

Devynios absoliučios datos iš Gedimino kalno tyrimų

Ramūnas Šmigelskas

Archeologijos skyrius, Lietuvos istorijos institutas
Kražių g. 5, LT-01108 Vilnius, Lietuva
Lithuanian Institute of History, Lithuania
ramunas.smigelskas@gmail.com

2016 m. atlikti žvalgomieji archeologiniai tyrimai Vilniaus Aukštutinės pilies rūmų liekanų, dar vadinamų Kunigaikščių rūmais, aplinkoje. Šiuo straipsniu pristatomi 2016 m. tyrimų rezultatai, kurių analizė verčia įdėmiau pažvelgti į medinės pilies Gedimino kalne atsiradimo chronologiją. Straipsnyje glaustai aptariami ankstesni archeologiniai lauko tyrimai Gedimino kalne. Taip pat nagrinėjami ankstesni mokslininkų darbai apie Gedimino kalno apgyvendinimą ir medinės pilies ant Gedimino kalno atsiradimo chronologinės aplinkybės archeologiniais duomenimis. 2016 m. archeologiniai tyrimai nepasizymėjo gausiu radinių kiekiu, tačiau atliktas devynių mėginių ^{14}C datavimas. Pagrindinis šio straipsnio tikslas – publikuoti 2016 m. surinktų mėginių laboratorinio datavimo rezultatus ir, remiantis šių rezultatų statistinio modeliavimo teikiamomis galimybėmis, paskatinti tolesnę akademinę diskusiją dėl medinės pilies atsiradimo ant Gedimino kalno.

Reikšminiai žodžiai: Kunigaikščių rūmai, Gedimino kalnas, radioanglies datavimas, ^{14}C datų modeliavimas.

Nine Absolute Dates from the Gediminas's Hill Research

In 2016, exploratory archaeological research was conducted in the environs of the remains of the Vilnius Upper Castle Palace, which has been also known as the Grand Ducal Palace. The purpose of the current article was to present the results of the archaeological research conducted in 2016, the analysis of which allows for a closer look at the chronology of a wooden castle building on the Gediminas Hill. This article briefly covers the previous archaeological investigations of the Gediminas Hill. Also, the prior archaeological studies related to the early inhabiting of the Hill by people are analyzed; the chronological circumstances of a wooden castle's emergence on the Hill based on archaeological data are overviewed as well. The archaeological research of 2016 did not result in a great quantity of finds, yet the radiocarbon dating of samples was quite large in number. The present article is aiming at the publication of results of the laboratory dating of samples that was conducted in 2016 as well as at encouraging the further academic discussion on the topic of the occurrence of a wooden castle on the Gediminas Hill, based on the possibilities provided by the statistical modelling of these results.

Keywords: Grand Ducal Palace, Gediminas Hill, radiocarbon dating, modelling of radiocarbon dates.

Įvadas

Vilniaus piliavietė, dar vadinama Aukštutine pilimi arba tiesiog Gedimino kalnu, pastaraisiais metais sulaukė ir vis dar tebesulaukia didelio specialistų ir plačiosios visuomenės susidomėjimo. Visų pirma šis dėmesys susijęs su avarine Vilniaus piliavietės šlaitų būkle. Susidariusioje situacijoje, vykdant gelbėjamuosius darbus, iškilo ir archeologinių tyrimų būtinybė. Jų metu aptikti 1863 m. sukilėlių palaikai. Tai yra vienas didžiausių atradimų, minint Lietuvos valstybės šimtmetį.

Received: 16/5/2018. Accepted: 17/9/2018

Copyright © 2018 Ramūnas Šmigelskas. Published by Vilnius University Press

This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution Licence](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Dar prieš pablogėjant Gedimino kalno būklei, 2016 m. rudenį, rytinėje kalno dalyje, Aukštutinės pilies rūmuose ir jų aplinkoje, buvo atlikti nedidelės apimties žvalgomieji archeologiniai tyrimai. 2016 m. Lietuvos nacionalinio muziejaus iniciatyva buvo rengiamas šių rūmų tvarkybos ir pritaikymo lankymui projektas. Nors šioje kalno vietoje archeologiniai tyrimai buvo vykdyti bent du kartus, tyrimų medžiaga neišlikusi arba galbūt netiksliai interpretuota. Rengiant projektą siekta išsiaiškinti bei patikslinti rūmų pamatų įleidimo gylį, jų būklę. Tad atliktų žvalgomųjų archeologinių tyrimų pagrindinis tikslas – pagrįsti tvarkybos darbų projekto sprendinius kultūros paveldo vietovės teritorijoje.

Pastaruoju metu Lietuvoje vykdoma labai mažai fundamentinių mokslinių archeologinių tyrimų, didžioji vykdomų archeologinių tyrimų dalis – gelbėjamieji archeologiniai darbai. Reikia pripažinti, kad dabartiniai mokslininkai priversti dirbti daugiausia būtent tokiais sąlygomis, t. y. naudotis gelbėjamosios archeologijos teikiamais rezultatais, o tai dažnai yra nebūtinai išsamu ar pakankamai informatyvu. Tad, viena vertus, šiuo straipsniu siekiama parodyti, kad ir tokiais tyrimų sąlygomis galima siekti reikšmingų rezultatų, kita vertus, siekiama publikuoti gautus rezultatus, kurie, jei ir nepateikia tvirtų atsakymų, tai neabejotinai gali paskatinti tolesnę akademinę diskusiją.

Šio straipsnio tikslas yra pristatyti 2016 m. tyrimų rezultatus, kurių analizė privertė įdėmiau pažvelgti į medinės pilies Gedimino kalne atsiradimo chronologiją. Tikslui pasiekti straipsnyje glaustai aptarti ir susisteminti ankstesni archeologiniai Gedimino kalno tyrimai, jų rezultatai lyginami su 2016 m. tyrimų rezultatais. Taip pat nagrinėjami ankstesni mokslininkų darbai apie Gedimino kalno apgyvendinimą ir medinės pilies ant šio kalno atsiradimo aplinkybės archeologiniais duomenimis. 2016 m. archeologiniai tyrimai nepasizymėjo gausiu radinių kiekiu, todėl ir į tolesnes radinių analizes nebus leidžiamasi. Straipsnyje publikuojami 2016 m. surinktų mėginių laboratorinio datavimo rezultatai ir, remiantis šių rezultatų statistinio modeliavimo teikiamomis galimybėmis, skatinamos tolesnės akademinės diskusijos dėl medinės pilies atsiradimo ant Gedimino kalno.

Gedimino kalno archeologiniai tyrimai

Gedimino kalnas kaip Lietuvos valstybingumo simbolis niekada nebuvo sistemingai ir nuosekliai tyrinėtas. Siekiant pateikti naujausių tyrimų rezultatus svarbu apžvelgti net ir menkiausios apimties atliktų tyrimų rezultatus¹.

Pirmosios žinios apie Aukštutinėje pilyje vykdomus tam tikra prasme archeologinius darbus pasiekia iš 1922 m. Tuo metu Vilniaus mylėtojų draugija išvalė griuvenas iš vakarinio bokšto. Planuoti darbai nebuvo baigti dėl lėšų stokos (Tautavičius, 1960, p. 4). Jokios tyrimų dokumentacijos nėra, tačiau minimo straipsnio autorius, remdamasis tarpukario lenkų kelionių vadovu, teigia, kad tarp griuvenų buvo aptikta ir radinių.

1930 m. pradėti Aukštutinės pilies tvarkybos darbai. Įdomus sutapimas – tiek šiais laikais, tiek tarpukariu tvarkybos darbai pradėti ėmus slinkti šlaitams. Apie tuo metu vykdomus darbus daugiausia žinoma iš to meto periodinės spaudos. Vėlesnių tyrėjų šie darbai apibūdinami ir vertinami nevienodai. Vienu atveju teigiama, kad kartu su mūrų restauravimo darbais atliekami žemės ir griuvenų nukasimo darbai. Darbai vykdomi daugiausia žiemą, radiniai nerenkami arba jais prekiauja darbininkai, neatliekama tinkama priežiūra. Šiais darbais reiškiamas pasipiktinimas spaudoje. Tokia situacija buvo iki 1938 m. (Tautavičius, 1960, p. 4). Kitur teigiama, kad kalno paviršiaus sutvarkymo darbų metu nuo 1930 m. pradedami ir archeologiniai tyrimai. Visų vykdomų darbų tikslas – nukasti ant kalno esančias griuvenas, sutvarkyti šlaitus ir užkonservuoti išlikusius griuvėsius. Teigiama, kad daugelyje vietų tyrimų metu atidengiami mūrų pamatai ir fiksuojamas senesniais laikais datuojamas kultūrinis sluoksnis. Esą jau 1933–1934 m. tyrimams vadovauja archeologai iš Varšuvos Vlodziemiežas Antonievičius (Włodzimierz Antoniewicz) ir jo mokinė archeologė Alina Kietlinska (Alina Kietlińska) (Skardžius, 1960, p. 2)².

¹ Gedimino kalno aikštelės archeologinių tyrimų istorija jau bandyta apžvelgti ankstesniuose straipsniuose (Tautavičius, 1960, p. 3–48) ar ataskaitose (Skardžius, 1960, p. 2–4). Šiame straipsnyje glausta tyrimų istorija pateikiama tam, kad galima būtų susidaryti išsamesnį šios vietos ištirtumo vaizdą.

² Skirtinguose šaltiniuose yra sulietuvinami, surusunami ar iškraipomi asmenvardžiai. Pasitaiko: Vladimiras, V. Antonavičius, V. Antonevičius, V. Antonėvičius, A. Ketlinska, A. Kietlinskienė, A. Katilinskienė.

Kiek aiškesnį tuo metu atliekamų darbų vaizdą leidžia susidaryti Editos Povilaitytės-Leliugienės straipsnis, kuriame analizuojamos to meto fotografijos, bei periodinė spauda (Povilaitytė-Leliugienė, 2016, p. 135–165). Pasak straipsnio autorės, 1930 m. pradėtiems tvarkybos darbams ir tyrimams vadovavo Stanislavas Lorencas (Stanisław Lorentz), Juliusas Klosas (Juljusz Kłos) ir kiti, o darbai daugiausia buvo orientuoti į išlikusių mūrų užkonservavimą. Vykdomiems darbams fiksuoti nusamdomas fotografas Janas Bulhakas (Jan Brunon Bułhak). Straipsnyje publikuojamas inžinieriaus Juzefo Roubos tyrimo darbų planas ir fotofiksacijos pozicijos. Iš šių duomenų paaiškėja, kad buvusios iškastos penkios perkasos – ties vakariniu bokštu, ties pietiniu bokštu ir kitur. Be to, minimi kasti šurfai. Bet kokių atveju nėra žinoma jokios rašytinės ar grafinės minimų tyrimų dokumentacijos (Povilaitytė-Leliugienė, 2016, p. 144–150). Atrodo, kad vykdant šiuos darbus nedalyvavo joks archeologas. Taip pat minima, kad 1932 m. pradėta atkasti rūmus. Archeologai, trūkstant lėšų, šiuose darbuose nedalyvavo. Darbams vadovavo darbininkas technikas Kazimieras Vilkas (Kazimierz Wilkus). Pasak autorės, vykdomų darbų chaotiškumą atspindi to meto periodinėje spaudoje pasirodę S. Lorenzo komentarai apie vykdomų darbų nemotodiškumą tiek architektūriniu, tiek archeologiniu požiūriu (Povilaitytė-Leliugienė, 2016, p. 151–153). Tokių gana chaotiškų darbų metu esą nukastas net iki 10 m storio griuvenų sluoksnis (Skardžius, 1960, p. 2) kartu su XVI a. kultūriniu sluoksniu (Tautavičius, 1960, p. 4).

