



Sastatņu balsta elements Cēsu pils priekšpils rietumu torņa ārīnā. J. Vīksnas foto, 2024

Māris Zunde

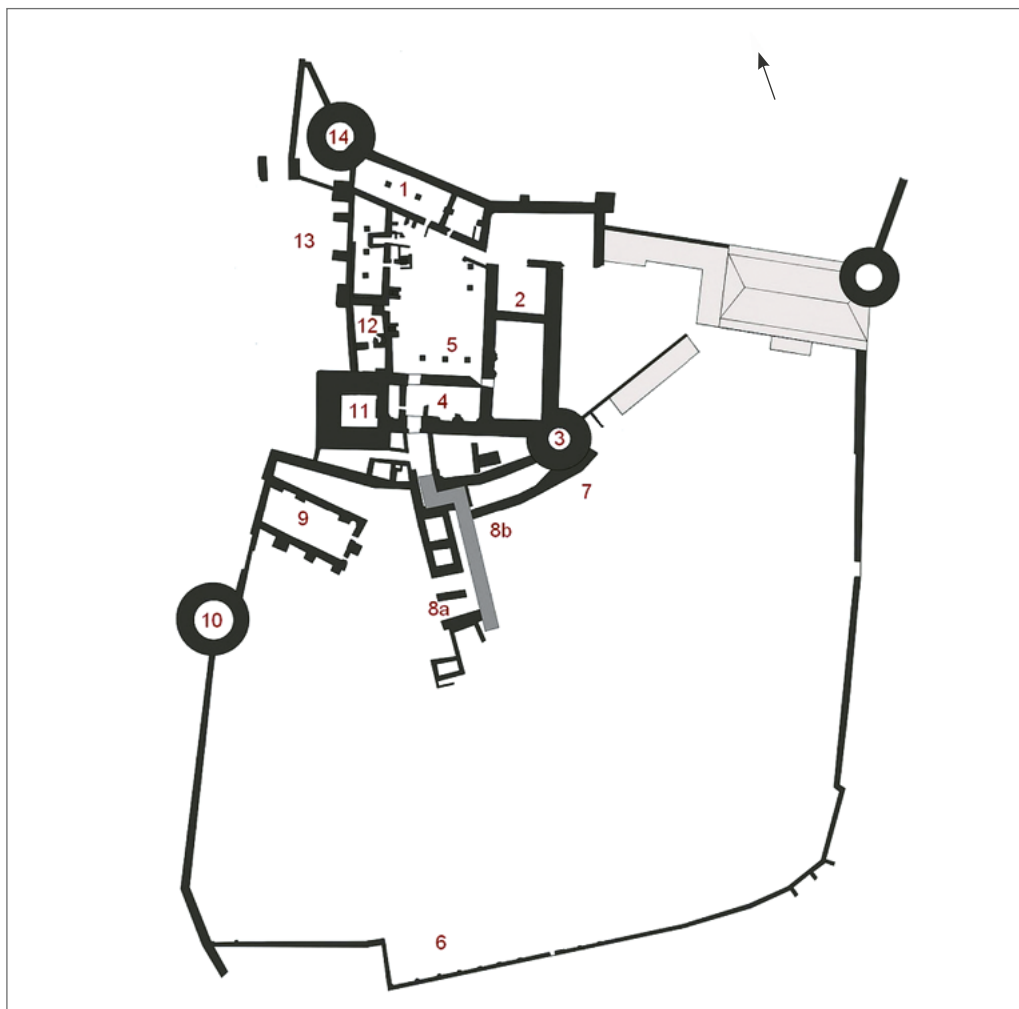
CĒSU PILS VĒSTURISKĀS KOKA KONSTRUKCIJAS UN TO DENDROHRONOLOĢISKĀS DATĒŠANAS LĪDZŠINĒJIE REZULTĀTI¹

Cēsu viduslaiku pils ir zināma kā arheoloģiski visplašāk pētītā Livonijas perioda pils Latvijā (Apala 2007a, 45). Kā liecina “Cēsu pils rakstu” sējumos publicētie raksti, kuru autori ir būvpētnieki Ilmārs Dirveiks, Artūrs Lapiņš un Juris Zviedrāns, Cēsu viduslaiku pils kultūrvēsturiskā izpēte, kas bija iesākta 19. gadsimta otrajā pusē, turpinās joprojām, šī darba apjomam un kvalitātei īpaši palielinoties 21. gadsimtā (Zviedrāns 2024, 9). Pils un tās teritorijas arheoloģiskās un arhitektoniskās izpētes procesā ir atklātas, konstatētas un detalizētāk pētītas daudzas ilgu laiku nezināmas vai maz zināmas konstrukcijas, to daļas un būvdetaļas, kā arī ievērojami liels skaits senlietu. Dažas no arheoloģiski atsegtajām vai arhitektoniskās izpētes gaitā konstatētajām konstrukcijām vai to būvdetaļām bija būvētas vai sagatavotas no koka. Tās ir uzskatāmas par ļoti nozīmīgu atklājumu, jo, pirmkārt, vairumā no Latvijas teritorijā sastopamajām viduslaiku pilsdrupām seno koka konstrukciju paliekas vai vismaz to atsevišķas būvdetaļas līdz mūsdienām nav saglabājušās un, otrkārt, koks ir tas materiāls, kuram, ja tas ir pietiekami labi saglabājies, var izdoties ar augstu precizitāti noteikt absolūto datējumu, izmantojot dendrohronoloģisko datēšanas metodi.

Latvijā dendrohronoloģiskā datēšanas metode salīdzinoši visbiežāk ir izmantota, nosakot absolūto vecumu koka konstrukcijām un to būvdetaļām, kas līdz mūsdienām ir saglabājušās Rīgas vecpilsētas kultūrslēni un tās senākajos namos. Otrajā vietā Latvijā pēc Rīgas vecpilsētas dendrohronoloģiski datēto vēsturisko objektu skaita ziņā šobrīd noteikti ir ierindojama Cēsu vecpilsēta. Absolūtais datējums dendrohronoloģiski ir noskaidrots vairākām senajām koka konstrukcijām, kas arheoloģiskajos izrakumos bija atsegtas pilsētas Rožu laukumā, Līvu laukumā, Rīgas ielā, nesen arī Torņa ielā. Tomēr skaitliski lielākā daļa no dendrohronoloģiski datētajām Cēsīs atklātajām vēsturiskajām koka konstrukcijām ir attiecināmas uz Cēsu pils kompleksu, t. i., gan uz viduslaiku pili, gan uz Jauno pili.

¹ Raksts sagatavots projekta “Latvijas vēstures institūta Dendrohronoloģijas laboratorijas LU ilgtermiņa saistību izpilde, LU reģistrācijas Nr. ZD2019/AZ253” ietvaros.

Dažas no šīm koka konstrukcijām kopā ar to datēšanas rezultātiem ir aprakstītas jau senāk izdotās zinātniskās publikācijās. Šajā rakstā ir īsi apkopota tā informācija, kas minētajās publikācijās bija rakstīta par seno Cēsu viduslaiku pili, kā arī ziņas par citām pili un tās teritorijā līdz šim konstatētām vēsturiskām koka konstrukcijām, to dendrohronoloģiskās datēšanas mēģinājumiem un šī darba rezultātiem. Datēšanas darbs tika veikts Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūta Dendrohronoloģijas laboratorijā, bet pēc datēšanas koksnes paraugi, kuri bija iegūti no koka būvdetaļām rietumu tornī, dienvidu tornī un priekšpils rietumu tornī, nodoti uzglabāšanai Cēsu muzejā.



1. att. Tekstā pieminētās seno koka konstrukciju būvelementu atklāšanas vietas Cēsu pils kompleksā un tā teritorijā: 1 – ziemeļu korpus; 2 – austrumu korpus; 3 – dienvidu tornis; 4 – dienvidu korpus; 5 – pils pagalma dienvidaustrumu daļa; 6 – pirmās priekšpils dienvidu daļa; 7 – aizsarggrāvja gultnes austrumu gals; 8a, 8b – aizsarggrāvja gultnes vidusposms tilta tuvumā; 9 – aizsarggrāvja gultnes rietumu gals; 10 – priekšpils rietumu tornis; 11 – rietumu tornis; 12 – rietumu korpus; 13 – nogāze aiz rietumu korpusa; 14 – ziemeļu tornis

CĒSU VIDUSLAIKU PILĪ KONSTATĒTO ORIGINĀLO KOKA KONSTRUKCIJU UN TO BŪVELEMENTU DENDROHRONOLOĢISKĀ NOZĪME

Arī Cēsu viduslaiku pili (turpmāk tekstā – pils) un tās teritorijā oriģinālās koka konstrukcijas vai to būvdetaļas ir saglabājušās tikai nelielā apjomā. Lielākā daļa šo konstrukciju savulaik gājušas bojā ugunsgrēkos, grūstot pils mūriem, kā arī laika gaitā satrūdot (Zunde 2011, 176). Pils līdz savam apjomam attīstījās un pastāvēja no 13. gadsimta līdz 1577. gadam, kad Livonijas kara laikā tika uzspridzināts tās rietumu korpus, bet pēc jauniem postījumiem Lielajā Ziemeļu karā, kopš 1703. gada, tā tika pamesta pavisam (Apala/Ose 2021, 226). Tādējādi var secināt, ka tās oriģinālās koka konstrukcijas vai atsevišķās būvdetaļas nav būvētas vai sagatavotas vēlāk par 17. gadsimtu. Tās kopā veido Latvijas teritorijā reti sastopamu, dendrohronoloģiski ļoti nozīmīgu vēsturisko kokmateriālu kopumu. Šo kokmateriālu nozīmīgumu var pamatot ar turpmāk sniegtu skaidrojumu.

