLÓ és MÜLLER R. közöletlen ásátásának) kerámiája alapján keletztük.

2. Ennek ellentmondani látszik, hogy az eddigi római kocsi-rekonstrukciók legfeljebb 1,80 m körüli tengelyszélességet adnak meg, és a néprajzi anyagból ismert analógiák sem szélesebbek. Mint majd a III. járószint küszöbénél látni fogjuk, a kopásnyomok alapján ott csak 1,30–1,40 m széles kocsiakkal számolhatunk.

3. A RADNOTI A.-féle ásátás egyik rajzán nagyon jól látszik, hogy a Ny-i erőd-falnál feltárt toronyban az alsó járószinteknél ugyanilyen árok-szerű mélyedést találtak, amely a toronyfallal párhuzamosan futott. 1972-ben az É-i erőd-falnál, az ÉNy-i saroktorony melletti torony feltárásánál ugyanezt figyelhettük meg. Bár ott is több járószintet megtaláltak nyomát és rendelkezését nem sikerült meghatározni, bizonyos, hogy csak a legelső járószint életében játszhatott szerepet, a felső rétegekben csak azért jelentkezett, mert a betöltés megsüllyedt.

3/a. Müller R.: V. századi bronzművesműhely maradványai Keszthely-Fenékpusztáról. ArchÉrt. 105 (1978) 11–29.

4. A Keszthely-fenékpusztai erőd története az É-i erőd-fal 1971–72. évi kutatása alapján. Előadás a fiatal történészek IV. konferenciáján, Sopron, 1973. Megjelenik a Soproni Szemle Könyvei II. kötetében (sajtó alatt).

DIE ARCHÄOLOGISCHE ERSCHLIESSUNG DES NORD-TORES DES BEFESTIGUNG VON KESZTHELY-FENÉKPUSZTA IM JAHRA 1971. (AUSGRABUNGSBERICHT)

In der spätrömischen Befestigung von Keszthely-Fenékpuszt leitete der Verfasser im Jahra 1971 die Ausgrabung des Nord-Tores und die teilweise Erschliessung des Rundturmes westlich vom Tor. Der vorliegende Bericht folgt dem Verlauf der Ausgrabung: Beschreibung der Mauernreste, der Fussbodenniveau's, der Brand- Verwüstungs- und Schuttschichten und des Fundmaterials.

Mit zwei Blöcken wurde der viereckige innere Torturm erschlossen. Die Mauernreste waren verhältnismässig gut erhalten. Die Innenseite der Mauer wurde mit grossen Quadern erbaut, ein Teil der untersten Reihe blieb an der Originalstelle. Die Grundmauer des Torturmes und der Nordmauer sind nicht zusammengebunden, die letztere wurde früher erbaut. Nach dem Aufbau des Torturmes konnte die Befestigung durch drei Tore geschützt werden. Hier fanden wir vier Bodenniveau's. Das Turminnere wurde nur teilweise erschlossen, damit die Möglichkeit einer Kontrollgrabung erhalten bleibt. Das Fundmaterial war arm, ermöglichte nicht die genaue Datierung der einzelnen Gehflächen. In den ersten zwei Brand- und Schuttschichten kamen nur früh- und spätrömische Keramikfragmente vor. Die zweite Vernichtung des Turmes kann mit der Belagerung der Befestigung in der Mitte des V. Jahrhunderts in Zusammenhang gebracht werden.

Der dritte Fussboden wurde mit auf Polsterhölze gelegten Brettern bedeckt. Ähnlicher Fussboden wurde auch im Horreum nach dem Brand in der Mitte des V. Jahrhunderts errichtet. Der zum mittleren Tor gehörende Schwellenstein blieb „in situ“. Dieser Fussboden wurde mindestens einmal erneuert. Am Ende dieser Periode, wahrscheinlich in der ersten Hälfte des VII. Jahrhunderts fiel die Befestigung wieder zum Opfer einer Belagerung. Die Holzschwelle des innersten Tores wurde nämlich vor dem Kampf ausgehoben und das Tor von innen mit acht Pfosten befestigt. In den Pfostenlöchern wurde Asche und Holzkohle gefunden. Der Turm brannte erneut ab. In der letzten Periode wurde die Gehfläche wieder mit Brettern bedeckt. Das Dach wurde nach Norden, also nach aussen auf römische Art mit *tegulae* und *imbrices* bedeckt. Eben weil nur ein Teil des Turmes auf