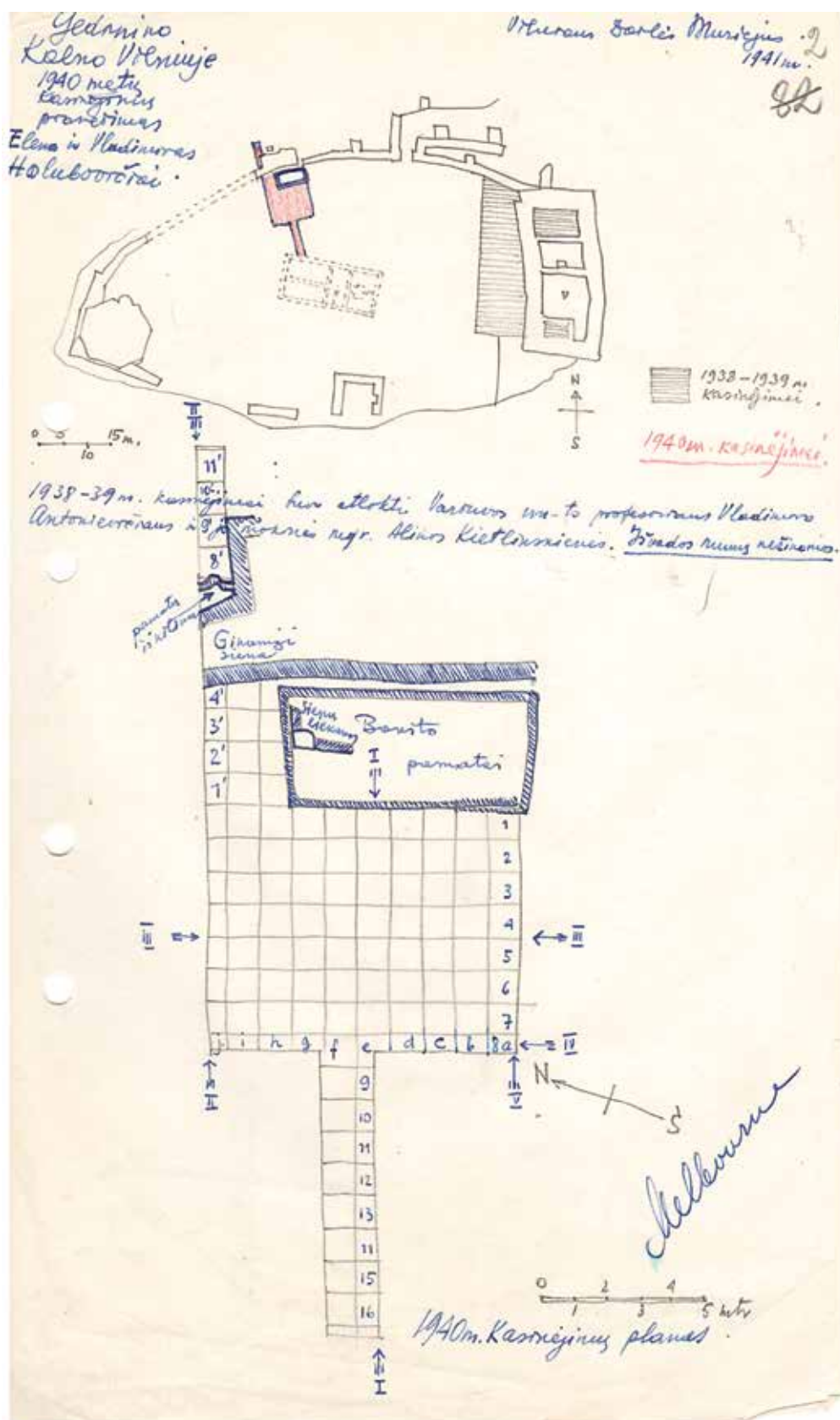
Neabejotinai archeologinius tyrimus prie Kunigaikščių rūmų vakarinės sienos pradėta vykdyti 1938 m. Šiems darbams vadovo jau minėta A. Kietlinska, kurią rekomendavo V. Antonievičius (Tautavičius, 1960, p. 4). Kitur teigiama, kad tyrimus vykdė abu tyrėjai (Skardžius, 1960, p. 2). Įtikinamiau atrodo, kad tyrimus vykdė ir prižiūrėjo A. Kietlinska, nes V. Antonievičius tuo metu Varšuvoje jau ėjo universiteto rektoriaus pareigas (Kulikauskas, Zabiela, 1999, p. 257). Tyrimai vykdomi apie 45 m ilgio ir 12 m pločio teritorijoje į vakarus nuo Kunigaikščių rūmų (remiantis kitais šaltiniais, tirtas mažesnis plotas (žr. 1 pav.)). Kasinėjimai taip pat atlikti bent dviejose rūmų patalpose. Aptiktos XI–XIII a. medinės pilies liekanos. Atkasus vakarinės rūmų sienos pamatus, jie buvo stiprinami. Tyrimų metu surinkti radiniai buvo perduoti į tuometinį Vilniaus miesto muziejų, o vėliau pateko į Lietuvos dailės muziejų. Okupacijos metais šie radiniai buvo sumaišyti su kitais muziejuje saugomais radiniais. Tad galima teigti, kad jie faktiškai dingo tarp daugybės kitų muziejuje buvusių radinių³. Tyrimų metu sudaryti planai, fotografijos, dienoraščiai buvo saugomi pas tyrimų autorę Varšuvoje, kur buvo rengiama ataskaita. Tačiau 1944 m. Varšuvoje vykusio sukilimo metu buvo sugriautas namas, kuriame gyveno A. Kietlinska, o kartu pradingo ir visa turėta tyrimų dokumentacija (Tautavičius, 1960, p. 4; Skardžius, 1960, p. 2; Kulikauskas, Zabiela, 1999, p. 266–267). Tirtos vietos pažymėtos Elenos ir Vladimiro Holubovičių straipsnyje pateiktame plane (Holubovičiai, 1941, p. 654). Tuos tyrimus stebėjo ir meno istorikas Marianas Morelovskis (Marian Morelowski) (Morelovskis, 1940, p. 2). Jis taip pat yra parengęs tiek šių, tiek 1940 m. vykdytų tyrimų schemas (1 pav.). Lyginant šiuos planus akivaizdu, kad M. Morelovskis kaip pagrindą naudoja jau minėtą V. ir E. Holubovičių planą, tačiau yra ir keletas smulkių korekcijų, kurios leidžia manyti, kad tiek vienus, tiek kitus tyrimus autorius yra matęs.

1940 m. archeologinius tyrimus kalno šiaurinėje dalyje vykdė E. ir V. Holubovičiai. Tyrimų metu fiksuotas apie 6 m storio kultūrinis sluoksnis, išskirta 20 skirtingų horizontų. Seniausias, apatinis sluoksnis datuotas V–VIII a. Tyrimų ataskaita nebuvo parengta, tačiau atliktų archeologinių tyrimų rezultatai buvo glaustai publikuoti to meto spaudoje (Holubovičiai, 1941, p. 649–691).

Gedimino kalno tyrimus tęsė Sigintas Lasavickas ir Edmundas Skardžius. 1958–1959 m. buvo vykdomi geologiniai ir archeologiniai tyrimai, kurių metu kunigaikščių rūmų aplinkoje ištirti 34 šurfai. Iš viso ištirtas apie 67 m² plotas⁴. Aptiktas ankstyviausias kultūrinis sluoksnis, datuotas I tūkstantmečio pradžia. Tyrėjai ėmė teigti, kad Gedimino kalno aikštelės rytinį, pietinį ir pietvakarinį pakraščius juosia moreninio molio gūbrys, ant kurio formavosi kultūrinis sluoksnis.

³ Šie radiniai šiuo metu saugomi Lietuvos nacionaliniame muziejuje. Pasak Viduramžių ir naujųjų laikų skyriaus archeologo Valdo Steponaičio, atliekant tyrimą atmetimo būdu teoriškai galima būtų atskirti dalį radinių iš 1938 m. tyrimų. Tačiau daugiausia tai tebtų tik statybinės keramikos radiniai (plytos, čerpės ir pan.).

⁴ Šiems tyrimams dokumentuoti yra keliolika bylų, kurios saugomos skirtinguose archyvuose, o kartais ir dubliuojasi (žr. šaltinių sąrašą).



1 pav. 1938–1940 m. vykdytų archeologinių tyrimų Gedimino kalne planas, sudarytas M. Morelovskio
 Fig.1. The plan of the archaeological research in 1938–1940 by M. Morelovski.

XX a. septintą–aštuntą dešimtmetį atlikta keletas archeologinės priežiūros darbų, kurių rezultatai nesuteikė reikšmingos informacijos. 1960 m. archeologiniai žvalgomieji tyrimai vykdyti prie pietinio bokšto siekiant nustatyti pamatų gylį ir pietinės sienos kryptį. Ištirtas apie 13,5 m² plotas, fiksuoti sumaišyti kultūriniai sluoksniai (Skardžius, 1960b). 1977 m. žvalgyta elektros kabelio trasa nuo vakarinėje papėdėje buvusios transformatorinės vakariniu kalno šlaitu iki vakarinio bokšto. Trasos gylis 0,6–1,2 m. Gedimino kalno šlaite kultūrinis sluoksnis neaptiktas, tačiau piliakalnio aikštelės dalyje prie vakarinio bokšto fiksuotas XV a. kultūrinis sluoksnis. Įžemis čia aptiktas 1,2 m gylyje (Tebelškis, 1977). 1978 m. kasta elektros ir telefono kabelio trasa nuo vakarinio iki pietinio bokšto. Trasos ilgis 58 m, plotis 0,5–0,6 m, gylis 0,7 m. Kultūrinio sluoksnio neaptikta, fiksuoti maišyti kultūriniai sluoksniai (Bešėnienė, 1978).

Vėliau archeologiniai tyrimai tęsti šiaurinėje kalno aikštelės dalyje. 1981 m. Gedimino kalno šiaurės vakarinėje pusėje, būsimu keltuvo vietoje, buvo išgręžti keturi archeologiniai gręžiniai. Fiksuotas 2,5–3,8 m storio kultūrinis sluoksnis (Lisanka, 1981). 1982 m. šiaurinėje kalno aikštelės dalyje, šalia 1940 m. E. ir V. Holubovičių tirtu ploto, būsimu keltuvo vietoje ištirtas 90 m² plotas. Fiksuotas 3,6 m storio kultūrinis sluoksnis (Lisanka, Lasavickas, 1982; Lisanka, Lasavickas, 1982a; Lisanka, Lasavickas, 1982b). Šių tyrimų dokumentacija neišsami; yra tik fotofiksacija ir brėžiniai, ataskaitos tekstinė dalis nebuvo parengta. Publikuotas trumpas pranešimas informaciniame leidinyje *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1982–1983 metais*, kuriame teigiama, kad tyrimų metu buvo aptikta XI–XIII a. medinės statybos liekanų ir to laikotarpio radinių (Lisanka, 1984, p. 25–26).

