

**LU Latvijas vēstures institūts**



**Latvijas arheologu atskaite  
sesija par 2016.–2017. gada  
izrakumu rezultātiem**

**REFERĀTU TĒZES**

Rīga 2018



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
ANNO 1919

Latvijas vēstures  
institūts

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts

Sastādīja: Vilcāne Antonija

Maketēja: Olava Rūta

Uz vāka: Māla vērpijamās vārpstas skriemelis *in situ* Alūksnes Tempļa kalna kultūrslānī. A. Vilcānes foto.

## SATURS

Priekšvārds .....	3
Sesijas programma .....	5
<i>Valdis Bērziņš, Haralds Libke (Lübke), Ilga Zagorska, Mārcis Kalniņš, Aija Ceriņa, Džons Medovss (Meadows), Kenets Ričijs (Ritchie), Ulrihs Šmelke (Schmölcke). Izrakumi Riņņukalna neolīta apmetnē 2017. gadā .....</i>	6
<i>Elīna Guščika. Grobiņas pilskalna un senpilsētas arheoloģiskā izpēte 2016. un 2017. gadā .....</i>	7
<i>Antonija Vilcāne, Uldis Kalējs. Pirmie arheoloģiskie izrakumi Alūksnes Tempļa kalnā .....</i>	8
<i>Ināra Kuniga. 2015. - 2017. gada izrakumi Ķīšukalnā .....</i>	9
<i>Uldis Kalējs. Ludzas viduslaiku pils vārtu torņa un galvenās pils pagalma izpēte 2017. gadā .....</i>	11
<i>Andris Tomašūns. Arheoloģiskie izrakumi Dobeles Livonijas ordeņa pilsdrupās 2016.-2017. gadā .....</i>	12
<i>Laura Lēģere, Aija Ērkšķe, Oskars Ušpelis. Arheoloģiskā izpēte Rīgas ielas rekonstrukcijas laikā Cēsīs, 2017. gadā ...</i>	13
<i>Guntis Gerhards, Elīna Pētersone – Gordina. Ieskats 2016. un 2017. gada arheoloģiskajos izrakumos iegūtā antropoloģiskā materiāla paleopatoģiskajā izpētē .....</i>	14
<i>Ilze Reinfelde, Jānis Tereško. Arheoloģiskie pētījumi Rīgā, kvartālā starp Mārstaļu ielu, 11. novembra krastmalu un Minsterejas ielu 2015.-2016. g .....</i>	16
<i>Mārcis Kalniņš. Arheoloģiskie izrakumi darvas tecinātavā Dundagas pagastā pie Ventnieku mājām .....</i>	17
Autoru saraksts .....	18

## PRIEKŠVārds

Krājumā apkopotas 2018. gada 20. aprīlī Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūta organizētajā arheologu zinātniskās atskaites sesijā, kas bija veltīta arheoloģiskajiem lauka darbu pētījumiem Latvijā 2016. un 2017. gadā, prezentēto referātu tēzes.

Tradīcija iepazīstināt sabiedrību ar jaunāko arheoloģisko izrakumu rezultātiem iedibināta 20. gs. 50. gados, kad vadošā loma arheoloģisko pieminekļu apzināšanas un aizsardzības un izrakumu organizēšanā bija toreizējam Latvijas PSR ZA Vēstures un materiālās kultūras institūtam. Šobrīd arheoloģisko izrakumu veicēju loks ir paplašinājies, tie pārstāv dažādās institūcijās (Latvijas Universitāte, muzeji, komercsabiedrības) strādājošos arheologus.

Tēzēs ietvertas pamatatziņas par pēdējo divu gadu arheoloģiskajiem pētījumiem akmens laikmeta apmetnē (Riņņukalns), dzelzs laikmeta pilskalnos (Grobiņas Skabāržkalns, Alūksnes Tempļa kalns, Ciblas Ķīšukalns), Livonijas mūra pilis (Ludza, Dobele), vecpilsētās (Rīga, Cēsis) un apbedījumu vietās (bioarheoloģiskā materiāla paleopatoloģiskais izvērtējums), kā arī mežu saimnieciskās vēstures pieminekli (darvas tecinātava). Pētījumi atspoguļo arheologu centienus arheoloģiskajos izrakumos izmantot jaunas izpētes un kultūrslāņa fiksācijas metodes (flotācija, fotogrammetrija), kā arī starpdisciplināru pieeju izrakumos iegūtā materiāla izvērtējumā, sadarbojoties dažādu valstu un zinātnes nozaru pētniekiem.

Sesija tika rīkota LU Latvijas vēstures institūta bāzes finansējuma projekta "Latvijas teritorija kā dažādu kultūrtelpu, reliģiju, politisko, sociālo un ekonomisko interešu saskarsmes zona no aizvēstures līdz mūsdienām" (LU reģistrācijas numurs ZD2015/AZ85) ietvaros.

Antonija Vilcāne

## FOREWORD

This collection brings together the abstracts of the papers presented at the scientific reporting session held on 20 April 2018 by the Institute of Latvian History, University of Latvia, devoted to archaeological fieldwork in Latvia in 2016 and 2017.

The tradition of acquainting the public with the results of the most recent archaeological excavations was established in the 1950s, at the time when the Institute of Material Culture of the Latvian SSR Academy of Sciences played the leading role in archaeological prospection, protection and the organisation of excavation. Nowadays the range of people undertaking archaeological excavation has broadened to include archaeologists working at a variety of institutions (the University of Latvia, museums and private companies).

The abstracts present basic information about archaeological excavations during the past two years at one Stone Age settlement (Riņņukalns), Iron Age hill-forts (Grobiņas Skabāržkalns, Alūksnes Tempļa kalns and Ciblas Ķīšukalns), masonry castles of Livonia (Ludza, Dobele), historical town centres (Rīga and Cēsis), burial sites (with palaeopathological analysis of bioarchaeological material) as well as a site relating to the history of forest management, namely a tar-burning site. The research reflects archaeologists' strivings to apply new methods of research and documentation of the cultural layer in the course of archaeological excavation (flotation, photogrammetry), as well as an interdisciplinary approach to evaluation of the recovered material, involving collaboration between researchers from different countries and different research fields.

The session was held in the frame of the base funding project of the Institute of Latvian History, University of Latvia "The territory of Latvia as a contact zone between different cultural spaces, religions, and political, social and economic interests from prehistory to the present day" (University of Latvia registration number ZD2015/AZ85).