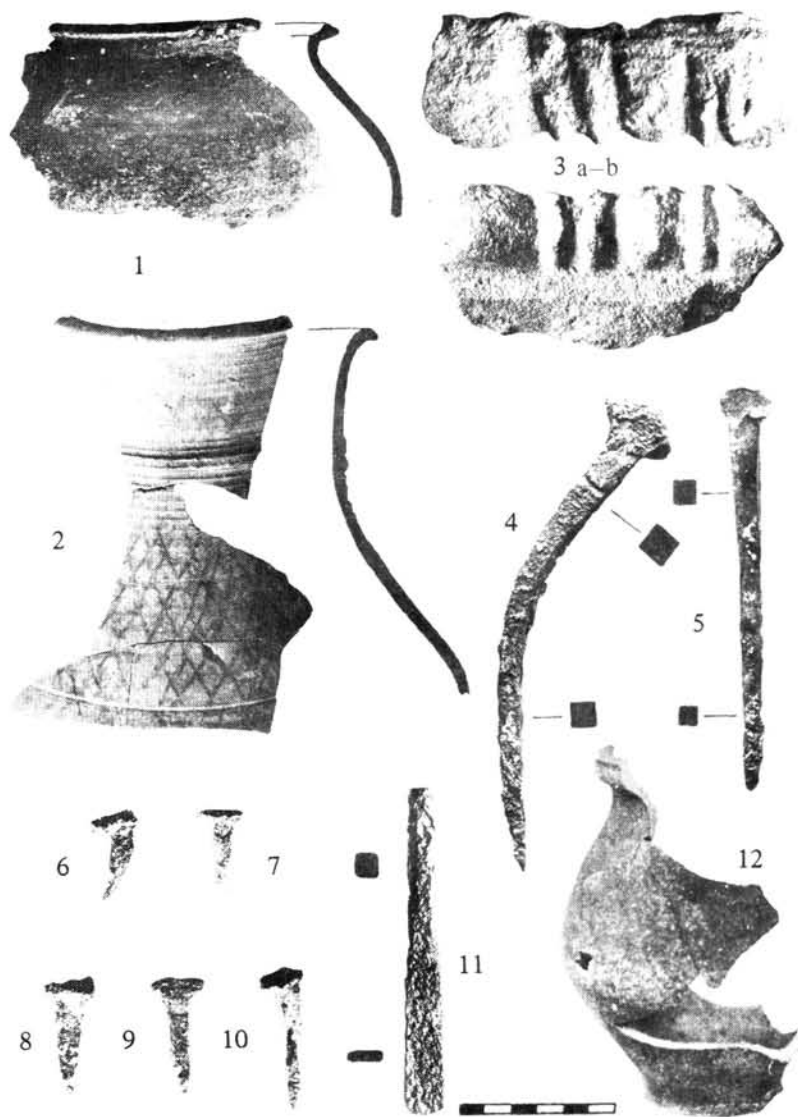
römische Art bedeckt wurde, glauben wir nicht, dass diese Dachziegel im IX. Jahrhundert gefertigt wurden, wir denken eher, dass die an den inneren Bauten übriggebliebenen spätrömischen Dachziegel hier sekundär verwendet wurden. Die innere Seite bekam ein Strohdach. Der Turm und die ganze Befestigung wurde wahrscheinlich am Anfang des X. Jahrhunderts durch die landnehmenden Ungarn endültig verwüstet.

Westlich vom Befestigungstor haben wir mit zwei Graben ein Teil des äusseren Rundturmes erschlossen. Hier fanden wir sechs Gehflächen. Das unterste Fussbodenniveau ist mit dem Bau des runden Turmes gleichaltrig, also hier fanden wir keine Spuren eines früheren heifenförmigen Turmes. Gut kann man datieren die Zerstörung aus der Mitte des V. Jahrhunderts. Damals wurde die 3. Gehfläche benützt, in der zwei Getreidespeicher vertieft wurden. Bei der Herrichtung des vierten Fussbodenniveau's wurden diese mit Brandschutt aus dem Befestigungsinneren ausgefüllt. Neben Keramik und Eisengegenstände fanden wir hier die Reste einer Bronzewerkstätte (Anm. 3a.). Die vierte Gehfläche ist gleichaltrig mit der dritten, die sechste mit der vierten Gehfläche des Torturmes. Der Rundturm brannte also zwischen der ersten Hälfte des VII. Jahrhunderts und dem Anfang des X. Jahrhunderts noch zweimal aus.

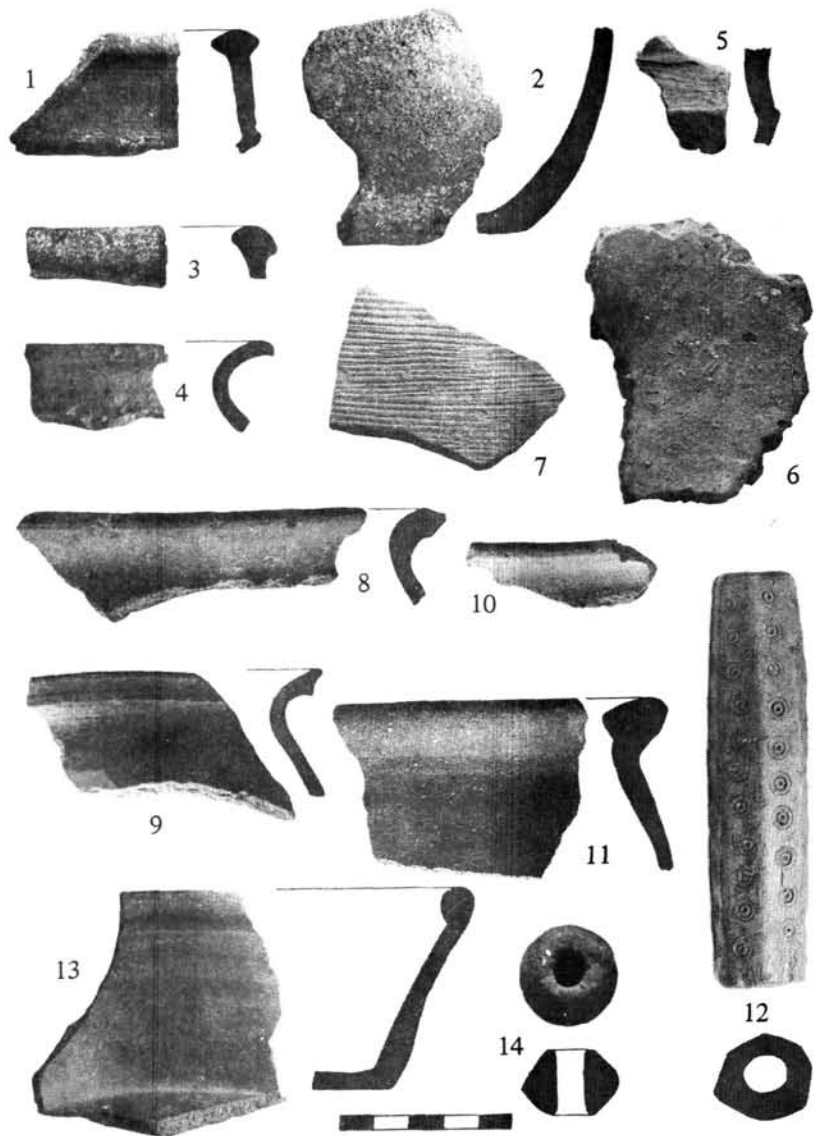
Westlich vom Rundturm, äusserhalb der Befestigungsmauer stiessen wir auf Gräber. Mit dem III. Block legten wir acht Gräber frei. Das 7. Grab war ein früheisenzeitliches Urnengrab, die übrigen waren Skelettgräber. Die ärmlichen Beigaben machen eine pünktliche Datierung nicht möglich. Der interessanteste Fund ist eine vögeförmige Fibel die in der spätrömischen Zeit hergestellt wurde. Da die Skelettgräber alle in die, nach der Zerstörung in der Mitte des V. Jahrhunderts gefertigte Aufschüttung vertieft wurden, stammen die Gräber frühestens aus der zweiten Hälfte des V. Jahrhunderts.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Müller Róbert
Balatoni Múzeum
H-8360 Keszthely
Múzeum u. 2.