Latvijas teritorijā arheoloģiski atklātās, salīdzinoši labi saglabājušās vēsturiskās koka konstrukcijas vai to paliekas relatīvi biežāk ir attiecināmas uz 13. un 14. gadsimtu, kā arī uz laikposmu no aptuveni 17. gadsimta līdz mūsdienām. Senākajā periodā, t. i., 13. un 14. gadsimtā, būvēto koka konstrukciju daļas ir labi saglabājušās tādu senāko vecpilsētu teritorijā, kurās tolaik ātri uzkrājās samērā dziļš, ar organiku pildīts kultūrslānis, kur ar laiku palielinājās mitruma daudzums. Šādā kultūrslānī izveidojās anaerobi apstākļi, kas nodrošina tajā ieslēgtās koksnes ilgstošu uzglabāšanos. Taču minētajā laikposmā Latvijas teritorijas senākajās pilsētās tika uzbūvēti arī pirmie mūra nami, pilsētu aizsargsienas, torņi (Caune 2007, 317). Ar laiku, palielinoties mūra celtnu skaitam, pilsētas kultūrslāņa pildījums mainījās, samazinājās gan tā veidošanās ātrums, gan blīvums. Līdz ar to kultūrslāņu kārtā, kas bija veidojusies 15.–16. gadsimtā, izolētās bezskābekļa vides parasti vairs nav. Tāpēc tajā nokļuvusi koksne biežāk ir satrūdējusi vai līdz mūsdienām nav saglabājusies vispār. Vēlāk, t. i., 17. un jaunākos gadsimtos, kultūrslānī ieslēgtās koka konstrukciju būvdetaļas atkal ir sastopamas vairāk. It īpaši mitrā kultūrslānī tās līdz mūsdienām dažkārt ir saglabājušās vēl itin labā stāvoklī, jo to trūdēšanas process vairs nav bijis tik ilgstošs. Uz pieminēto vēlāko laikposmu ir jau attiecināmas arī tās koka konstrukcijas, kuras līdz mūsdienām ir saglabājušās dažu Latvijas vecpilsētu (Rīgas, Liepājas, Kuldīgas, Cēsu u. c.) vēsturiskajās celtnēs, kā arī vēl vienā otrā etnogrāfiskajā ēkā. Tādējādi Cēsu pils oriģinālie koka būvelementi ir attiecināmi uz to laikposmu, kurā būvēto koka konstrukciju paliekas Latvijā ir saglabājušās salīdzinoši mazā apjomā.

Mūsdienās Latvijas teritorijā retāk sastopamās 15.–17. gadsimta koka konstrukcijas vai to paliekas līdz šim vairāk ir konstatētas senākos Vecrīgas namos, kā arī tās kultūrslānī. Taču šīs konstrukcijas atšķirībā no Cēsīs uzietajām bieži vien bija būvētas nevis no vietējas izecsmes, bet gan no lielā attālumā transportētiem kokmateriāliem (vairums no tiem bija atpludināti pa Daugavu). To sekmīgi datēto gadskārtu platuma datu laikrindas biežāk precīzāk raksturo nevis Latvijas teritorijā cirsto priežu, bet gan Baltkrievijas un Krievijas rietumu daļas mežos augušo priežu gadskārtu platuma ikgadējo pārmaiņu dinamiku.

Cēsīm tuvākā koku pludināšanai piemērotā upe ir Gauja, līdz ar to ir pamats uzskatīt, ka kokmateriāli līdz Cēsīm senāk tika piegādāti galvenokārt no tuvākās apkārtnes vai Gaujas augšteces baseina mežiem. Tādējādi Cēsu vecpilsētā, līdz ar to arī pils kompleksā konstatētajām vēsturiskajām koka konstrukcijām un to paliekām ir ļoti būtiska nozīme Latvijas, it īpaši Vidzemes kultūrvēsturiskā apgabala teritorijai atbilstošu koka gadskārtu absolūto hronoloģiju izstrādāšanā.

Taču koka konstrukciju paliekām un būvdetaļām, kuru lielo dendrohronoloģisko vērtību lielā mērā nosaka to retā sastopamība, ir savs trūkums. Tās ir grūtāk datējamas attiecīgajam laikposmam un ģeogrāfiskajai teritorijai atbilstošu konkrētās sugas koku gadskārtu absolūto hronoloģiju trūkuma vai nepietiekamības dēļ. Šis faktors noteikti ietekmēja arī Cēsu pils koka būvelementu datēšanas rezultātus.

CĒSU PILĪ UN TĀS TERITORIJĀ LĪDZ ŠIM KONSTATĒTĀS SENO KOKA KONSTRUKCIJU PALIEKAS UN TO DENDROHRONOLOĢISKĀS DATĒŠANAS REZULTĀTI

Turpmāk tekstā dendrohronoloģiski datētās un nedatētās pils koka konstrukcijas ir aplūkotas kopā, ievērojot secību, ko noteica to atrašanās vieta pils kompleksā. Datētās un nedatētās vēsturiskās koka konstrukcijas rakstā nav savstarpēji nodalītas, pamatojoties uz diviem iemesliem. Pirmkārt, vārds “datēts” pētāmo objektu neraksturo viennozīmīgi: ar to var raksturot gan objektu, kura vecuma noskaidrošanai ir veikts datēšanas process, gan arī objektu, kura konkrētais datējums ir jau sekmīgi noteikts. Otrkārt, apzinoties to, ka no pils koka konstrukcijām ir iegūti lielākoties tikai vienas vai dažu būvdetaļu koksnes paraugi, bija jāsecina, ka precīzi nodalīt visas dendrohronoloģiski datētās koka konstrukcijas no nedatētajām konstrukcijām pagaidām nav iespējams. Iemesli var būt vairāki. Piemēram, bieži vien būvelementa relatīvi jaunākā gadskārta, kurai ir noteikts absolūtais datējums, nav bijusi pēdējā, t. i., ārējā, gadskārta attiecīgā koka stumbrā. Tādā gadījumā šīs gadskārtas datējums ir senāks par koka nociršanas gadu. Koka būvdetaļas var būt darinātas arī no kokmateriāliem, kuri bija sagatavoti senāk vai vēlāk (veicot remontu) par attiecīgās konstrukcijas būvēšanas laiku. Šādu gadījumu konkrēti piemēri ir minēti arī šajā nodaļā.

Pils kompleksā un tā teritorijā ir aplūkotas 14 vietas (1. att.). No tām nozīmīgāku koka konstrukciju būvelementi vai to paliekas mūsdienās ir konstatētas 12 vietās (skat. tabulu). Tabulā ir atzīmēts arī vairāku koka konstrukciju absolūtais datējums, bet par to tuvāks skaidrojums sniegts tālāk tekstā. Sešas no šīm vietām atrodas pašā pils kompleksā, bet pārējās sešas – tā teritorijā.

Atsevišķi maza izmēra un satrudējušu, domājams, kādreizējo koka būvdetaļu posmi pils teritorijā bija atklāti vēl citās vietās, bet jau arheoloģisko izrakumu laikā tie tika novērtēti kā kokmateriāli ar salīdzinoši mazu zinātnisko nozīmi. Tie šajā rakstā nav aplūkoti.

(1) Ziemeļu korpus. Arheoloģisko izrakumu laikā, atsedzot korpusa paliekas līdz 1. stāva grīdas līmenim, tika konstatētas ogles (Apala 2002, 148). Tās liecina par koka būvdetaļu, arī koka grīdas kādreizējo esamību korpusa telpās, bet tās acīmredzot ir sadegušas.

(2) Austrumu korpus. Tā teritorija arheoloģiski vēl nav pētīta, tāpēc ziņu par senu koka konstrukciju daļām, kas saglabājušās kultūrslānī, pagaidām nav. Taču šī korpusa pils pagalma pusē esošās sienas ziemeļu galā pret 2. stāva telpu vērsta vienā no diviem blakus esošiem dūmvadiem ilgstoši atradās iekritusi vai iemesta jumta koka konstrukcijas būvdetaļa – uzspāre. Ir pamats domāt, ka tā ir vienīgā saglabājusies būvdetaļa no pils austrumu korpusa kādreizējā jumta koka konstrukcijas. To no dūmvada beidzot izvilka



2. att. Jumta konstrukcijas elements – uzspāre. Tās precīzu izgatavošanas laiku pagaidām nav izdevies noteikt
J. Viksnas foto, 2025



3. att. Austrumu korpusa rietumu puses sienas ziemeļu gals. Dūmvadā redzams koka uzspāres gals
G. Kalniņa foto, 2008

2024. gadā, kad dendrochronoloģiskās datēšanas nolūkā no šīs būvdetaļas resnākā gala tika atzāgēts koksnes paraugs – nogrieznis. Atzāgētā priedes koksnes parauga virsmas forma atbilst no trim pusēm aptēstas brusa šķēsgriezuma formai, tā platums ir 17 cm, bet augstums – 16 centimetri. Arī būvdetaļas neaptēstajā sēnā koksnes ārējā kārtā līdz mūsdienām nav saglabājusies, tādējādi no tās atzāgētā koksnes parauga virsmas četros radiālos virzienos tika konstatēts neliels, turklāt atšķirīgs gadskārtu skaits: tas ir robežās no 33 līdz 49. Šāds koksnes gadskārtu skaits vienas atsevišķas būvdetaļas datēšanai, pielietojot dendrochronoloģisko datēšanas metodi, kā jau bija iepriekš paredzams, izrādījās nepietiekams. Tāpēc šīs būvdetaļas koksnes absolūto vecumu mēģināja noskaidrot, pielietojot arī radioaktīvā oglekļa datēšanas metodi. Viļņas radioaktīvā oglekļa datēšanas laboratorijā tika noskaidrots, ka pastāv samērā līdzīga varbūtība, ka būvdetaļa bija darināta vai nu 16., vai arī 17. gadsimta vidusposmā (koksnes parauga nekalibrētais ^{14}C datējums ir 278 ± 31 BP). Šo būvdetaļas visai nenoteikto datējumu vēlāk dendrochronoloģiski precizēt tomēr neizdevās.

(3a, 3b) Dienvidu tornis. Tajā ir konstatētas vairākas koka būvdetaļas: piecu šaujamlūku apakšdaļā ir saglabāties tur nostiprināts āķa bises stobra balsta koka paliktņis², bet torņa ārsienā – tās būvniecības vai remonta laikā fiksēti (iemūrēti) daži sastatņu koka balsta elementi.