Antonija Vilcāne  
Translated by Valdis Bērziņš



LATVIJAS ARHEOLOGU ATSKAITES SESIJA  
par 2016. un 2017. gada izrakumu rezultātiem

**2018. gada 20.aprīlī**

LU Akadēmiskās bibliotēkas konferenču zālē  
Rīgā, Rūpniecības ielā 10

LU Latvijas vēstures institūts

Programma

**9.45 – 10.00 Reģistrācija**

**10.00** LU Akadēmiskās bibliotēkas direktores **Ventas Koceres** uzruna.

**10.05** LU Vēstures institūta direktora **Gunta Zemīša** ievadvārdi.

**10.10** **Valdis Bērziņš, Haralds Libke (Lübke), Ilga Zagorska, Mārcis Kalniņš, Aija Ceriņa, Džons Medovss (Meadows), Kenets Ričijs (Ritchie), Ulrihs Šmelke (Schmölcke)**. Izrakumi Riņņukalna neolīta apmetnē 2017. gadā.

**10.40** **Elīna Guščika**. Grobiņas pilskalna un senpilsētas arheoloģiskā izpēte 2016. un 2017. gadā.

**11.00** **Antonija Vilcāne, Uldis Kalējs**. Pirmie arheoloģiskie izrakumi Alūksnes Tempļa kalnā.

**11.20** **Ināra Kuniga**. 2015.–2017. gada. izrakumi Ķīšukalnā.

**11.40** **Uldis Kalējs**. Ludzas viduslaiku pils vārtu torņa un galvenās pils pagalma izpēte 2017. gadā.

**12.00 – 12.40 Pārtraukums**

**12.40** **Ilze Mālkaliete**. Ērgemes pils “Zaļā krāsns”.

**13.00** **Andris Tomašūns**. Arheoloģiskie izrakumi Dobeles Livonijas ordeņa pilsdrupās 2016.–2017. gadā.

**13.20** **Laura Lēgere, Aija Ērkšķe, Oskars Ušpelis**. Arheoloģiskā izpēte Rīgas ielas rekonstrukcijas laikā Cēsīs, 2017. gadā.

**13.40** **Guntis Gerhards, Elīna Pētersone-Gordina**. Ieskats 2016. un 2017. gada arheoloģiskajos izrakumos iegūtā antropoloģiskā materiāla paleopatoloģiskajā izpētē.

**14.00 Stenda referāti:**

**Elīna Guščika, Māris Krievāns, Agnis Rečs**. Ālandes upes 2017. gada ģeoarheoloģiskā izpēte.

**Ilze Reinfelde, Jānis Tereško**. Arheoloģiskie pētījumi Rīgā, kvartālā starp Mārstaļu ielu, 11. novembra krastmalu un Ministerejas ielu 2015.–2016. g.

**Mārcis Kalniņš**. Arheoloģiskie izrakumi darvas tecinātavā Dundagas pagastā pie Ventnieku mājām.

**14.20 – 15.00 Diskusija**

**Valdis Bērziņš, Haralds Libke (Lübke), Ilga Zagorska,  
Mārcis Kalniņš, Aija Ceriņa, Džons Medovss (Meadows),  
Kenets Ričijs (Ritchie), Ulrihs Šmelke (Schmölcke).**

## **IZRAKUMI RIŅŅUKALNA NEOLĪTA APMETNĒ 2017. GADĀ**

Riņņukalna neolīta apmetnē pie Burtnieka ezera vispirms veikta detāla ģeofizikā izpēte ar ģeoradaru, ko realizēja Ķīles universitātes speciālistu grupa. Izrakumi norisinājās no 10. jūlija līdz 16. augustam LU Latvijas vēstures institūta vadošā pētnieka V.Bērziņa vadībā. 2011. gadā līdz pamatzemei neizpētīto 1. tranšeju atraka un pagarināja par 10 m Z virzienā. Netraucēti gliemeņu čaulu un zivju kaulu slāņi konstatēti galvenokārt tranšejas D daļā, kur tie pētīti jau 2011. gadā; fiksēts arī plāns sarkanā okera slānītis un vairākas stabu bedres. Te atsegta arī pavarda vieta, bet tieši zem tās atklājās skeletkaps (trešais Riņņukalnā izpētītais akmens laikmeta apbedījums). Atskaitot pie galvas atrastu bebra kājas kaulu, kapam senlietu piedevu nebija, toties mirušajam līdzī dotas zivis, par ko liecina blīvie zivju kaulu slāņīši, kas galvenokārt izvietoti ap galvaskausu.

Tranšejas Z daļā neskarti gliemeņu un zivju kaulu slāņi bija saglabājušies ļoti ierobežotā platībā un nelielā biezumā. Šī tranšejas daļa acīmredzot ietilpst 19. gadsimtā izpētītajā teritorijā, kur neizpētīta palikusi tikai kultūrslāņa apakšējā daļa. Zem pārrakuma slāņa sekoja tumša, ar organiku bagāta zeme, kas saturēja uz agro-vidējo neolītu (iespējams, arī uz mezolītu) attiecināmu arheoloģisko materiālu.

Joprojām netika sasniegts pamatzemes līmenis, tāpēc tranšeju atraks un pētījumus turpinās 2018. gadā. Atradumu klāstā ir krama un kvarca priekšmeti, samērā nedaudz keramikas, kā arī daži kaula rīki. Visu slāņu virsmas un objekti tika fiksēti ar fotogrammetrijas metodi, izveidojot telpisko modeli. Grunts no neskartajiem slāņiem tika skalota caur 2mm sietu vai arī ar t.s. „flotācijas” metodi, lai atdalītu peldošo no grimstošās frakcijas. Šādā veidā iegūts liels daudzums pārtikas palieku paraugu — dzīvnieku kauli un augu makroatliekas.

Izrakumi veikti sadarbībā ar Baltijas un Skandināvijas arheoloģijas centru (Šlēsviga, Vācija) Vācijas pētniecības fonda finansēta pētniecības projekta ietvaros.

## GROBIŅAS PILSKALNA UN APMETNES ARHEOLOĢISKĀ IZPĒTE 2016. UN 2017. GADĀ\*

Grobiņas pilskalns (Skābaržkalns) atrodas Ālandes upes labajā krastā. Tā plakums ir 75 x 40–45 m liels, bet augstums sasniedz 4–5 m. Gan pie pilskalna, gan Ālandes upes otrā krastā konstatēta arī ap 20 ha liela apmetne.

