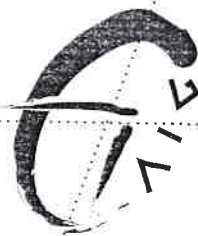


ARHEOLOGISKĀ IZPĒTE

ARHITEKTONISKĀS IZPĒTES GRUPA

VĒSTURISKO CELTŅU IZPĒTE
REKONSTRUKCIJAS - RESTAURĀCIJAS PROJEKTI
MĒBEĻU UN BŪVGALDNIĒCĪBAS RESTAURĀCIJA
KONSULTĀCIJAS



OBJEKTS:

KANĀVAS PULVERTORNIS
KANĀVA, PILS IELA 4

PASŪTĪTĀJS:

KANĀVAS NOVADA DOME

ARHEOLOĢISKĀ IZPĒTE

DIREKTORE

B.EGLĀJA

AUTORS

M.LŪSĒNS



2003.

Saturs

1. Arheoloģiskās izpētes darbu atļauja	1.lpp.
2. Senlietu nodošanas akts.	2.lpp.
3. Ievads.	3.lpp.
4. Īss vēsturisks apskats.	4.lpp.
5. Arheoloģiskās izpētes darbu apraksts.	7.lpp.
6. Izpētes rezultāti.	8.lpp.
7. Secinājumi.	13.lp.
8. Foto negatīvu saraksts.	14.lpp.
9. Plānu un zīmējumu saraksts.	15.lpp.
10. Senlietu saraksts.	16.lpp.
11. Plāni.	
AHI-1. Situācijas shēma.	
AHI-2. I.šurfs. Torņa ziemeļu sienas pamatnes fiksācija.	
AHI-3. I.šurfs. Dienvidu profila fiksācija.	
AHI-4. II.šurfs. Durvju ailes fiksācija torņa austrumu sienā.	
AHI-5. II.šurfs. dienvidu [profila fiksācija.	
12. Foto attēlu izlase.	16 gab.



LATVIJAS REPUBLIKA
VALSTS KULTŪRAS PIEMINEKĻU
AIZSARDZĪBAS INSPEKCIJA

M. PILS IELĀ 19, LV-1050, RĪGĀ, TEL.: (+371) 7229272, 7229400, FAKSS: 7228808

ARHEOLOĢISKĀS IZPĒTES
DARBU ATĻAUJA

Nr. 91... 2003.Ah

Atļauja izdota
2003. gada 7. maijā

Atļauja derīga līdz
2003. gada 30. maijam

Saskaņā ar Latvijas Republikas likumu "Par kultūras pieminekļu aizsardzību"
atļauja izdota

SIA "AIG" arheologam Mārtiņam Lūsēnam
arheoloģiskās izpētes darbu veikšanai
Kandavas Pulvertornī (Tukuma raj. Kandava)
laikā no 2003. gada 6. maija līdz 2003. gada 30. maijam

Uz šīs Atļaujas pamata izpētes darbu vadītājam ir tiesības veikt arheoloģiskās izpētes darbus augšminētajā teritorijā, vadoties no "Latvijas Republikas Kultūras pieminekļu uzskaites, aizsardzības, izmantošanas un restaurācijas noteikumiem".

Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija lūdz visas fiziskās un juridiskās personas sniegt visu iespējamo palīdzību šī darba sekmīgai veikšanai.

Pamats: Latvijas Republikas likuma "Par kultūras pieminekļu aizsardzību"
21.pants.

Inspekcijas vadītāja vietnieks

*Reģistrēts Kandavas novada domē
16.05.2003. ar Nr. 460
Kancelejas vadītāja
I. JUKŪŠENKA*



IZRAKSTS NO LATVIJAS REPUBLIKAS LIKUMA
"PAR KULTŪRAS PIEMINEKĻU AIZSARDZĪBU"

21.pants. Kultūras pieminekļu izpētes, konservācijas, restaurācijas un remonta darbu veikšanas kārtība

Kultūras pieminekļi konservējami, restaurējami un remontējami tikai ar Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas rakstveida atļauju un tās kontrolē.

Kultūras pieminekļu izpētes darbus, kas var novest pie kultūras pieminekļa pārveidošanas, arī arheoloģisko izpēti, drīkst veikt tikai ar Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas rakstveida atļauju un tās kontrolē.

IZRAKSTS NO LATVIJAS REPUBLIKAS KULTŪRAS
PIEMINEKĻU UZSKAITES, AIZSARDZĪBAS, IZMANTOŠANAS
UN RESTAURĀCIJAS NOTEIKUMIEM

43.p. Arheoloģijas pieminekļos izrakumus un izpēti drīkst veikt tikai tad, ja ir Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas izsniegtās izrakumu atļaujas.

Arheoloģiskos pētījumus var veikt īpaši sagatavoti speciālisti, kuru kvalifikācijas atbilstību veicamajiem darbiem nosaka arheoloģisko lauku darbu komisija, kuru izveido Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija un Zinātņu akadēmijas Latvijas vēstures institūts.

Arheoloģisko pētījumu atļaujas izsniedz pilna apjoma izrakumiem, aizsardzības izrakumiem un pieminekļu apzināšanai.

Izrakumu atļaujas jāreģistrē vietējās pašvaldības institūcijā, kuras pārziņā esošajā teritorijā paredzēts veikt arheoloģiskos darbus.

44.p. Ja nepieciešams, Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija, reģistrējot izrakumu atļaujas, nosaka īpašus arheoloģisko darbu veikšanas noteikumus, paredzot, ka:

- tiek saglabātas neskartas atsevišķas pieminekļu daļas,
- pieminekļiem, kuros darbu gaitā var atklāties konservējami vai citādi saglabājami nekustamie objekti, arheoloģisko izrakumu plāni saskaņojami ar zinātniskās restaurēšanas organizāciju darba plāniem,
- tiek atjaunots arheoloģijas pieminekļu ārējais veidols, kas ir vēsturiski izveidojušās kultūrvēsturiskās un dabas vides elements,
- tiek veikta arheoloģijas pieminekļu izpēte pirmkārt rajonos, kur plānoti celtniecības un citi darbi.

Pēc arheoloģisko pētījumu veikšanas organizācijām, vai speciālistiem, kuri darbus veikuši, jāiesniedz Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas Dokumentācijas centrā izpildīto darbu zinātniskais pārskats.

45.p. Organizācijām un speciālistiem, kuri veic arheoloģiskos pētījumus, ir jānodrošina pieminekļu saglabāšana izpētes darbu procesā un pēc to beigšanas pieminekļi jāsakārto tā saglabāšanai vislabvēlīgākajā stāvoklī.

Atļaujas saņēmējs

/ Paraksts /



Ievads.

Saistībā ar paredzēto Kandavas Pulvertorņa celtnes (Kandavā, Pils ielā 4) renovāciju (projekta autors: arhit. P.Blūms) pirmsprojekta izpētes stadijā bija nepieciešams pārbaudīt torņa pamatu dziļumus un konstruktīvo uzbūvi, kā arī iegūt priekšstatu par kultūrslāņa sastāvu un līmeņu izmaiņām gan celtnes iekšpusē, gan ārpusē.

Šajā nolūkā 2003.g. no 5.-15. maijam Pulvertornī un tā ārpusē tika veikta arheoloģiskā izpēte. Darbus vadīja SIA "AIG" arheologs Mārtiņš Lūsēns (izrakumu darbu atļauja Nr.91.2003/Ah), piedaloties Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas pārstāvim U.Ābiķim. Izrakumu grafisko un fotofiksāciju veica M.Lūsēns.

Izpētes darbu pasūtīja Kandavas novada dome un finansēja Latvijas Kultūrkapitāla fonds. Izrakumu pārskats sastādīts četros eksemplāros, no kuriem viens nodots Pasūtītājam, otrs Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas Dokumentācijas centra arhīvā, trešais Kandavas pilsētas muzejā, bet ceturtais, kopā ar fiksācijas materiālu oriģināliem un foto negatīviem (Filma Nr. 001208) glabājas SIA "AIG" arhīvā.

Īss vēsturisks apskats.

Pulvertornis atrodas Kandavas ordeņa pils kalna dienvidaustrumu nogāzē un tiek uzskatīts par vienīgo līdz mūsu dienām saglabājušos kādreizējās pils sastāvdaļu. Tā ir plānā gandrīz kvadrātiska, 11,8 x 11,95 m liela divstāvu celtnē, kas atrodas 28 m attālumā ārpus pils mūra. Torņa precīzs celšanas laiks vēstures avotos nav dokumentēts, tradicionāli pieņemot, ka tas noticis reizē ar pils būvniecību 1253.-1254.gados Livonijas ordeņa mestra Eberharda no Sainas (Zeine) laikā.¹ Daži 20.gs. pirmajā pusē izdoto tūrisma ceļvežu autori (J.Delle², K.Vanags) gan kā iespējamo torņa būvniecības laiku minējuši arī 1334.g., t.i., brīdi, kad vēstures avotos dokumentēti lielāki pils pārbūves un paplašināšanas darbi. Šie pieņēmumi gan ne ar ko tuvāk nav pamatoti. Uzskatot torni par pils sastāvdaļu, dažādi viedokļi izteikti par tā nozīmi. Vācbaltu vēsturnieks un piļu pētnieks K. Levis of Menārs 1903.g. publicētajā, Kandavas ordeņa pils un kuršu pilskalnam veltītajā apcerējumā tornim piedēvējis ārpus mūru ietvertās teritorijas izvirzīta daņskera (atejas) funkcijas, pamatojot to ar analogijām Prūsijas piļu arhitektūrā un torņa būvniecībai izvēlēto vietu reljefa pazeminājumā.³ Šo pieņēmumu vēlākos gados kritiski vērtējis A.Tulse⁴, uzskatot, ka tik mazai pilij daņskera vajadzībām tornis ir par lielu. Tas nevarējis būt arī vārtu tornis, jo pils ieejas vieta atradusies citur – kalna ziemeļu galā. Tāpat stratēģiski neizdevīgās vietas dēļ tornim grūti piedēvēt pils priekšnocietinājuma funkciju. A.Tulse izvirzījis interesantu pieņēmumu par torni kā "akas namiņu", resp., tā iekšpusē Livonijas periodā atradusies pils iedzīvotāju ūdens ieguves vieta. Iespējams, nogāzē pazemes ūdeņi bijuši tuvāk zemes virsmai un aku nebijis jārok tik dziļu kā kalnā, tāpēc vietas izvēlei varētu būt racionāls pamats. Vācu arhitekts B.Šmids⁵, gan pieļaujot torņa izmantošanu atejas vajadzībām par

¹ Löwis of Menar C. Die Burgenlexikon für Alt-Livland. -Riga, 1922.

² Delle J. Venta un Abava. -Rīga., 1932.g.

³ Löwis of Menar C. Der heidnische Burgberg und die Ordensvogtei Kandau in Kurland. -Riga, 1903.

⁴ Tulse A. Die Burgen in Estland und Letland. -Dorpt, 1942.

⁵ Schmid B. Die Burgen des deutschen Ritterordens in Kurland //Zeitschrift für Bauwesen. Hefte 7.-9. - 1921.

ticamāku, atzīmējis šādu akas torņu esamību Vācu ordeņa Prūsijas pilīs, kā piemēru minot Marienvederas cietoksni.

