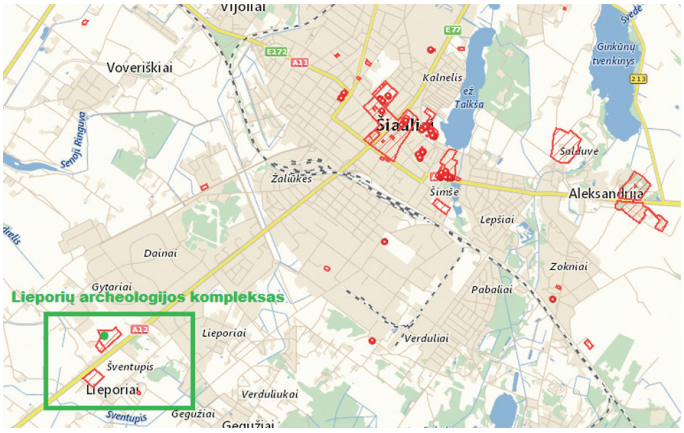
building were found. In a depth of 1,1–1,5 m, remains of a burnt wooden floor were uncovered in area 4 (Fig. 2). Floor planks were about 20 cm width and mudsills were about 25 cm width. In eastern profile of an area, 5–40 cm thick black charcoal layer was found. This layer should be considered to be remains of a 10,5 m long wooden house, which was established on a south – western side of a hillfort and should be dated back to XIV – first half of a XV c. Some pottery fragments and broken animal bones (cattle, pig, sheep / goat, deer and bison (European)) were found in a cultural layer beneath the burnt wooden floor.

Birutė Kazimiera Salatkienė,
Tomas Grigas

Lieporių neįtvirtinta gyvenvietė I

Lieporių neįtvirtinta gyvenvietė I (UK 20881) priklauso Lieporių archeologinių paminklų kompleksui, esančiam Šiaulių miesto P pakraštyje (1 pav.). Šį kompleksą sudaro V–VIII a. senkapis ir 2 gyvenvietės – Lieporių, esanti į Š nuo senkapio, ir Lieporių II (UK 23876), 1993 m. atrasta apie 800 m į PR nuo senkapio, kelio į Kelmę R pusėje. Senkapis (UK 16383) tyrinėtas 1987, 1990 ir 1991 m. (*ATL 1986 ir 1987 metais*, 1988, p. 114–116; *ATL 1990 ir 1991 metais*, 1992, t. I, p. 117–122). Lieporių gyvenvietė I tyrinėta 1992–1998, 2000–2001 ir 2004–2006 m. (*ATL 1992 ir 1993 metais*, 1994, p. 64–73; *ATL 1994 ir 1995 metais*, 1996, p. 47–52; *ATL 1996 ir 1997 metais*, 1998, p. 90–99; *ATL 1998 ir 1999 metais*, 2000, p. 103–106; *ATL 2000 metais*, 2002, p. 37–40; *ATL 2001 metais*, 2002, p. 47–53; *ATL 2004 metais*, 2006, p. 45–52; *ATL 2005 metais*, 2006, p. 30–35; *ATL 2006 metais*, 2007, p. 87–90). 1994 m., pasitelkus 1992 ir 1993 m. bandomųjų perkasų duomenis ir aerofotonuotrauką, nustatytas Lieporių gyvenvietės I ir senkapio plotas.

Lieporių komplekso tyrinėjimus nuo 1990 m. finansuoja Šiaulių miesto savivaldybė. 1987 ir 1991 m. Lieporių senkapį tyrinėjo LII (Ilona Vaškevičiūtė), 1990–1998 m. senkapį ir gyvenvietę – ŠAM (Birutė Salatkienė). Nuo 2000 m. Lieporių gyvenvietės I tyrinėjimus



1 pav. Lieporių archeologijos komplekso situacijos plane tašku pažymėta 2016 m. tyrimų vieta. B. Salatkienės brėž.

Fig. 1. Situation plan of the Lieporiai archaeological complex with the 2016 excavation site marked with a dot.

perėmė Šiaulių universitetas (B. Salatkienė). 2007 m. Šiaulių miesto savivaldybė nutraukė archeologinių tyrimų finansavimą ir atnaujino jį tik 2016 m. Per visą tyrimų laiką gyvenvietės teritorijoje ištirtas 3009 m^2 plotas. Rasta 10 sudegusių ir vieno sunykusio pastato liekanų. Ištirti 7 pastatai. Vienas vertingiausių gyvenvietės objektų buvo geležies lydykla, kur rasta 18 rūdos kasimo duobių, anglių degimo duobių ir židinių, 5 šuliniai su medinėmis konstrukcijomis, klojinys rūdai plauti, 19 rudnelių, kalvė, kūdra. Be to, tirtame plote rasta grublėtosios keramikos ir keramikos lygiu paviršiumi, molio tinko, geležinių (pjautuvėlis) ir akmeninių darbo įrankių (trintuvų, kūjų), liepos žievės kibirėlių, papuošalų (stiklo ir gintaro karolių, sidabrinės segės detalė). Apatiniame kultūrinio sluoksnio horizonte rasta X tūkst. pr. Kr. radinių – titnaginis strėlės antgalis ir du židiniai.