Grobiņas pilskalns pētnieku uzmanību saistījis jau 19. gadsimtā, taču arheoloģiskie izrakumi tajā pirmo reizi veikti 1929.–1930. gadā Birgera Nermana (Nerman) un Franča Baloža vadībā. Izpētot 24 m<sup>2</sup> platību, tika secināts, ka kultūrslānis pilskalnā ir 1,2 m biezs un apdzīvotība tajā aizsākusies 8. gs. 2010.–2012. gadā Ingrīdas Virses un Ritvara Rituma vadībā pilskalnā tika veikti ģeofizikālie pētījumi, atklājot, ka kultūrslānis plakumā ir vismaz 2 m biezs, atsevišķās vietās sasniedzot 4 m biežumu, un apdzīvotība tajā aizsākusies jau vismaz 5. gs. Apmetnes teritorijā līdz 2016. gadam izrakumi veikti tikai Ālandes kreisajā krastā, kur pēc 20. gs. piecdesmitajos gados Pētera Stepiņa un Jāņa Sudmaļa, kā arī Jolantas Daigas vadībā veiktajiem kopumā ap 24 m<sup>2</sup> lieliem izrakumiem secināts, ka dzīvesvieta attiecināma uz 7.–11. gs. Urbumi un pārbaudes izrakumi 1x1 m laukumu veidā dažādās apmetnes vietās veikti arī jau minētās 2010.–2012. gada ekspedīcijas laikā.

2016. un 2017. gadā Grobiņas pilskalnā tika pētīts viens 4x8 m liels laukums, bet Grobiņas apmetnē (apmēram 200 m A no pilskalna) trīs — attiecīgi 4x4, 2x4, 2x4 m lieli — laukumi. Pilskalnā izpētītais kultūrslānis bija daudzslāņains un neviendabīgs ar 5. – 20. gs. celtniecības paliekām, nogāzes nostiprinājumiem, kā arī senlietu, keramikas u.c. atradumiem. Nesasniedzot cilvēka darbības neskartu slāni jeb t.s. pamatzemi, 2,2 m dziļumā laukums tiks iekonservēts tālākiem pētījumiem. Lai noskaidrotu precīzu pilskalna kultūrslāņa biežumu un prognozētu tālāko izpēti, pilskalna plakumā tika veikti četri urbumi, secinot, ka laukuma teritorijā kultūrslānis sasniedz 4,2 m biežumu. No urbuma 3,8–3,9 m dziļumā paņemtā kokogļu parauga radiokarbons analīzes liecina, ka pilskalna apdzīvotība aizsākusies jau vismaz 2.–4. gs. Apmetnes teritorijā kultūrslānis sasniedza 0,5 m biežumu. Līdz 0,3 m dziļumam tas bija pārjaukts jaunāko laiku saimniecisko darbību rezultātā, bet apakšējos slāņos atsedzās daļēji saglabājušies pamatzemē līdz 0,5 m iedziļināti objekti. Kopumā apmetnes teritorijā atklātās liecības attiecināmas uz 1.–21. gs.

---

\*Referāts un tēzes izstrādātas LU LVI projekta “Latvijas teritorija kā dažādu kultūrtelpu, reliģiju, politisko, sociālo un ekonomisko interešu saskarsmes zona no aizvēstures līdz mūsdienām” (LU reģistrācijas numurs ZD2015/AZ85) ietvaros.



## PIRMIE ARHEOLOĢISKIE IZRAKUMI ALŪKSNES TEMPLA KALNĀ\*

Pilskalns atrodas Alūksnes ezera rietumu krasta pussalā, tas paceļas ap 30 m virs ezera līmeņa. Pilskalna plakums 80x 30–40 m, tas nocietināts ar trim zemes vaļņiem un grāvjiem. Pilskalns nosaukumu ieguvis no granīta rotundas-Slavas tempļa, ko 19. gs. sākumā uzbūvēja uz pilskalna vaļņa par godu Ziemeļu kara notikumiem.

Tempļa kalns attēlots Šveices mākslinieka Johana Rūdolfa Šturna 1661. gada un Johana Krisofa Broces 1802. gada zīmējumā. Pilskalnu uzmērīja un aprakstīja E. Brastiņš 1926. gadā.

Pilskalns atrodas teritorijā, kur lokalizēta senā latgaļu zeme Atzele, kas pirmo reizi minēta Pleskavas hronikā 12. gadsimtā. 1224. gada zemju dalīšanas rezultātā Atzeles zemi ieguva Zobenbrāļu ordenis. Daži no pētniekiem Tempļa kalna pilskalnu saista ar Atzeles zemes galveno pili. Neskatoties uz pilskalna nozīmību Latvijas teritorijas aizvēstures diskusijās, arheoloģiskie izrakumi Tempļa kalnā 2017. gadā norisinājās pirmo reizi. Izrakumu mērķis bija skaidrot pilskalna apdzīvotības hronoloģiju, intensitāti, materiālās kultūras liecības.

Izrakumi pilskalnā veikti 30 m<sup>2</sup> lielā laukumā plakuma vidū. Atsegtā kultūras slāņa biezums — 1,4–2,25 m. Augšējā horizontā (biezums 0,8–1,2 m) kultūrslānis bija samērā viendabīgs, melns, piesātināts ar oglītēm un laukakmeņiem, tostarp šķeltiem un stipri drūpošiem. Slānī konstatēta akmens krāvuma krāsns un bedre (domājams, saimniecības) ar atšķirīga rakstura zemes slāņiem, kurā uzgāja trauku lauskas, dzīvnieku kaulus un senlietas. Celtņu aprises skaidri neiezīmējās.

Kultūrslāņa augšējā daļā iegūtas rotas, darbarīki, ripas un nedaudz arī bezripas (tipiskā apmestā un nagiespiedumiem rotātā) keramikas lauskas, dzīvnieku kauli, kā arī 11. un 13. gs. monētas. Vairums no atradumiem datējami ar 13. un 14. gs., dažas senlietas attiecināmas uz vēlo dzelzs laikmetu.

Apakšējā horizontā atsedzās vairāki atšķirīgas nokrāsas un biezuma smilšu slāņi ar oglīšu piejaukumu un melna deguma starpslāņiem. Tika konstatētas pavardu vietas, nodegušas celtnes vieta ar akmeņu krāvuma krāsni, kā arī nepilnīgi atsegta un līdz ar to tuvāk neraksturojama degušu koku konstrukcija, iespējams aizsargsēta, kas ietvērusi gar plakuma malu izvietoto pilskalna senāko apbūvi.

Kultūras slāņa apakšējā horizontā atrastas tikai bezripas keramikas (tipiskās apmestās, gludās un nagiespiedumiem rotātās) lauskas un daži māla vērpjamās vārpstas skriemeļi.

Izpētītais kultūras slānis un uzietās senlietas uzrāda intensīvu pilskalna apdzīvotību pēc vācu krustnešu iekarojumiem un Atzeles zemju sadalīšanas 1224. gadā, ka arī iespējams kādu laiku vienlaicīgi ar Alūksnes ezera Pilssalā 1342. gadā ordeņa celto Marienburgas mūra pili.

Izrakumos iegūtās liecības neliecina par ordeņa bruņinieku klātesamību pilskalnā. Materiālās kultūras liecības līdzīgas Austrumlatvijas latgaļu dzīves un apbedījumu vietās konstatētājām.