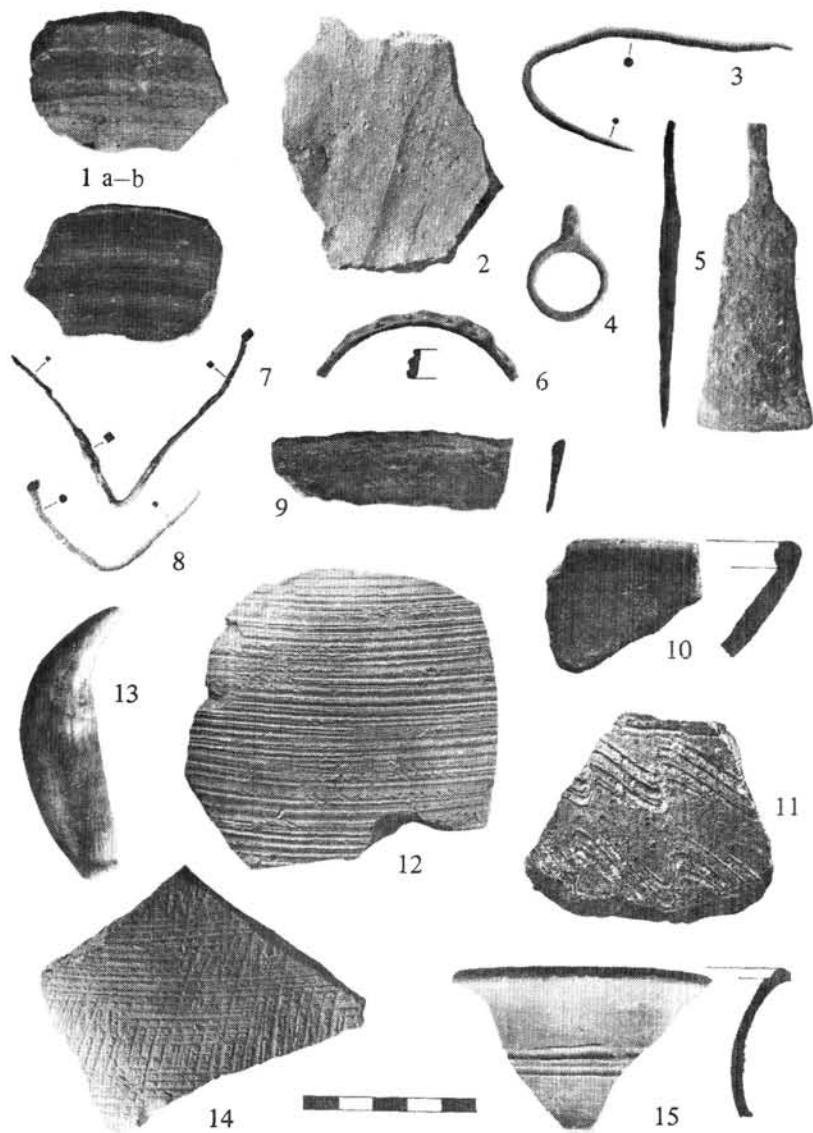


I. tábla. 1. II. szelvény, K-i metszettel, 3. járósínt; 2-3. szórvány a II. szelvényből; 4-10. vasszegek az I-II. szelvény párnafából és a küszöbkőről; 12. III. szelvény Ny-i fele, az árokból. Tafel I. 1. Block II., östliche Schnittmauer, 3. Fussbadenniveau. 2-3. Streufunde aus dem II. Block. 4-10. Eisennägel aus dem Polsterhölzern und der Schwellenstein des I-II. Blockes. 12. westliche Hälfte des III. Blockes vom Graben her.