2005 m. tyrimų sezono pabaigoje užkonservuotas šulinys 5, pasiekus jo medinės konstrukcijos viršų. 2005 ir 2006 m. tyrinėjimų metu aptiktas kūdros pakraštys. Nespėjus perkasoje 172 buvusios jo dalies preparuoti iki įžemio, kūdra taip pat užkonservuota. Lieporių neįtvirtintos gyvenvietės I tyrimus atnaujinus po 10 metų, pirmiausia reikėjo baigti tirti konservuotus objektus. 2016 m. siekta atidengti šulinį 5 ir toliau jį preparuoti bei atidengti kūdros pakraštį ir baigti preparuoti jo dalį perkasoje 172.

2016 m. liepos 21 – rugsėjo 15 d. Šiaulių universiteto ekspedicija toliau tyrė Lieporių gyvenvietę I. Iki šiol nebuvo daryti detalesni tirtų plotų geodeziniai matavimai, todėl būta tam tikrų sunkumų lokalizuojant prie 10 metų užkonservuotas perkasas. Ankstesniais metais ne visuose plotuose buvo nustatyti absoliutūs aukščiai, todėl 2016 m. atlikti geodeziniai matavimai. Norint susidaryti tikslesnį vaizdą apie kultūrinio sluoksnio išsidėstymą, storį ir horizontus, 2016 m. tyrimų vietoje padaryti 22 grę-



2 pav. Kūdros PR krantas perkasoje 172. T. Grigo nuotr.

Fig. 2. Trench 172 on the SE shore of the lake.



3 pav. Kūdros pakrantės pjūvis iki drenažo kanalo perkasoje 172. T. Grigo nuotr.

Fig. 3. The profile of the lake shore down to the drainage channel in trench 172.

žiniai perkasos 172 Š gale, kūdroje, o kiti išdėstyti linijoje, einančioje per perkasos 172 R kraštą iš P į Š. Gręžiniai išdėstyti 1 m atstumu vienas nuo kito. Jie parodė, kad lomelės, kurioje buvo įsikūrusi Lieporių neįtvirtinta gyvenvietė I, P šlaite kultūrinis sluoksnis plonas, o Š šlaite jo storis siekia iki 60 cm. Kultūrinis sluoksnis užima kur kas didesnį plotą, nei manyta.

Perkasa 172 yra 10x5 m dydžio, orientuota Š–P kryptimi. Ji pradėta tirti dar 2006 m. –

ištirtas 22 m² plotas, o kita dalis ištirta iš dalies ir užkonservuota. Tada rasta uždumblėjusi kūdra, tai nustatyta pagal sapropelį – dumblingą juodą riebią žemę, kuri susidaro stovinčio vandens dugne. Statūs įžemyje iškasti krantai rodo, kad vandens telkinys buvo nenatūralios kilmės.

2016 m. visa perkasa 172 vėl atidengta. Rankiniu būdu iškastas nuo 50 cm iki 80 cm storio jau perkastos žemės sluoksnis iki plėvelės. 6 m nuo perkasos prasidėjo skersai einantis tarybinio laikotarpio drenažo perkasimas, kuris paliktas kaip sienelė, dalijanti perkasą į dvi dalis. Iki maždaug 1 m gylio tęsėsi minkšta tamsi rudai pilka žemė. Šiame sluoksnyje surinkta pavienių nedidelių (iki 2 cm skersmens) angliukų ir perdegusio molio gabaliukų. Visame plote buvo randama daug įvairaus dydžio akmenų, tarp kurių pasitaikė skaldytų, gludintų, degusių, kai kurie net visiškai trupantys. Didžiausia akmenų sankaupa buvo 10–20 cm virš įžemio (80–120 cm gylyje), perkasos P dalyje, buvusios kūdros pakrantėje (2 pav.). Sunku pasakyti, ar akmenys naudoti kūdros šlaitų sustiprinimui, nes jie išsidėstę netvarkingai, o ir panaši akmenų santalka randama kūdros dumble, tik įvairesniame gylyje.

Kūdros krantas išryškėjo įžemyje, 90 cm gylyje. Šiame tyrimų etape nėra galimybės nustatyti tikslių kūdros matmenų, nes ištirta tik jos P ir PR krašto 35 m² dalis. Apie gylį irgi galima pasakyti tik tiek, kad kūdra gilėja Š kryptimi, joje susikaupęs dumblas storiausias 95 cm nuo kranto lygio (1,85 m nuo dabartinio žemės paviršiaus) (3, 4 pav.).