Atsevišķi atradumi un apakšējais kultūras slāņa horizonts ar bezripas (galvenokārt apmestās keramikas atradumiem) rāda, ka pilskalns ticis apdzīvots jau vidējā dzelzs laikmetā. Pilskalna apdzīvotības datējumu būs iespējams precizēt, kad tiks saņemtas radioaktīvā oglekļa (14C) analīzes.

---

\*Referāts un tēzes sagatavotas LU LVI projekta “Latvijas teritorija kā dažādu kultūrtelpu, reliģiju, politisko, sociālo un ekonomisko interešu saskarsmes zona no aizvēstures līdz mūsdienām” (LU reģistrācijas numurs ZD2015/AZ85) ietvaros.

## IZRAKUMI ĶĪŠUKALNĀ 2015.–2017. GADĀ.

Ķīšukalna pilskalns atrodas Ciblas novada Zvirgzdenes pagastā Lielā Ludzas ezera ZA krastā. Arheoloģiskais komplekss sastāv no pilskalna, priekšpils, apmetnes un kapulauka (13.–15. gs.) kalna ziemeļu pakājē pie Kaļvu kapsētas. Arheoloģiskos izrakumus pieminēklī izdarījusi E. Šnore 1956. un 1959. gadā. I. Kunigas vadībā senvietas izpēte uzsākta 2015. gadā.<sup>1</sup>

Ķīšukalns pētnieku uzmanību piesaistījis vairākkārt - kā novada centrālais pilskalns tas identificēts kā visatbilstošākais Ludzas pirmsākumam.<sup>2</sup> Šajā pieminēklī liecības par tā izmantošanu militārām vajadzībām (1844. gadā Eversmuižā dislocētā kavalērijas pulka apmācības vieta un šautuve) atstājušas te atrastās muskešu un lielgabalu lodes. Interesanta ir pilskalna saistība ar teikām par noslēpto mantu, tā saukto Zelta vai Naudas bedri, kas, domājams, sākotnēji bijusi seno iedzīvotāju ūdens ņemšanas vieta un vēl mūsdienās redzama aiz „Tālavu” (senāk „Ķīšu”) mājām.

2015.–2017. gadā pētīta pilskalna un priekšpils plakuma D, DR un Z mala, apmetnes DR daļa. Plakuma D, DR malā zem velēnas sākās neizteikts pelēkbrūnas zemes slānis, kuram jau 13–15 cm dziļumā sekoja pamatzeme. Mālā labi izdalījās tumšākas zemes arklu sliedes un pavardu kontūras. Šī plakuma daļa bija noarta, skarot arī seklāk ieraktos pavardus un pilnībā iznīcinot celtņu vietas.

Pilskalna plakuma Z daļā 8 m attālumā no kalna malas iemērītajā laukumā zem velēnas sākās melnas, ogļainas smilts kultūrslānis, kurā iedziļinoties, iegūtas liecības par visai blīvu kalna malas apbūvi. Celtniecības paliekas te atsegta 25–70 cm dziļumā. Visi objekti izpētīti daļēji, jo pilnībā neietilpa pētāmā laukuma robežās. Abas apbūves rindas sākotnēji iezīmēja ap 1,3–2 m platas melnas ogļainas zemes joslas, starp kurām laukuma vidusdaļā atsegta ne tik intensīvi melna zeme.

Šajos gados kopumā izpētīti 15 objekti — 3 celtņu vietas, no kurām divu apkurei izmantoti pavardi, vienai — akmens krāvuma krāsns, nesaistīti ar celtnēm 10 pavardi, māla krāsns un sārņu koncentrācijas vieta. Celtņu izmēri un forma nebija nosakāmi. Tā kā stabu vietas netika konstatētas, domājams, tās bijušas nedaudz pamatzemē iedziļinātas guļbūves. Vairāk liecību iegūts par krāsnīm un pavardiem. Akmens krāvuma krāsns bija postīts, aizņēma ap 150 x 210 cm lielu platību un pamatzemē bija iedziļināta līdz 34 cm. Retāks atradums bija māla krāsnij zem klona atraktais 40 cm dziļais bedres veida padziļinājums, domājams, paceple. Konstatēti kā garenī tā ieapaļi pavardi, 35–70 cm dziļi ar stāvām malām. Parasti pavarda bedre bija saistīta ar seklāku iegarenas formas padziļinājumu. Bedru pildījumā atrakta melna ogļaina smilts, akmeņi, māls, vienā gadījumā fiksēti lielāki māla kunkuļi un neliela bedrīte ogļu saglabāšanai.

Atradumi galvenokārt iegūti atsegtajos objektos, īpaši pavardos, kur to skaits variēja no 2–7 senlietām. No rotām atzīmējamas bronzas trapeceveida mēlītes, apaļais bronzas skārda piekars, gredzens ar paplatinātu ažuuru priekšpusi, pītā aprobe ar cilpu galiem, riņķīšu važiņa, stikla krelles; darbarīki pārstāvēti ar dzelzs nažiem, īleniem, platismens cirvi, māla vārpstas skriemeļiem, masveidā iegūti bronzas kausēšanai lietotie

<sup>1</sup> I. Kuniga. Izrakumi Ķīšukalna pilskalnā 2015. gadā. Arheologu pētījumi Latvijā 2014 – 2015 gadā. – Nordik, 2016. – 54. – 57. lpp.

<sup>2</sup> J. Urtāns. Ķīšukalns: Ludza pirms Ludzas. – Nordik, 2015

māla tīģeļu fragmenti. Spēļu kauliņam izmantotā dzīvnieka kaula izgredtā daļa bijusi pildīta ar svinu. Bērnu rotaļlietām piederīgi bija māla pirksta gala lieluma trauciņš un zvaniņš. Visos laukumos atrastas zivju zvīņas un dzīvnieku kauli, bezripas (švīkātās, gludās, apmestās, kniebtās) un ripas keramikas māla trauku lauskas.

2015.–2017. gadā senvietā izpētīti 159 kv. m. Atsegtas 3 celtņu vietas, 2 krāsnis, 12 pavardi. Pilskalna un priekšpils D, DR daļa bija noarta, postot arī seklāk pamatzemē ieraktos pavardus. Vairāk liecību iegūts par pilskalna plakuma Z malas apdzīvotību, kurā apbūves paliekas konstatētas divās rindās paralēli kalna malai. Lielā skaitā iegūtie māla tīģeļu fragmenti un dzelzs sārņi norāda uz bronzas kausēšanu un dzelzs iegūšanu. Bez vietējo iedzīvotāju rotām pārstāvēti arī atradumi, kas raksturo pierobežas zonu un saistāmi ar kaimiņu ietekmi (bronzas gredzens, aproce). Spriežot pēc senlietām un keramikas, pieminēklis datējams ar 8.–13. gs., iespējams, 14. gs. sākumu. Par cilvēku klātbūtni l.g.t.p.m.ē. vai m.ē. sākumā liecināja bezripas švīkātā keramika. Apmētnē atrastā keramika un ķieģeļi norāda par tās apdzīvotību vienlaicīgi ar pilskalnu, kā arī jaunākos laikos.