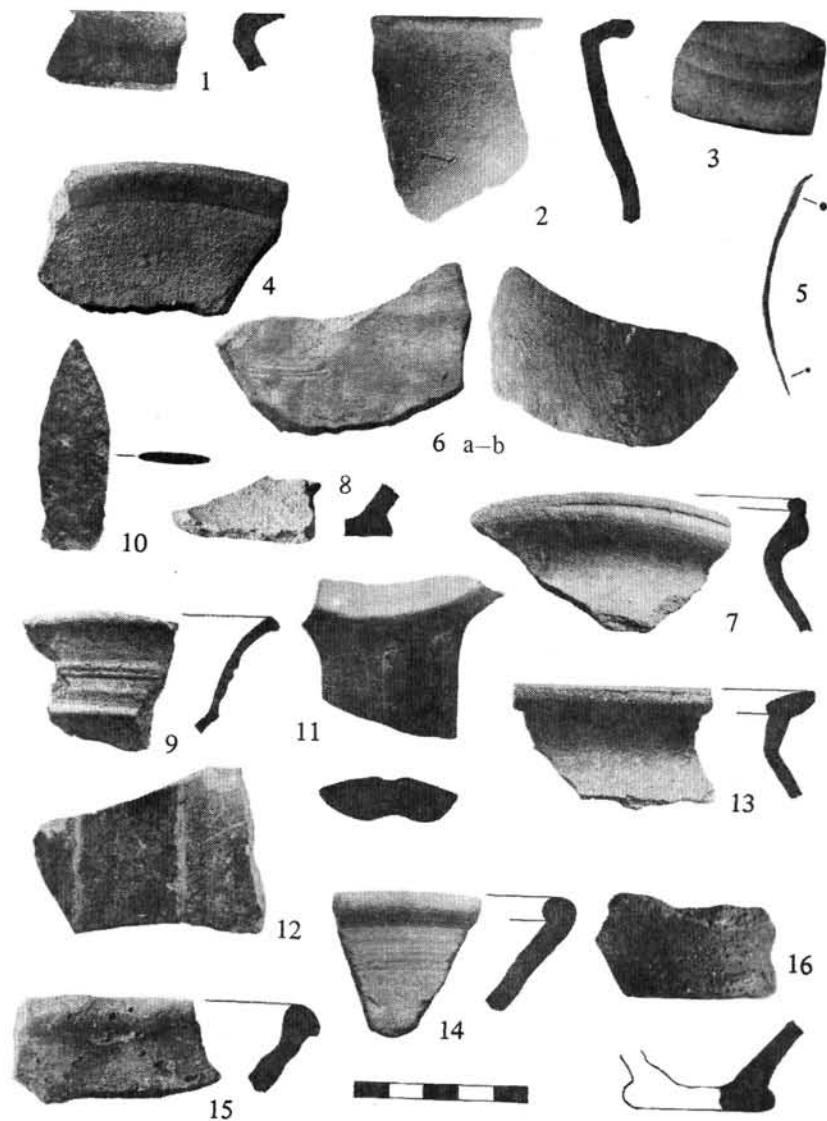


II. tábla. 1. 3. árok legalsó járósínt; 2-4. 3. árok, szórvány a toronybelsőből; 5-6. 3. árok, szórvány a kiszedett erődfalból; 7-11. 4. árok, szórvány az árok Ny-i feléből; 12-14. 4. árok, szórvány az árok K-i feléből

Tafel II. 1. 3. Graben, unterstes Fussbodenniveau. 2-4. 3. Graben, Streufund aus dem Innern des Turmes. 5-6. 3. Graben, Streufund aus der herausgenommenen Festungsmauer. 7-11. 4. Graben, Streufund aus dem westlichen Hälfte des Grabens. 11-14. 4. Graben, Streufund aus der östlichen Hälfte des Grabens.

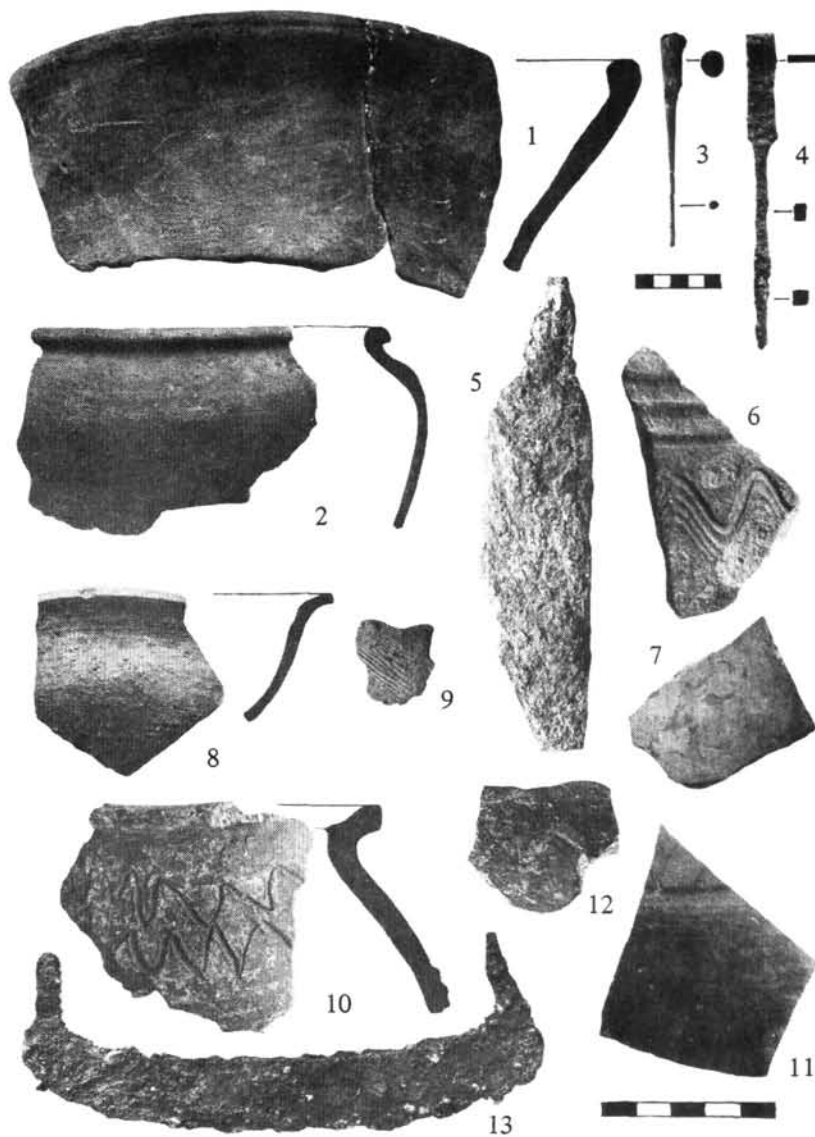


III. tábla. 1a–1b. szórvány a 4. árok K-i feléből; 2. 4. árok, a 2. pusztulásréteg felett; 3–9. szórvány az I–II. szelvényből. 10–15. szórvány az I–II. szelvényből.
Tafel III. 1.a–1.b. Streufund aus der östlichen Hälfte des 4. Grabens. 2. 4. Graben, über der Verwüstungsschicht. 3–9. Streufund aus dem I–II. Block. 10–15. Streufund aus dem I–II. Block.