Četri no šaujamlūkās konstatētajiem balsta paliktņiem bija sagatavoti no ozolkoka, bet viens – no priedes koka. No priedes veidotā balsta paliktņa koksne bija saglabājusies tikai 36 centrālās gadskārtas, tāpēc šis paliktņis līdz šim ir palicis nedatēts. Varēja konstatēt, ka attiecīgo koku stumbra ārējās gadskārtas trūka arī no ozolkoka sagatavotajiem balsta paliktņiem, bet vismaz vienam no tiem trūkstošo ārējo gadskārtu skaits, visticamāk, ir pavisam mazs. Visus četrus ozolkoka balsta paliktņus izdevās sekmīgi datēt gan relatīvi, gan absolūti. Tika noskaidrots, ka veselākā balsta paliktņa relatīvi jaunākā gadskārta bija izveidojusies 1536. gadā. Šis datējums ļauj secināt, ka ozoli balsta paliktņu sagatavošanai bija cirsti, visticamāk, ap 1538.–1540. gadu. Plašāka informācija par iepriekš minēto āķa bises stobra balsta paliktņu dendrochronoloģisko datēšanu, kā arī noskaidrotā datējuma īsa interpretācija ir publicēta zinātnisko rakstu krājumā “Latvijas viduslaiku pils” (Zunde 2016, 260–279). Mazliet plašākas un precizākas ziņas par 16. gadsimta 30. gadu beigās radušos varbūtējo nepieciešamību tornī uzstādīt jaunus šaujamieroča balsta paliktņus ir sniedzis būvpētnieks I. Dirveiks (Dirveiks 2022b, 78, 79).

Dendrochronoloģijas laboratorija datēšanai saņēma arī atzāgētos koksnes paraugus no četriem sastatņu balsta elementiem. Gandrīz visiem balsta koka elementiem viens gals bija iemūrēts dienvidu torņa ārsienas ārējā daļā, bet savulaik ārpus torņa izvirzītais ārējais gals – nojaucot sastatnes, saīsināts līdz torņa ārsienas virsmai. Pirmais no zāgētajiem paraugiem bija atzāgēts no, jādoma, sastatņu balsta elementa, kura garums (1,7 m) pārsniedza torņa ārsienas biezumu, līdz ar to tā uz torņa iekšpusi vērsta gals izvirzījās no sienas iekšējās virsmas torņa telpā. Tik garus sastatņu balsta elementus mēdza sagatavot biezu sienu mūrēšanas reizēs, lai tos vienlaikus varētu izmantot otru sastatņu

² Kā jau ir atzīmējis būvpētnieks I. Dirveiks (Dirveiks 2022b, 86), nozares literatūrā, tajā skaitā rakstu krājuma “Cēsu pils raksti” līdzšinējo sējumu publikācijās, šis koka elements ir apzīmēts dažādi: arī par balsta koku, balsta siju, kā arī par brusu ieroča balstīšanai.



4. att. Rakstā minēto sastatņu balsta elementu atrašanās vietas dienvidu torņa ārsienā
K. Kurcena foto, 2014



5. att. Sastatņu balsta elementi dienvidu torņa ārsienā (tuvplānā): A – elements Nr. 2, B – elements Nr. 3
G. Kalniņa foto, 2024

nostiprināšanai arī pie sienas iekšējās virsmas (Ilmāra Dirveika personīgs komentārs 2025. gada 4. februārī). Šis savulaik aptētais un laika gaitā stipri trūdējušais balķis atradās torņa dienvidu pusē, bet pārējie balsta elementi, kuri torņa sienu tās ārpusē šķērsoja daļēji, atradās tuvāk torņa austrumu pusei. Trīs resnākie sastatņu balsta elementi bija iestiprināti torņa sienā aptuveni tajā līmenī, kādā ir labi redzama sastatņu balsta elementu ligzdu rinda pils austrumu korpusa ārsienā, bet tievākais elements – par aptuveni 1,8 m zemākā līmenī. Daļēji trūdējušie balķi savās ligzdās torņa sienā vairs blīvi neiegūla, tāpēc tos pirms paraugu atzāģēšanas varēja no ligzdām izvilkēt.

Resnākie sastatņu balsta elementi bija sagatavoti no vismaz 30–31,5 cm resnu priežu stumbra, bet tievākā elementa caurmērs ir tikai aptuveni 9 cm. To koksnes paraugos konstatētas attiecīgi 86, 97, 152 un 31 gadskārta. Tā kā trīs resnākie balsta elementi no sāniem bija vairāk vai mazāk aptēsti un vietām to koksnes ārējā kārtā bija notrūdējusi, šo balsta elementu koksnes paraugos gadskārtu skaits, to nosakot trijos vai četros radiālos virzienos, atšķīrās. Tas liecināja, ka sagatavoto koksnes paraugu relatīvi jaunāko gadskārtu par attiecīgo koku stumbra pēdējo gadskārtu nevar droši uzskatīt, t. i., šajos koksnes paraugos, visticamāk, koka stumbra ārējās gadskārtas trūka. Šis secinājums vēlāk ļāva, domājams, ticami izskaidrot balsta elementiem noteikto datējumu. Proti, to gadskārtu platuma datu pa gadiem aprēķināto vidējo vērtību laikrindas salīdzinot ar Latvijā izstrādātajām priedes gadskārtu absolūtajām hronoloģijām, tika noskaidrots, ka otrā koksnes parauga relatīvi jaunākā gadskārta bija veidojusies 1513. gadā, bet trešā parauga – 1526. gadā. Savstarpēji tuvu un vienā līmenī iemūrēto sastatņu balsta elementu atšķirīgo datējumu var uzskatīt par pazīmi tam, ka balsta elementa koksnes paraugā, kura absolūtais datējums ir senāks, visticamāk, trūkst attiecīgā koka stumbra vismaz 13 ārējās gadskārtas. Taču ir pazīmes, ka koku ārējās gadskārtas nav saglabājušās nevienā no abiem datētajiem koksnes paraugiem. Ir pamats uzskatīt, ka šie sastatņu balsta elementi dienvidu torņa ārsienā bija iemūrēti torņa atjaunošanas laikā, kad tika sagatavotas un šaujamlūku apakšdaļā nostiprinātas iepriekš minētās āķa bises stobra balsta sijas, t. i., ap 1538.–1540. gadu. Šī hipotēze atbilst viedoklim, kam ir liela ticamība, ka minētajā laikā torņa dienvidu pusi vajadzēja atjaunot no otrā līdz piektajam stāvam (Dirveiks 2022b, 114). Konstatētie sastatņu balsta elementi torņa sienā, visvairāk iespējams, bija iemūrēti torņa atjaunošanas laikā (nevis izkaļot to ligzdas jau esošā mūrī!). Zīmīgi, ka balsta elementu



6. att. Āķu bises balsta koka paliktis dienvidu torņa ceturrtā stāva šaujamlūkā (L4-02)
M. Zundes foto, 2013

ligzdas konstatētas tieši tajā torņa līmenī, kur sākas otrais stāvs, un ka aptuveni otrā stāva sākuma līmenī ir būtiski izmainījies torņa sienas no akmeņiem veidotais mūrējuma raksts.

Abiem pārējiem, t. i., pirmajam un ceturtajam, sastatņu balsta elementiem datējums nav noskaidrots, tādējādi iepriekš minētās hipotēzes apstiprināšanai vai noliegšanai tos vēl nevar izmantot.

(4) Dienvidu korpusa mūros senās koka būvdetaļas nav konstatētas, taču, iespējams, daži koku stumbri atrodas zem šī korpusa. Vairākas koka konstrukcijas gan ir atklātas, kā arī vēl ir saglabājušās pils teritorijā iepretī tās dienvidu korpusam: gan ziemeļu pusē – pils pagalmā, gan dienvidu pusē – aizsardzības grāvja un pirmās priekšpils teritorijā.

(5) 2008. gadā pili veikto arheoloģisko izrakumu laikā pils pagalma dienvidaustrumu daļā pēc bruģa atsegšanas tika izrakts aptuveni četrus metrus garš šurfs. To izraka dienvidu-ziemeļu virzienā kultūrlāņa dziļāko kārtu izpētes un fiksācijas laikā, kā arī, lai mēģinātu dabā noskaidrot pils akas vietu, kas ir atzīmēta 19. gadsimta beigās publicētā pils plānā (Löwis/Bienemann 1895, ielime bez lpp. nr.). Šurfa ziemeļu daļā tika uzieti trūdējuši balķi, bet tos ap pusmetru garā posmā pilnīgāk atsedza isākā atzarojumā, ko papildus izraka no šurfa rietumu virzienā. Tajā, aptuveni 8,5 m attālumā no pils dienvidu korpusa un 9 m no austrumu korpusa, bija atsegti trīs cits citam līdzās ieslīpi likti balķi ar kritumu uz pils dienvidu korpusa pusi. Iespējams, ka no balķiem bija veidota t. s. saišķu drenāža, lai nokrišņu ūdeni no pagalma zem pils dienvidu korpusa novadītu aizsarggrāvī (Apala 2011, 14, 15). Dendrohronoloģiskās datēšanas nolūkā grūtas pieejamības apstākļos no virsējā balķa tika izzāģēts viens nogrieznis. Taču toreiz tika novērtēts, ka koksnes parauga kvalitāte dendrohronoloģiski precīzai datēšanai ir nepietiekama, turklāt līdz arheoloģisko izrakumu sezonas beigām tā pasliktinājās vēl vairāk. Līdz ar to šis koksnes paraugs palika nedatēts.

Jāpiebilst, ka gandrīz pirms 100 gadiem pils pagalmā bija atklāts vēl kāds samērā labi saglabājies koka elements. Tas bija četrkantīgi aptēsts stabs, ko 1927. gadā senlaiku mantu atrašanas un iegūšanas nolūkā veiktajos izrakumos atsedza 8. tranšējas rietumu galā, aptuveni 0,5 m zem pagalma bruģa limeņa (NKMPA 1399-78-KM, 26). Minētās 8. tranšējas vieta pils teritorijas plānā ir aplūkojama rakstu krājuma “Cēsu pils raksti” 2. sējumā (Kalniņš 2018, 30). Saprotais, ka 1927. gadā racēji interesi par staba absolūto vecumu neizrādīja, un tolaik nekādas metodes tā noteikšanai vismaz Latvijā vēl nebija pazīstamas.