1995 m. buvo atliekami kalno vakarinio bokšto, gynybinės sienos tvarkybos darbai, tvarkoma kalno aikštelė, takai ir šlaitai. Ištirtas bendras 167 m² plotas. Tyrimai vykdyti įvairiose Gedimino kalno aikštelės ir papėdės vietose (Rackevičius, 1995).

Iš surinktos medžiagos galima daryti išvadą, jog Gedimino kalne buvo vykdyta nedaug didesnės apimties archeologinių tyrimų, o ir jų dokumentacija neišlikusi arba neparengta. Susidaro gana paradoksali situacija – viena pačių žinomiausių piliaviečių Lietuvoje nėra kompleksiskai ištirta, o tyrimų dokumentacija dingusi arba neparengta. Visos šiuo metu turimos žinios apie praeities žmonių gyvenimą Gedimino kalne remiasi 36–70 m. senumo archeologinių tyrimų duomenimis, kurie nėra net tinkamai dokumentuoti ar publikuoti, arba tokios medžiagos apskritai nėra ar iki šiol ji neaptikta. Nemažai vėlesnių publikacijų ar suvestinių viena kitą tiesiog atkartoja.

Gedimino kalno apgyvendinimas. Medinės pilies statyba

Seniausi Gedimino kalno apgyvendinimo pėdsakai buvo aptikti 1959 m. ir 1982 m. archeologinių tyrimų metu, kai po Aukštutinės pilies rūmų pamatais ir ties piliakalnio aikštelės šiaurine dalimi buvo aptiktas kultūrinio sluoksnio horizontas su brūkšniuotosios keramikos šukėmis. Pirmuoju atveju po Kunigaikščių rūmų pamatais fiksuotas kultūrinio sluoksnio horizontas, kuriame aptikta negausių lipdytinės keramikos brūkšniuotu ir lygiu paviršiumi radinių. Remiantis šiais radiniais teigta, kad piliakalnis apgyvendintas I tūkstantmečio pradžioje (Skardžius, 1960, p. 55). 1982 m. tyrimų metu šiaurinėje kalno aikštelės dalyje taip pat fiksuotas kultūrinio sluoksnio horizontas su brūkšniuotosios keramikos šukėmis, tarp kurių rasta ir pilko akmens kirvukų fragmentų. Pagal tai teigta, kad sluoksnis turėtų būti datuojamas I tūkstantmečiu pr. Kr. (Lisanka, 1982, 26). Paskutinėse publikacijose laikomasi nuomonės, kad Gedimino kalnas apgyvendintas I tūkstantmečio pradžioje (Vaitkevičius, 2010a).

Ilgą laiką pagrindinis kalno apgyvendinimo raidos pažinimo šaltinis buvo jau minėti E. ir V. Holubovičių tyrimai 1940 m. ir trumpas apibendrinimas spaudoje (Holubovičiai, 1941, p. 649–691). Ši publikacija netgi ir šiandien yra bene pagrindinis naudojamas veikalas. Reikia pažymėti, kad neretai penkto dešimtmečio publikacija ir teiginiai nebuvo kvestionuojami. Tik G. Vaitkevičius, kiek kritiškai įvertinęs minėtus tyrimus ir juos palyginęs su 1982 m. tyrimų brėžiniais, kelia versiją, kad E. ir V. Holubovičiai 1940 m. tyrimų metu, greičiausiai, nepasiekė ne tik įžemio, bet ir brūkšniuotosios keramikos laikotarpio kultūrinio sluoksnio horizonto (Vaitkevičius, 2010, p. 37).

Dar vienas E. ir V. Holubovičių ilgam įtvirtintas „mitas“, kad tarp 800 m. ir 1250 m. piliakalnis buvęs apleistas ir jame negyventa (Holubovičiai, 1941, p. 658). Šį teiginį taip pat paneigė G. Vaitkevičius, remdamasis stratigrafijos susidarymo principų aiškinimu ir 1982 m. tyrimų duomenimis (Vaitkevičius, 2010, p. 37).

Be minėtų atvejų, yra ir dar viena priežastis, dėl kurios reikėtų gana atsargiai vertinti E. ir V. Holubovičių vykdytus tyrimus. Turėtume atkreipti dėmesį į tai, kad tyrimai vykdyti XX a. viduryje. Tai reiškia, kad tuo metu taikoma tyrimų metodika ir tyrimų samprata skyrėsi nuo šiandieninės. Būtent į tai ir atkreipia dėmesį lenkų archeologas Tadas Žurovskis (Tadeusz Żurowski) 1949 m. kilusioje akademiniame diskusijoje dėl V. Holubovičiaus parengto tyrimų metodikos leidinio (Żurowski, 1949, p. 409–480). Pasak oponento, V. Holubovičius dalį savo metodinių pastabėjimų grindžia 1940 m. Gedimino kalno archeologiniais tyrimais. T. Žurovskis, analizuodamas V. Holubovičiaus tyrimų brėžinius, teigia, kad tyrimų metu, greičiausiai, buvo padaryta metodinių klaidų sudarant brėžinius (nebuvo padarytas nė vienas planografinis tyrimų perkamos planas) ir atliekant matavimus, dėl to galėjo būti supainioti kultūrinio sluoksnio horizontai (ten pat, p. 434–444).

Vieni iš paskutinių darbų, skirtų Vilniaus miesto atsiradimui, nagrinėja ir Gedimino kalną. Juose archeologas G. Vaitkevičius plačiai aptaria daugelio istorikų, rašiusių apie Vilnių, istoriografiją, taip pat archeologinius duomenis, pateikia šiuo metu žinomus duomenis apie Gedimino kalno apgyvendinimą ir savo versiją dėl medinės pilies atsiradimo Gedimino kalne (Vaitkevičius, 2010; Vaitkevičius, 2010a). Juose autorius teigia, kad Gedimino kalne dideli pilies statybos darbai vyko XIII a. dešimtame dešimtmetyje. O pilies statybą gana drąsiai priskiria Pukuverui ir Vyteniui (Vaitkevičius, 2010, p. 63–65). Trumpai aptarkime, kuo autorius grindžia šį datavimą:

1. 2003 m. vykdant archeologinius tyrimus Gedimino kalno šiaurinėje papėdėje buvo fiksuotas smėlio nuošliaužos nuo kalno sluoksnis, kuris atskyrė II ir III medinio užstatymo lygmenis. II užstatymo lygmuo datuotas laikotarpiu tarp 1275–1306 m. III užstatymo lygmuo datuotas 1269–1279 m. (Striška, 2007, p. 178). Iš šių tyrimų duomenų G. Vaitkevičius daro prielaidą, kad nuošliauža susidarė dėl kalno viršuje vykstančių intensyvių technogeninių reiškinių – pilies statybos. Taip pat nurodo, kad vėlyviausias II etapo užstatymas yra 1286 m. (remiamasi tų pačių 2003 m. tyrimų duomenimis) (Vaitkevičius, 2010a).
2. G. Vaitkevičius, nagrinėdamas 1982 m. A. Lisankos tyrimų brėžinius ir radinius, daro prielaidą, kad stratigrafiškai fiksuotas smėlio tarp sluoksnis yra vykdomos pilies statybos požymis. Šį sluoksnį autorius datuoja pagal jame rastas buitines keramikos šukes, kurios esą datuojamos neįprastai siauru laikotarpiu. Kuo paremtas šių šukių datavimas, nėra aišku, autorius nenurodo. Atkreiptinas dėmesys, kad autorius teigia, jog tokių šukių Gedimino kalno tyrimų metu rasta 16 vienetų, iš kurių 6 yra be radimo metrikos, 2 iš vėlyvo griuvenų sluoksnio, 2 metrikos neatpažįstamos ir tik 6 rastos minėtame sluoksnyje (Vaitkevičius, 2010a, 8 komentaras). Verta pažymėti, kad tai būtų išties svarbus dalykas, jei buitinė keramika būtų datuojama tokiomis siauromis chronologinėmis ribomis, tačiau, kaip jau minėta, nėra aišku, kuo paremtas šis datavimas.
3. Remiantis Gedimino kalno papėdės tyrimų duomenimis ir tuo, kas išvardyta pirmiau, teigiama, kad pilies statybos laikas buvo maždaug toks pat kaip ir papėdėje besikuriantios gyvenvietės, tai yra XIII a. pabaiga (Vaitkevičius, 2010, p. 63–66). Ankstyviausią šiaurinės papėdės užstatymo datą autorius nurodo 1271 m., remdamasis 2003 m. vykdytų archeologinių tyrimų duomenimis (ten pat, p. 66). Gintautas Striška, 2003 m. tyrimų autorius, nurodo, kad anksčiausiai šiaurinė Pilies kalno papėdė apgyvendinta nuo 1259 m. Ši data grindžiama stulpinės konstrukcijos pastato dendrochronologiniu datavimu (Striška, 2007, p. 179). G. Vaitkevičius šiuos duomenis atmeta, nors kitais duomenimis patikimai naudojasi, o aptikto ir datuoto pastato sienojų laiko antrinio panaudojimo statybine medžiaga (Vaitkevičius, 2010, p. 51). Reikia konstatuoti, kad ši problema taip ir likusi neišspręsta.

Tad faktiškai didžioji dalis visų žinių apie Gedimino kalno apgyvendinimą ir medinės pilies atsiradimą remiasi viso labo kelių archeologinių tyrimų duomenimis, kurių dalis prastai dokumentuota ar tiesiog visai nėra jokios tyrimų dokumentacijos. Tenka naudotis senomis hipotezėmis ir jas kartoti ar kelti naujas prielaidas remiantis ne tiesiogine tyrimų Gedimino kalne medžiaga. 2016 m. atliktų žvalgomųjų archeologinių tyrimų duomenimis siekiama papildyti turimas žinias apie galbūt medinės pilies statybą ir ankstyviausią kalno apgyvendinimą.

2016 m. archeologiniai tyrimai

Aukštutinės pilies rūmų liekanos, dar vadinamos Kunigaikščių rūmais, yra Gedimino kalno aikštelės rytiniame pakraštyje. Rūmų vidinę erdvę skirsto vidinės sienos, jos erdvę padalija į tris patalpas – šiaurinę, centrinę ir pietinę. Pietinės patalpos pietvakariniame kampe yra ketvirtoji patalpa, kaip manoma – buvusios hipokaustinės krosnies vieta. 1958–1959 m. tyrimų ataskaitose šios patalpos atitinkamai iš šiaurės į pietus žymimos raidėmis nuo A iki D (2 pav.). Šiaurinėje patalpoje, prie pertvarinės sienos, centrinėje ties įėjimu ir pietinės patalpos viduryje yra po mūrinę koloną, kurios buvo žvaigždinių, antro aukšto, skliautų atramos. Manoma, kad šios atramos atsirado rekonstruojant rūmus ir pastatytos vėliau, jau stovint pirmo aukšto pastatams, siekiant įrengti kunigaikščio posėdžių salę (Lasavickas, 1956, p. 8–9).