Pils iedzīvotāju komunikāciju ar torni nodrošinājis 10-12 metrus garš tilts ar vienu balstu, kas savienojis pilskalna malu ar torņa jumta līmeni. Lai arī šī tēze tiek atkārtota gandrīz katrā Kandavas pilij vai Pulvertornim veltītā apcerējumā, jāpiezīmē, ka tā līdz šim nekur nav pamatota ar dokumentārām liecībām, vai arheoloģiskās izpētes materiāliem.

Kurzemes hercogistes laikā Kandavas pils kļuva par apgabala pārvaldnieka – amtmaņa rezidenci. Hercoga Jēkaba (1642.-1682.) valdīšanas laikā Kandavā ierīkoja linu austuvi, salpetra vāritavu un pulvera dzirnavas.⁶ Varam pieņemt, ka tieši šajā laikā tornis ieguvis savu nosaukumu. To norāda arī Kandavas pils vecākajā zināmajā inventāra aprakstā no 1699.g. minētais: "**arsenāls** jeb Pulvera Tornis, no kura saglabājušies tikai vecie mūri."⁷ Savukārt, divus gadus iepriekš (1697) Kurzemes hercogs Fridrihs Kazimirs kādam Heningam Kurcenbaumam izdevis nomā **pulvera dzirnavas** ⁸ No šiem diviem dokumentiem nepārprotami izriet, ka dzirnavas un tornis bijušas divas dažādas celtnes. 17.gs. nogalē tornis jau bijis avārijas stāvoklī (iespējams, bez jumta) un stāvējis tukšs, kamēr dzirnavas vēl turpinājušas darboties, Apzīmējums "arsenāls" varētu norādīt, ka kādu laiku pirms tam (iespējams 17.gadsimta otrajā pusē) tornis izmantots pulvera uzglabāšanai.

18.gadsimta laikā Pulvertornis (Pulwer-Thurm) pieminēts Kandavas hercoga muižas inventāra aprakstos: 1712.g. – "no vecā Pulvera torņa vēl saglabājušies mūri",⁹ 1733. g. atzīmēts, ka "mūri vēl saglabājušies bet nav pārsegumu, jumta un durvju"¹⁰, 1739.g.- "tornis bez jumta"¹¹, 1747.g.- "tornis sabrucis".¹² Arī pils, kas jau 1699.g. bijusi avārijas stāvoklī, šajā laikā pamesta un hercoga virspilskunga dzīvoklis pārcelts pilsētā. 18.gs. beigās Pulvertornī iekārtots cietums pilsētas vajadzībām. 1798.g. inventāra aprakstā minēts : "Cietums mūrēts no laukakmeņiem ar dakstiņu jumtu un vienu

⁶ Juškevičs J. Hercoga Jēkaba laikmets Kurzemē.- Rīga, 1931.

⁷ LVVA, 6999.f.,44.apr.,488.lieta. 1.-2.lpp.

⁸ LVVA,554.f.,3.apr.,1814.lieta.1.lpp.

⁹ LVVA, 6999.f.,44.apr.,489.lieta. 4.lpp.

¹⁰ LVVA, 6999.f.,44.apr.,489.lieta. 59.lpp.

¹¹ LVVA, 6999.f.,44.apr.,489.lieta. 63.lpp

skursteni. Cietumam ir divi stāvi, apakšējā stāvā istaba, kurā atrodas viena krāsns, grīda un griesti no dēļiem, augšējā stāvā viena istaba, kurā atrodas viena krāsns un kambaris, grīda un griesti no dēļiem. Logi svina rāmjos, divi logi izsisti, logiem priekšā dzelzs restes. Durvīm ir nepieciešamās enģes un apkalumi. Cietumam nepieciešami daži remontdarbi”.¹³ 1814.g. Kurzemes guberņas arhitekta Dīca ziņojumā par Kandavas tiesas nama un kroņa cietuma stāvokli teikts :”Ēka (cietums) novietota apakšā pie pilskalna, būvēta no laukakmeņiem kvadrāta formā, divstāvu, segta ar dakstiņu jumtu. Apakšējā stāvā atrodas divas istabas un augšējā stāvā tāpat. No tām viena istaba apakšējā stāvā ir bez logiem (tumša). Virtuve un šauras trepes, kas ved uz otro stāvu. katrā stāvā ir viena krāsns, apakšējā stāvā divi un augšējā – četri logi. Tie ir ļoti sliktā stāvoklī. Cietums ir ļoti sabrucis un, ja nesabruks pilnīgi, nepieciešams steidzams remonts.”¹⁴ Aprakstam klāt pievienotajā torņa pirmā stāva plānā redzams apvalkdūmenis, vecā ieejas vieta austrumu fasādē jau likvidēta un durvis šajā laikā atradušās ziemeļu pusē.

18. gadsimta beigās - 19.gs. laikā tapušajos Kandavas pilsētas un pilskalna skatos (J.K. Broce 1794, H.F.Vēbers 1802, Pauluči albūms, autors nezināms, ap 1820.g., K.Stefenhagens, 1860.) bez īpašām izmaiņām tornis pilskalna pakājē attēlots kā brīvastāvoša celtnē bez jebkādiem izvirzījumiem fasādēs, segts ar četrslīpu dakstiņu jumtu. Tā korē redzams pagārš skurstenis. Dažādo gadu zīmējumos labāk izsekojama pakāpeniskā pilsdrupu sabrukšana. Daļu nedrošo mūru likvidēja pēc 1840.g. un pēc tam pilsētas iedzīvotāji materiālus izlietojuši savu mājokļu būvēšanai.

20. gs. 20.-30. gados tornis ticis apdzīvots. Tā laika fotoattēlos redzama koka piebūve ziemeļu pusē un tornim blakus rietumu fasādes ārpusē uzcelta kūts. 20. gs. 50. gados tornis pamests un tas atkal nonācis sabrukuma stāvoklī. Ar 1956.g. datētos fotoattēlos tornim jau daļēji nav jumts. 1970.gados celtni saveda kārtībā, bet līdz šim brīdim tā stāv tukša un neizmantota.

¹² LVVA, 6999.f., 44.apr., 489.lieta. 67.lpp

¹³ LVVA, 6999.f., 44.apr., 491.lieta. 78..lpp.

¹⁴ LVVA, 97.f., 1. apraksts, 59.lieta, 47.lpp.¹⁴

Arheolģiskās izpētes darbu apraksts.

Kandavas Pulvertornis līdz šim arheolģiski nav pētīts. Noskaidrojot renovācijas projekam nepieciešamos datus, 2003.gadā izrakumi organizēti divos pārbaudes šurfos torņa iekšpusē un ārpusē. Torņa iekšienē, telpas ziemeļrietumu stūrī iemērīts 3,8 x 2 m lielais I. šurfs (2.,5.foto). Ar garāko malu tas pieklāvās torņa ziemeļu sienas iekšējai plaknei, ar īsāko – rietumu sienas pamatiem. Austrumu malā šurfs robežojās ar telpas vidusdaļā iebūvētā apvalkdūmeņa rietumu malu. Daļu izpētei paredzētās platības aizņēma pārrakuma tranšeja, kas veidojusies 1990.gados, ziņkārīgiem ļaudīm mēģinot pārbaudīt tautas mutē cirkulējošas leģendas par pazemes ejām torņa pamatos. Telpas iekšpusē tā izrakta visā garumā gar torņa rietumu sienas pamatiem, platumā sasniedzot no 1,3 m (dienvidu daļā) līdz 2,0 m (ziemeļu pusē). Pārrakuma netraucēta bija saglabājusies tikai 2 x 1,4 m liela platība šurfa austrumu daļā. Koordinātu sistēmas 0 punkts pētījumiem izvēlēts ziemeļu un rietumu sienu iekšējo plakņu sadurē. Par dziļuma mērijumu 0 līmeni pieņemta torņa pirmā stāva grīdas kādreizējā virsma 15 cm augstāk par ziemeļu sienas pamatu cokola augšu.

II. šurfs iemērīts ārpusē pie torņa austrumu sienas, kalna nogāzes slīpumā. Šajā vietā, pirms izpētes fasādes apakšējā daļā, zemes līmenī torņa sienā bija redzama atvere (13.foto). Tās augšdaļas pusaploces forma vedināja domāt par iespējamu senāku durvju ailas vietu. Šurfa izmēri 3 x 2 m, ar rietumu malu tas pieslēdzās torņa ārsienai. Koordinātu sistēmas 0 punkts izraudzīts šurfa ziemeļrietumu stūrī. Tā, savukārt, atradās 3 m attālumā no torņa ziemeļaustrumu stūra. Dziļuma mērijumiem izmantots I. šurfā pieņemtais 0 līmenis.

Abos šurfos pētījumi veikti izmantojot tikai roku darbu. Grunts slāņi norakti ar lielajām un sapieru lāpstām 20-30 cm biežās kārtās, atsegtās konstrukcijas attīrītas ar sīkajiem rīkiem. Izpētītā slāņa biežums I. šurfā sasniedza 2-2,8 m, II. šurfā 0,9-2,5 m.

Izpētes rezultāti.

Kultūrslānis. Abos izpētītajos šurfos tā sastāvs atšķirās. Torņa iekšpusē, patreizējā zemes līmenī kultūrslāņa augšējo daļu veidoja ap 10 cm bieza tumšu smilšu kārtā, zem kuras fiksēts ap 5 cm biezs kaļķu javas slānis. Java, acīmredzot, izmantota kā pirmā stāva telpas iesegums 20.gadsimta pirmajā pusē, savukārt tumšais slānis virs tās veidojies torņa apdzīvotības pēdējā periodā. Nākamie kultūrslāņa horizonti līdz 2,8 m dziļumam bija gandrīz viendabīgi un sastāvēja no brūnganīgas parupjas smilts, ļoti intensīvi piesātinātas ar kaļķu javu un sīku frakciju būvgružiem – sarkanmāla ķieģeļu un holandiešu tipa dakstiņu šķembām. Slāņa augšējā daļā līdz 1,2 m dziļumam daudz no mūriem izlauzti, 30 x 50 cm un lielāki laukakmeņi ar javas paliekām un arī mazās, t.s., ķīlējām akmens šķembas, kas bijušas liktas starp lielajiem akmeņiem. Būvgružu kārtas apakšējā daļā smilšu pildījuma nokrāsa bija nedaudz tumšāka, tajā vērojams vairāk māla daļiņu piejaukums. Izlauztie laukakmeņi konstatēti arī šādā dziļumā. 1990.gadu pārrakuma zonā slāņa sastāvs bija tāds pats, tikai intensīvi piesātināts ar dažādiem sadzīves atkritumiem – plastmasas un stikla pudelēm, iesaiņojumu taras paliekām, arī koka šķēpelēm. Jāpiezīmē, ka torņa iekšienē pētījumiem izraudzītajā vietā pamatzeme netika sasniegta. Būvgružu slānis turpinājās dziļāk zem torņa rietumu un ziemeļu sienu pamatnēm. Tā viendabīgais raksturs liek domāt, ka uzbērums, vismaz apakšējā daļā, izveidojies samērā īsā laika sprīdī un saistāms ar kādām lielākām pārbūvēm torņa iekšpusē. Daži sīki, zaļi glazēti, manierisma I. periodam raksturīgi krāsns podiņu fragmenti starp būvgružiem hronoloģiski tā izcelsmi datēja kā ne senāku par 17.gs. vidusdaļu. Patreizējā pētījumu stadijā nevaram droši skaidrot, kāpēc aizbērums turpinājies dziļāk par torņa pamatiem. Atsegtajā posmā slāņa stratigrāfija šķietami norāda, ka pamati izveidoti virs 17.gadsimta būvgružiem, tātad ir ar tiem vienlaicīgi vai pat vēlāki. Tomēr, pirms apšaubīt līdzšinējo torņa celtniecības datējumu, nepieciešami plašāki pamatu atsegumi. Iespējams, ka izvēlētajā vietā šādai stratigrāfijai ir lokāls raksturs, kas varētu būt saistīts ar kādiem lielākiem

remontu vai pārbūvju darbiem 17.gadsimtā (varbūt arkas izbūve ziemeļu sienas apakšā), kuru laikā bijis nepieciešams pamatus ne tikai atsegt pilnā augstumā, bet arī iedziļināties zem tiem.