Iepretī pils dienvidu korpusam koka būvelementus vēl atklāja pirmās priekšpils teritorijā, netālu no to dienvidu pusē norobežojošā aizsargmūra, kā arī pils priekšpusē esošā aizsarggrāvja gultnes vietā. Abos gadījumos tos atsedza divu salīdzinoši nelielu platību arheoloģiskās izpētes laikā, ko organizēja starptautiskas multidisciplināras izpētes programmas *The Ecology of Crusading: The Environmental Impact of Conquest, Colonisation and Religious Conversion in the Medieval Baltic* (Krusta karu ekoloģija: iekarošanas, kolonizācijas un reliģijas ieviešanas ietekme uz vidi viduslaiku Baltijā) ietvaros.

Abos gados iemērīto un arheoloģiski pētīto izrakumu laukumu izvietojums pils teritorijā ir redzams plānā, kas publicēts rakstu krājuma “Cēsu pils raksti” 1. sējumā (Brown/Badura 2017, 102). Jāatzīmē, ka pirmās priekšpils teritorijas dienvidu daļā bija iemērīts izrakumu laukums “M”, bet aizsarggrāvja gultnes vietā (precīzāk: iepretī dienvidu tornim) – laukums “N”.

(6) “M” izrakumu laukuma robežās izpētītā kultūrslāņa dziļums sasniedza gandrīz trīs metrus. Kultūrslāņa apakšdaļā, izrakumu laukuma ziemeļu malā, tika pilnībā atsegta kādas koka statņu ēkas apakšējā vainaga dienvidu puses balķis. Priedes balķa pret austrumiem vērtais gals bija atcirsts, kad vēlāk tas traucēja šķērsvirzienā mūrēt kādu akmens sienu. Balķa koksne ārpusē bija trūdējusi, tāpēc datēšanas nolūkā no balķa tā dažādās vietās tika atzāģēti divi koksnes paraugi.

Vienam no koksnes paraugiem gadskārtu platums tika mērīts četros radiālos virzienos, bet otram – trīs radiālos virzienos, un katrā no šiem virzieniem bija konstatēts atšķirīgs gadskārtu skaits. Tas liecināja par varbūtēju dažu ārējo gadskārtu trūkumu pat tajā koksnes paraugā, kurā konstatēja vislielāko gadskārtu skaitu (110). Pa gadiem aprēķināto gadskārtu platuma vidējo vērtību laikrindu salīdzinot ar vairākām Latvijas izstrādātām priedes gadskārtu absolūtajām hronoloģijām, kā arī ar Tartu Sv. Jāņa baznīcas priedes gadskārtu absolūto hronoloģiju (sastādījis igauņu dendrochronologs A. Lēnelaids (*Läänelaid*)), tika noskaidrots, ka iepriekš minētā koksnes parauga relatīvi jaunākā gadskārta bija izveidojusies 1318. gadā. Tā kā koksnes parauga veselākās daļas ārmalā saglabājušās gadskārtas ir ļoti šauras, ir pamats uzskatīt, ka attiecīgā koka stumbrā tām varēja varbūtēji sekot vairs tikai dažas gadskārtas. Tas nozīmē, ka konkrētā priede, ļoti iespējams, bija nocirsta nevis 1318. gada beigās vai 1319. gada pirmajos mēnešos, bet gan 14. gadsimta 30. gadu pirmajā pusē. Datējums liecina, ka priekšpils teritorijā atklātā koka ēka, visticamāk, gan nav attiecināma uz pils kompleksu, bet gan uz to Cēsu vecpilsētas apbūves daļu, kurā ietilpa arī 14. gadsimta pirmajā pusē būvētās koka ēkas, kuru paliekas 2024. gadā tika arheoloģiski atsegta plānotās apbūves teritorijā Torņa ielā 1A.



7. att. “M” izrakumu laukumā atsegtais koka ēkas pamatvainaga dienvidu puses balķis
M. Zundes foto, 2012

(7) Arī “N” izrakumu laukuma platībā kultūrslānis sasniedza gandrīz trīs metru dziļumu. Tā apakšējā kārtā tika atsegta vairākas ar lielām kniedēm saistītas priedes koka plankas, kas bija identificētas kā viduslaiku drenāžas vada sastāvdaļas. Dendrochronoloģiskās datēšanas nolūkam no trim plankām atzāģēja pa vienam koksnes paraugam, kuru datēšanas process vēlāk gan izvērtās visai neparasts. Proti, šie trīs koksnes paraugi tika dendrochronoloģiski datēti pirms iepriekš minētā “M” izrakumu laukumā atklātā ēkas vainaga balķa koksnes parauga. Angļu kolēģi, kuri vadīja iepriekš minētās programmas uzdevumu izpildi, “N” izrakumu laukumā atsegto planku koksnes paraugus aizveda uz savu darbavietu – Redingas (*Reading*) Universitāti Anglijā, no kurienes tos datēšanai nosūtīja uz Kornela (*Cornell*) Universitātes Koku gadskārtu laboratoriju ASV. Planku gadskārtu platuma datu sastādītās laikrindas, protams, vietējām gadskārtu hronoloģijām nelīdzinājās, tāpēc tās tika pārsūtītas uz Arizonas (*Arizona*) Universitātes Koku gadskārtu laboratoriju (ASV). Tolaik šajā laboratorijā strādāja arī poļu dendrochronologs T. Važņijs (*Ważny*), kurš, noskaidrojot, ka atbilstošie koksnes paraugi iegūti Latvijas pilsētā, to gadskārtu datu laikrindu kopijas sūtīja atpakaļ uz Latviju šo rindu autoram...

Līdz šim ir noskaidrots, ka divi no sagatavotajiem priedes koksnes paraugiem, visticamāk, ir attiecināmi uz vienu koku, taču vienā no paraugiem bija par 39 ārējām gadskārtām mazāk nekā otrajā paraugā. Pa gadiem aprēķināto abu koksnes paraugu gadskārtu platuma vidējo vērtību laikrinda attiecas pat uz 159 gadiem ilgu laikposmu. To salīdzinot ar Baltijas valstīs izstrādātajām priedes gadskārtu absolūtajām hronoloģijām, noskaidrots, ka veselākā koksnes parauga ārējā gadskārta bija veidojusies 1374. gadā, savukārt otra parauga relatīvi jaunākā gadskārta – 1335. gadā. Trešā koksnes parauga



8. att. Koksnes parauga zāģēšana no “N” izrakumu laukumā atsegta drenāžas vada
G. Kalniņa foto, 2011

absolūto datējumu pagaidām nav izdevies noteikt. Poļu kolēģis savā pavadvēstulē izteica minējumu, ka šī parauga koksne, iespējams, ir izkritušas viena vai vairākas gadskārtas, taču, neredzot attiecīgās priedes stumbra koksnes veselu nogriežņa veida paraugu, par to nevar pārliecināties.

“N” izrakumu laukuma platībā drenāžas vads bija atsegts ļoti īsā posmā. Iespējams, ka tas bija samērā gara drenāžas vada posms, jo ir zināms, ka drenāžas koka vada posmi aizsarggrāvja gultnē bija atklāti arī tās rietumu galā un starpposmā starp tilta mūriem (Apala 1982, 7). Tolaik no minētajiem abiem drenāžas vada posmiem koksnes paraugi nebija sagatavoti, līdz ar to šo vadu posmi nav dendrohronoloģiski datēti. Ir pamats uzskatīt, ka aizsarggrāvja gultnes abos galos konstatētie koka drenāžas vada posmi ir bijuši vienlaicīgi, taču dendrohronoloģiski tas nav pierādīts.

(8) Ir rakstiskas norādes par vēl citām seno koka konstrukciju paliekām, kuras 20. gadsimta 80. gadu sākumā atsegta akmens tilta starpposma, kā arī ziemeļu gala rajonā. Tās liecina par ziemeļu–dienvidu virzienā liktiem koka paliktņiem tilta vidējā balsta rietumu galā, kā arī par koka konstrukcijas paliekām trīs (?) vainagu augstumā, kas atsegta austrumu pusē no tilta ziemeļu gala. Par šo konstrukciju ir izteikta hipotēze, ka tā, iespējams, ir bijusi daļa no 16. gadsimta pagaidu koka tilta, kas uzbūvēts blakus tolaik bojātajam mūrētajam tiltam (NKMP KMIC, inv. Nr. 124473-III, 16, 17). Šo abu koka konstrukciju būvelementi nav saglabāti.

(9) Aizsarggrāvja gultnes rietumu galā, neskatot jau minēto drenāža koka vada posmu, arheoloģisko izrakumu laikā tika atsegti koka būvelementi no pāris citām senām koka konstrukcijām. Šeit, iepretī pils rietumu tornim, tika atklāta kādas ēkas, nodēvētas par “X ēku”, mūrēto sienu apakšējā daļa, kā arī nogāzusies tās gala siena. Ēkas sienu ietvertajā platībā atsedza kādas koka būves apakšējo vainagu, divus koka klāstus, četrus balķus, kas pa diviem likti paralēli ēkas ziemeļu sienai, abās pusēs no viena no ēkas iekšpusē uzbūvētajiem kontrforsiem, kā arī vēl vairākas citas atsevišķi gulošas koka būvdetaļas (Apala 1984, 14–16). Fotografijas liecina, ka atsegto koka būvdetaļu koksnes kvalitāte ir bijusi vismaz apmierinoša, taču to koksnes paraugi dendrohronoloģiskās datēšanas nolūkā netika sagatavoti.