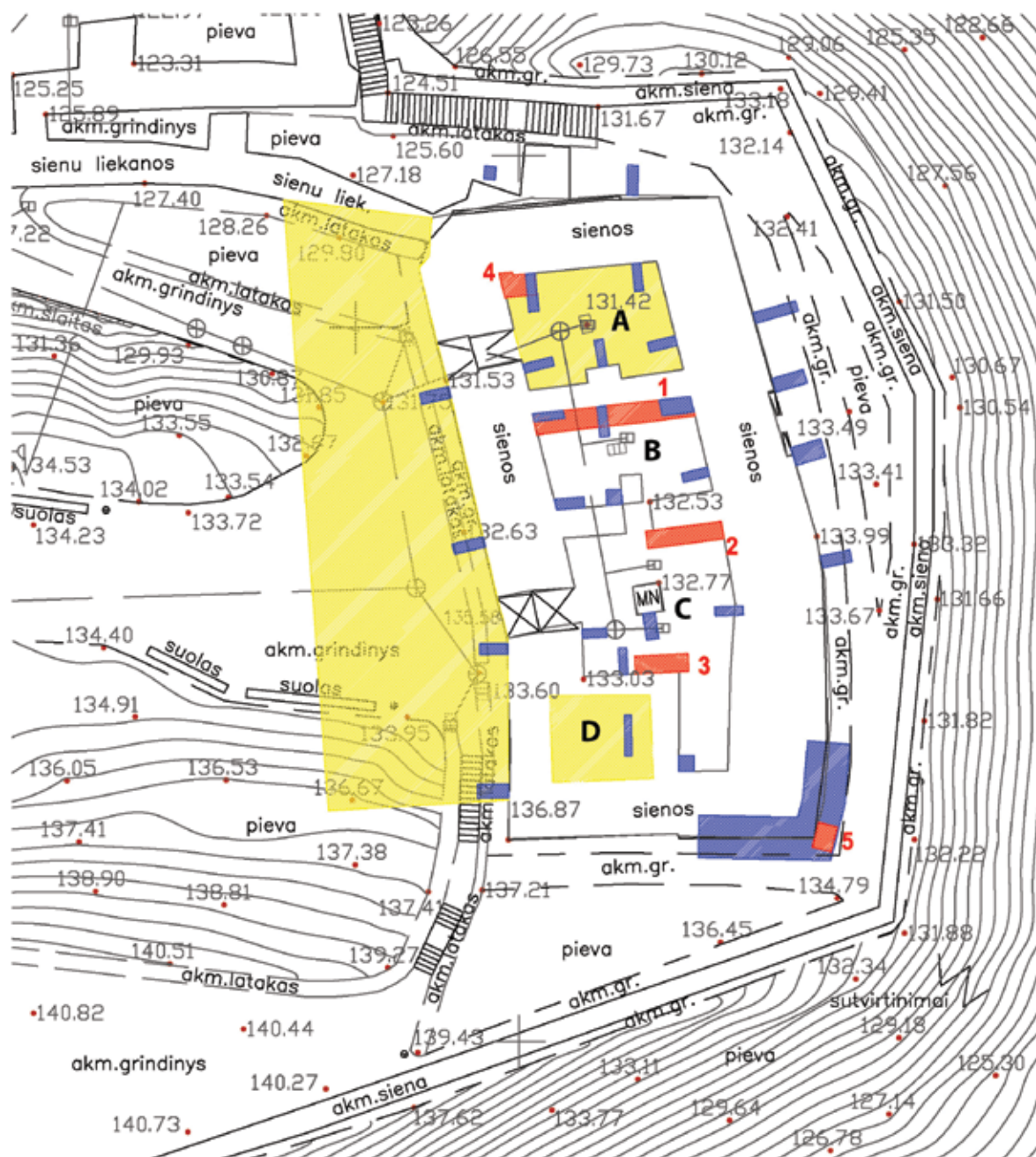
2016 m. tyrimai vykdyti rūmų viduje – ištirti keturi šurfai, ir rūmų išorėje – ištirtas vienas šurfas. Rūmų viduje patalpos grįstos akmenimis. Tikėtina, kad rūmų patalpos išgrįstos dar prieš karą atliekant restauracijas. Visi šurfai tirti prie pastato vidinių ar išorinių sienų. Du šurfai ištirti pietinėje patalpoje (C), vienas – centrinėje (B), vienas – šiaurinėje (A). Taip pat vienas šurfas ištirtas rūmų išorėje, ties pastato pietrytiniu kampu. Du tirti šurfai vykdyti 1959 m. tyrimų vietoje. Iš dalies šios tyrimų vietos ap sunkino fiksuojamų sluoksnių interpretaciją, nes tyrimai vykdyti gana nedideliame plote, kuriame susidurta su nemažu vėlyvų perkasių skaičiumi. Ypač tai pabrėžtina šurfų Nr. 1 ir Nr. 4 atvejais. Tiriant šurfą Nr. 1 fiksuota sudėtinga, vakarų kryptimi žemėjanti stratigrafija, kuri bent keturiose vietose buvusi perkasta. Chronologinę stratigrafijos problemą siekta spręsti radioanglies datavimu (žr. šurfo Nr. 1 aprašymą). Šurfo Nr. 4 atveju (tirtas šiaurinėje (A) rūmų patalpoje) šiaurinių ir vakarinių pamatų atidengti nepavyko, nes kampe buvo atidengta mūrinė konstrukcija. Jos paskirties fragmentiškais tyrimais nustatyti nepavyko, todėl ji turėjo būti palikta neardyta. Rytinėje sienelėje fiksuotas tik 1959 m. tyrimų perkastas gruntas, o pietinėje dalyje tarpukario tyrėjų perkasimas. Tad nebuvo aiškių pasiektame gylyje aptiktų sluoksnių interpretacijos kriterijų, juolab tirtu šurfo centre susidurta su dar vienu perkasimu, galbūt gerokai senesniu nei pirmiau minėti. Kadangi ši publikacija rengiama siekiant detaliau paskelbti šurfo Nr. 1 tyrimų laboratorinius duomenis, kitų šurfų aptarimas pateikiamas gerokai trumpesnis, tiek, kiek manoma, kad jų tyrimai suteikė bent kiek daugiau informacijos.

Šurfas 1 tirtas rūmų centrinėje (B) patalpoje, šiaurinėje jos dalyje taip, kad būtų atidengti patalpos šiaurinės pertvarinės sienos pamatai visu sienos ilgiu. Šurfas buvo 9 m ilgio ir 1 m pločio.

Patalpoje fiksuota sudėtinga ir ne kartą suardyta stratigrafija (3–4 pav.). Šurfo rytinėje dalyje po grindiniu fiksuotas iki 40 cm storio tarpukariu suformuotas arba likęs po patalpų valymo griuvenų sluoksnis. Šiose griuvenose aptikta keletas radinių: metalinis apkaustas (galbūt XX a.), žiestos ir apžiestos buitinės keramikos šukių, kurių kelios ornamentuotos horizontaliomis linijomis, bei žalia glazūra dengtos lovinės čerpės fragmentų. Be minėtų daiktų, rasta ir keletas stiklinio butelio duženu, ant vieno iš jų dugno buvo matoma XX a. devinto dešimtmečio data. Tikėtina, kad vėlesni daiktai pateko vykdant tyrimus šeštame dešimtmetyje ar, galbūt, vėliau remontuojant grindinį.

Šurfo rytinėje dalyje po grindiniu ir griuvenų sluoksniu fiksuotas pilkos anglingos žemės sluoksnio fragmentas, kuriame rasta brūkšniuotosios keramikos (5 pav.) ir smulkių titnago nuoskalų. Be minėtų radinių, rastas kaulinio kalto ašmenų fragmentas. Sprendžiant iš tyrimų vietos stratigrafijos, šis sluoksnis nėra savo pirminėje vietoje ir vėlesniais laikais perkastas. Šiame sluoksnyje dr. G. Motuzaitė Keen aptiko avižos grūdą. Jis buvo datuotas radioanglies metodu. Laikantis versijos, kad aviža į šį sluoksnį pateko vėlesnių žemės judinimo darbų metu, datavimas aptariamas tolesniame straipsnio skyriuje (1 lentelė, mėginys UBA-33774). Laboratorinei datai akivaizdžiai nesutampant su radinių, nors ir ne itin gausių, chronologiniu kontekstu, nuspręsta atlikti pakartotinį kaulinės medžiagos datavimą. Šio sluoksnio pakartotinis kaulinės medžiagos datavimas ir pateikė gerokai ankstyvesnę datą – VII–V a. pr. Kr. (1 lentelė, mėginys RAD-8-2017-6). Atkreiptinas dėmesys, kad ši data yra, greičiausiai, ankstyviausia neabejotina žmogaus veiklos Gedimino kalne data.

Toliau vakarų kryptimi kultūrinis sluoksnis storėja ir ties vakarine rūmų siena jau siekia 300 cm storį. Vakarinėje šurfo dalyje, apie 40 cm gylyje, buvo atidengta kalkių skiedinio platforma. Kalkės su pertvarine siena nesurištos, nors glaudžiasi prie pat jos, likęs nuo vieno iki kelių centimetrų tarpas. Kalkių sluoksnis buvo iki 10 cm storio. Tarp kalkių ir pertvarinės sienos rasta viena apžiesta keramikos šukė. Tikėtina, kad kalkių skiedinio