II.šurfa dienvidu profilā bija redzams, ka kultūrslāņa dažādās kārtas veidojušās pakāpeniski cita virs citas un nav traucētas ar vēlāku laiku pārrakumiem. Pamatzeme – zilgana blīva smilts - atklājās 1,9 m dziļumā zem patreizējās zemes virsmas. Gar torņa pamatiem tajā iezīmējās ar tumšu jauktu smilti un zilganu mālu pildīta pārrakuma –būvbedres kontūra. Tās platums augšdaļā sasniedza 0,5 m, dziļumā pakāpeniski sašaurinoties līdz 0,35 m. Virs pamatzemes visā šurfa platībā konstatētais līdz 0,25 m biezais būvgružu un kaļķu javas slānis, acīmredzot, veidojies torņa celtniecības laikā. Pēc tam kalna nogāze torņa austrumu pusē pārklāta ar 0,2 m biezu blīvu brūngana māla slāni. Par tā mākslīgo izcelsmi liecināja mālā vērojamās sīkās kaļķu javas daļiņas. Nākamais kultūrslāņa horizonts – līdz 0,2 m biezs, sīku būvgružu slānis, kur atrasti vairāki zaļi glazētu krāsns podiņu fragmenti un t.s. holandiešu tipa dakstiņu šķembas veidojies kādu lielāku, ar 17.gadsimtu datējamu, pārbūvju rezultātā. Šajā laikā varētu būt ierīkota arī durvju aila torņa austrumu ārsienā. Virs būvgružiem uzkrājies 0,3 m biezais tumšo smilšu un sīko būvgružu slānis, kura apakšējā atzīme sakrita ar durvju ailas sliekšņa līmeni, veidojies laikā, kad aktīvi izmantotas torņa ārsienā bijušās durvis. Hronoloģiski šis laika periods būtu datējams ar 17.-18.gadsimtiem. Kultūrslāņa augšējās kārtās veidojušās jau 20.gadsimtā. Ap 0,2-0,4 m biezs rupju frakciju būvgružu, kaļķu javas uzbērums, kurā arī atsevišķi lielāki laukakmeņi. Iezīmēja kādu no pēdējiem torņa iekštelpu remontiem, kad pabeigta austrumu ārsienā bijušās ieejas durvju ailas likvidācija. Aptuveno būvdarbu laiku ar 20. gadsimta sākumu datēja starp būvgružiem atrastā monēta – Krievijas imperatora Nikolaja II 1900.gadā kaltā ½ kapeika. Torņa ārpusē kultūrslāņa virsējā 0,2-0,6 m biežā kārtā sastāvēja no tumšas smilts, kas celtnes tuvumā intensīvi bija piesātināta ar 20.gadsimta otrajai pusei raksturīgiem būvgružiem un sadzīves atkritumiem. Slāņa veidošanās aptuveno sākuma posmu datēja tajā atrastā monēta – Vācu Reiha 1942.g. 10 feniņi.

Konstrukcijas.

Torņa ziemeļu sienas pamatne celtnes iekšpusē atsegta 3,5 m garā posmā starp rietumu ārsienas un apvalkdūmeņa pamatnēm. Pamatu dziļums no kādreizējā grīdas līmeņa sasniedza 2,23 m. Tie mūrēti no liela izmēra neapstrādātiem laukakmeņiem (70x50 cm, 30x40cm u.tml.) kā saistvielu izmantojot kaļķu javu. Starp laukakmeņiem kārtu izlīdzināšanai vietām ķīlētas īpaši plēstas, plakanas akmens šķīlas vai nelieli pieskaldīti sarkanmāla ķieģeļu fragmenti. Atsegtajā posmā nosacīti varēja izdalīt četras laukakmeņu mūrējumu rindas. Pamatu augšdaļā 10-30 cm zem kādreizējā grīdas līmeņa izveidots līdz 0,3 m plats cokola paplašinājums, virs kura, acīmredzot, balstījušās pirmās stāva pārseguma sijas. Savukārt atsegtā fragmenta lejasdaļā, pamatnes laukakmeņu mūra noslēgumā no 27-28 x 13-13,5 x 8-9 cm lieliem sarkanmāla ķieģeļiem bijusi izmūrēta 1,5 m plata un līdz 0,4 m augsta, torņa ārsienai cauri ejoša arka. Arkas pārsedzes liekumā ķieģeļi mūrēti divās kārtās, citu virs cita liekot galeniski. Virzienā uz ārpusi arkai vērojams pakāpenisks noliekums uz leju. Sienas iekšienē arka saglabājusies ap 1,5-1,7 m garā posmā, tālāk tā aizbirusi ar būvgružiem un lielākiem no pamatu augšpuses nokritušiem akmeņiem.

Atsegtās konstrukcijas nozīmi šobrīd pilnībā grūti izskaidrot. Iespējams tā kalpojusi kā pamatu atspaida arka, kalna nogāzes slīpumā līdzsvarojot masīvo sienu radīto slodzi. Otrs pieņēmums varētu saistīties ar A.Tulses izvirzīto hipotēzi par torņa izmantošanu kā ūdens ieguves vietu. Celtnes tuvumā arī mūsu dienās tek vairāki pazemes avoti, ko apkārtējo māju iedzīvotāji izmanto ūdens apgādē. Varbūt senatnē kāds no tiem ticis novadīts torņa iekšienē un atklātā arka tādā gadījumā iezīmētu ūdens ieplūdes vai izplūdes vietu. Šo jautājumu varētu konkretizētu tikai plašākos pētījumos celtnes iekšienē un ārpusē ap to. Tālāki izrakumi palīdzētu precizēt arī arkas hronoloģisko datējumu. Tajā izmantotie ķieģeļi kopumā vairāk raksturīgi Kurzemes hercogistes laika celtnēm, tomēr, trūkstot salīdzinošajam materiālam par Kandavas ordeņa pils celtniecībā lietoto ķieģeļu izmēriem, nav izslēdzama arī arkas izveide kādā no senākiem būvperiodiem.

Torņa rietumu sienas pamatu uzbūve bijusi identiska jau aprakstītajiem. Tie atsegti ap 1,5 m garā posmā telpas ziemeļrietumu stūrī. Nelielajā fragmentā varēja novērot, ka ar atsevišķu, vietām pamatu apakšā iemūrētu akmeņu palīdzību, to kopējais dziļums bijis ap 10 cm lielāks kā ziemeļu sienai. Arkai līdzīgas izbūves paliekas nelielajā atsegumā nebija konstatējamas.

Torņa austrumu sienā no ārpuses atsegta kādreizējā ieejas vieta – durvju ailas apakšējā daļa. Ailas sākotnējais augstums bijis ap 2 m, platums – 1,85 m. Izpētes brīdī durvju apakšējā daļa bija aizbērtā ar rupju frakciju būvgružiem un zemes virskārtas līmenī aizmūrēta ar vienā kārtā liktiem, 26 x 12 x 6 cm lieliem sarkanmāla ķieģeļiem. Ailas sliekšnis atklājās 1,3 m dziļumā zem patreizējā zemes līmeņa. To iezīmēja rindā plakaniski likti laukakmeņi un ķieģeļi, zem kuriem dziļumā turpinājās austrumu sienas pamatnes laukakmeņu mūrējums. Durvju iekšpusē sānu malas bijušas apmūrētas ar vienā kārtā galeniski liktiem sarkanmāla ķieģeļiem. Ķieģeļi laika gaitā tiktāl erodējuši, ka to izmēri vairs nebija precizējami. Oderējums durvju apakšējā aizbērtajā daļā saglabājies tikai ailas sānu malās, bet virs zemes līmeņa esošajā pusloka arkas daļā izpētes brīdī tas jau gandrīz pilnībā zudis.

Torņa ārpusē zem durvju izmantošanas laikā uzkrājušās tumšo smilšu kārtas konstatētais būvgružu slānis ar zaļi glazēto krāsns podiņu šķembām norādīja, ka atvere torņa sienā nav bijusi sākotnēja, bet ierikota ne ātrāk kā 17.gs. vidusdaļā. Iespējams, tas noticis laikā, kad tornis ieguvis jaunas funkcijas, kļūstot par dzirnavās saražotā pulvera noliktavu. Ieejas attiecināšana uz sākotnējo būvperiodu liekas nelogiska arī no militārās stratēģijas viedokļa. Lai kādas būtu torņa funkcijas, grūti iedomāties šāda lieluma atveri torņa ārējā, pretēji pilij vērstajā fasādē jau 13.-14.gadsimtā.

Durvis izmantotas vairāk kā simts gadus. Šķiet, ka tās likvidētas 19.gs. sākumā, jo ar 1814.g datētā torņa plānā tās vairs nav parādītas. Iespējams, ieejas likvidācija saistāma ar laiku, kad tornis piemērots pilsētas kroņa cietuma vajadzībām. Būvgružu slānī atrastā jau pieminētā 1900.g. monēta varētu norādīt, ka likvidācijas process bijis pakāpenisks un pilnībā noslēdzies tikai 20.gs. sākumā.

Zem sliekšņa esošā sienas pamatu daļas uzbūve neatšķirās no iepriekš aprakstīto pamatņu konstrukcijām. Kā vienīgo atšķirību varētu minēt mazo ķīlējamo akmeņu, kas novēroti pamatu iekšējās plaknēs, trūkumu starp lielajiem laukakmeņiem pamatu ārējā plaknē.

Salīdzinot pamatu nobeigumu dziļuma atzīmes ziemeļu un austrumu fasādēm, redzams, ka torņa sienu pamatu apakšas nav liktas uz vienas augstuma atzīmes. Ziemeļu un dienvidu fasādēm tās jau sākotnēji mūrētas slīpi, ievērojot kalna nogāzes dabisko reljefu. Austrumu ārsienas atraktās pamatu daļas apakša fiksēta 2,34 m dziļāk par ziemeļu sienas pamatnes nobeigumu.

Apvalkdūmeņa rietumu sienas pamatne nelielā posmā atsegta I. šurfā. Tā mūrēta no lieliem laukakmeņiem, kā saistvielu izmantojot vāju kaļķu javu. Pamatu dziļums 1,89 – 2,13 m zem kādreizējā grīdas līmeņa un tie bijuši tikai nedaudz seklāki kā torņa ziemeļu ārsienai. Zem tagadējā zemes līmeņa torņa iekšienē 0,3 m dziļumā apvalkdūmeņa pamatos izveidots līdz 0,4 m plats paplašinājums, kas nodrošinājis masīvās konstrukcijas sānu lielāku stabilitāti. Līdzīgi kā zem ziemeļu un rietumu ārsienām, arī apvalkdūmeņa pamatu apakšā konstatēts būvgružu slānis.