## LUDZAS VIDUSLAIKU PILS VĀRTU TORŅA UN GALVENĀS PILS PAGALMA IZPĒTE 2017. GADĀ

Arheoloģiskās izpētes darbi Ludzas viduslaiku pils teritorijā 2017. gadā notika divās vietās — ar aizsargmūri nocietinātajā iekšējās priekšpils vārtu torņa vietā kopumā 43 m<sup>2</sup> platībā un galvenās pils vietā 331 m<sup>2</sup> lielā platībā.

Mazs, kvadrāta formas vārtu tornis 18. un 19. gs. plānos ir iezīmēts priekšpils DA puses aizsargsienas gandrīz pašā vidū, tā ārpusē. Potenciālajā priekšpils vārtu torņa vietā no paša torņa mūsdienās virs zemes nav saglabājusies neviena siena. Uzsākot izrakumus iespējamā torņa atrašanās vietā, tā sienas atklājās jau pēc velēnas norakšanas. Atsegtā torņa ārējie izmēri 4,5 x 4,7 m, iekštelpas izmēri 2,7 x 3,3–3,38 m, sienu biezums 1–1,18 m. Torņa pirmo (priekšējo) vārtu platumš bija 1,72 m, bet ieeja šeit savulaik likvidēta, vārtu vietu aizmūrējot.

Norokot torņa iekšpusē ap 1 m biezu gruvešu slāni, priekšpils aizsargsienā atklāta otro (torņa iekšējo) vārtu vieta, kuras platumš 1,5 m. No vārtu sliekšņa priekšpils aizsargsienā esošā vārtu aizvarbaļķa iebīdīšanas ligzda atrodas 1,2 m augstumā. Torņa grīda, iespējams, bijusi veidota kā smilšmāla klons.

Teritorijā starp torni un aizsarggrāvi, torņa iekšpusē atklāts māla (smilšmāla?) ar ķieģeļu lauskām klājums. Pamatzeme — morēnas smilšmāls atklājās aptuveni 1 m dziļumā, torņa sienas pamatu apakša konstatēta 1,15 m dziļumā. Aizsarggrāvja malā atsegtas koka planku paliekas.

Galvenās pils vietā pilnībā atsegtas tās vidēji 11 x 19 m lielais pagalms līdz tā ietverošo torņa un trīs korpusu pagalma sienām (daļa no pagalma bijusi atsegta jau 1976. g. pētījumos). Iegūts apstiprinājums, ka pilij ceturtais korpusš nav bijis. Pagalma segums ir laukakmeņu bruģis, kurā no lielākiem akmeņiem veidotas lietus ūdens teknes. Pagalma R stūrī konstatētas koka teknes paliekas — teknes, pa kuru ūdens novadīts no pagalma. Pils korpusu pagalma sienas virs pagalma līmeņa saglabājušās vidēji tikai vienas akmeņu kārtas mūrējuma augstumā. Tajās konstatējamas durvju un pagraba logu ailu vietas.

Izpētes darbu rezultātā precizēta priekšpils vārtu torņa atrašanās vieta un līdz ar to arī sākotnējā ieeja ar aizsargmūri nocietinātajā priekšpilī. Līdz galam neatbildēts jautājums paliek par ieejas galvenajā pilī atrašanās vietu, kas būtu noskaidrojams turpmākos pētījumos.

## ARHEOLOĢISKIE IZRAKUMI DOBELES LIVONIJAS ORDEŅA PILSDRUPĀS 2016–2017. GADĀ.

1. Arheoloģiskās izpētes priekšvēsture. 19.–20. gs. Dobeles Livonijas ordeņa pilsdrupu izpēte norit no 1869. gada, kad Dobeles mācītājs A. Bīlenšteins veica pirmos arheoloģiskos izrakumus, pētot Livonijas ordeņa laikā celto pils daļu. Pētījumus 19. gs. turpināja K. Bojs (1883-1884). 20. gs. Dobeles pilsdrupās pētījumus un arheoloģiskos izrakumus veica arheologi A. Stubavs, E. Brīvkalne (1952), J. Daiga (1977), M. Ruša (1987-1991, 2002-2009), A. Tomašūns (2012, 2015-2018).

2. Arheoloģiskie izrakumi 2016.–2017.gadā. Arheoloģiskie izrakumi notika projekta „Valsts nozīmes arhitektūras pieminekļa Dobeles Livonijas ordeņa pilsdrupas” arheoloģiskās izpētes darbu veikšana” laikā uz R no kapelas, kurā 2018.–2020. gadā plānota restaurācija un pārbūve, realizējot projektu „Dobeles Livonijas ordeņa pils kapelas mūru restaurācija un pārbūve”. Arheoloģiskie izrakumi notika 280 m<sup>2</sup> lielā laukumā, izpētot kultūrslāni 0,40–2 m dziļumā.

3. Interesantākie arheoloģiskie atradumi. Pie kapelas tika iegūtas 497, šurfā pie R mūra 22 arheoloģiskās atradumu vienības, datējamas ar laiku no 15. līdz 20. gs. – monētas, kaltas naglas, kniedes, trauku un krāsns podiņu fragmenti, stikla izstrādājumu lauskas, loga rūšu svina ietvari, pogas, apģērba aizdares āķi, cilpas, galda nažu un dakšiņu fragmenti, baltmāla pīpju fragmenti, svina lodes, zirglietas u. c. Starp šurfā pie pils nocietinājuma mūra iegūtajām senlietām 0,80 m dziļumā atrada trīs Polijas karaļa Sigismunda II 1554. g. Dancigā kaltus denārus un Livonijas ordeņmestra Voltera fon Pletenberga laikā (1494–1535) kalto feniņu, spēļu kauliņu, atsvariņu. Arheoloģiskie izrakumi starp kapelu un gājēju vārtiņiem sniedza ieskatu Dobeles ordeņa laika pils pārbūves vēsturē, jo kultūrslānis saturēja 17. gs. būvgružus un senlietas. Tad Kurzemes un Zemgales hercogistes laikā notika bijušās Livonijas ordeņpils konventa ēkas pārbūve par kapelu. Pirms kapelas R galā tika izlauzta siena, lai iebūvētu tur durvis, zemes līmenis pie ēkas bijis par vairāk nekā metru zemāks. Pirms konventa ēkas pārbūves vai vienlaicīgi ar to, nocietinājuma mūrī izlauzta eja, kur iebūvēti gājēju vārtiņi.