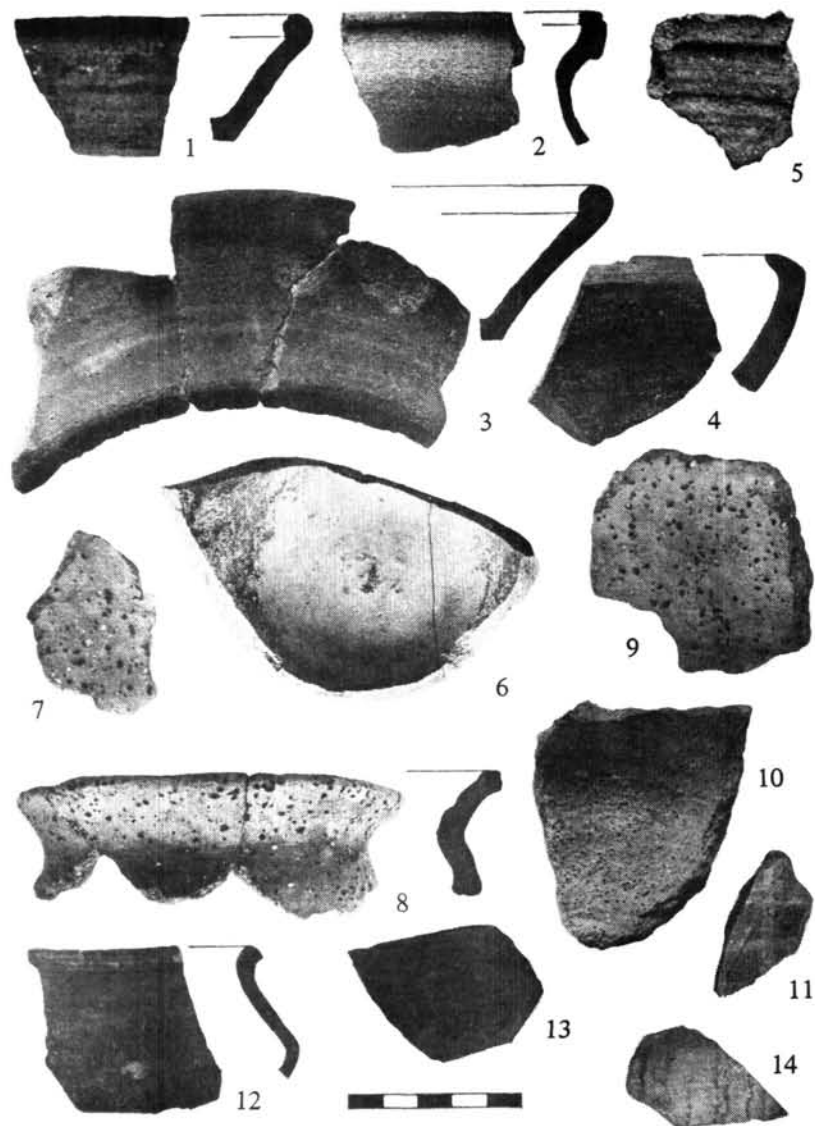
IV. tábla. I. szórvány a II. szelvényből; 2–4. a II. szelvény 2. és 3. járósintje között; 5. I. szelvény, a 3. járósintzen; 6a–6b. II. szelvény, K-i metszettel, a 2. járósintzen; 7. Uo. 2. égésréteg; 8–9. Uo. 4. járófelület; 10. szórvány a 6. árokból; 11–15. szórvány a 7. árok Ny-i feléből, a két járósint közötti törmelékből; 16. szórvány a 7. árok Ny-i feléből, a felső járósint felett.

Tafel IV. 1. Streufund aus dem II. Block. 2–4. II. Abschnitt zwischen dem 2. und 3. Fussbodenniveau. 5. I. Block auf dem 3. Fussbodenniveau. 6.a–6.b. II. Block, östliche Schnittmauer auf dem 2. Fussbodenniveau. 7. Ebenda, 2. Brandschicht. 8–9. Ebenda, 4. Fussbodenniveau. 10. Streufund aus dem 6. Graben. 11–15. Streufund aus der westlichen Hälfte des 7. Grabens aus dem Schutt zwischen den beiden Fussbodenniveaus. 16. Streufund aus dem westlichen Hälfte des 7. Grabens über dem oberen Fussbodenniveau