Vai dūmenis pastāvējis jau 17.-18. gadsimtos, vai celts tikai 19. gadsimta sākumā pēc austrumu fasādē bijušās ieejas aillas likvidācijas, patreizējā izpētes stadijā nav precizējams. Katrā ziņā Latvijas senāko celtņu arhitektūrā daži zināmie piemēri, kad komunikācija ar telpas iekšieni norisinājusies caur dūmeņa telpu drīzāk uzskatāmi par izņēmumiem, nevis vispārēju likumsakarību.

Secinājumi.

- Arheoloģiskajos izrakumos Kandavas Pulvertornī iegūts pirmais priekšstats par kultūrslāņa raksturu un stratigrāfiju gan torņa iekšpusē, gan ārpusē.
- Noskaidrota torņa pamatu konstruktīvā uzbūve un dziļumi. Telpas iekšpusē sienu virszemes daļu nobeigumā izveidotais cokola paplašinājums norāda uz kādreizējo pirmā stāva grīdas pārseguma līmeni. Pamatu dziļums zem tā pārsniedz 2,2 m, liecinot, ka jau senatnē torņa iekšpusē bijis iekārtots pagrabs. Mainoties celtnes funkcijām, tas daļēji aizbērts. Samērā viendabīgā būvgružu kārta pagraba telpas apakšējā daļā veidojusies īsā laika sprīdī un hronoloģiski datējama ar 17.gs. Šajā laikā torņa austrumu fasādē ierīkotas durvis iekļūšanai iekštelpā.
- Daļēji piebērtā pagraba telpa turpinājusi pastāvēt līdz 19.gs. sākumam, kad tornī iekārtots kroņa cietums. Iespējams, šajā laikā telpas centrālajā daļā ierīkots arī apalkdūmenis.
- Arheoloģiskajā izpētē konstatētais būvgružu slānis zem ziemeļu un rietumu ārsienu pamatnēm šķietami liecina par torņa būvniecību vēlākā laika periodā, kā līdz šim uzskatīts. Ierobežotais pētījumu apjoms tomēr šobrīd neļauj spriest par apstākļiem, kādos šāda stratigrāfiskā aina varēja izveidoties. Par torņa senāku datējumu, attiecinot to uz Livonijas periodu, liek domāt gan celtnes arhitektūra (13.-14.gs tipiskā četrstūra forma), gan būvpaņēmieni (ap 2 m biezās ārsienas).
- Gadījumā, ja rekonstrukcijas projekts paredzēs bijušās pagraba telpas atjaunošanu, pazeminot grīdas līmeni torņa iekšienē, zemes darbu laikā būs nepieciešama arheoloģiskā uzraudzība. Šis nosacījums jāņem vērā arī pie jebkuriem zemes darbiem celtnes ārpusē un tās tuvākajā apkārtnē.

Foto negatīvu saraksts.

Fotografēšanai izmantota Kodak Proffesional 100 krāsu negatīvā filma ar kadra izmēru 36x24 mm.

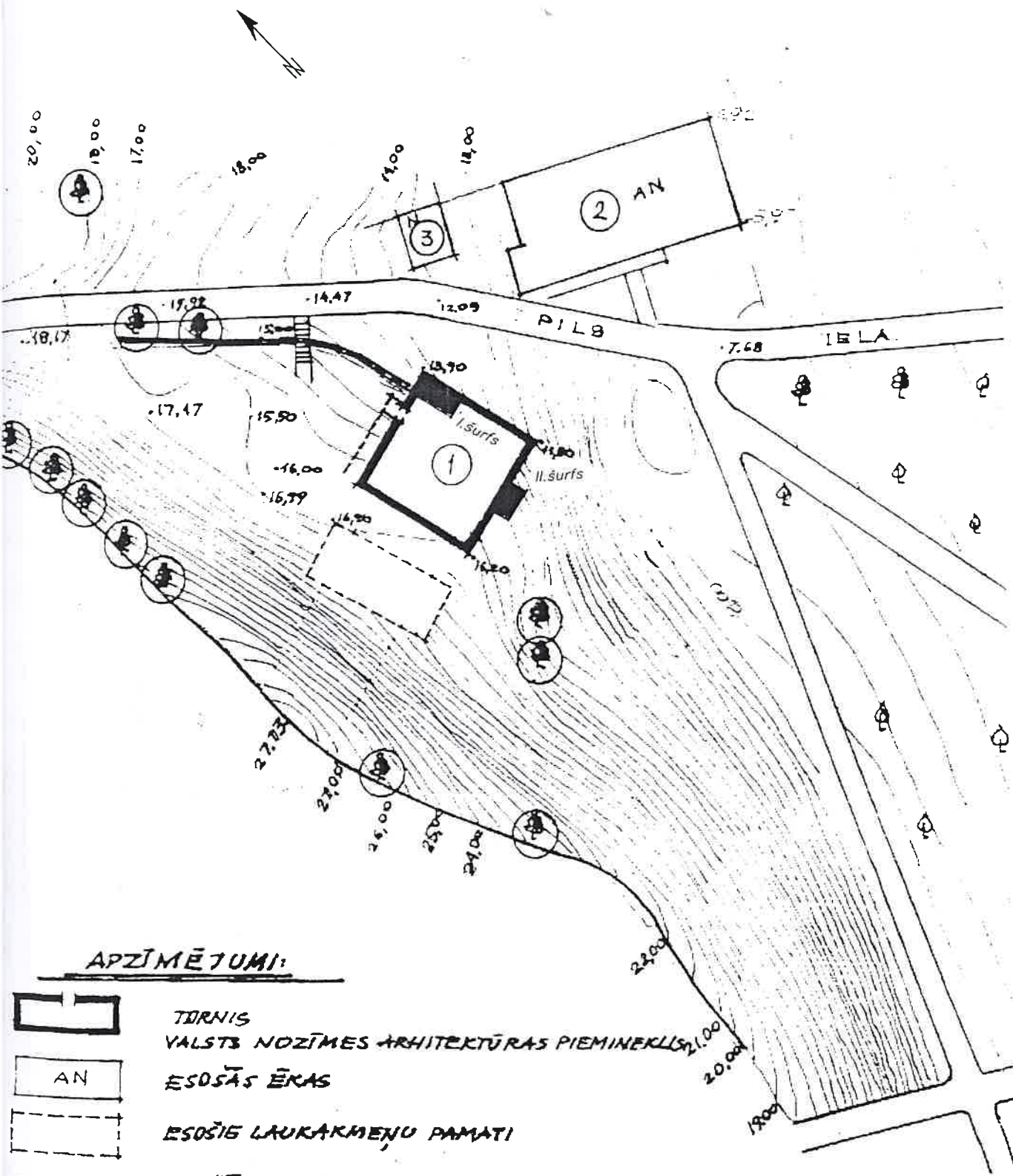
Filmas Nr.	Kadra Nr.	Apraksts	Autors
001208	1-4	Skats uz II. šurfu no ziemeļiem.	M.Lūsēns
	5	II.šurfs. Durvju ailas apakšējā daļa.	"
	6	II.šurfs. Torņa austrumu ārsienas pamatu atsegums	"
	7	II. šurfs. Kultūrslāņa stratigrāfija dienvidu profilā.	"
	8	II.šurfs. Durvju ailas apakšējā aizmūrētā daļa	"
	9	Skats uz II.šurfu no ZA	"
	10	Skats uz Pulvertorni no DA	"
	11,12	I. šurfs. Kultūrslāņa stratigrāfija dienvidu profilā.	"
	13	I.šurfs. Skats torņa ziemeļu sienā izbūvētās ailas iekšpusē.	"
	14,15	I.šurfs. Skats uz apvalkdūmeņa pamatu atsegumu šurfa A profilā.	"
	16,17	I.šurfs. Torņa rietumu sienas pamati.	"
	18-20	I.šurfs. Skats torņa ziemeļu sienā izbūvētās ailas iekšpusē.	"
	21	I.šurfs. Torņa ziemeļu sienas pamatnē izbūvētās ailas ķieģeļu pārsedze.	"
	22,23	I.šurfs. Torņa ziemeļu sienas pamatu atsegums.	"
	29	Krāsns pamatne līdzās i.šurfa A profilam.	"
	30,31	Skats uz I.šurfu no dienvidiem.	"
	32	kaļķu javas klons torņa iekšpusē.	"
	33-35	Skats uz Pulvertorni no DR	"
	36	Skats uz I. šurfa vietu torņa iekšpusē pirms izrakumiem	"

Plānu un zīmējumu saraksts

Plāna Nr.	Nosaukums	Mērogs
1.	Situācijas shēma	
2.	I.šurfs. Torņa ziemeļu sienas pamatnes fiksācija.	1:20
3.	I.šurfs. Dienvidu profila fiksācija.	1:20
4.	II.šurfs. Durvju ailas fiksācija torņa austrumu sienā.	1:20
5.	II. šurfs. Dienvidu profila fiksācija.	1:20

Senlietu saraksts.

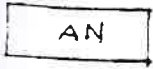
Nr.	Šurfs	Kārta	Apraksts
1.	I.	2.	Zaļi glazēta krāsns podiņa sīks fragm. Dziļums- 1,45 m.
2.	I.	2.	Zaļi glazēta krāsns podiņa fragm. Dziļums-1,75 m.
3.	I.	2.	Bronzas kniepadata. Dziļums-1,72 m.
4.	I.	2.	Dobā krāsns podiņa augšmalas fragm. Dziļums – 1,78 m.
5.	I.	2.	Vārāmā trauka-trijkāja kājiņas fragm. Dziļums – 1,86 m.
6.	I.	2.	Zaļi glazēta krāsns podiņa fragm. ar akanta lapu motīvu. Manierisma I.periods. Dziļums – 1,90 m.
7.	I.	2.	3 zaļi glazētu krāsns podiņu fragmenti ar kolonu atveidiem malās. Manierisma I.periods. Dziļums – 2,10 m
8.	II.	2.	Krievijas imperatora Nikolaja II 1900.g. ½ kapeika. Dziļums – 0,53 m
9.	II.	3.	Čuguna katla malas fragm. Dziļums 0,72 m.
10.	II.	4.	Logu stikla 2 fragm. Dziļums – 0,96 m.
11.	II.	4.	Zaļi glazēta krāsns podiņa fragm. Dziļums- 1,05 m.
12.	II.	4.	Glazēta sarkanmāla trauka augšdaļas fragm. Dziļums – 1,10 m.