9. att. Koka konstrukciju paliekas aizsarggrāvja gultnes rietumu galā atsegtais ēkas teritorijā
Apala 1984

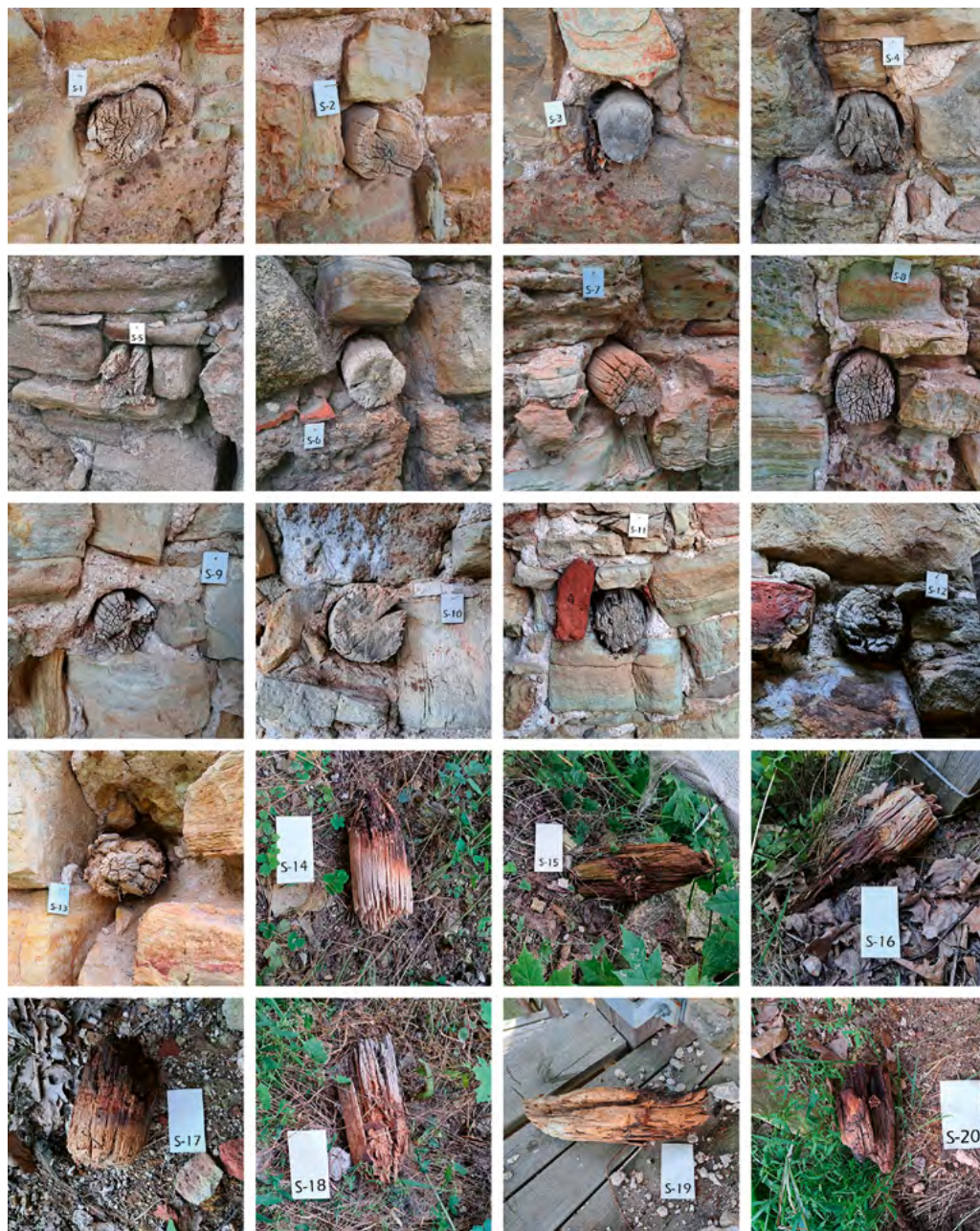
(10a, 10b) Relatīvi lielā skaitā seno koka būvelementu paliekas līdz mūsdienām ir saglabājušās arī priekšpils rietumu tornī. Datēšanas nolūkā bija atzāģēti nogriežņi no torņa ārsienā konstatētiem vai tai blakus uz zemes izkritušiem sastatņu balsta 20 koka elementu galiem. Ievērojami lielākā daļa (kopskaitā 18) no tiem atradās torņa ziemeļrietumu pusē, bet tikai divi – dienvidaustrumu pusē. Salīdzinot ar dienvidu torni, priekšpils rietumu torņa sienā iemūrētie balsta elementi ir bijuši ievērojami mazāki: vairākam no tiem caurmērs ir robežās no aptuveni 8 līdz 11 cm, un tikai vienam elementam platākajā vietā tas sasniedz gandrīz 15 cm. Vairums no balsta elementu gala posmiem ir īsāki par 50 cm. Salīdzinot ar dienvidu torni konstatētajiem sastatņu balsta elementiem, priekšpils rietumu torņa sienā iemūrēto balsta elementu ārējais gals ir vairāk dēdējis un saplaisājis, bet abu torņu sienās līdzīgi ir stipri trūdējusi balsta elementu dziļāk iemūrētā daļa.

Priekšpils rietumu torņa ārsienā iemūrētie sastatņu balsta elementi ir bijuši sagatavoti gan no jaunu priežu, gan egļu stumbra. 12 balsta elementi sagatavoti no priedes, bet astoņi – no egles kokmateriāla. No egles darinātie balsta elementi bija konstatēti tikai torņa ziemeļaustrumu pusē. No 20 balsta elementiem atzāģētajiem koksnes paraugiem gadskārtu platums tika mērīts 18 elementiem: viena priedes un viena egles balsta elementa koksne izrādījās pārāk satrudējusi. Atbilstoši balsta elementu mazajam caurmēram to koksnes paraugos bija salīdzinoši mazs gadskārtu skaits: priedes koksnes paraugos bija izmērītas 11–55 gadskārtas, toties egles koksnes paraugos – 18–54 gadskārtas. Dendrohronoloģiskajai datēšanai šāds koksnes paraugu gadskārtu skaits ir uzskatāms par nepietiekamu. Koksnes paraugus ar mazāk nekā 50 gadskārtām dendrohronoloģiskajā datēšanā parasti neizmanto, lai gan tos, kuros ir 30–50 gadskārtu, dažkārt tomēr izdodas datēt (Hillam 2004, 15).

Savstarpējo relatīvo datējumu izdevās noteikt gan pieciem priedes koksnes paraugiem, kuros bija vairāk par 40 gadskārtām, gan pieciem egles koksnes paraugiem, kuros bija vismaz 35 gadskārtas. Noskaidrots, ka attiecīgās priedes bija cirstas vienā gadā, taču egles – secīgi divos gados. Abas pa gadiem aprēķināto atsevišķi priedes un egles gadskārtu indeksu vidējo vērtību laikrindas sinhronizēt ar attiecīgās sugas koku gadskārtu



10. att. Priekšpils rietumu torņa ārsienas izklājuma attēls ar pētīto sastatņu balsta koka elementu atrašanās vietām (zemē nokritušo elementu atrašanās vietas attēlā nav parādītas)
M. Kaļinka veiktais 3D lāzerskenēšanas dati, 2024



11. att. Priekšpils rietumu torņa ārsienā un pie tās konstatētie sastatņu balsta elementi kopskatā
G. Kalniņa foto, 2024

absolūtajām hronoloģijām gan pagaidām nav izdevies. Ņemot vērā balsta elementiem izmantoto koku mazo vecumu, kā arī raksta sākumā atzīmēto faktu par 15.–16. gadsimtam atbilstošo Latvijas teritorijā augušo koku gadskārtu hronoloģiju skaita nepietiekamību un līdz ar to – kvalitātes neatbilstību, konkrētajā gadījumā balsta elementu absolūtās datēšanas neizdošanās nav pārsteidzoša. Neizpratne drīzāk ir par iepriekš minēto 11 priedes koksnes paraugu gadskārtu platuma datu laikrindu būtisko atšķiršanos no trim, domājams, laika ziņā atbilstošām priedes gadskārtu datu laikrindām, kas attiecas uz citu priekšpils rietumu tornī saglabājušos koka konstrukciju. Tas ir četrstūrains kanāla formā no priedes dēļiem veidots aizbīdņa balķa ligzdas koka oderējums, kas nodrošināja aizbīdņa balķa vienlaikus vieglāku, saudzīgāku iebīdīšanu un precīzāku, blīvāku iegulšanu tā ligzdā. Aizbīdņa ligzda ar koka oderējumu ir saglabājusies torņa otrajā stāvā, torņa sienu apmēram ziemeļu virzienā šķērsojošas ejas ārgalā, tās rietumu puses sēnā. Ir izteikts minējums, ka ar aizbīdņa balķi tika no iekšpuses noslēgtas durvis, kas bija ierīkotas ejas galā un veda uz torņa ārpusē bijušu tualetes piebūvi (Dirveiks 2018a, 70).