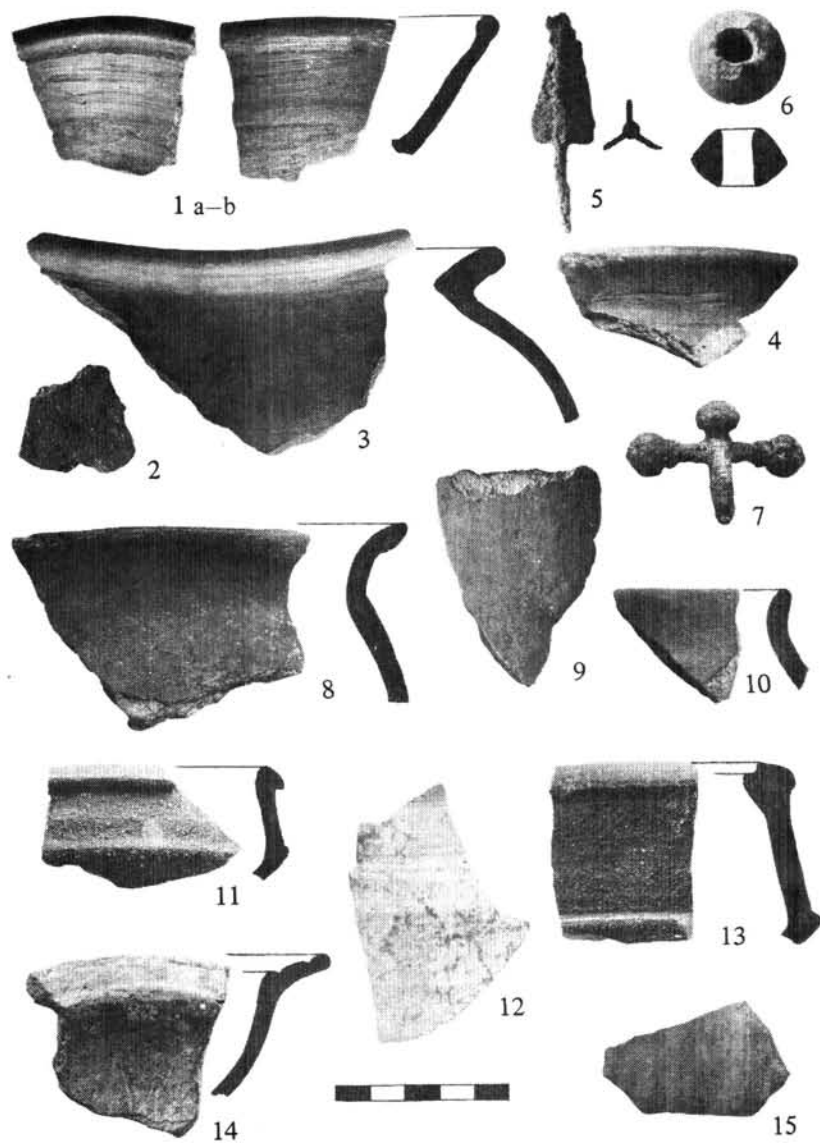


V. tábla. 1–4. 7. árok, a 4. járósínt alapozásából; 5–7. 7. árok a 4. járósínten. 8–11. 7. árok, a 6. járósínten; 12. 7. árok szórvány a 6. járósínt felett; 13. 7. árok, az 1. objektum aljáról

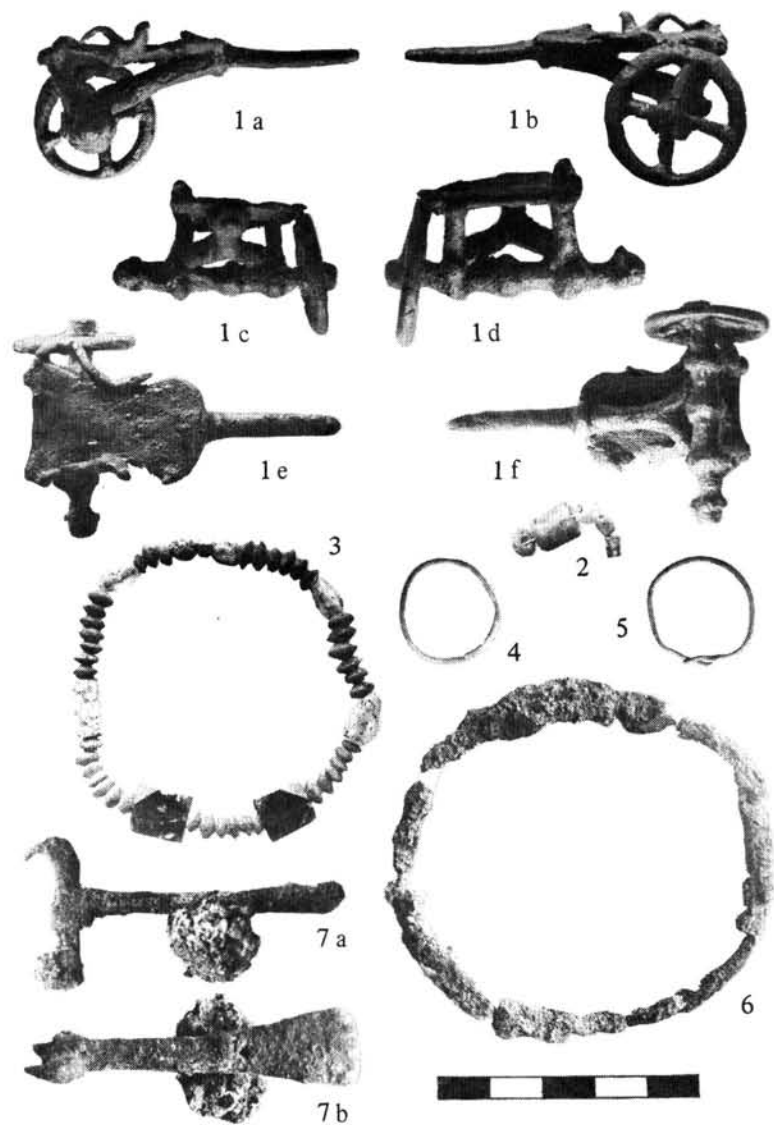
Tafel V. 1–4. 7. Graben aus dem Grundwerk des 4. Fussbodenniveaus. 5–7. 7. Graben, auf dem 4. Fussbodenniveau 8–11. 7. Graben, auf dem 6. Fussbodenniveau 12. 7. Graben, Streufund über dem 6. Fussbodenniveau. 13. 7. Graben, von dem unteren Teil des 1. Objekts.