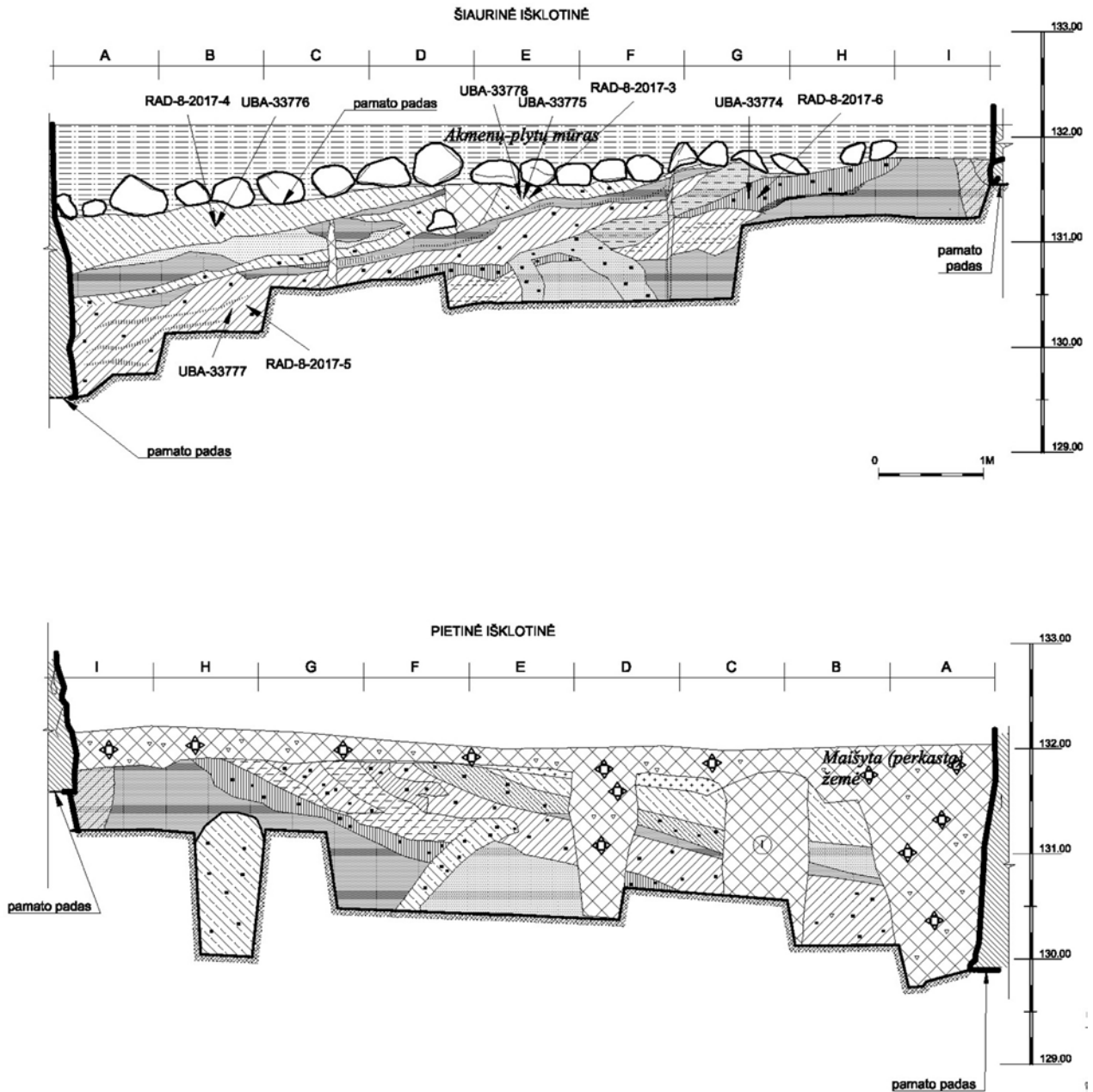
Aukštutinės pilies rūmų archeologinių tyrimų planas

Sutartiniai ženklai

- Apytikrės 1938-1939 m. tyrimų vietos
- 1958-1959 m. tyrimai
- 2016 m. tyrimų vietos



2 pav. Kunigaikščių rūmų archeologinių tyrimų suvestinis planas (aut. R. Šmigelskas)
 Fig 2. A summary the plan of archaeological research of the Grand Ducal Palace.



3 pav. Šurfas Nr. 1, tyrimų vietoje fiksuota stratigrafija (aut. R. Račinskas ir R. Šmigelskas)

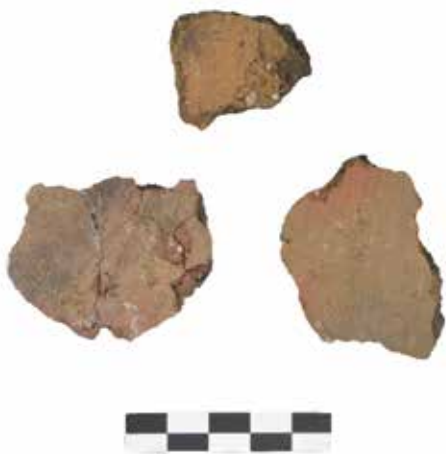
Fig. 3. Test Pit No. 1 and the stratigraphy captured at the site.

sluoksnis čia atsirado panašiu laikotarpiu kaip ir buvo statoma pertvarinė siena, nes tiek po kalkėmis, tiek po siena fiksuotas tas pats tamsiai rudos spalvos gruntas. Šis sluoksnis datuotas pagal briedžio (elnio?) šonkaulio mėginį (1 lentelė, mėginiai UBA-33776 ir RAD-8-2017-4). Kiek daugiau įsigilinus nustatyta, kad iš abiejų pusių fiksuoti perkasmiai, kurių metu šis kalkių sluoksnis galėjo būti suardytas. Plonas kalkių sluoksnis fiksuotas ir po griuvenomis rytinėje šurfo dalyje. 1959 m. tyrėjai šį sluoksnį nurodė buvus grindų lygiu (Skardžius, 1960, p. 34–35). Tokia versija galima sprendžiant pagal vakarinės rūmų sienos mūrijimą. Plytomis mūrytos 40–50 cm sienos dalis buvo po žeme (6 pav.). Matyt, šios pertvarinės sienos ir kalkių skiedinio atsiradimo datos tiesiogiai sieti su žemiau esančio kultūrinio sluoksnio datavimu negalime. Tikėtina, kad datuotas sluoksnis iš dalies nukastas ar planiruotas prieš statant mūrinius rūmus. Planiravimo darbus nurodo ir bendra šios vietos stratigrafija.



4 pav. Šurfas Nr. 1, fotomozaika (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 4. Test Pit No. 1, Photo mosaic.



5 pav. Šurfe Nr. 1 rastos brūkšniuotosios keramikos šukės (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 5. Brushed pottery found in Test Pit No 1.

ir yla (8 pav.). Iš šio stratigrafinio lygmens papildomai datuotas kaulo mėginys (3 pav., 1 lentelė, mėginys RAD-8-2017-5). Gauta visiškai kitokia data. To galimas paaiškinimas yra toks. Kaulas į šį sluoksnį galėjo patekti perkasant gruntą. Atkreiptinas dėmesys į pietinę tirtą šurfo sienelę, kurioje ties šiuo kvadratu kaip tik fiksuotas stratigrafijos suardymas, perkasimas (3 pav.). Anksčiau aprašyti aptikti titnago ir brūkšniuotosios keramikos radiniai žymi šioje vietoje buvus ir dar ankstyvesnio kultūrinio sluoksnio horizontą, kuris vietomis suardytas ir fiksuotas jau esantis ne pirminėje savo vietoje. Šis sluoksnis galbūt turi būti ir ties vakarine rūmų dalimi po grublėtosios keramikos sluoksniu, tačiau dėl tyrimų saugos 2016 m. jis nepasiektas.

Tyrimų metu fiksuotus ankstesnius perkasimus ar suardymus galima suskirstyti bent į tris kategorijas: lenkų restauratorių vykdyti kasinėjimai rūmų viduje; 1958–1959 m. vykdyti žvalgomieji archeologiniai tyrimai; galbūt XIII a. vykdyti nemažos apimties žemės judinimo darbai. Tyrimų metu fiksuoti šie perkasimai, kurie suardė

Nuo centrinės pjūvio vietos labiau į vakarus fiksuotas dar vienas kultūrinio sluoksnio horizontas, kuris vizualiai atrodė kito formavimosi laikotarpiu. Šis horizontas datuotas pagal išplautą rugio grūdą ir rasta kaulą. Trumpai reziumuojant, šioje vietoje fiksuoti keli kultūrinio sluoksnio horizontai, kurie iš pažiūros tarsi skirtingo formavimosi laikotarpiu, tačiau atliktas AMS mėginių datavimas perša išvadą, kad šioje vietoje vykdyti nemažos apimties žemės judinimo darbai (1 lentelė, mėginiai UBA-33775, UBA-33778 ir RAD-8-2017-3), galbūt susiję su medinės pilies statyba. Archeologinių radinių rasta nedaug. Daugiausia aptikta gyvulių kaulų ir viena apžiesta keramikos šukė, taip pat neaiškios paskirties geležinis strypelis.

Žemiau minėtų sluoksnių pasiektas V–VI a. datuojamas kultūrinio sluoksnio horizontas (data nustatyta pagal grunte išplautą žirni, kuris buvo datuotas AMS laboratorijoje, 1 lentelė, mėginys UBA-33777), kuriam rastos kelios grublėtosios keramikos šukės (7 pav.)



6 pav. Rūmų vakarinės sienos pamatai šurfe Nr. 1 (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 6. The foundation of the western wall of the Palace in Test Pit No. 1.



7 pav. Šurfe Nr. 1 rastos grublėtosios keramikos šukės (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 7. Coarse surface pottery found in Test Pit No. 1.



8 pav. Šurfe Nr. 1 rasta yla (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 8. An awl found in Test Pit No. 1.



9 pav. Šūrfas Nr. 2, fiksuota pilko smėlio pilna duobė (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 9. A pit filled with gray sand found in Test Pit No. 2.

įprastą sluoksnių tvarką, ar planiravimo darbai lyginant paviršių. Ateityje esant didesnės apimties tyrimų galimybei į tai reikėtų atsižvelgti su ypatingu rūpesčiu ir pasiruošimu.

Šūrfas **2** tirtas rūmų pietinėje (C) patalpoje, šiaurės rytiniame jos kampe. Šūrfas pamatuotas taip, kad būtų atidengti šiaurinės pertvarinės patalpos sienos pamatai ir dalis rytinės sienos pamatų. Šūrfas buvo 4,3 m ilgio rytų–vakarų kryptimi ir 1 m pločio šiaurės–pietų kryptimi, iš viso tirtas 4,3 m² dydžio plotas. Nuėmus grindinį čia fiksuotas apie 15–30 cm storio griuvenų sluoksnis. Po griuvenomis didžiojoje atidengto ploto dalyje ėmė matytis gelsvas ar rusvas smėlis. Apie 60 cm gylyje, didžiojoje šurfo dalyje fiksuotas įžemis. Šurfo vakarinėje dalyje aptiktas smulkios frakcijos geltonas smėlis, rytinėje pusėje pereinantis į rausvą moreninį priemolį. Tik šurfo vakarinėje dalyje fiksuotas netaisyklingos formos pilko smėlio perkasimas (9 pav.). Preparuojant dėmę aptikta vos viena smulki brūkšniuotosios keramikos šukė. Taip pat aptikta pora kaulų ir gėlavandens moliuko kriauklės fragmentas.

Šūrfas **3** tirtas rūmų pietinėje (C) patalpoje. Šurfo vieta numatyta taip, kad būtų atidengti pietinėje patalpoje pietvakariniame kampe esančios buvusios hipokaustinės krosnies patalpos (D patalpos) šiaurinės sienos pamatai. Šūrfas rytų–vakarų kryptimi – 3 m ilgio, šiaurės–pietų kryptimi – 1 m pločio. Iš viso tirtas 3 m² plotas. Nuėmus grindinį, čia fiksuotas 23–30 cm storio griuvenų su rudos spalvos žemėmis sluoksnis. Iškasus iki 40–50 cm gylio, didžiojoje ploto dalyje ėmė ryškėti geltono ir rusvo smulkios frakcijos smėlio įžemis. Centrinėje šurfo dalyje, arčiau šiaurinės jo sienelės, buvo atidengtas juodo grunto pripildytos duobės kontūras. Duobės skersmuo buvo 170 cm rytų–vakarų kryptimi. Ši duobė gerokai suardyta XX a. įrengiant lietaus nuotekų šulinį (10 pav.). Preparuojant duobę, radinių aptikta nedaug; keliolika gyvulių kaulų, viena smulki keramikos šukė, įtvėriamasis arbaletos strėlės antgalis (11 pav.) ir rudo stiklo apyrankės fragmentas (12 pav.). Remiantis dr. G. Rackevičiumi, arbaletos strėlės antgalis turėtų būti priskiriamas 14 arba 15 tipui. Tokie antgaliai datuojami XIV a. pirma puse–XVI a. pradžia (Rackevičius, 2002, p. 95–114).