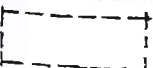
APZĪMĒJUMI:



TORNIS
VALSTS NOZĪMES ARHITEKTŪRAS PIEMINEKLIS



ESDĀS ĒRAS



ESDŠĪS LAUKARMEŅU PAMATI



ESDŠĀ ATBALSTA SIENA



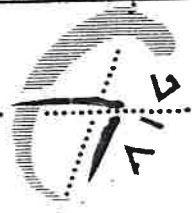
ESDŠĪS KOKI

KANDAVAS PULVERTORNIS

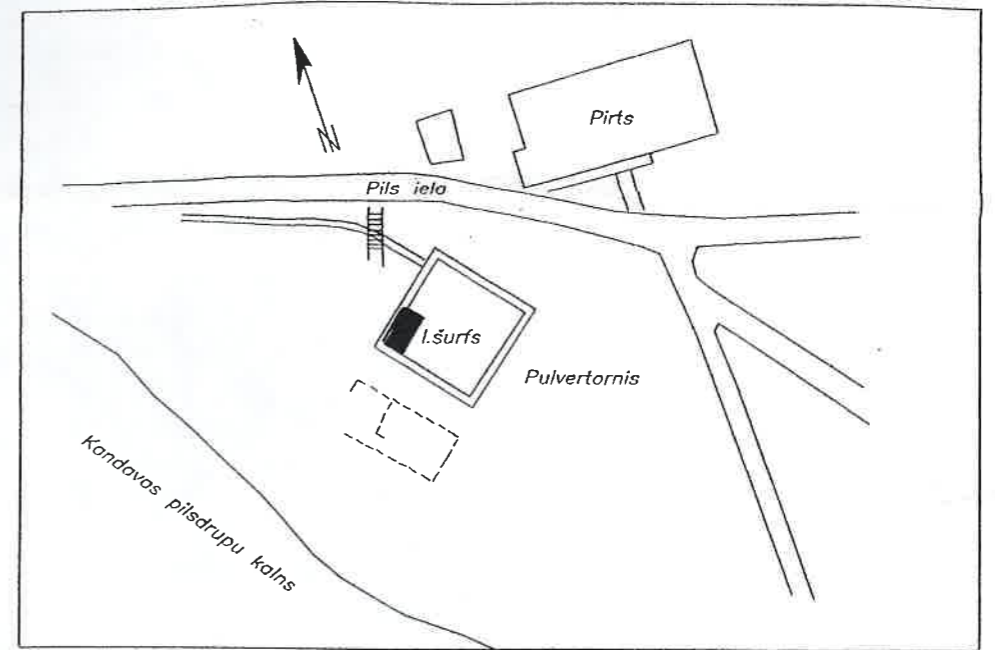
IZPĒTES.VAD.	<i>M. Lūsēns</i>	M. LŪSĒNS
ZĪMĒJA		
IZSTRĀDĀJA		

SITUĀCIJAS SHĒMA

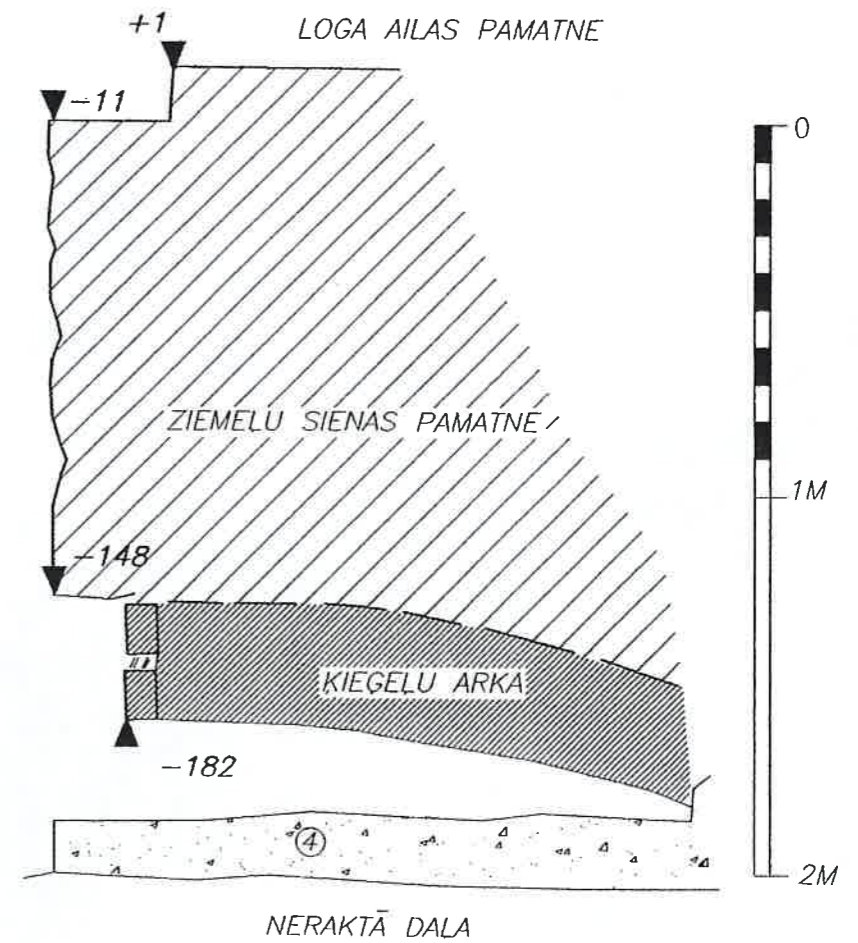
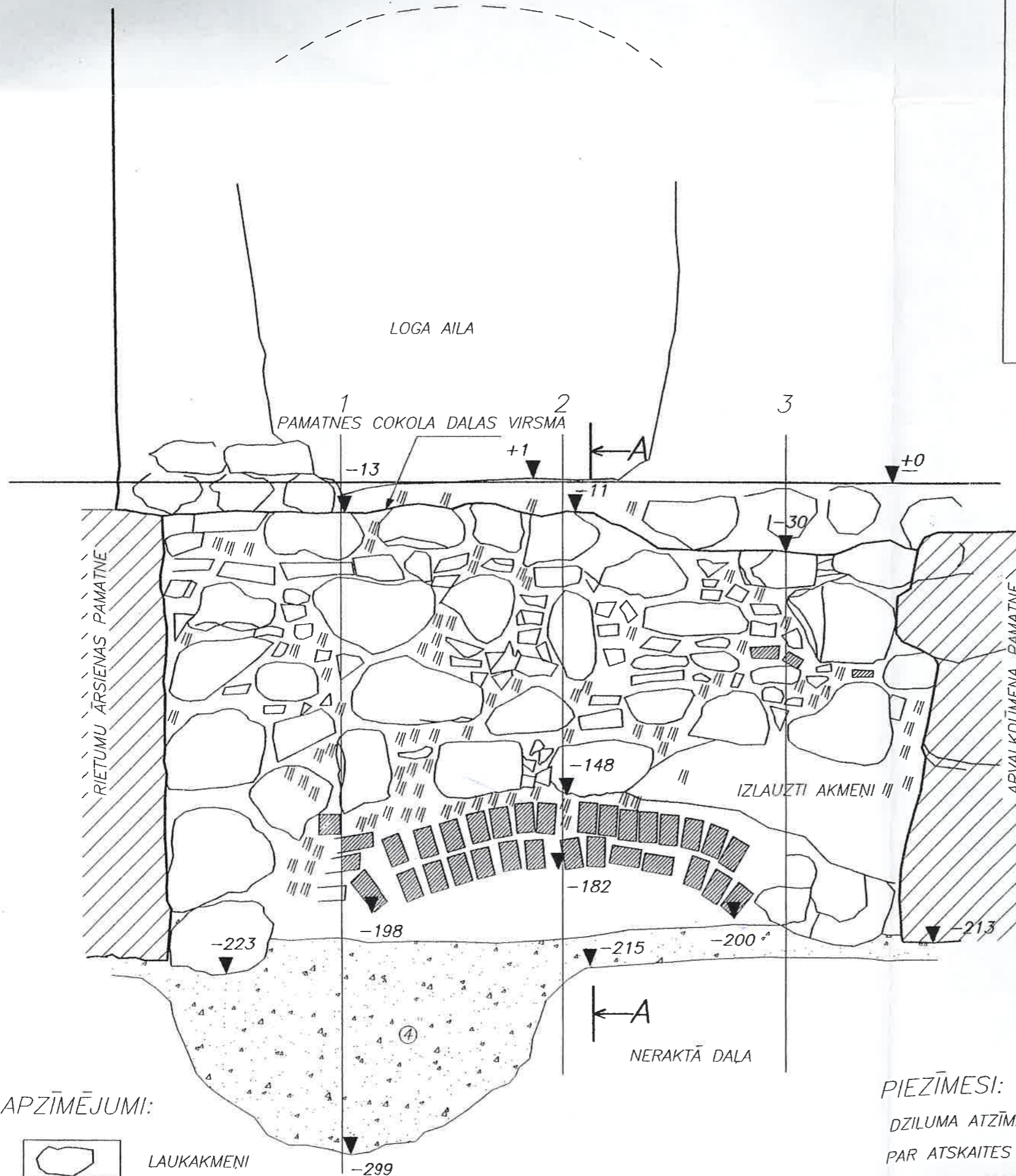
STADIJA	AHI
PLĀNS	1
MĒROCS	



SITUĀCIJAS SHĒMA



A - A

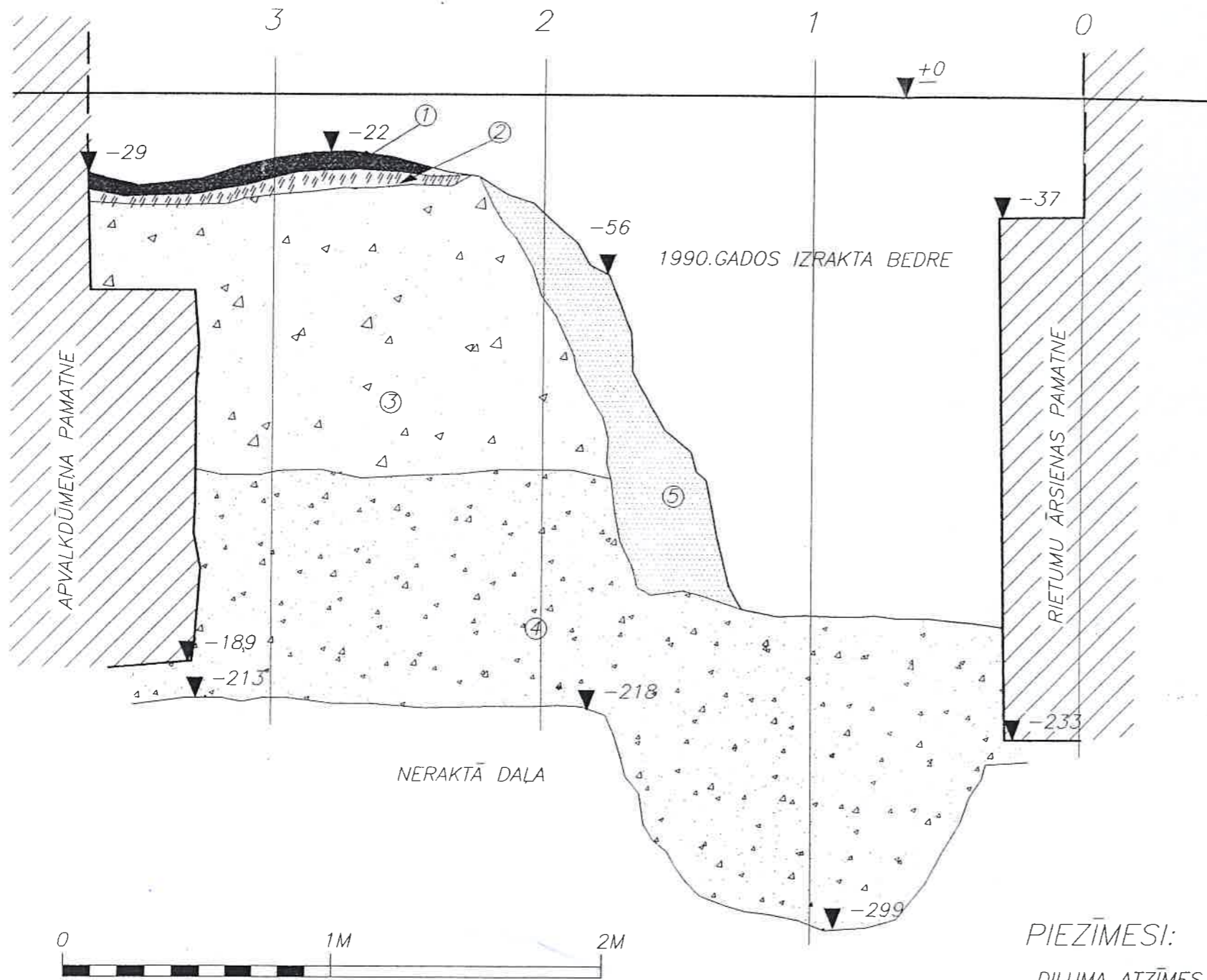


APZĪMĒJUMI:

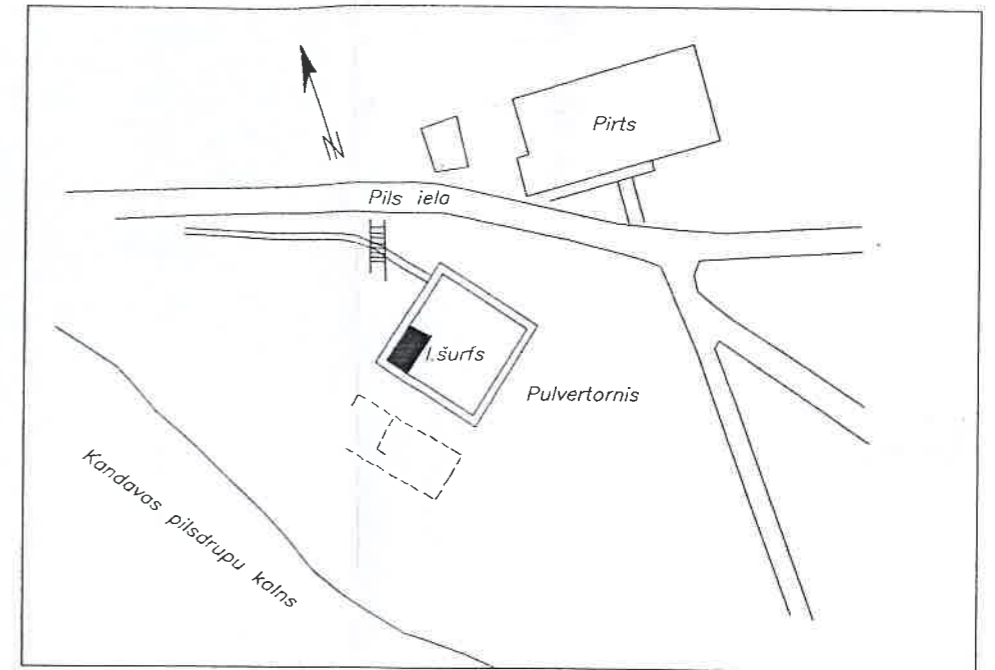


PIEZĪMESI:

DZĪLUMA ATZĪMES RELATĪVAS
 PAR ATSKAITES SISTĒMAS 0 PUNKTU PIENEMTS TORŅA 1.STĀVA GRĪDAS LĪMENIS
 DZĪLUMA MĒRĪJUMI DOTI CENTIMETROS



SITUĀCIJAS SHĒMA



PIEZĪMESI:

DĪLUMA ATZĪMES RELATĪVAS
 PAR ATSKAITES SISTĒMAS 0 PUNKTU PIENĒMTS TORŅA 1.STĀVA GRĪDAS LĪMENIS
 DZĪLUMA MĒRĪJUMI DOTI CENTIMETROS

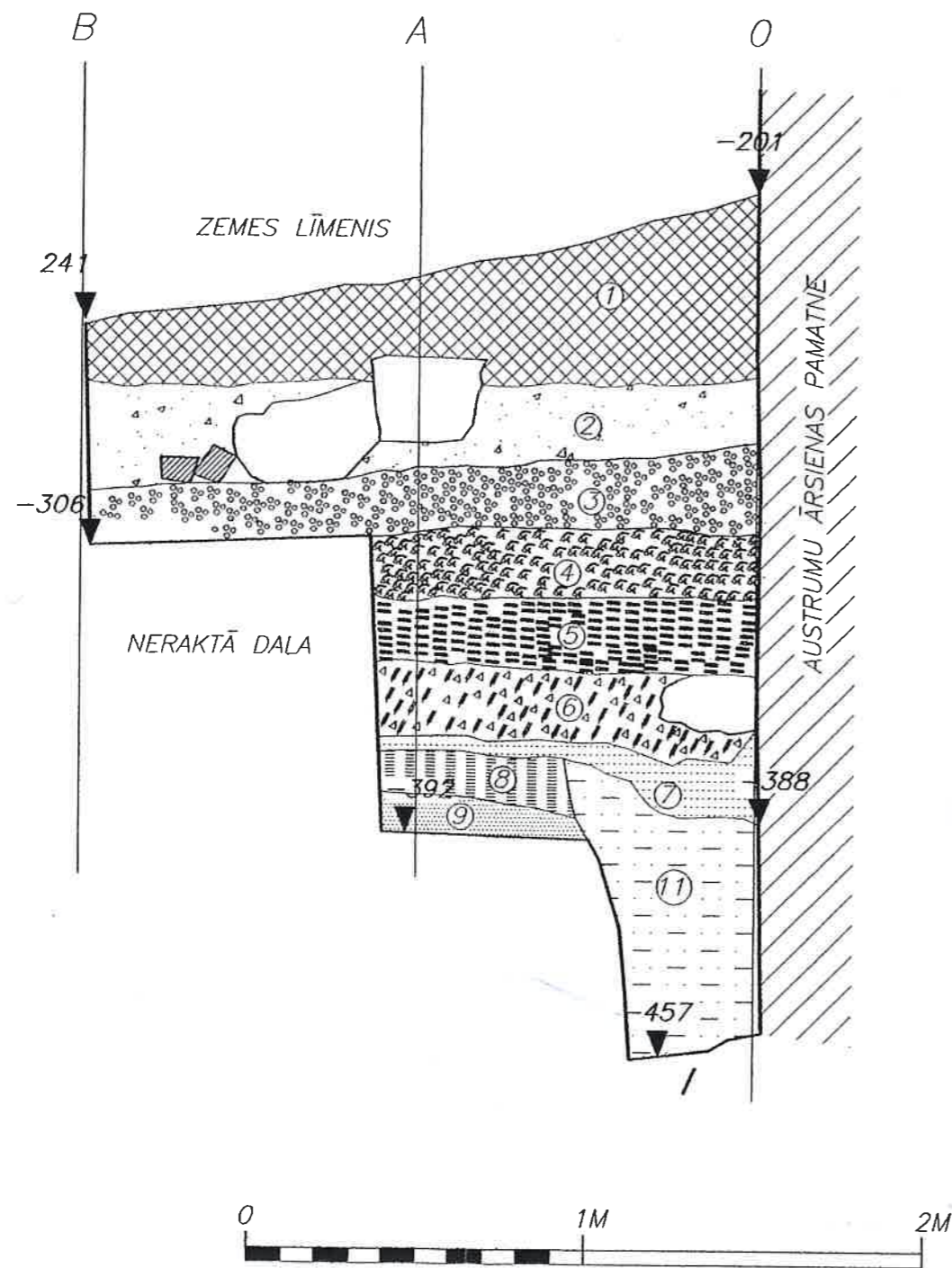
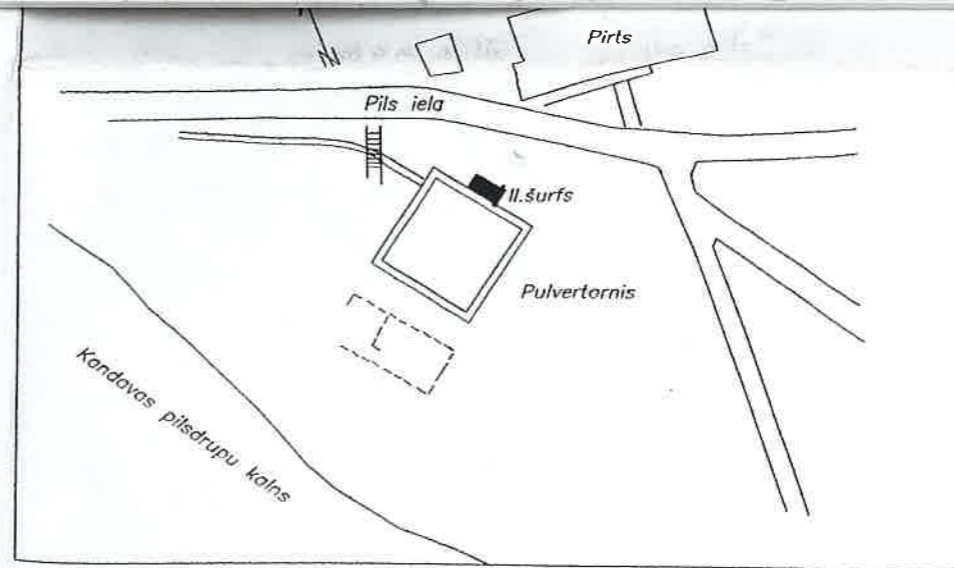
- APZĪMĒJUMI:
- ① Piemidīta tumša smilts
 - ② Kaļķu java
 - ③ Būvgruži, kaļķu java, lieli laukakmeņi
 - ④ Tumša smilts, māla daļiņas, būvgruži
 - ⑤ Pārrakta pelēcīga smilts, 1990.gadu aizburums

KANDAVAS PULVERTORNIS

IZPĒTES VAD	M. LŪSĒNS	M. LŪSĒNS		STADIJA	AHI
ZĪMĒJA	M. LŪSĒNS	9.05.03.		PLĀNS	3
IZSTRĀDĀJA	M. LŪSĒNS	22.05.03.		MĒROGS	1:20

I.ŠURFS
 DIENVIDU PROFILA
 FIKSĀCIJA





APZĪMĒJUMI:



- ① Piemidīta tumša smilts, 20.gs. 2.puses būvgruži
- ② Rupju frakciju būvgruži, kaļķu java, laukakmeni
- ③ Tumša smilts, akmeni, sīki būvgruži – līmenis, kad izmantotas durvis
- ④ Sīki, blīvi būvgruži, holand. tipa dakstiņu šķembas
- ⑤ Blīvs, brūngana māla klājiens ar kaļķu javas piejaukumu
- ⑥ Kaļķu java, blīvas kieģeļu šķembas
- ⑦ Sarkans māls
- ⑧ Jaukta dzeltena smilts
- ⑨ Zilganas smilts pamatzeme
- ⑪ Ar tumšu smilti jaukts zilgans māls – būvbedre

PIEZĪMES:

DZILUMA ATZĪMES RELATĪVAS
 PAR ATSKAITES SISTĒMAS 0 PUNKTU PIENĒMTS TORŅA 1. STĀVA GRĪDAS LĪMENIS
 DZILUMA MĒRĪJUMI DOTI CENTIMETROS