Aizbīdņa ligzdā ir saglabājusies trīs no četriem oderējuma dēļiem. Visi trīs dēļi no koka stumbra atšķelti tangenciāli, taču tuvu tā serdei. Tādējādi, gadskārtu platumu secīgi mērot no dēļu vidus virzienā uz abām malām, bija iespējams iegūt gadskārtu platuma mērījumus, kas atbilst diviem atšķirīgiem stumbra radiāliem virzieniem. Gadskārtas bija mērītas no koksnes paraugiem, kas bija iegūti no koka oderējuma augšējā dēļa un no apakšējā dēļa kreisās (jeb dienvidu) puses, kā arī vēl papildus, taču ar mazāku precizitāti, izmantojot oderējuma labās puses dēļa un vēl apakšējā dēļa labās (ziemeļu) puses gadskārtu makrofotogrāfijas. Sastādīto gadskārtu platuma datu laikrindu šķērsdatēšanas



12. att. Ar dēļiem oderēta aizbīdņa ligzda priekšpils rietumu torņa sienā (pirms koksnes paraugu atzāģēšanas)
G. Kalniņa foto, 2024

rezultāti norādīja, ka relatīvi jaunākā gadskārta vismaz augšējā dēļā abos sānos un apakšējā dēļā kreisajā sānā ir veidojusies vienā gadā. Tas liecināja, ka minētās gadskārtas varētu būt tā paša vai divu koku stumbra pēdējā gadskārta, toties oderējuma labās puses dēlī, kā arī apakšējā dēļā labajā pusē koku stumbra ārējās gadskārtas trūkst. Aprēķinot gadskārtu platuma vidējās vērtības pa gadiem, tika iegūta to laikrinda, kas attiecas uz 62 gadus ilgu laikposmu. Šī laikrinda uzrāda statistiski būtisku līdzību ar Latvijas priedes gadskārtu vairākām hronoloģijām to savstarpējā savietojumā, kas norāda, ka aizbīdņa ligzdas koka oderējuma izveidošanai bija izmantotas priedes, kuru relatīvi jaunākā gadskārta bija veidojusies 1496. gadā. Oderējuma dēļi bija sagatavoti, visticamāk, nākamajā gadā. Tas ir ticams datējums, taču, tā kā oderējuma dēļu gadskārtu vidējo vērtību laikrinda ir samērā īsa un datējuma noteikšanai izmantojamo gadskārtu absolūto hronoloģiju skaits pagaidām ir neliels, ir ieteicams šo datējumu vēlāk pārbaudīt un, cerams, apstiprināt, izmantojot jaunas Vidzemei un laika periodam atbilstošas priedes gadskārtu absolūtās hronoloģijas. Minētais datējums varētu liecināt par priekšpils torņa būvēšanas laiku, taču pagaidām paliek atklāts jautājums par to, vai to apstiprina arī sastatņu balsta elementu datējums.

(11) Rietumu tornī ir saglabājušās vismaz divas senās koka būvdetaļas. Tie ir divi veidņu dēļi, kas bija izmantoti kāpņu laukumu sedzošas izliektas velles mūrēšanas procesā. Šis kāpņu laukums atrodas torņa 1. stāvā, aptuveni pret ziemeļiem orientētajā sienā.

No abiem veidņu dēļiem atzāģētajos priedes koksnes paraugos konstatētas attiecīgi 85 un 77 gadskārtas, bet šādā skaitā tās abos dēļos ir saglabājušās tikai to vienā pusē. Dažas pazīmes liecina, ka abu dēļu relatīvais datējums, visticamāk, ir vienāds, taču salīdzināto gadskārtu vidējo vērtību laikrindu līdzība tomēr nav tik būtiska, lai konstatēto



13. att. Velles mūrēšanas procesā izmantotie veidņu dēļi rietumu torņa pirmajā stāvā
G. Kalniņa foto, 2024

relatīvo datējumu varētu uzreiz arī apstiprināt. Šķiet, ka abu laikrindu savstarpējā līdzība ir mazinājusies arī tāpēc, ka tajās vismaz 25 pēdējās vērtības attiecas uz attiecīgo koku stumbra tikai vienu radiālo virzienu.

Priedes gadskārtu absolūtajām hronoloģijām vairāk līdzinājās otrā dēļa gadskārtu vidējo vērtību laikrinda. Pēc laikrindu attiecīgā savietojuma bija nosakāms, ka otrā dēļa relatīvi jaunākā gadskārta bija veidojusies 1405. gadā. Šim datējumam atbilstošajā savietojumā samērā būtiska līdzība ir konstatēta arī starp priedes gadskārtu absolūtajām hronoloģijām un pirmā dēļa gadskārtu vidējo vērtību laikrindu. Taču, lai pirmā dēļa datējumu jau varētu apstiprināt bez papildu pārbaudēm, aprēķināto līdzības rādītāju vērtējumam vajadzēja būt vēl augstākam. Tomēr pat tādā gadījumā, ja noteiktais datējums ir attiecināms uz abiem veidņu dēļiem, tas tomēr rietumu torņa būvēšanas laiku nenorāda. Ņemot vērā to apdari, ir secināts, ka par abiem veidņu dēļiem bija piemēroti senāk izmantoti jumta ieseguma dēļi (Dirveiks 2015, 17). Tas nozīmē, ka dēļu absolūtais datējums norāda kādas senākas celtnes būvēšanas laiku, vienlaikus atklājot arī to, ka konkrētā velve bija mūrēta tikai pēc 1405. gada.

(12) Salīdzinoši daudz būvniecībā izmantoto oriģinālo koka būvdetaļu palieku bija atsegtas, no kultūrslēņa atbrīvojot rietumu korpusa mūra konstrukciju saglabājušās daļas. Šeit pirmās koka būvdetaļas tika atklātas jau laikā, kad tika sākta pils sistēmiska arheoloģiskā izpēte (1974. g.). Tās rietumu korpusa pagraba dienvidu gala divās telpās tika atsegti vairāk nekā 10 priedes koka siju posmi, no kuriem daži no augšpusē daļēji nosedza zemāk virs telpas klona atsegtu sešu cilvēku skeletus (Apala 1983, 15). Atsegto baļķu caurmērs bija robežās no 0,2 līdz 0,35 m. Siju koksne raksturota kā stipri trūdējusi, tāpēc tās paraugi dendrohronoloģiskajai datēšanai netika sagatavoti.



14. att. Siju paliekas rietumu korpusa pagraba stāvā, atsegtas Zigrīdas Apalas un Jāņa Apala vadītajos izrakumos 1974. gadā. Plāns glabājas Latvijas Universitātes Humanitāro zinātņu fakultātes Latvijas vēstures institūta Arheoloģisko materiālu krātuvē
A. Gailiņas zīmējums, 1974

Turpinoties izrakumiem, vēlāk (21. gadsimta pirmās desmitgades sākumā) vēl vairāki griestu siju, stabu, kā arī grīdas dēļu fragmenti bija atsegti arī pils rietumu korpusa pagraba plašākajā, t. i., trešajā, telpā, kas pieslēdzas pils ziemeļu korpusam (Apala 2007b, 10; Apala 2008, 8). Arī šo koka būvelementu koksne bija satrupējusi vai degusi, turklāt tās ārējā daļa nebija saglabājusies vispār. Tāpēc šo siju koksnes paraugi dendrochronoloģiskajai datēšanai netika sagatavoti.

(13) Vislielākajā skaitā, kā arī samērā labā kvalitātē Cēsu pils pastāvēšanas laikā izmantotie kokmateriāli bija saglabājušies nogāzē aiz rietumu korpusa. 20. gadsimta 80. gadu vidū arheologi tur atsedza aptuveni perpendikulāri pret nogāzes virsmu rindā, citu citam gandrīz blakus ieraktus vismaz 60 stabu apakšējos galus. Stabi balstīja līdz 1,5 m biezo grantainas smilts kārtu, ar ko bija noklāta nogāzes augšējā daļa, lai to sargātu no izskalošanas (Apala 1988, 11).

Datēšanas nolūkā no relatīvi vismazāk trūdējušo deviņu stabu veselā gala tika atzāgēts pa vienam nogriežņa veida koksnes paraugam. To absolūto datējumu izdevās noteikt tikai pēc aptuveni 25 gadiem, kad Latvijā beidzot bija sastādītas pirmās uz 15. un 16. gadsimtu attiecināmās gadskārtu datu absolūtās hronoloģijas, kas atbilst Rīgā izmantotajiem kokmateriāliem. Ar tām salīdzinot, sešas no savstarpēji relatīvi datēto koksnes paraugu gadskārtu platuma laikrindām uzrādīja, ka priedes stabu sagatavošanai bija cirstas pēc 1553. gada, t. i., 1553./1554. gada ziemā (Zunde 2011, 179). Sastādītā gadskārtu absolūtā hronoloģija attiecas uz 195 gadus ilgu laika periodu, un tā ilgāku laiku bija vienīgā, kas bija atbilstoša un tāpēc izmantota Cēsīs 15.–16. gadsimtā lietoto kokmateriālu dendrochronoloģiskajai datēšanai.



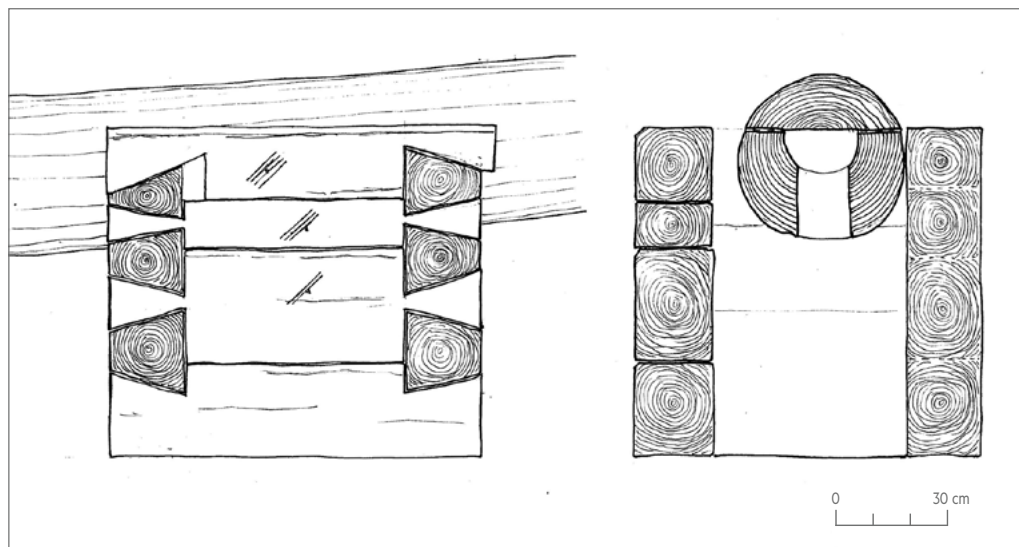
15. att. Nogāzes uzbēruma slāņa atbalsta stabu rindas posms
M. Zundes foto, 1987

(14a, 14b) Kā pēdējais šajā uzskaitījumā jāmin ziemeļu tornis. Attīrot tā pagraba stāvā bijušo piedrazojumu un kultūrslāņa augšējās kārtas, jau 1960. gadā zem vairākiem citiem nelieliem seniem koka priekšmetiem tika atklāts no aptuveni 0,5 m resna priedes stumbra darināts drenāžas vai kanalizācijas izvadkanāla posms, bet zem tā – no grodu balķiem veidota aka (Malvess 1962, 7). Abas koka konstrukcijas tika daļēji atsegtas vēl 1996. gadā, kad arheoloģisko izrakumu laikā vispirms atklāja koka izvadkanāla galu (Apala 1998, 5, 6), kā arī – 2024. gadā. Abās pirmajās atsegšanas reizēs šo konstrukciju absolūtais vecums netika skaidrots, savukārt to pēdējā atsegšana bija organizēta daļēji pat tamdēļ, lai no koka būvelementiem varētu iegūt datēšanai nepieciešamos koksnes paraugus.