10 pav. Šurfe Nr. 3 fiksuota duobė, suardyta šulinio (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 10. A pit destroyed by a well in Test Pit No. 3.



11 pav. Įtveriamasis arbaletų strėlės antgalis (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 11. An arbalest arrowhead.



12 pav. Rudo stiklo apyrankė (aut. R. Šmigelskas)

Fig. 12. A brown glass bracelet.

Aptikta apyrankė – rudo stiklo, pasidengusi patina, apskritimo skerspjuvio, skilusi į dvi dalis, 4 mm skersmens. Stiklinių apyrankių dabartinės Lietuvos teritorijoje rasta ne itin daug. Žinomi keli radiniai ir iš Gedimino kalno. 1940 m. tyrimų metu šiaurinėje kalno aikštelės dalyje rasti trys fragmentai, kurie tuo metu datuoti XI–XIII a. (Holubovičiai, 1941, p. 653, 666). Bene daugiausia stiklo apyrankių fragmentų rasta Kernavėje, tiriant Aukštutinį miestą. Jie datuoti XIII a. pabaiga–XIV a. pradžia (Baltramiejūnaitė ir kt., 2017, p. 135–136). Tad pagal aptiktus šiuos du radinius ūkinė duobė datuojama XIV a. pradžia.

¹⁴C mėginių datavimas

Atsižvelgiant į tirtą objekto mokslinę ir visuomeninę svarbą, taip pat susidūrus su itin sudėtinga stratigrafija bei šurfe Nr. 1 buvusių sluoksnių suardymu ir turint omenyje, kad kultūrinio sluoksnio horizontuose neaptikta gerai datuojamų radinių, nuspręsta atlikti organinės medžiagos radioanglies laboratorinį datavimą (1 lentelė). Iš šurfo Nr. 1 skirtingų stratigrafinių horizontų buvo paimti grunto ėminiai ir juose ieškota grūdų. Taip pat buvo pasirinkta papildomai datuoti atrinktus galvijų kaulus. Visų ėminių paėmimo stratigrafinė situacija sužymėta šiaurinės sienelės brėžinyje (3 pav.). Tyrimams pasirinktos dvi laboratorijos: Klimato, aplinkos ir chronologijos centras (Geografijos, archeologijos ir paleoekologijos mokykla, Belfasto karalienės universitetas (14 Chrono centras)) ir Fizinių ir technologijos mokslų centras Vilniuje (FTMC). 14 Chrono centro laboratorijoje datuoti penki mėginiai: trys dr. G. Motuzevičiūtės Keen išplauti grūdai ir du dr. G. Piličiauskienės atrinkti galvijų kaulai. Be to, atsirado galimybė papildomai ištirti keletą mėginių Fizinių ir technologijos mokslų centre Vilniuje⁵. FTMC laboratorijai buvo pateikti tų pačių kaulinių mėginių, kurie datuoti 14 Chrono centro laboratorijoje, fragmentai UBA-33776 ir UBA-33778. Taip pat laboratorijoje buvo datuoti du papildomi kauliniai mėginiai, kurie nebuvo datuoti Belfaste. Vilniaus laboratorijai papildomai pateikti nauji mėginiai iš tų sluoksnių, iš kurių paimti grūdai datuoti 14 Chrono centro laboratorijoje Belfaste. Tad dar kartą buvo tikrinama kultūrinio sluoksnio horizontų, iš kurių paimti mėginiai UBA-33777 ir UBA-33774, data, nes susidurta su skirtinga tyrimų vietos stratigrafija.

Žvelgiant į gautas datas akivaizdu, kad jos yra plačios chronologinės aprėpties, t. y. 90–130 metų (naudojant 2σ tikimybės kalibruotas datas). Taip pat akivaizdu, kad šios datos, net ir gautos ėmus skirtingus stratigrafinius vienetus, iš dalies sutampa. Atsižvelgiant į tai, kad laboratoriniai mėginiai UBA-33776 ir RAD-8-2017-4 (toliau vadinkime sluoksnis A) bei UBA-33778 ir RAD-8-2017-3 (toliau vadinkime sluoksnis B) yra tie patys, vizualiai skirtingų stratigrafinių vienetų kaulo mėginiai datuoti skirtingose laboratorijose. Taip pat sluoksnyje B, tokiam pačiame gylyje kaip ir minėti mėginiai UBA-33778 ir RAD-8-2017-3, buvo rastas ir laboratorijoje datuotas rugio grūdas UBA-33775. Abiem atvejais, tiek sluoksnio A du mėginiai, tiek sluoksnio B trys mėginiai, yra iš to paties radioaktyviosios anglies rezervuaro, o tai reiškia, kad jų nekalibruotos datos gali būti kombinuojamos naudojant statistinį chi kvadrato testą (Schennan, 1988, p. 65). Atliekant šį kombinavimą naudotasi „Oxcal 4,3“ programa taikant įdiegtą „R_Combine“ funkciją (Bronk Ramsey, 1998, p. 461–474). Tokiu būdu buvo gautos dvi kombinuotos datos sluoksniui A ir sluoksniui B, kurių dalinis sutapimas statistiškai patikimas (2 lentelė; rezultatai R_Combine Sluoksnis A ir R_Combine Sluoksnis B).

Tad sluoksnio A datavimą pavyko susiaurinti nuo 130 m. iki 100 m. pločio intervalo, o sluoksnio B – nuo 90–120 m. iki 54 m. (žr. 2 lentelę, 2σ kalibruotas datas).

⁵ Vilniaus laboratorija tuo metu testavo kaulinės medžiagos datavimą. Siekiant prisidėti prie laboratorijos veiklos sėkmės, buvo pateikti jau datuoti mėginiai, kad būtų galima patikrinti datavimo rezultatus.

1 lentelė. Mėginių iš tirtu šurfo Nr. 1 ^{14}C datos ir jų kalibruoti intervalai. Ta pačia spalva žymimi mėginiai yra tas pats mėginys, padalytas į dvi dalis ir datuotas skirtingose laboratorijose

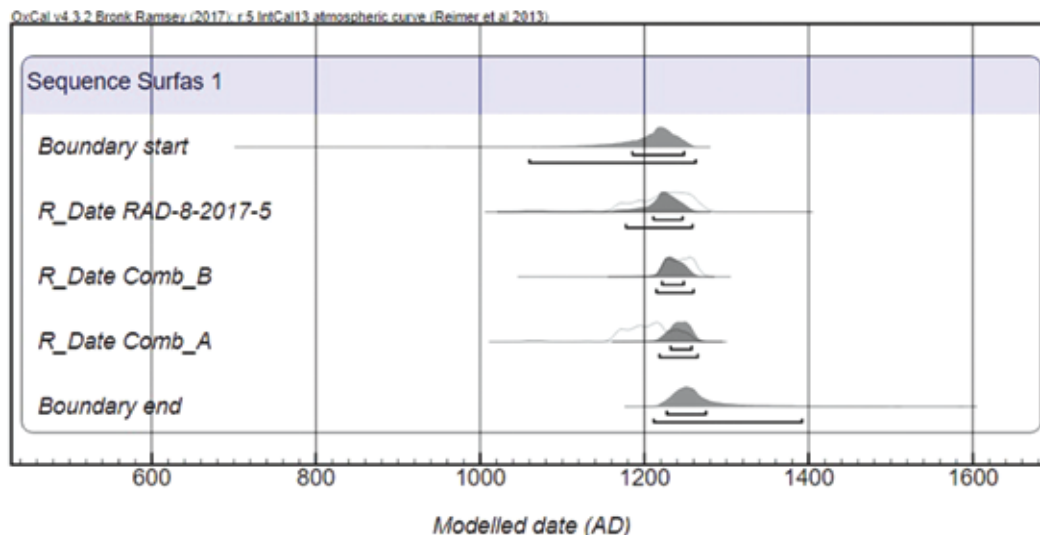
Table 1. Samples from Test Pit No. 1, dates and calibrated intervals. Samples of the same color are the same sample divided into two parts and dated in different laboratories.

| Labo- ratorinio mėginio Nr. | Plotas | Kvad- ratas | Gylis (cm) | Datuo- jamas mėginys | BP | Cal BC/ AD 1σ | P | Cal BC/ AD 2σ | P | Pastabos |
|-----------------------------------|-----------------|----------------|---------------|--|------------|-------------------------|------|-------------------------|------|---|
| UBA-33774 | Šūrfas Nr. 1 | G | 70–90 | Aviža | 783 ± 37 | 1 222–1 270 | 68,2 | 1 184–1 283 | 95,4 | Sluoksnis atrodė esantis ne pirminėje savo vietoje (žr. šurfo Nr. 1 aprašymą), o jame rasta titnaginių radinių ir brūkšniuotosios keramikos šukių |
| UBA-33775 | Šūrfas Nr. 1 | E | 70 | Rugys | 785 ± 32 | 1 224–1 266 | 68,2 | 1 191–1 281 | 95,4 | |
| UBA-33776 | Šūrfas Nr. 1 | B | 100 | Galvijo / briedžio / elnio? šonkaulis | 836 ± 38 | 1 168–1 246 | 68,2 | 1 151–1 271 | 90,5 | |
| UBA-33777 | Šūrfas Nr. 1 | B | 160–180 | Žirnis | 1 552 ± 37 | 429–495 | 45,6 | 418–586 | 95,4 | |
| UBA-33778 | Šūrfas Nr. 1 | E | 70 | Galvijo kaulas | 788 ± 31 | 1 223–1 265 | 68,2 | 1 190–1 280 | 95,4 | |
| RAD-8- 2017-3 | Šūrfas Nr. 1 | E | 70 | Galvijo kaulas | 812 ± 41 | 1 190–1 265 | 68,2 | 1 155–1 280 | 95,4 | Tas pats mėginys kaip ir UBA-33778 (to paties mėginio pusė datuota Vilniuje) |
| RAD-8- 2017-4 | Šūrfas Nr. 1 | B | 100 | Galvijo / briedžio / elnio? šonkaulis | 839 ± 41 | 1 165–1 247 | 68,2 | 1 150–1 270 | 86,3 | Tas pats mėginys kaip ir UBA-33776 (to paties mėginio pusė datuota Vilniuje) |
| RAD-8- 2017-5 | Šūrfas Nr. 1 | B | 160–180 | Avies / ožkos šlaunikaulis | 812 ± 41 | 1 190–1 265 | 68,2 | 1 155–1 280 | 95,4 | |
| RAD-8- 2017-6 | Šūrfas Nr. 1 | G | 60–70 | Galvijo žandikaulis | 2 454 ± 41 | 590–476 cal BC | 33,3 | 672–412 cal BC | 70,2 | |

2 lentelė. Kombinuotos sluoksnių A ir B ^{14}C datos, jų kalibruoti intervalai ir statistinis patikimumas

Table 2. Combined dates from layers A and B, their calibrated intervals and statistical reliability.

| Kombinuotos datos pavadinimas | Kombinuoti mėginiai | BP | Cal BC/AD 1σ | P | Cal BC/AD 2σ | P | Patikimumas |
|-------------------------------------|---|----------|---------------------|------|---------------------|------|---|
| R_Combine Sluoksnis A | UBA-33776 RAD-8- 2017-4 | 837 ± 28 | 1 169–1 241 | 68,2 | 1 160–1 260 | 95,4 | $(\chi^2 = 0,0 < 3,8 = \chi^2_{0,051})$ |
| R_Combine Sluoksnis B | UBA-33775 UBA-33778 RAD-8-2017-3 | 797 ± 20 | 1 224–1 261 | 68,2 | 1 217–1 271 | 95,4 | $(\chi^2 = 0,3 < 6 = \chi^2_{0,052})$ |
| R_Combine A+B+ UBA- 33774 | R_Combine Sluoksnis A R_Combine Sluoksnis B UBA-33774 | 804 ± 15 | 1 224–1 252 | 68,2 | 1 216–1 264 | 95,4 | $(\chi^2 = 2,1 < 7,8 = \chi^2_{0,053})$ |



13 pav. ^{14}C datų ir stratigrafinės informacijos modeliavimas ir datų susiaurinimas

Fig. 13. The modeling of dates with stratigraphic information and the narrowing of dates.