VI. tábla. 1–4. 7. árok, 1. objektum; 5–6. 7. árok, 1. objektum a 4. járósínt behullott alapozásából; 7–9. 7. árok, 1. a objektum. 10–14. 7. árok, 2. objektum
Tafel VI. 1–4. 7. Graben, 1. Objekt. 5–6. 7. Graben, 1. Objekt. aus dem eingefallenen Grundwerk des 4. Fussbodenniveaus. 7–9. 7. Graben, 1. a Objekt. 10–14. 7. Graben, 2. Objekt.



VII. tábla. 1-2. 7. árok, 2. objektum; 3-4. 7. árok, 2. és 1. a objektum; 5-6. 7. árok, 2. b objektum; 7. 7. árok Ny-i vége; 8-15. III. szelvény Ny-i fele, az árokból.
Tafel VII. 1-2. 7. Graben. 2. Objekt. 3-4. 7. Graben, 2. und 1.a Objekt. 5-6. 7. Graben, 2.b Objekt. 7. Westliches Ende des 7. Grabens. 8-15. Westliche Hälfte des III. Blockes, vom Graben her.



VIII. tábla. 1.a-1.f 4 árok K-i vége; 2. 3. sír; 3-6. 8. sír; 7.a-7.b 1. sír
Tafel VIII. 1.a-1.f. östliches Ende des 4. Grabens; 2. Das 3. Grab. 3-6. Das 8. Grab. 7.a-7.b. Das 4. Grab.



1



4

3

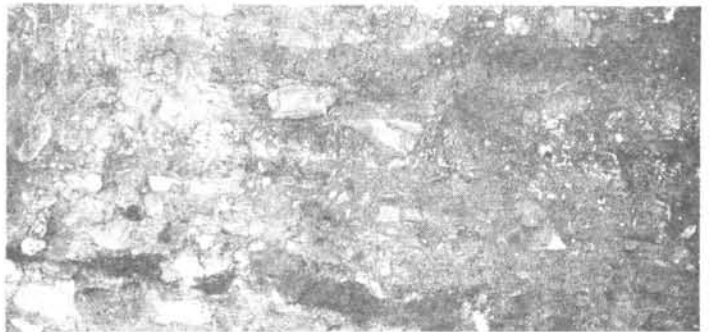
2

1



4

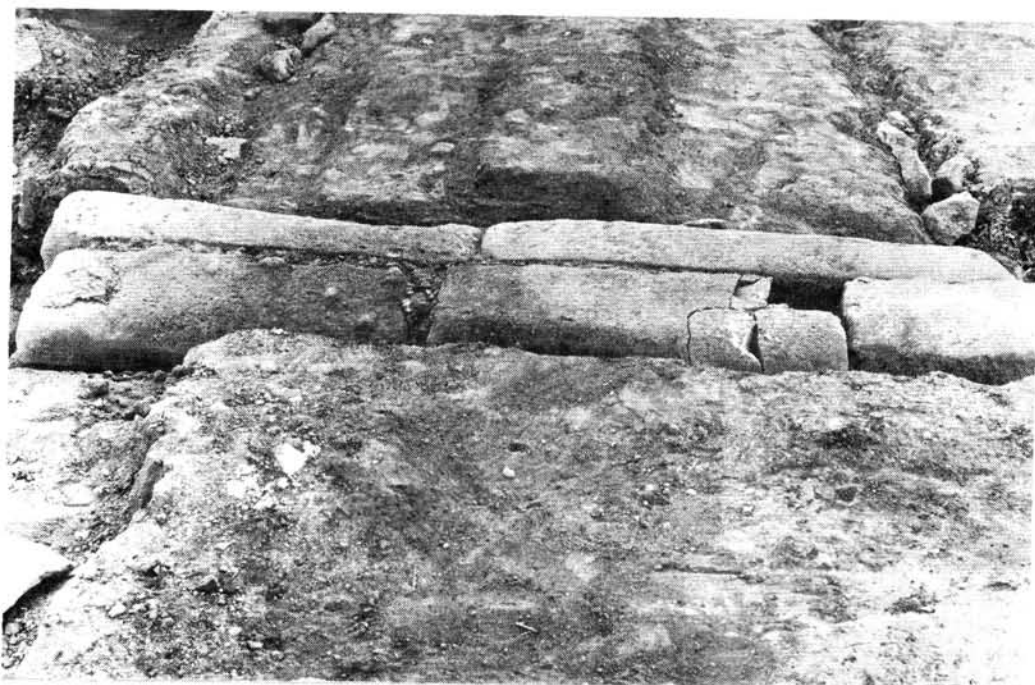
5



6

IX. tábla. 1. a kaputorony belseje, deszkalenyomatok a 3. járósíntben; 2. a kaputorony belsejének járósíntjei; 3. a kaputorony belseje, a 4. járósínt az égésnyomokkal; 4. 7-8. árok, 2. objektum; 5. a kaputorony belseje, a 3. járósínt D-i sárgerendája a cölöplyukakkal; 6. pusztulási rétegek az I. szelvény K-i falában a járósíntek felett