Koka izvadkanāla posms torņa apaļās pagrabstāva telpas apakšējo daļu šķērso dienvidaustrumu-ziemeļrietumu (turpmāk – DA-ZR) virzienā, un tas ir nedaudz novirzīts no telpas centra austrumu virzienā. Tas veidots no visā garumā izdobta un gareniski pārdalīta resnas priedes stumbra. Šķērsām telpai guļus stiprinātā stumbra apakšējā daļa kalpo kā tekne, bet virsējā daļa – kā tās vāks. No koka izvadkanāla vāka daļas abām pusēm tika izurbti divi koksnes serdeņi, bet no teknes daļas – viens serdenis. Gadskārtu platuma vidējo vērtību laikrinda, kas tika sastādīta pēc visu trīs serdeņu gadskārtu platuma datu laikrindu šķērsdatēšanas, ir attiecināma uz 75 gadus ilgu laikposmu (jāatgādina, ka priedes stumbra izdobtajā daļā senāko gadskārtu vairs nav). Šī datu laikrinda nav gara, taču tā uzrāda būtisku līdzību ne tikai ar, piemēram, aiz pils rietumu korpusa esošajā nogāzē atsegto balķu gadskārtu absolūto hronoloģiju, bet arī, kas ir zināmā mērā pārsteidzoši, ar vairāku Rīgā būvētu koka konstrukciju gadskārtu absolūtajām hronoloģijām, kas attiecas uz atpludinātiem kokmateriāliem. Visos gadījumos salīdzināto laikrindu būtiskākā līdzība



16. att. Raksta autors iegūst datēšanai nepieciešamos koksnes paraugus (serdeņus) ziemeļu torņa apakšējā pagrabtelpā
G. Kalniņa foto, 2024



17. att. Ziemeļu torņa pagrabtelpas zemgrīdas akas konstruktīvās uzbūves shēma
J. Zviedrāna zīmējums, 2025



18. att. Izrakumos atsegta koka izvadkanāla posms (A) un zem tā esošā no koka grodiem veidotā aka (B).
Ar skaitļiem atzīmēti grodu balķi, no kuriem urbti koksnes paraugi (serdeņi)
M. Zundes foto un zīmējums, 2024

konstatēta to savstarpējā savietojumā, kas norāda, ka izvadkanāla posms bija sagatavots no priedes stumbra, kura ārējā gadskārta bija izveidojusies 1498. gadā. Ir pamats uzskatīt, ka ap 15. un 16. gadsimta miju ir būvēts arī pils ziemeļu tornis, jo koka izvadkanāla ierīkošana cauri jau iepriekš uzbūvēta torņa biežajām sienām nav iedomājama. Šis ziemeļu torņa datējums precīzi apstiprina hipotēzi par tā datējumu, kuru jau 20. gadsimta 60. gadu sākumā izteica vēsturnieks Roberts Malvess (Malvess 1962, 10).

Zem izvadkanāla posma esošā koka aka būvēta no aptuveni 1 metru gariem grodu balķiem, kas stiprināti vismaz četrus vainagu augstumā. Koksnes serdeņi izurbti no akas DR, t. i., torņa pagraba telpas griestu lūkas pusē atsegtajiem četriem grodu balķiem, no virsējā akas ZA pusē esošā grodu balķa, kā arī no diviem augšējiem akas DA pusē stiprinātajiem grodu balķiem. Noslēdzot, ka, iespējams, no vienas priedes stumbra (turpmāk – 1. priede) bija gatavoti abi augšējie groda balķi, kas stiprināti akas DR pusē, kā arī virsējais balķis tās ZA pusē, bet no citas priedes stumbra (2. priede) – abi apakšējie grodu balķi akas DR pusē, kā arī otrais balķis akas DA pusē. Urbtais koksnes paraugs no akas šajā pašā pusē stiprinātā vairāk aptēstā, kā arī jau nedaudz trūdējušā augšējā grodu balķa izrādījās datēšanai nederīgs.

Datēšanas procesā tika apstiprināts, ka relatīvi jaunākā gadskārta visos trīs grodu balķos, kas, domājams, bija gatavoti no 1. priedes stumbra, bija veidojusies tajā pašā gadā. Gadskārtu skaits arī šo trīs balķu koksnes serdeņos nav liels: tie saturēja attiecīgi 79, 63 un 62 gadskārtas. No pārējiem trim grodu balķiem, kuri, šķiet, bija darināti no 2. priedes stumbra, vienāds relatīvais datējums bija noteikts divu balķu ārējai gadskārtai. To koksnes serdeņos bija ietvertas 121 un 109 gadskārtas. Savukārt akas DR pusē esošā apakšējā jeb ceturtajā grodu balķa koksnes serdenī trūka 10 ārējo gadskārtu, un tajā bija saskaitītas 110 gadskārtas.

Šī salīdzinoši detalizētā informācija par gadskārtu skaitu grodu balķu koksnes serdeņos uzrādīta ar nolūku. Proti, ja minētie seši grodu balķi bija tiešām gatavoti no divu priežu stumbriem, tad gadskārtu atšķirīgais skaits līdzīga resnuma balķos liecina par to, ka 1. priede, salīdzinot ar 2. priedi, bija augusi ievērojami labvēlīgākos augšanas apstākļos. Slēdzienu, ka abas priedes augušas atšķirīgos augšanas apstākļos vai, kas ir mazāk ticams, atšķirīgos laika periodos, zināmā mērā apstiprināja 1. priedes un 2. priedes gadskārtu platuma datu vidējo vērtību laikrindu salīdzināšanas rezultāts: līdzība starp tām netika konstatēta.

Dažas pazīmes liecina, ka 1. priedes stumbra ārējā gadskārta, visticamāk, bija veidojusies 1497. gadā. Šis datējums šķiet gan atbilstošs, gan loģisks, ņemot vērā to, ka virs akas stiprinātais izvadkanāla posms bija gatavots no priedes, kas cirsta vienu gadu vēlāk. Taču attiecīgajiem trim akas grodu balķiem noteikto datējumu apstiprināt pagaidām ir pārāgi, jo to gadskārtu platuma vidējo vērtību laikrindas un salīdzināšanai izmantojamo priedes gadskārtu absolūto hronoloģiju līdzība nav pietiekami būtiska. Atšķirībā no, domājams, 1. priedes stumbra gatavotajiem trim grodu balķiem pārējo trīs balķu absolūtais datējums līdz šim nav noteikts vispār. Iespējams, ka 2. priedes stumbrā kāda no izteikti šaurajām gadskārtām bija izveidojusies tikai īsā lokā vai tās nebija nemaz (to dēvē par izkritušu gadskārtu), taču, datēšanas procesā izmantojot tikai pāris koku koksnes urbtos serdeņus, vienas vai vairāku gadskārtu iztrūkšanas faktu ir grūti konstatēt.

Tabula

Rakstā minētās Cēsu pili un tās teritorijā atklātās koka konstrukciju būvdetaļas un to dendrochronoloģiskais datējums

Nr.	Pils vai tās teritorijas vieta	Koka konstrukcijas vai atsevišķas būvdetaļas	Būvdetaļu skaits / datēto būvdetaļu skaits	Koka būvdetaļu relatīvi jaunākās gadskārtas datējums (gads)
1	Ziemeļu korpuss	Nav	0 / 0	–
2	Austrumu korpuss	Jumta koka konstrukcijas būvdetaļa – uzspāre	1 / 0	–
3a	Dienvidu tornis	Āķa bises stobra balsta koka paliktņi	5 / 4	1536
3b	Dienvidu tornis	Sastatņu koka balsta elementi	4 / 2	1526
4	Dienvidu korpuss	Nav	0 / 0	–
5	Pagalms	Saišķu drenāža (?)	3 / 0	–
6	Pirmā priekšpils	Koka ēkas apakšējā vainaga balķis	1 / 1	1318
7	Aizsarggrāvja gultnes austrumu gals	Drenāžas koka vads	3 / 2	1374
8	Aizsarggrāvja gultnes vidusposms	Koka pagaidu tilta paliekas (?)	? / 0	–
9	Aizsarggrāvja gultnes rietumu gals	Koka celtnes apakšējais vainags un vēl pāris koka konstrukciju būvdetaļas	? / 0	–
10a	Priekšpils rietumu tornis	Sastatņu balsta koka elementi	20 / 0	–
10b	Priekšpils rietumu tornis	Aizbīdņa ligzdas koka oderējums	3 / 3	1496
11	Rietumu tornis	Veidņu dēļi	2 / 1 (2?)	1405
12	Rietumu korpuss	Sijas un stabi	> 10 / 0	–
13	Nogāze aiz rietumu korpusa	Nogāzes uzbēruma atbalsta stabi	~ 60 / 9	1553
14a	Ziemeļu tornis	Koka izvadkanāla posms	1 / 1	1498
14b	Ziemeļu tornis	Akas grodu balķi	> 10 / 3	1497(?)