4. Būvprojekts: „Dobeles Livonijas ordeņa pils kapelas mūru restaurācija un pārbūve”. Plānotie darbi 2018.–2020. Arheoloģiskie izrakumi un uzraudzība turpināsies būvprojekta realizācijas laikā, jo paredzēts izsmelt kultūrslāni no kapelas pagraba, aizvākt ap kapelu sakrājušos būvgružu uzslāņojumu no 20. gs. notikušās mūru konservācijas darbiem.

## ARHEOLOĢISKĀ IZPĒTE RĪGAS IELAS REKONSTRUKCIJAS LAIKĀ CĒSĪS, 2017. GADĀ.

2017. gada aprīlī tika iesākti Cēsu vecpilsētas galvenās ielas — Rīgas ielas rekonstrukcijas darbi posmā no Rīgas un Kases ielas krustojuma līdz Līvu laukumam, kas paredzēja pilnīgu komunikāciju un seguma nomaiņu aptuveni 2400 m<sup>2</sup> lielā platībā. Tā kā Rīgas iela ir uzskatāma par vienu no vecākajām Cēsu ielām — tās pirmsākumi attiecināmi uz pilsētas izveidošanās laiku 13. gadsimtā un tā ir intensīvi izmantota līdz pat mūsdienām — tās rekonstrukcijas laikā tika nodrošinātā arheoloģiskā uzraudzība, kas papildināja Rīgas ielas un Cēsu vēsturi.

Arheoloģiskās izpētes laikā tika fiksētas dažādu laikmetu atstātās liecības. Posmā no Rīgas un Kases ielas krustojuma līdz Rožu laukumam 2,5–3 m dziļumā tika konstatēts netraucēts 1880. gadā ierīkotais koka ūdensvads, kas savā laikā savienojis aku pie Raunas vārtiem ar akām Rožu un Līvu laukumos.

Tāpat arheoloģisko darbu laikā atsegti vairāki ielas segumi — uzreiz zem asfalta fiksēts 20. gadsimta sākuma bruģis, 0,8–0,9 m dziļāk vietām saglabājies 18.–17. gadsimta bruģa ielas segums, kā arī kāda konstrukcija — divās paralēlās rindās, ieslīpi viens pret otru likti bruģakmeņi, kas veidojot savdabīgu tekni, iespējams, lai savāktu un novadītu lietus ūdeni. Vairākās vietās uz Rīgas ielas, 1–1,2 m zem mūsdienu ielas seguma, atsegts koka ielas segums. Segums veidots no perpendikulāri ielai liktiem 2–2,20 m gariem, 0,3–0,35 m platiem pusapaļiem koka baļķiem, kas likti paralēli viens līdzās otram. Segumam izšķiramas vismaz divas kārtas, kas atdalītas ar kārtai perpendikulāri liktiem garākiem baļķiem, kā arī kaļķu, smilšu un dolomītakmeņu slāņiem. Tā kā liecības par koka ielas segumu tika konstatētas dažādās vietās, var secināt, ka segums bijis vismaz 7 m platumā, nosedzot visu mūsdienu ielas un nedaudz viena trotuāra platumu. Seguma raksturs un fiksētie atradumi liecina, ka koku klājums attiecināms uz viduslaiku periodu, tomēr, tā kā arheoloģiskās izpētes darbi joprojām turpinās, seguma datējums tiks precizēts.

## IESKATS 2016. UN 2017. GADA ARHEOLOĢISKAJOS IZRAKUMOS IEGŪTĀ ANTROPOLOĢISKĀ MATERIĀLA PALEOPATOLOĢISKAJĀ IZPĒTĒ

Arheoloģiskajos izrakumos 2016. un 2017. gadā iegūtais antropoloģiskais materiāls no paleopatoloģiskā viedokļa izvērtēts četrās apbedījumu vietās. Apbedīto indivīdu dzimums un vecums, kā arī paleopatoloģiskā izpēte tika veikta pēc starptautiski atzītas metodikas.

Rikopoles senkapu arheoloģiskās izpētes — sakopšanas darbos (vad. U. Kalējs) tika sakopti 156 mantraču izpostītie kapu uzkalniņi. Ņemot vērā senkapu ļoti lielos postījumu apmērus, atrasto antropoloģisko materiālu sastāda tikai atsevišķi skeleta kauli, kas tika iegūti no 26 uzkalniņiem. Līdz ar to kaulu materiāla izpētes iespējas bija stipri ierobežotas un kapu apgānītāju dēļ, būtiska informācija ir neatgriezeniski zudusi. Materiāla analīze ļauj apgalvot, ka gandrīz visos gadījumos katrā uzkalniņā apbedīts viens indivīds. Tikai vienā gadījumā (88. uzkalniņš) konstatēti divi indivīdi. Neskatoties uz to, ka kaulu materiāls iegūts no postītiem apbedījumiem un tas ilgstoši atradies tiešas ārējā vides ietekmē, tā saglabātībā bija vidēji laba. Tas varētu liecināt, ka uzkalniņos mirušie apbedīti pamatzemē ieraktā kapa bedrē, kurai pēc tam uzbērts smilšu uzkalniņš.

Jelgavas Pils salas ziemeļu daļā 2015. gadā arheoloģiskās izpētes darbu laikā (vad. A. Tomašūns) tika atklāts masu apbedījums. Tā izpēte turpinājās 2016. gadā, bet masu kaps netika pilnībā izpētīts. Atsegti 7 vīriešu apbedījumi vecumā no 18 līdz 60 gadiem. Masu kaps arheoloģiski (balstoties uz atrastajām monētām) tiek attiecināts uz 1812. gada notikumiem Jelgavā, pieņemot, ka apglabātie ir krievu pusē karojošie karavīri. Skeleta kaulos netika konstatētas traumas vai ievainojumi, kas būtu uzskatāmas par indivīda nāves cēloni. Indivīdiem konstatētās patoloģijas galvenokārt saistāmas ar locītavu slimībām, t.sk. vairākiem indivīdiem raksturīgi mugurkaula skriemeļu bojājumi. Nav konstatētas hroniskas infekcijas slimības. Apbedījumu atsegšanas laikā trīs indivīdiem kauli mugurkaula jostas daļā anatomiski neatradās savās vietās. Iespējams, ka daļa indivīdu apbedīti 1813. gada pavasarī, kad bija sācies 1812. gada rudenī neapglabāto liķu trūdēšanas process. Netieši par to liecina vairākos gadījumos zārkā zem apbedījuma dezinfekcijas nolūkā bērtie kaļķi. Paleopatoloģiskā izpēte nesniedz liecības, ka apbedītie būtu kādas armijas karavīri.