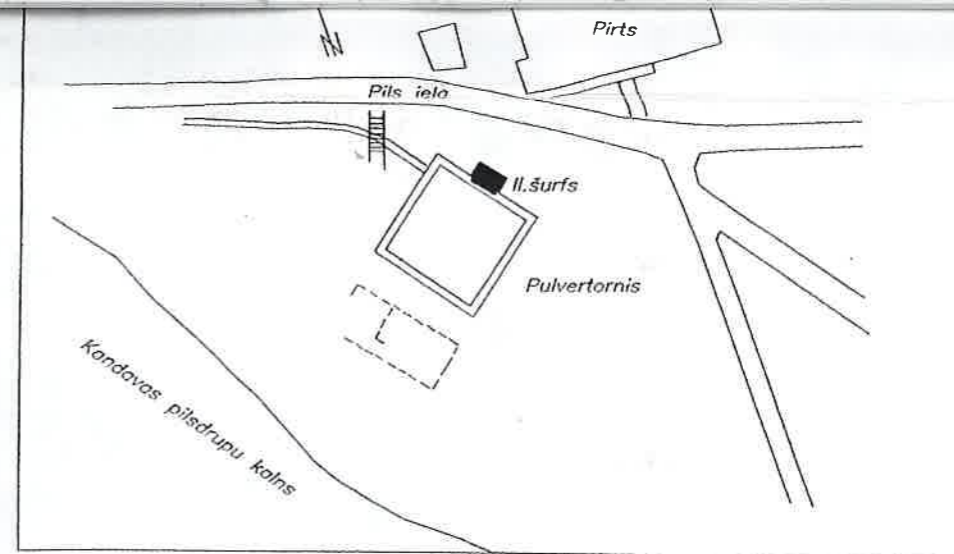
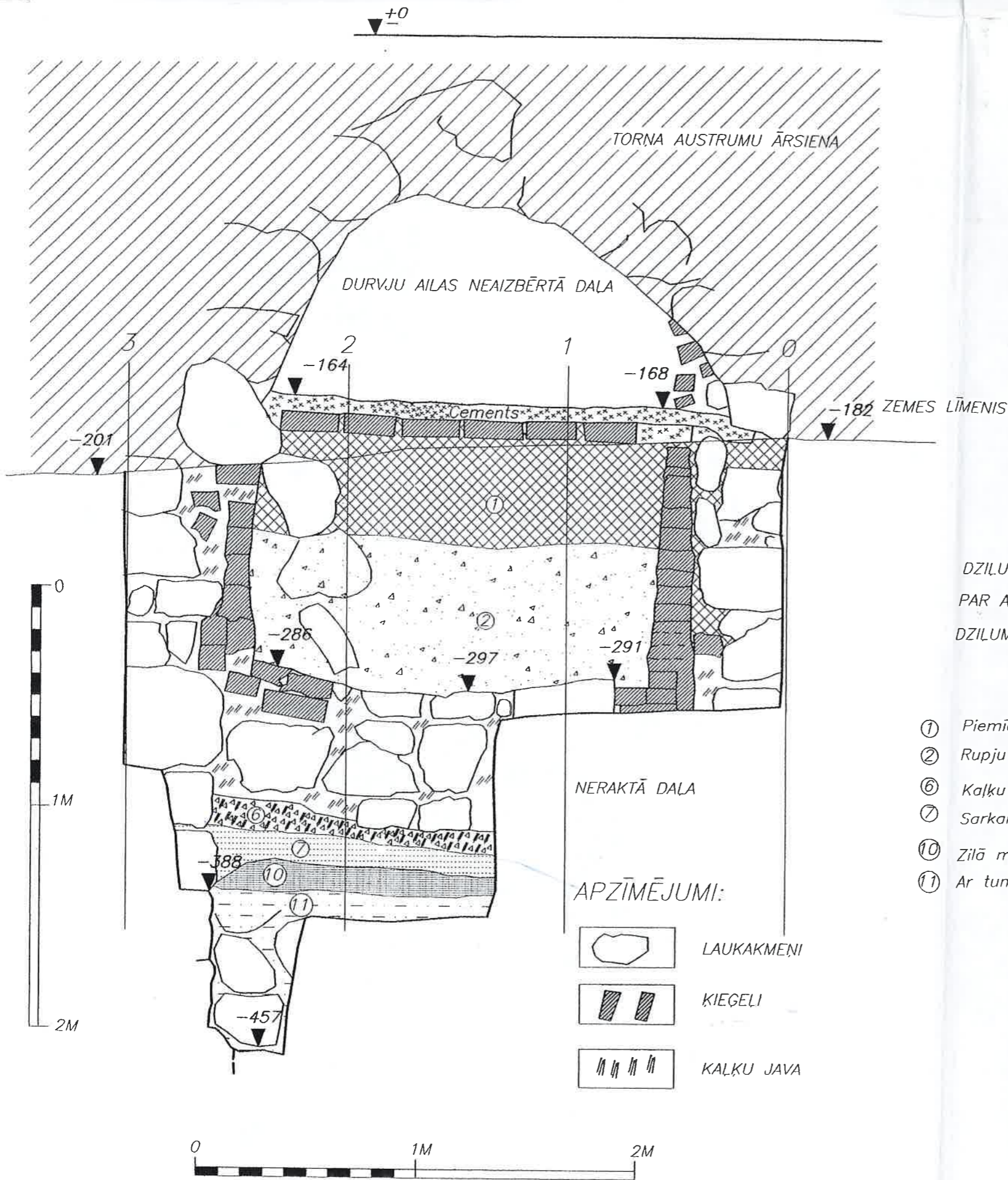
KANDAVAS PULVERTORNIS

IZPĒTCS. VAD.	M. LŪSĒNS	
ZĪMĒJA	M. LŪSĒNS	15.05.03
IZSTRĀDĀJA	M. LŪSĒNS	27.05.03

II. ŠURFS
 DIENVIDU PROFILA FIKSĀCIJA

STADĶJA	AHI
PLĀNS	5
MĒROGS	1:20





PIEZĪMES:

DZILUMA ATZĪMES RELATĪVAS
 PAR ATSKAITES SISTĒMAS 0 PUNKTU PIENEMTS TORŅA 1.STĀVA GRĪDAS LĪMENIS
 DZILUMA MĒRĪJUMI DOTI CENTIMETROS

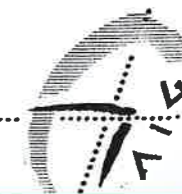
- ① Piemīdīta tumša smilts, 20.gs. 2.puses būvgruži
- ② Rupju frakciju būvgruži, kaļķu java, laukakmeņi
- ⑥ Kaļķu java, blīvas ķieģeļu šķembas
- ⑦ Sarkans māls
- ⑩ Zilā māla hidroizolējošs slānis
- ⑪ Ar tumšu smilti jaukts zilgans māls – būvbedre

KANDAVAS PULVERTORNIS

IZPĒTES.VAD. *M. Lūšens* M.LŪŠENS
 ZĪMĒJA *M. Lūšens* M.LŪŠENS 15.05.03

II.ŠURFS
 DURVJU AILAS FIKSĀCIJA

STADĶA **AHI**
 PLĀNS **4**





1.Foto

Kandava, Pils iela 4.
Skats uz Pulvertorni no dienvidrietumiem.



2.Foto.

Kandava, Pils iela 4.
Skats uz I.šurfā vietu torņa iekšējā pirms izrakumiem.



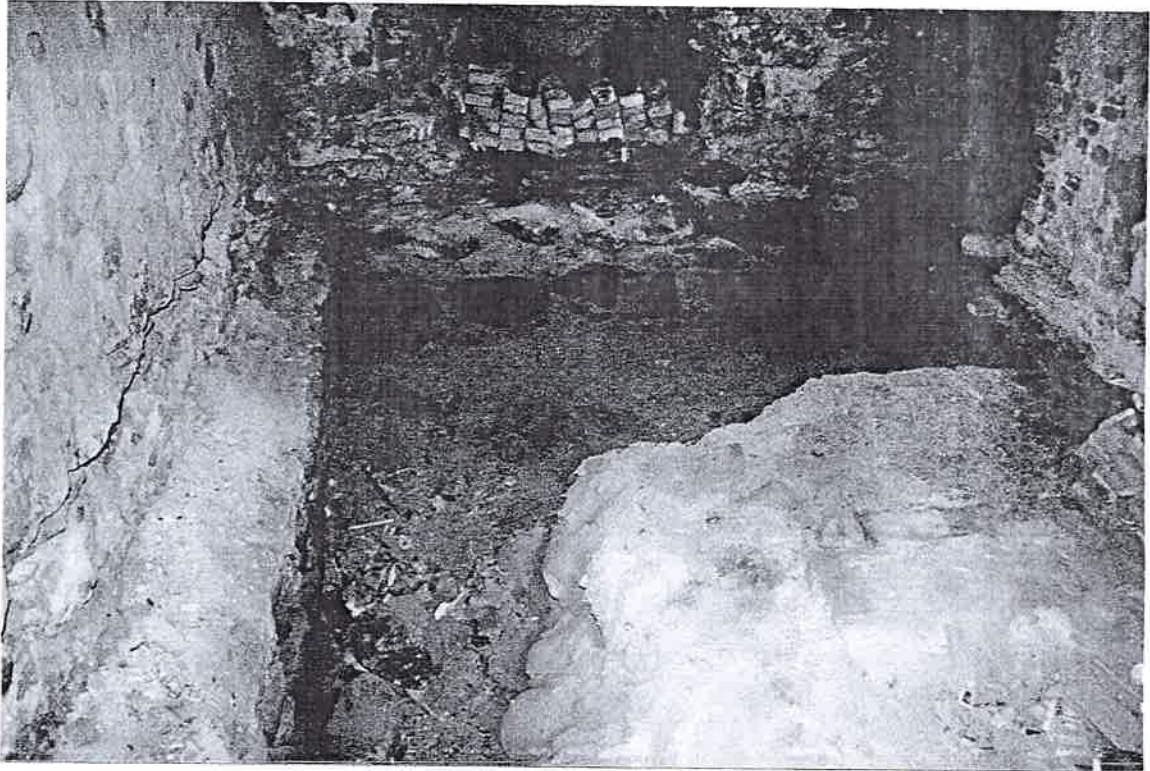
3.Foto

Kandava, Pils iela 4.
Kaļķu javas klons I.šurfa virskārtā.



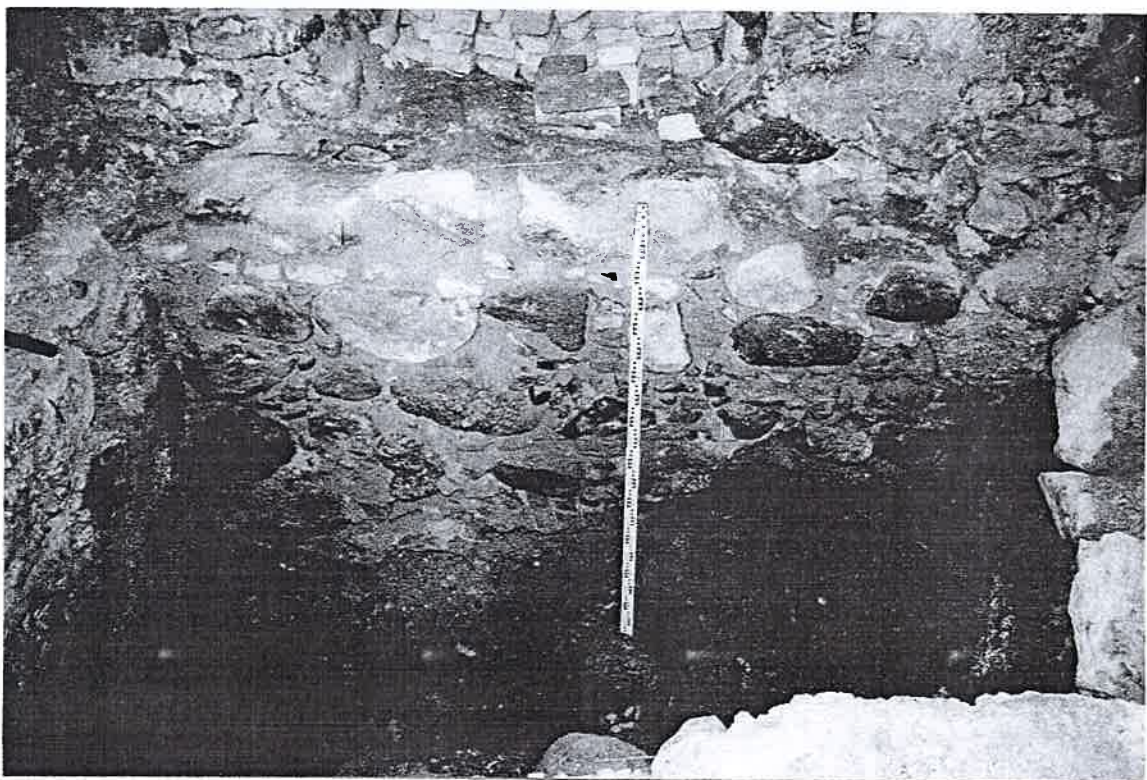
4.Foto.