SECINĀJUMI

Cēsu pili izmantoto koka konstrukciju vai to būvelementu dendrochronoloģiskās datēšanas rezultāti kopumā vērtējami kā samērā sekmīgi, taču tie varēja būt vēl sekmīgāki. Informācija par ziemeļu tornī atklātās akas grodu balķiem liecina par to, ka daļa pils koka konstrukcijām izmantoto kokmateriālu bija sagādāti visai atšķirīgos meža augšanas apstākļos. Lai varētu sekmīgāk sinhronizēt gadskārtu platuma laikrindas, kas attiecas uz vienas sugas kokiem, kuri bija vienlaikus auguši dažādās vidēs, šīm laikrindām ir jābūt pietiekami garām, kā arī – lielākā skaitā. Vairākums no Cēsu pili un tās apkārtnē atklāto seno koka būvelementu gadskārtu platuma datu laikrindām abām minētajām prasībām neatbilst, tāpēc pagaidām samērā daudzas no tām ar gadskārtu absolūtajām hronoloģijām sinhronizēt nav izdevies, bet citas no tām nav sekmīgi sinhronizētas pat savstarpēji. Kā minēts jau iepriekš, izmantojot gadskārtu platuma laikrindās, kuras ir īsas vai kuru skaits ir mazs, to šķērsdatēšanas procesā ir grūtāk konstatēt gadskārtu izkrišanas faktu. Vērtību iztrūkums laikrindās ne tikai apgrūtina noteikt to sinhrono savietojumu, bet arī var būt iemesls gadskārtu platuma vidējo vērtību aprēķināšanai no gadskārtu platuma faktiski nesinhroniem datiem. Piemēram, Cēsu pils būvelementu gadskārtu platuma datu laikrindās ļoti pamanāma ir 1454. gadam atbilstošā vērtība: tā ir izteikti maza. Dažu laikrindu posms pirms šīs vērtības, salīdzinot ar gadskārtu absolūtajām hronoloģijām, tiešām izskatās mazāk saskanīgs, it kā netieši liecinot par vienas gadskārtas iztrūkumu. Taču par to nevar droši pārliecināties, jo vairumam no šīm gadskārtu platuma datu laikrindām posms, kas attiecas uz kalendāro periodu pirms 1454. gada, ir pārāk īss. Reāli 1453. gada gadskārtas iztrūkums ir visai iespējams, jo šajā vai iepriekšējā gadā vienā no mūsdienu Vanuatu Republikai piederošām salām Klusajā okeānā sākās ļoti lielā Kuvae (*Kuwae*) vulkāna izvirdumu sērija. Vulkāna sekas bija ne tikai zemeslodi plaši aptveroša putekļu kārtā, bet arī milzīgā apjomā notikusi sēra emisija, kas kopā negatīvi ietekmēja koku augšanu gandrīz visā Zemes ziemeļu puslodē (Witter/Self 2007, 301, 302, 316).

Cēsu pili izmantoto kokmateriālu acīmredzamā nevienmērīguma dēļ no līdz šim absolūti datēto būvelementu gadskārtu platuma datu laikrindām vienotu Cēsu 14.–16. gadsimta priedes gadskārtu absolūto hronoloģiju sastādīt nevar. Datēto kokmateriālu salīdzinoši mazais apjoms pagaidām neļauj arī izteikt nekādus sākotnējos secinājumus par to sagādes (izcelsmes) rajoniem. Lielākā daļa no tiem, visticamāk, sagādāti Cēsu apkārtnē, taču jādomā, ka daļu no kokmateriāliem līdz Cēsīm varēja piegādāt no tālākas teritorijas, tos atpludinot pa Gauju. Jāsecina, ka tādā nozīmīgā vēsturiskā objektā, kāda ir Cēsu pils un kurā oriģinālo koka konstrukciju paliekas ir saglabājušās tikai mazā apjomā, nozīmīga informācija, ļoti iespējams, būtu iegūta arī no to daļēji trūdējušo koka būvdetaļu koksnes, no kurām koksnes paraugi dažādu iemeslu dēļ netika ievākti. Ir skaidrs, ka precīzi noteikt šo būvdetaļu absolūto vecumu vairs nebūtu iespējams, bet pastāv liela varbūtība, ka šo būvdetaļu gadskārtu platuma dati būtu varējuši pastiprināt dendrochronoloģiskā signāla kvalitāti atbilstošajās gadskārtu hronoloģijās. Atliek cerēt, ka atbildes par Cēsu pili izmantoto koka konstrukciju absolūto vecumu varēs papildināt vai apstiprināt vēl nākotnē, ja pilsētas teritorijā tiks arheoloģiski atklātas un dendrochronoloģiski datētas kādu citu 15.–16. gadsimta koka konstrukciju paliekas.

AVOTI UN LITERATŪRA

- Apala 1982 – *Apala Z.* Cēsu arheoloģiskās ekspedīcijas darbs // ASM 1980/1981. – Rīga, 1982. 5.–12. lpp.
- Apala 1983 – *Apala Z.* Daži uz Livonijas kara laiku attiecināmi atradumi Cēsu pili // Arheoloģija un etnogrāfija XIV. – Rīga, 1983. 14.–23. lpp.
- Apala 1984 – *Apala Z.* Pārskats par 1984. gada arheoloģiskajiem izrakumiem Cēsu mūra pili. Glabājas LU LVI AMK, inv. Nr. VIAA: 512
- Apala 1988 – *Apala Z.* Arheoloģiskie pētījumi Cēsu mūra pili un vecpilsētā // ASM 1986/1987. – Rīga, 1988. 9.–16. lpp.
- Apala 1998 – *Apala Z.* Arheoloģiskie izrakumi Cēsu viduslaiku pili // ASM 1996/1997. – Rīga, 1998. 5.–8. lpp.
- Apala 2002 – *Apala Z.* Arheoloģiskie izrakumi Cēsu pilsdrupās 2000. gadā // Arheologu pētījumi Latvijā 2000. un 2001. gadā. – Rīga, 2002. 145.–154. lpp.
- Apala 2007a – *Apala Z.* Cēsu viduslaiku pils arheoloģiskās izpētes (1974–2006) rezultāti // Quo vadis, Cēsis? Vēsture un mūsdienu nosacījumi pilsētas attīstībai. – Cēsis, 2007. 45.–75. lpp.
- Apala 2007b – *Apala Z.* Pārskats par 2004. gada arheoloģiskajiem izrakumiem Cēsu viduslaiku pili. – Rīga, 2007. Glabājas CM, inv. Nr. CM ZA 3339
- Apala 2008 – *Apala Z.* Pārskats par 2005. gada arheoloģiskajiem izrakumiem Cēsu viduslaiku pili. – Rīga, 2008. Glabājas CM, inv. Nr. CM ZA 3416
- Apala 2011 – *Apala Z.* Pārskats par 2008. gada arheoloģiskajiem izrakumiem Cēsu viduslaiku pili. – Rīga, 2011. Glabājas CM, inv. Nr. CM ZA 3923
- Apala/Ose 2021 – *Apala Z., Ose I.* Cēsu pils // Latvijas arheoloģijas rokasgrāmata. – Rīga, 2021. 226.–229. lpp.
- Brown/Badura 2017 – *Brown A. D., Badura M.* Cēsu pils aizsarggrāvi un pirmajā priekšpili atrasto augu makroatlieku un putekšņu analīze: liecības par apkārtējās vides apstākļiem un augu izmantošanu // Cēsu pils raksti I. – Cēsis, 2017. 101.–113. lpp.

AVOTI UN LITERATŪRA

- Caune 2007 – *Caune A.* Jaunas arheoloģiskas liecības par 13.–14. gadsimta mūra namiem Rīgā // *Caune A.* Pētījumi Rīgas arheoloģijā. – Rīga, 2007. 317.–328. lpp.
- Dirveiks 2015 – *Dirveiks I.* Cēsu pils rietumu tornis. Arhitektoniski mākslinieciskā inventarizācija. – 2016. Glabājas NKMP KMIC, inv. Nr. 118374-3III
- Dirveiks 2018a – *Dirveiks I.* Cēsu ordeņpils tualetes // Cēsu pils raksti II. – Cēsis, 2018. 57.–73. lpp.
- Dirveiks 2022b – *Dirveiks I.* Cēsu pils dienvidu torņa arhitektūra // Cēsu pils raksti IV. – Cēsis, 2022. 73.–117. lpp.
- Hillam 2004 – *Hillam J.* Dendrochronology: Guidelines on producing and interpreting dendrochronological dates. – London, 2004.
- Kalniņš 2018 – *Kalniņš G.* Izrakumi Cēsu pilsdrupās 1927. gadā // Cēsu pils raksti II. – Cēsis, 2018. 27.–36. lpp.
- Löwis/Bienemann 1895 – *Löwis of Menar K., von, Bienemann F.* Die Burgen der Livländischen Schweiz: Segewold, Treyden, Kremon und Wenden. – Rīga, 1895
- Malvess 1962 – *Malvess R.* Arheoloģiskie izrakumi ordeņa Cēsu pils ziemeļu torņa pagrabā 1960. gada novembrī. – Rīga, 1962. Glabājas CM, inv. Nr. CM 9379
- Zunde 2011 – *Zunde M.* Fakti un hipotēzes par Cēsu viduslaiku pils rietumu pusē esošās nogāzes nostiprināšanu // Regina in castro Wenda. – Rīga, 2011. 176.–182. lpp.
- Zunde 2016 – *Zunde M.* Jauni dendrochronoloģiski dati par Cēsu viduslaiku pils dienvidu torņa būvēsturi // Latvijas viduslaiku pilis IX. – Rīga, 2016. 260.–279. lpp.
- Zviedrāns 2024 – *Zviedrāns J.* Cēsu pils logi 14.–16. gadsimtā // Cēsu pils raksti V. – Cēsis, 2024. 9.–29. lpp.

UDK 904(474.3)

Cēsu pils raksti VI

Sastādītājs, atbildīgais redaktors *Gundars Kalniņš*
Korektori *Jānis Kulmanis* un *Ieva Zarakovska*
Tehniskā redaktore *Elita Egle*
Māksliniece un maketētāja *Anda Nordena*

Izdevums sagatavots ar
Valsts kultūrkapitāla fonda
finansiālu atbalstu



ISBN 978-9934-9257-1-9

© Rakstu autori, 2025
© Cēsu muzejs, 2025

Izdevējs *Cēsu muzejs*
Iespiests *SIA “Dardedze hologrāfija”*