2017. gada arheoloģiskās izpētes darbos Rīgas zviedru Kobronskanstī (vad. M. Lūsēns) ārpus nocietinājumiem tagadējā Jelgavas ielas tuvumā tika atrasts liels daudzums savrupu cilvēka skeleta kaulu. To izpēte liecina, ka šie kauli saistāmi ar postītiem apbedījumiem. Minimālais skaits — 9 indivīdi, vīrieši vecumā no 17/18 līdz 45 gadiem. No arheoloģiskā viedokļa apbedījumu izcelsme nezināma. Divos gadījumos (augšstilba kauls, riba) konstatētas ložu atstātās pēdas. Iespējams, ka grāvī ārpus Kobronskanstis nocietinājuma apbedīti (?) kādas armijas karavīri. Vai tie saistāmi ar skanstes pastāvēšanas laiku vai kādu citu militāru konfliktu paliek neatbildēts jautājums, kas precizējams turpmākajos pētījumos.

2017. gadā Turaidas Baznīckalna viduslaiku kapsētas pārbaudes arheoloģiskajos izrakumos (vad. E. Jemeljanovs) tika atsegta aptuveni 30m<sup>2</sup> liela platība un izpētīti 6 apbedījumi, kas arheoloģiski

datējami ar 15.–16. gadsimtu. Neskatoties uz nelielo Turaidas antropoloģiskā materiāla skaitu (6 indivīdi), tika iegūti dati par iedzīvotāju vecumu, saslimstību un dzīves kvalitāti. Izpētes rezultāti liecina, ka apbedījumi saistāmi ar 2 vīriešiem (40–50 gadus veci); 2 sievietēm (viena 18–19 gadus veca; otrā vairāk kā 60) un diviem nepieaugušiem indivīdiem (9–10 gadus veci). Zināmu priekšstatu par Turaidas iedzīvotāju saslimstību un nāves iemesliem, sniedz to skeleta kaulu paleopatoloģiskā izpēte. Turaidas gadījumā gan pieaugušo, gan bērnu zobos konstatēts kariess. Iespējams, tas saistīts ar sliktu uzturu, jo pieaugušajiem indivīdiem konstatēti arī pārāk nodiluši zobi. Vienā gadījumā konstatēts zoba saknes abscess, kas izraisījis žokļa kaula iekaisumu. Vairākiem pieaugušajiem konstatētas locītavu slimības. To cēlonis var būt locītavas iekaisums, trauma vai pārslodze, skeleta attīstības traucējumi, dažas kaulu un infekcijas slimības. Indivīdiem galvenokārt bijušas būtiskas problēmas ar mugurkaulu. Pārsvārā tās bija mugurkaula skriemeļu deformācijas un artrīts. Iespējams, ka šīs patoloģiskās izmaiņas izraisījusi liela fiziska slodze. Turaidas materiālā vienam no nepieaugušajiem indivīdiem (1. kaps) konstatēta tuberkuloze. Šis gadījums ir unikāls ne tikai Latvijas arheoloģiskajā materiālā, bet arī plašākā kontekstā. Lai apstiprinātu tuberkulozes faktu sadarbībā ar Latvijas Biomedicīnas Pētījumu un Studiju centru ir uzsākta patogēnā mikroorganisma *Mycobacterium tuberculosis* DNS izdalīšana no šī apbedījuma skeleta kauliem un kapa augsnes parauga.



## ARHEOLOĢISKIE IZRAKUMI DARVAS TECINĀTAVĀ DUNDAGAS PAGASTĀ PIE VENTNIEKU MĀJĀM

Darvas tecinātavas vieta (uzkalniņš) situēta mežā ap 500 m uz ZA no Ventnieku mājām, Dundagas pagastā netālu no Nevejas ciema. Līdz 2017. gada arheoloģiskajiem izrakumiem, kuri norisinājās no 29. aprīļa līdz 2. maijam, 19. un 20. augustā, 3. septembrī un 19. novembrī, darvas tecinātavas vieta pie Ventnieku mājām nav pētīta. Par iespējamo pēdējo darvas tecinātavas izmantošanu ziņas sniedza Ventnieku māju īpašnieks Vilnis Strods. Viņš atcerējās, ka viņa kaimiņš un iepriekšējais zemes īpašnieks Žanis Širmahers, kurš jau pirms vairākiem gadiem miris, stāstījis, ka, būdams vēl bērns, 20.gs. 30. gadu otrajā pusē — 40. gadu sākumā redzējis kā viņa tēvs un vectēvs, mežā tajā pašā vietā tecinājuši darvu.

Izrakumi darvas tecinātavas uzkalniņā veikti, lai iegūtu pilnīgāku priekšstatu par šāda tipa mežu saimnieciskās vēstures pieminekļiem. Arheoloģiskā izpēte veikta sadarbojoties LU Vēstures un filozofijas fakultātei un SIA “Apvārsnis” realizētajam vēstures popularizēšanas projektam “Historia.lv”.

Izpētot 7 m garu un 5 m platu laukumu, kurš pilnībā ietvēra ap 5 m garo, 4,5 m platu un 0,6 m augsto uzkalniņu, iespējams secināt, ka sveķu koku sausā pārtvaice jeb darvas tecināšana pie Ventnieku mājām notikusi mūrētā darvas tecinātavas krāsni, kura lielākoties veidota no laukakmeņiem. Izrakumu gaitā krāsns klonā un starp deguma slāņiem atrasts arī neliels skaits ķieģeļu un dakstiņu fragmenti, kas spriežot pēc to formas un māla sastāva, visticamāk, izgatavoti turpat saimniecībā. Krāsns bijusi apgrieztas piltuves formas būve, kas celta akmeņus un ķieģeļus samūrējot ar mālu. Kā tās pamati uz zemes izveidoti divi koncentriski akmeņu riņķi. Ārējais riņķis, kas kalpojis kā krāsns sienu pamats, veidots no laukakmeņiem izmērā līdz 0,8 m. Tā ārējais diametrs bijis ap 4,5 m. Savukārt iekšējais riņķis, kura ārējais diametrs ap 1,5 m, veidots no mazākiem, izmērā līdz 0,4 m lieliem laukakmeņiem. Šo akmeņu iekšpusē izveidota māla un akmens grīda, kas atradusies ap 0,3 m augstumā no zemes. Grīdā akmeņi likti nedaudz ar kritumu uz klona vidusdaļu. Tas ļāvis darvai satecēt vienkopus, lai tā tālāk pa noteci, kura veidota no dakstiņiem, izplūstu no krāsns.