Atliekant lauko tyrimų darbus konstatuota, kad šurfe Nr. 1, ties kv. G–H, fiksuotas tamsiai pilko smėlio su angliukais sluoksnis. Tyrimų metu konstatuota, kad šis sluoksnis fiksuotas ne pirminėje savo susiformavimo padėtyje, nes nebuvo tolesnio šio stratigrafinio horizonto tęstinumo. Šiame sluoksnyje rasta brūkšniuotosios keramikos, titnago nuoskalų bei kaulinio kalto ašmenų fragmentas. Sluoksnis perkastas jau XX a. atliekant tyrimus (Šmigelskas, 2017, p. 9–10, 41), tad sluoksnio perklostymo laikas datuotas pagal šio sluoksnio grunte išplautą avižą, kuri datuota laboratorijoje (mėginys UBA-33774). Sprendžiant pagal tyrimų vietoje fiksuotą stratigrafiją bei tyrimų metu surinktus mėginius, kurie datuoti laboratorijose, peršasi išvada, kad tam tikru laikotarpiu vykdyti gana didelės apimties žemės judinimo darbai. Daroma prielaida, kad tiek sluoksniai A ir B, kurių datos susiaurintos taikant kombinavimo metodą, tiek sluoksnis fiksuotas ne *in situ* ties kv. G–H, buvo suformuoti (perklostyti) panašiu ar tuo pačiu metu. Tokiu atveju taikant tokį patį kombinavimo metodą pabandyta dar labiau susiaurinti šio įvykio datą. Tad atlikus nekalibruotų sluoksnių A ir B kombinuojamų datų ir ėminio UBA-33774 datų kombinavimą, nustatyta, kad jų dalinis sutapimas statistiškai patikimas, o kombinuota ^{14}C data turėtų būti 804 ± 15 BP (žr. 2 lentelę). Vadinasi, žemės judinimo darbai, kurie galbūt sietini su medinės pilies statyba, datotini laikotarpiu tarp 1216–1264 m. remiantis 2σ tikimybe. Remiantis mažesne, 1σ tikimybe, ši data netgi dar siauresnė – 1224–1252 m.

2016 m. tyrimų metu Kunigaikščių rūmuose, šurfe Nr. 1, neaptikti vėlyvesni, chronologiškai tęstiniai sluoksniai. Virš aukščiau aprašytų ir nekalibruotų ^{14}C datų kombinacijos metodu datuotų stratigrafinių horizontų tik vienoje vietoje fiksuota, galbūt, su mūriniais rūmais sietina kalkių skiedinio apardyta konstrukcija. Visa tolimesnė stratigrafija sietina su XX a. veikla, o šio laikotarpio perkasimai fiksuoti ir gilesniuose sluoksniuose. Čia trūksta duomenų apie XX a. pr. buvusius griuvenų, o gal ir kultūrinio sluoksnio nukasimo darbus (Tautavičius, 1960, p. 4). Taip pat 2016 m. tyrimų metu neaptikta radinių ar struktūrų, tiesiogiai sietinų su medine pilimi. Nepaneigtinas faktas, kad dalis šių sluoksnių galėjo būti nukasta statant mūrinius Kunigaikščių rūmus. Sprendžiant iš centrinės patalpos šiaurinės sienos sumūrijimo, dalis teritorijos turėjo būti planuojama, tačiau neaptikta nė jokių tiesioginių šios veiklos daiktinių ir stratigrafinių įrodymų⁶.

Tarkime, daroma prielaida, kad visi datų kombinacijoje naudojami stratigrafiniai vienetai nėra vienalaikiai (nors vienalaikis šių sluoksnių stratigrafinis susiformavimas statistiškai yra patikimas (žr. 2 lentelę)) ir tyrimų

⁶ Šių sluoksnių perkasimo ir suardymo reikėtų ieškoti atliekant didesnės apimties archeologinius tyrimus, ypač dėmesį skiriant rūmų vakarinės sienos pamatų įkasimo duobei. 2016 m. tyrimų metu to padaryti nebuvo galimybės, nes ties vakarine siena fiksuotas XX a. perkasimas (Šmigelskas, 2017, p. 9).

vietoje fiksuotą stratigrafią turėtume vertinti pagal susiklosčiusių sluoksnių stratigrafinę pirmenybę – tai yra vėlyviausias sluoksnis A, po juo supiltas smėlio sluoksnis ir tik po smėliu fiksuojamas B sluoksnis (3 pav.). Jau anksčiau minėta programa „Oxcal 4,3“ turi įdiegtus įrankius, skirtus ir Bajeso statistikai modeliuoti. Remiantis aprašyta metodika, kai turimos ^{14}C datos gali būti kombinuojamos su stratigrafine informacija (Bronk Ramsey, 2009, p. 337–360), atliktas turimų kalibruotų datų ribų tikslinimas. Šiam tikslinimui panaudotos jau kombinuotos sluoksnių A ir B datos, laikantis nuostatos, kad sluoksnis A turėtų būti vėlyvesnis už sluoksnį B. Šiam modeliavimui yra netinkama mėginio UBA-33774 data, nes ji yra iš stratigrafiškai neaiškaus sluoksnio. Tai yra mes negalime pasakyti, ar data, gauta datuojant avižą, yra paimta iš stratigrafinio vieneto, kuris yra ankstyvesnis, ar vėlyvesnis nei sluoksnis B ar A, nes nėra stratigrafinio sluoksnių nuoseklumo (3 pav.). Tam tikslui galime panaudoti mėginį RAD-8-2017-5, laikant, kad jis turėtų būti ankstyviausia stratigrafinio vieneto dalis. Nors vizualiai sluoksnis, iš kurio paimtas datuojamas mėginys, neišsiskyrė (Šmigelskas, 2017, p. 13), stebint stratigrafinį šurfo Nr. 1 sluoksnių nuoseklumą (3 pav.) galima numanyti jį esant santykinai ankstyvesnį stratigrafinį vienetą nei sluoksniai A ir B. Tad, atlikus šį modeliavimą, gautas šių datų teorinis susiaurinimas (13 pav.).

Galime palyginti kalibruotas datas prieš modeliavimą ir po jo 3 lentelėje. Šio modeliavimo susiaurintos datos veda prie tų pačių išvadų, kaip kad buvo daroma prielaida dėl sluoksnių A ir B vienalaikio susiformavimo. Sumodeliuotos sluoksnių A ir B datos yra beveik identiškos (žr. 3 lentelę, 2σ datas). Tad pastarojo modeliavimo rezultatai taip pat nurodo vienalaikį buvusių žemės judinimo darbų etapą. Negana to, gauti chronologiniai rezultatai taip pat beveik identiškai pirmojo modeliavimo rezultatams (žr. 2 lentelę, R_Combine A+B+ UBA-33774 modeliuotą ir kalibruotą 2σ datą). Tad, nors vizualiai ir matomas skirtingas stratigrafijos sluoksnių susiklostymas šurfo Nr. 1 vietoje, daroma išvada, kad žemės judinimo darbai, kurie galbūt susiję su medinės pilies statyba, fiksuoti tyrimų vietoje, vyko tuo pačiu metu – laikotarpiu tarp 1216–1264 m. (remiantis 2σ tikimybe).

3 lentelė. Datų kombinavimas įtraukiant stratigrafinę informaciją, jų palyginimas prieš modeliavimą ir po jo

Table 3. The combining of data with stratigraphic information, comparing them before and after modeling.

| Kombinuojama data ar mėginys | Nemodeliuotos kalibruotos datos | | | | Modeliuotos kalibruotos datos | | | |
|------------------------------|---------------------------------|------|----------------------|------|-------------------------------|------|----------------------|------|
| | Cal BC/AD 1 σ | P | Cal BC/AD 2 σ | P | Cal BC/AD 1 σ | P | Cal BC/AD 2 σ | P |
| RAD-8-2017-5 | 1 190–1 265 | 68,2 | 1 155–1 280 | 95,4 | 1 210–1 246 | 68,2 | 1 177–1 258 | 95,4 |
| R_Combine Sluoksnis B | 1 224–1 261 | 68,2 | 1 217–1 271 | 95,4 | 1 221–1 248 | 68,2 | 1 214–1 260 | 95,4 |
| R_Combine Sluoksnis A | 1 169–1 241 | 68,2 | 1 160–1 260 | 95,4 | 1 232–1 257 | 68,2 | 1 218–1 265 | 95,4 |

Išvados

Reikia konstatuoti, kad didžioji dalis visų žinių apie Gedimino kalno apgyvendinimą ir medinės pilies atsiradimą remiasi viso labo keletu archeologinių tyrimų duomenimis, kurių dalis prastai dokumentuota ar išvis nėra jokios tyrimų dokumentacijos. Tenka naudotis senomis hipotezėmis ir jas kartoti ar kelti naujas prielaidas remiantis netiesiogine Gedimino kalno tyrimų medžiaga.

2016 m. gelbėjamieji archeologiniai tyrimai leidžia įsitikinti tokių tyrimų teikiama nauda, o jų rezultatai atkreipia dėmesį į tai, kad, tokiose istoriškai svarbiose vietose vykdant net ir gelbėjamuosius archeologinius tyrimus, būtina atlikti ir atrinktų mėginių ^{14}C datavimą. Šios datos gali tapti impulsu persvarstyti jau nusistovėjusius mokslinius teiginius.

Atliktų archeologinių tyrimų rezultatai menkai papildė Gedimino kalno archeologinių radinių kolekciją, tačiau pasirinktų ekofaktų laboratorinis datavimas leidžia teigti, kad Gedimino kalnas pirmą kartą apgyvendintas VII–V a. pr. Kr., tai yra dar brūkšniuotosios keramikos kultūros egzistavimo laikotarpiu.

Tyrimų rezultatai patvirtino ir iki šiol žinotą faktą, kad Gedimino kalne buvo gyvenama I tūkstantmečio viduryje. Tai rodo aptiktos grublėtosios keramikos šukės ir žirnio ^{14}C datavimas.

Tyrimų metu fiksuota stratigrafija leidžia teigti, kad tyrimų vietoje fiksuoti dideli žemės judinimo darbai. Surinktų mėginių laboratorinis datavimas ir šių datų statistinis modeliavimas rodo, kad šie įvykiai datuojami laikotarpiu tarp 1216–1264 m. Jei žvelgtume į mažesnės tikimybės rezultatus, šio įvykio chronologinės ribos yra dar siauresnės – 1224–1252 m. Minimai vienalaikiai nemažos apimties žemės judinimo darbai galbūt susiję su medinės pilies statyba Gedimino kalne.