Kandava, Pils iela 4.
Krāsns pamatne torņa iekšējā ārpus I. šurfa austrumu profila.



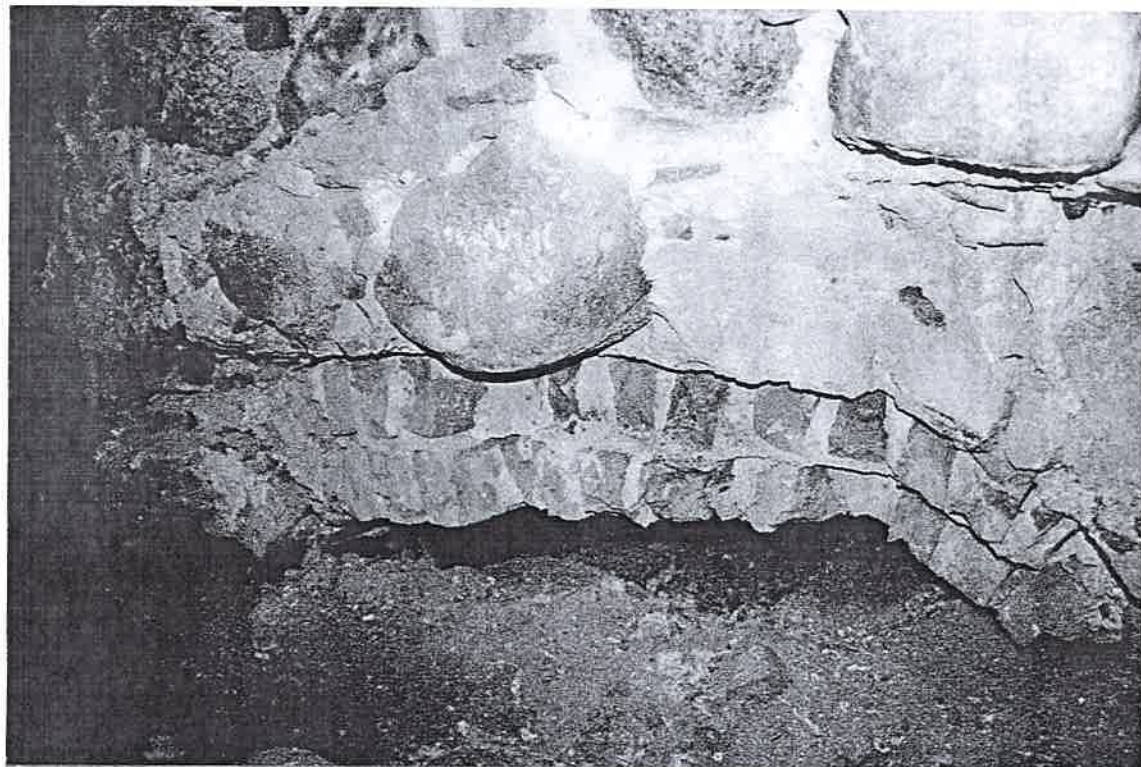
5.Foto

Kandava, Pils iela 4.
Skats uz I.šurfu no dienvidiem.



6.Foto.

Kandava, Pils iela 4.
Torņa ziemeļu ārsienas pamatne I. šurfa ziemeļu profilā.



7.Foto

Kandava, Pils iela 4.

I.šurfs. Torņa ziemeļu ārsienas pamatnē izmūrētā arka.



8.Foto.

Kandava, Pils iela 4.

I.šurfs. Arkas iekšpusē redzams būvgružu aizbērums.



9.Foto.

Kandava, Pils iela 4.

I.šurfs. Torņa ziemeļu ārsienā izmūrētās arkas sānu mala.



10.Foto.

Kandava, Pils iela 4.
I.šurfs. Torņa rietumu
sienas pamatnes
atsegums.



11.Foto

Kandava, Pils iela 4.

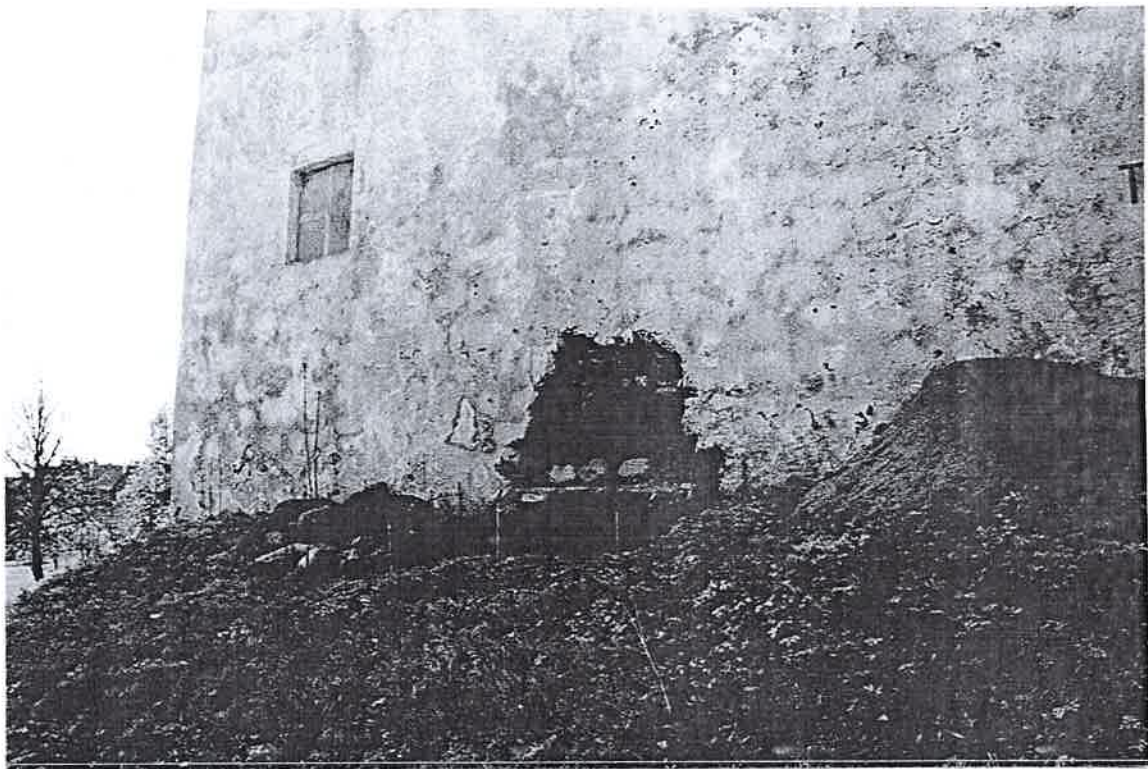
I.šurfs. Austrumu profilā atsegtā apvalkdūmeņa pamatne..



12.Foto.

Kandava, Pils iela 4.

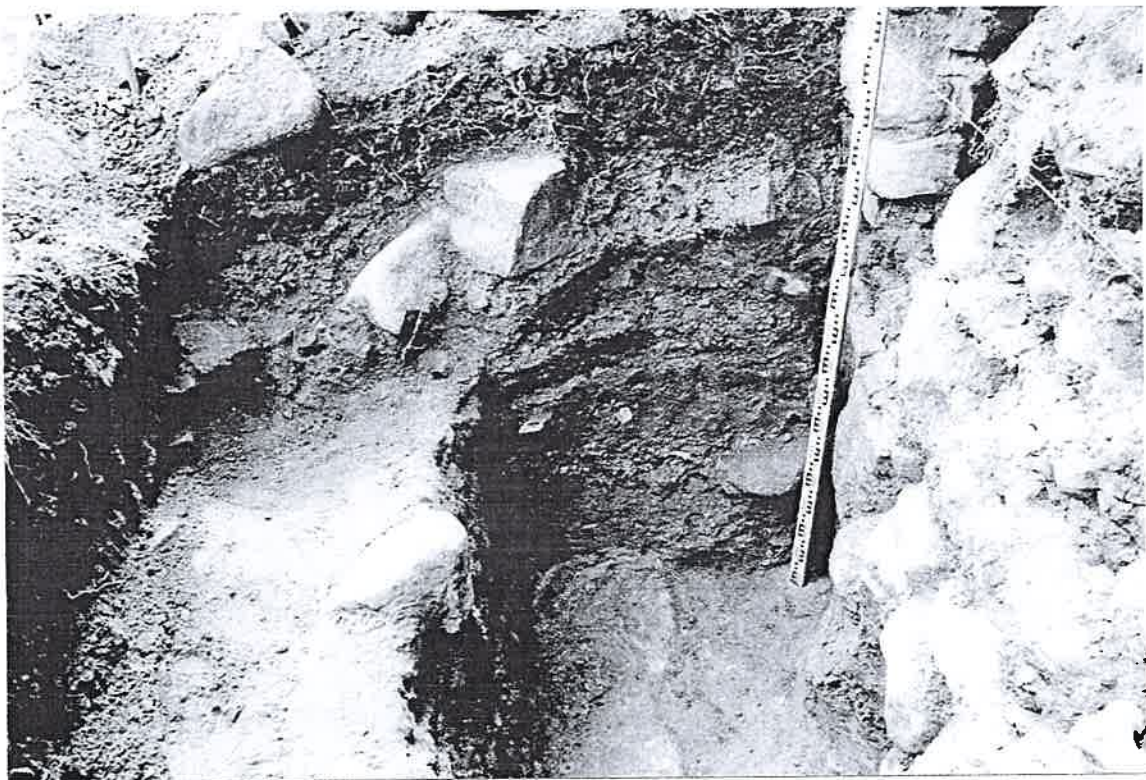
I.šurfs. Būvgružu aizbērums dienvidu profilā.



13.Foto

Kandava, Pils iela 4.

II.šurfa vieta pie torņa austrumu ārsienā bijušās durvju ailas.



14.Foto.

Kandava, Pils iela 4.

II.šurfs. Kultūrslāņa stratigrāfija šurfa dienvidu profilā.



15.Foto

Kandava, Pils iela 4.
II.šurfs. Torņa austrumu ārsienas pamatu atsegums.



16.Foto.

Kandava, Pils iela 4.
II.šurfs. Durvju aillas apakšējā daļa šurfa rietumu profilā.