Krāsns mute atradusies tecinātavas Z pusē un bijusi ap 1 m plata. Tās pamatam izmantoti konstrukcijas vislielākie akmeņi. Pēc ogļu koncentrācijas pie krāsns mutes iespējams secināt, ka pēc darvas tecināšanas procesa beigām no kurtuves tieši pa muti izgrābta lielākā ogļu daļa.

Izrakumu laukumā ārpus krāsns pamatiem konstatēts liels skaits brīvi stāvošu akmeņu un to sakopojumu. Šie akmeņi, visticamāk, ir no krāsns sienām, kas pēc pēdējās izmantošanas reizes nojauktas līdz to pamatiem.

Krāsns ārēji, visticamāk, bijusi līdzīga Ugāles virsmežniecībā Zūru novadā fiksētajam ceplim<sup>3</sup> darvas ieguvei un tikusi izmantota vairākkārt. Par to liecināja vairāki ogļainie slāņi, kuri tika konstatēti krāsns griezuma profilā starp abiem akmens riņķiem.

Tā kā izrakumu laikā netika iegūti nekādi datējoša rakstura atradumi, precīzu krāsns būvniecības un izmantošanas laiku nav iespējams noteikt.

---

<sup>3</sup> A. Kalniņš. Ķīmiskā meža tehnoloģija. - Rīga: Saimnieciskās literatūras apgāds. 1944, 133. lpp.

## ARHEOLOĢISKĀ IZPĒTE RĪGĀ, KVARTĀLĀ STARP MĀRSTAĻU IELU, 11. NOVEMBRA KRASTMALU UN MINSTEREJAS IELU 2015.–2016. GADĀ

Saistībā ar ēkas izbūvi, 2015. un 2016. g. kvartālā, kas lokalizēts aizbērtās Rīgas upes lejtecē, notika vērienīgi zemes darbi, ietverot arheoloģisko uzraudzību un izrakumus.

2015.–2016. g. zemes darbu laikā tika veikta arheoloģiskā uzraudzība tranšējā 11. novembra krastmalas malējās brauktuves vietā, kā arī šurfā Minsterejas ielas galā. Tās laikā uzietas Rīgas jauno laiku nocietinājumu būvkonstrukcijas. Minsterejas ielas galā atsegts pilsētas nocietinājumu pamatmūra – kurtīnes fragments. Siena mūrēta no pelēkā un sarkanā dolomīta akmeņiem kaļķu javā. Daugavas pusē mūris bija apšūts ar dolomīta kvadriem. Mūra iekšpusē konstatētas divas izbūvētas arkas. Gar 11. novembra krastmalu zem mūsdienu brauktuves konstatēti četri 17. gs. beigās celtā Mārstaļu bastiona konstrukciju fragmenti, mūrēti no apstrādāta un neapstrādāta dolomīta akmeņiem. Labāk saglabājies bija bastiona DA ārējā malas sienas — flanga mūris, kas savienots ar nocietinājumu pamatmūri, kā arī kāda konstrukcija uz ZR no bastiona ārējā mūra — telpas daļa, ko ierobežoja pret telpu puslokā izbūvēta, bet ZR fasādē plakana siena. Uzraudzības laikā netika sasniegti konstrukciju pamati.

2016. g. plānotās jaunbūves ēkas vietā kopumā izpētīta ap 2000 m<sup>2</sup> plaša teritorija, ietverot arheoloģiskās uzraudzības darbus un izrakumus.

Starp pilsētas viduslaiku mūri un Minsterejas ielu atsevišķās zonās bija saglabājies daļēji pārjaukts Rīgas upes gultnes aizbēruma slānis. Turpat arheoloģiskās izpētes gaitā uzietas divu atsevišķos periodos būvētu Rīgas upes labā krasta koka stiprinājumu konstrukciju atliekas. Senāko pāļu paraugus dendrohronoloģiskās analīzes datēja ar 1236. g. Nedaudz labāk saglabājusies jaunākā krasta stiprinājumu konstrukcija, kas atradās ap 7,5 m attālumā upes gultnes virzienā no pirmās, datēta ar 1291. gadu.

Izpētes laikā atkārtoti atsegta 13.–14. gs. būvētā Mārstaļu torņa sienu atliekas, kā arī grīdas segums — sarkana māla ķieģeļu klons. Kopš 1977. g., kad tornis atklāts un pētīts pirmo reizi, daļa konstrukciju gājušas zudumā. Atsegta arī agrāk neizpētītā Mārstaļu torņa ziemeļu sienas ārējā fasāde.

Starp senlietām ir koka irbuļi, tīklu pludiņi, dzelzs makšķerāķis, pakavi un zirgu skrāpja fragments, dzelzs, akmens un svina šaujamlodes un lielgabalu lodes, naži, akmens galoda, kaula rūcenis, koka spēļu bumbiņa, koka trauku fragmenti, galda piederumi, ādas apavu fragmenti, bronzas poga, apstrādāti kauli, baltmāla pīpju fragmenti, keramikas trauku un būvdetaļu lauskas. Atradumi pārstāv plašu periodu no 13. līdz 19./20. gs.

## AUTORI

**Valdis Bērziņš** — LU Latvijas vēstures institūts

**Aija Ceriņa** — LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte

**Aija Ērkšķe** — LU Latvijas vēstures institūts

**Guntis Gerhards** — LU Latvijas vēstures institūts

**Elīna Guščika** — LU Latvijas vēstures institūts

**Uldis Kalējs** — SIA “Archeo”

**Mārcis Kalniņš** — LU Vēstures un filozofijas fakultāte

**Ināra Kuniga** — Rīgas Skolēnu pils

**Laura Lēgere** — SIA “Arheoloģiskā izpēte”

**Džons Medovss (Meadows)** — Baltijas un Skandināvijas arheoloģijas centrs (Šlēsviga, Vācija).

**Haralds Libke (Lübke)** — Baltijas un Skandināvijas arheoloģijas centrs (Šlēsviga, Vācija).

**Elīna Pētersone-Gordina** — LU Latvijas vēstures institūts

**Ilze Reinfelde** — Rīgas vēstures un kuģniecības muzejs

**Kenets Ričijs (Ritchie)** — Baltijas un Skandināvijas arheoloģijas centrs (Šlēsviga, Vācija).

**Ulrihs Šmelke (Schmölcke)** — Baltijas un Skandināvijas arheoloģijas centrs (Šlēsviga, Vācija).

**Jānis Tereško** — Rīgas vēstures un kuģniecības muzejs

**Andris Tomašūns** — Individuālā darba veicējs

**Oskars Ušpelis** — SIA “Arheoloģiskā izpēte”

**Antonija Vilcāne** — LU Latvijas vēstures institūts

**Ilga Zagorska** — LU Latvijas vēstures institūts