Net ir atmetus prielaidą, kad šurfe Nr. 1 fiksuota stratigrafinė situacija yra vienalaikė ir atlikus Bajeso ^{14}C datų modeliavimą įtraukiant stratigrafinę informaciją, gaunamas iš esmės tas pats kultūrinio sluoksnio horizontų susidarymo chronologinis intervalas.

Šaltiniai

- Bešėnienė D. 1978. *Elektros ir telefono kabelio tiesimo Gedimino kalne archeologinės priežiūros ir darbų ataskaita*. Vilniaus regioninis valstybės archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 5749.
- Jučienė I. 1986. *Vilniaus aukštutinės pilies Kunigaikščių rūmų ir jos teritorijos archeologinių kasinėjimų medžiagos apibendrinimas–suvestinė*. Vilniaus regioninis valstybės archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 5128. Kultūros paveldo centro Paveldosaugos bibliotekos dokumentų fondai, f. 5, ap. 3, b. 641.
- Lasavickas S. 1960. *Vilniaus Aukštutinės pilies karalių /kunigaikščių/ rūmų pamatų tyrimo šurfai 1958*. Vilniaus regioninis valstybės archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 13. Kultūros paveldo centro Paveldosaugos bibliotekos dokumentų fondai, f. 5, ap. 3, b. 41.
- Lasavickas S. 1960a. *Vilniaus aukštutinė pilis Kunigaikščių rūmų pamatų tyrimo šurfai–grėžiniai vykdyti 1959 m. brėžiniai*. Vilniaus regioninis valstybės archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 14. Kultūros paveldo centro Paveldosaugos bibliotekos dokumentų fondai, f. 5, ap. 3, b. 42.
- Lasavickas S., Skardžius E., Vodzinskas E. 1960. *Vilniaus aukštutinė pilis, karalių (kunigaikščių) rūmų pamatų tyrimo darbų vykdytų 1958–1959 m. ataskaita*. Vilniaus regioninis valstybės archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 22.
- Lasavickas S. 1956. Visasąjunginės reikšmės architektūros paminklas Vilniaus Aukštutinė pilis. Aiškinamasis raštas. Vilniaus regioninis valstybės archyvas, f. 1019, ap. 12, b. 23658.
- Lisanka A. 1981. *1981 m. Vilniuje, Gedimino kalne vykdytų archeologinių grėžinių priežiūros ir fiksacijos ataskaita*. Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas, f. 1, b. 945.
- Lisanka A., Lasavickas S. 1982. *1982 m. Vilniuje Gedimino kalne vykdytų archeologinių kasinėjimų ataskaita ir nuotraukos*. Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas, f. 1, b. 2447.
- Lisanka A., Lasavickas S. 1982a. *1982 m. Vilniaus, Gedimino kalno šiauriniame krašte, būsimo kelto vietos archeologiniai tyrimai ir brėžiniai*. Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas, f. 1, b. 2448.
- Lisanka A., Lasavickas S. 1982b. *1982 m. Vilniuje, Gedimino kalno šiauriniame krašte, būsimo kelto vietoje vykdytų archeologinių tyrimų ataskaita II etapas*. Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas, f. 1, b. 2449.
- Morelovskis M. 1940. „Raportas apie archeologinius kasinėjimus Aukštutinės ir Žemutinės pilies teritorijoje“ Referatas. Lietuvos literatūros ir meno archyvas, f. 81, ap. 1, b. 17.
- Rackevičius G. 1995. *Vilniaus aukštutinė pilis archeologinių tyrimų ataskaita 1995 m.* Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas, f. 1, b. 2458.
- Skardžius E. 1959. *Vilniaus aukštutinės pilies kunigaikščių rūmų pamatų tyrimo šurfų vykdytu nuo 1959 VIII 26 dienoraštis*. Kultūros paveldo centro Paveldosaugos bibliotekos dokumentų fondai, f. 5, ap. 3, b. 28.
- Skardžius E. 1959a. *Vilniaus aukštutinės pilies kunigaikščių rūmų pamatų tyrimo šurfais dienoraštis 1959 09 19 – 1959 09 23. II dalis*. Kultūros paveldo centro Paveldosaugos bibliotekos dokumentų fondai, f. 5, ap. 3, b. 29.
- Skardžius E. 1960. *Vilniaus aukštutinė pilis Karalių /Kunigaikščių/ rūmų pamatų tyrimo darbų vykdytų 1959 m. ataskaita–mokslinis apibendrinimas /archeologinė dalis/*. Kultūros paveldo centro Paveldosaugos bibliotekos dokumentų fondai, f. 5, ap. 3, b. 27.
- Skardžius E. 1960a. *Vilniaus aukštutinė pilis Kunigaikščių rūmų pamatų tyrimo šurfų–grėžinių aprašymas /faktinė medžiaga/*. Kultūros paveldo centro Paveldosaugos bibliotekos dokumentų fondai, f. 5, ap. 3, b. 44.
- Skardžius E. 1960b. *Vilniaus aukštutinė pilis, pietinio bokšto pamatų tyrimo šurfai 1960 m. ataskaita*. Vilniaus regioninis valstybės archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 5134.
- Šmigelskas R. 2017. *Vilniaus piliavietės vad. Gedimino kalnu, Pilies kalnu, Aukštutine ir Žemutine pilimi (141), Aukštutinės pilies rūmų liekanų (24710) žvalgomųjų archeologinių tyrimų 2016 m. ataskaita*. Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas, f. 1, b. 8123.

Tebelškis P. 1977. *Elektros kabelio tiesimo Gedimino kalno šlaitu archeologinės priežiūros darbų ataskaita 1977 m.* Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas, f. 1, b. 473.

Vilniaus aukštutinė pilis, karalių (kunigaikščių) rūmų pamatų tyrimo darbų vykdytų 1958–1959 m. ataskaita. Vilniaus regioninis valstybės archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 22.

Literatūra

- Baltramiejūnaitė D., Poškienė J., Vengalis R., Vėlius G. 2017. *Atrastoji Kernavė*. Kernavė: Valstybinio Kernavės kultūrinio rezervato direkcija.
- Bronk Ramsey C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51 (1), p. 337–360. <https://doi.org/10.1017/S0033822200033865>
- Bronk Ramsey C. 1998. Probability and dating. *Radiocarbon*, 40(1), p. 461–474. <https://doi.org/10.1017/S0033822200018348>
- Holubovičiai E. ir V. 1941. Gedimino kalno Vilniuje 1940 metų kasinėjimų pranešimas. *Lietuvos praeitis*, I, sąs. 2, p. 649–691.
- Kulikauskas P., Zabiela G. 1999. *Lietuvos archeologijos istorija (iki 1945 m.)*. Vilnius: Diemedžio leidykla.
- Lisanka A. 1984. Vilniaus Gedimino kalno tyrinėjimai 1982 m. *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1982–1983 metais*, p. 25–26.
- Povilaitytė-Leliugienė E. 2016. Fotografija paveldo istorijoje: Vilniaus Aukštutinė pilis. *Dailės istorijos studijos*, 7. *Vaizdų tekstai – tekstų vaizdai*, p. 135–165.
- Rackevičius G. 2002. *Arbaletas ir lankas Lietuvoje XIII–XVI a.* Vilnius: Lietuvos pilys.
- Schennan S. 1988. *Quantifying archaeology*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Striška G. 2007. Pilies kalno šiaurinės papėdės užstatymo raida pagal archeologinių tyrimų duomenis. *Vilniaus žemutinė pilis XIV a.–XIX a. pradžioje. 2005–2006 m. tyrimai*. Vilnius: Pilių tyrimo centras „Lietuvos pilys“, p. 159–181.
- Tautavičius A. 1960. Vilniaus pilies teritorijos archeologiniai kasinėjimai. *Valstybinės LTSR architektūros paminklų apsaugos inspekcijos metraštis*, II. Vilnius: Centrinis techninės informacijos ir propogandos biuras, p. 3–48.
- Vaitkevičius G. 2010. *Vilniaus įkūrimas*. Lietuvos nacionalinis muziejus.
- Vaitkevičius G. 2010a. Vilniaus tapsmas. *Miestų praeitis*, 2 [CD laikmena].
- Żurowski T. 1949. Uwagi na marginesie „Studiów nad metodami badań warstw kulturowych w prehistorii Polskiej“ Włodzimierza Hołubowicza. *Światowit*, XX-1948/49. Warszawa, p. 409–480.

Nine Absolute Dates from the Gediminas's Hill Research

Ramūnas Šmigelskas

Summary

The remains of the Upper Castle Palace, also called the Ducal Palace, sit on the Hill of Gediminas, the site of the Vilnius Castle. In 2016, several exploratory archaeological research sessions were conducted in the environs of the Ducal Palace. Gediminas Hill has not been thoroughly and systematically explored so far; this is a place devoid of a number of larger scope archaeological investigations. Moreover, no documentation of this activity has survived or had not been drawn up at all. Archaeological activity of the largest scope took place in the first half of the twentieth century. On the one hand, these investigations were carried out employing some outdated methodology; on the other hand, namely these investigations had to provide the main scientific information on one of Lithuania's symbols. Unfortunately, the results of these investigations have remained almost completely unknown. The next larger archaeological investigations were carried out in the 1990s, yet not documented properly. Thus, all information known to this date about how people lived on Gediminas Hill in the past are based on data gathered by archaeological research that is 36–70 years old, which, as has been mentioned above, has not yet been properly documented or published, or even existed, or not detected so far.

Small-scale investigations were conducted in 2016, when four test pits were excavated inside the Palace and one outside of it. The total examined area covered 20.3 m². All surveyed test pits were located next to the external or internal walls. Two have been investigated in the southern part (C), one in the central part (B), and the last one – in the northern part (A) (Fig. 2). In addition, test pit has been surveyed outside the Palace, next to the southeast corner of the building. Two of the test pits covered the places of surveys conducted in 1959. In part, these survey locations encumbered the interpretation of the captured levels, as the survey was conducted on a small site with quite a large number of late digs encountered.

During the survey of Test Pit No. 1, a complex, westward-descending stratigraphy was captured, which had been dug over at least in four locations. It has been sought to solve the issue of stratigraphic chronology with the application radiocarbon dating.

For this purpose, the dating of a total of nine samples has been conducted (Table 1). On the basis of the received sample dates, it is obvious that they are within a broad chronological frame. Therefore, a statistical combination of these samples has been conducted, engaging chi-squared and Bayesian modelling approaches.

Thus, the stratigraphy captured during the survey, as well as the laboratory-based dating of samples collected and the statistical modelling of these dates, give the impression that a large scope of earthwork has been captured on the survey site. This could potentially be linked to the construction of the Wooden Castle, while these events are dated within the period of 1216–1264. And if we looked at the results of lower probability, the chronological frame of this event is even narrower – 1224–1252.

Even disregarding the assumption that the stratigraphic situation captured in Test Pit No. 1 is simultaneous, having conducted a Bayesian ^{14}C modelling of dates by entering stratigraphic information, essentially the same result is obtained.