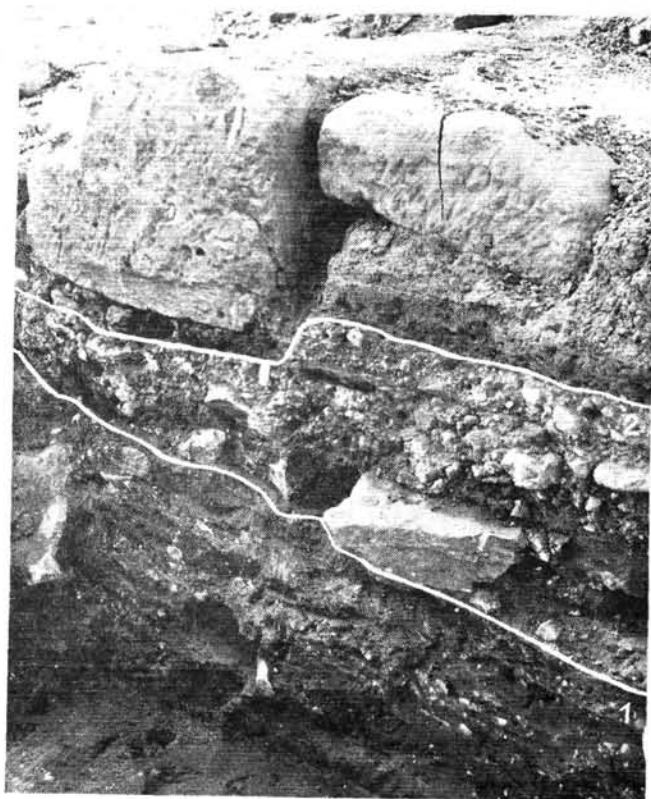
Tafel IX. 1. Das Innere des Torturmes, Brettabdrücke im 3. Fussbodenniveau. 2. Fussbodenniveaus des Innern des Torturmes. 3. Das Innere des Torturmes, das 4. Fussbodenniveau mit Brandspuren. 4. 7-8. Graben, 2. Objekt. 5. Das Innere des Torturmes, südlicher Kotbalken des 3. Fussbodenniveaus mit den Pfahlöchern. 6. Verwüstungsschichten in der östlichen Mauer des II. Blockes über den Fussbodenniveaus.



2



3



X. tábla. 1. a kaputorony belseje, a 3. járószinhez tartozó küszöbkő É-ről; 2. Ua. K-ről; 3. Ua. ÉK-ről, feltüntetve az 1. és a 2. járószint

Tafel X. 1. Das Innere des Torturmes, der zum 3. Fussbodenniveau gehörende Schwellenstein vom Norden. 2. Dasselbe vom Osten. 3. Dasselbe vom Nordosten das 1. und 2. Fussbodenniveau bezeichnet.

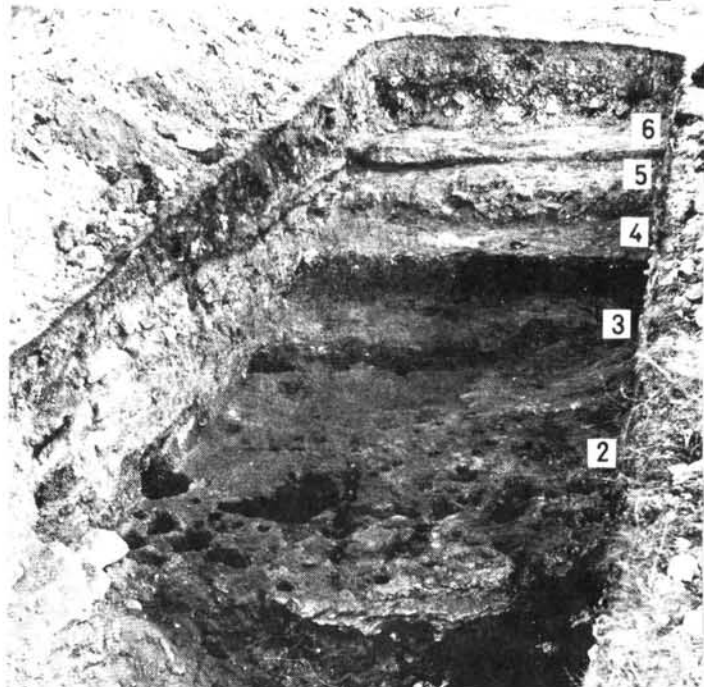
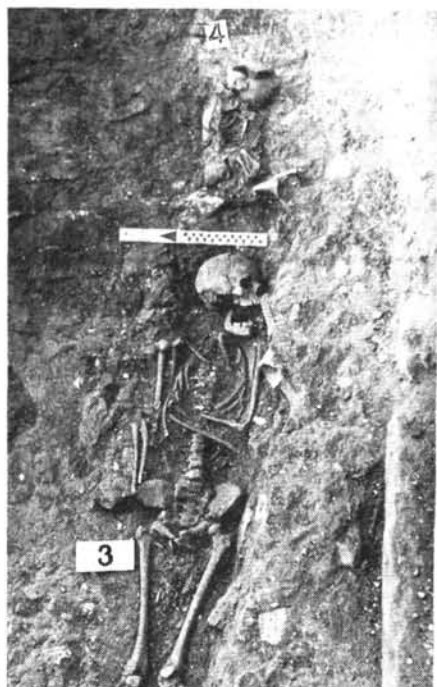


4

3

1

2



XI. tábla. 1. a kaputorony K-i fala É-ról, a külső falsík a szélesedő alapozással; 2. a 7. árok K-i fele, a kerek torony 2–6. járósintje és a kiszedett toronyfal-alapozás; 3. 7. árok 2. sír; 4. III. szelvény 3–4. sír, a kép jobb szélén az erődfal külső falsíkjához tartozó quaderkő.

Tafel XI. 1. Ostmauer des Torturmes vom Norden, die Mauerfläche mit dem sich weitenden Grundwerk. 2. Die östliche Hälfte des 7. Grabens, das 2–6. Fussbodenniveau und das herausgenommene Grundwerk der Turmmauer des runden Turmes. 3. 7. Graben, 2. Grab. 4. III. Blockes, das 3–4. Grab, auf der rechten Seite des Bildes der zur äusseren Fläche der Festungsmauer gehörende Quaderstein.