Perkasos viduryje prie V sienos 95 cm gylyje išryškėjo apvali 1,1 m skersmens dėmė – duobė 127. Jos užpildas buvo ruda žemė su degėsių organika. Duobės pakraščiuose buvo smarkiai degėsinga žemė su iki 2 cm skersmens angliukais. Iškasus rudą duobės užpildą iki 17 cm gylio, pasiektas degėsingas žemės su gausiais angliukais sluoksnis, o tarp tų sluoksnių rasta apanglėjusios lentos dalis. Pasiekus dugną paaiškėjo, kad ji dar įkasta 10 cm į įžemį (nuo žemės paviršiaus 1,55 m). Duobė 60 cm gylio, trikampio formos, skersinio pjūvio. Užpildo mėginys atiduotas bioarcheologiniams tyrimams. Duobės archeobotanines liekanas



4 pav. Kūdros dumblo užpildo pjūvis šaltinio vietoje perkasoje 172. T. Grigo nuotr.

Fig. 4. The profile of the lake's silt fill at the spring site in trench 172.



5 pav. Kūdros dumble aptikti radiniai, akmeniniai trintuvai ir galąstuvai. T. Grigo nuotr.

Fig. 5. Handstones, whetstones, and other finds discovered in the lake's silt.

sudarė miežiai (apie 30 grūdų), keli rugių ir vienas duoninio kviečio grūdas. Radioaktyviosios anglies metodu vienas grūdas datuotas 140–390 m. po Kr.

Perkasos Š dalyje 1 m gylyje prasidėjo juodas itin riebus kūdros dumblo sluoksnis. Tamsiame jo fone greitai išryškėjo geltono smėlio priemaišos. Kasant giliau toje vietoje smėlio intarpai vis plėtėsi, kiek atokiau į šonus perėjo į smulkaus žvyro sluoksnelius. 1,45 m gylyje gelsvo priemolio įžemis pasiektas ir perkasos Š dalyje. Tiesa, ne visame plote – vietomis tebebuvo juodas drėgnas dumblas su šviesiais smėlio ir žvyro plotais. Juodo dumblo fone gerai matėsi atskiros balkšvo smėlio dėmės, kurios priminė šaltinėlio „akis“, o pjūvyje išryškėjo susisluoksniavę dumblo ir išplauto balkšvo smėlio sluoksniai. Tikėtina, kad šioje vietoje sluoksnius suformavo būtent sruvenantis šaltinėlis, kuris ir maitino ją vandeniu.

Dar gilinantis toje vietoje, kur buvo juoda žemė, pasimatė, kad įžemis staigiai eina gilyn. Čia jis jau ne priemolis, o gelsvas smėlis. Taip pat pastebėta, kad nebuvo pereinamojo sluoksnio, švarus smėlis gulėjo tiesiai po dumblu.



0 5 cm

6 pav. Kūdros dumble aptikta puodo lygiu paviršiumi šukė. T. Grigo nuotr.

Fig. 6. A sherd from a smooth surfaced pot, discovered in the lake's silt.



0 5 cm

7 pav. Kūdros dumble aptikti radiniai: nuokamienis smeigtukas ir grandelė. T. Grigo nuotr.

Fig. 7. Finds discovered in the lake's silt: a pin with a flask-shaped head and a small chain.

8 pav. Šulinio 5 ir duobės 126 kontūrai perkasoje 173. B. Salatkienės nuotr.

Fig. 8. The contours of well 5 and pit 126 in trench 173.



Greičiausiai tai galima paaiškinti pakartotiniu kūdros vidurio gilinimu jau prasidėjus dumblėjimui, tai paaiškina ir staigų gilėjimą. Šioje dauboje dumblas tampa dar riebesnis, jame pilna smulkios organikos. Beveik pačiame dugne (1,7 m gylyje) rasti du gana gerai išsilaikę medienos gabalai. Giliausia perkasos vieta buvo ties pačiu pjūviu – 1,85 m gylyje. Pjūvyje aiškiai matėsi mažiausiai 4 siauri smėlio sluoksneliai, atskirti juodo dumblo.

Nuvalius įžemio paviršių, perkasos Š gale aiškiai pasimatė dvi apvalios apie 13 cm skersmens juodos dėmės. Padarius jų pjūvius paaiškėjo, kad abi jos smailėja ir eina 15 cm gilyn. Veikiausiai tai buvo kūdroje į dugną įkalti ir vėliau ištraukti kuolai, skirti liepteliui ar kokiai kitai struktūrai.

Iš perkasos 172 surinkta daugiausia akmeninių dirbinių: 4 galąstuvai, 8 gludikliai, 6 trintuvai ir 7 sunkiau nustatomos paskirties įrankiai (5 pav.) bei daugybė dirbinių fragmentų. Kai kurie akmeniniai dirbiniai buvo perdegę, trupantys, matyt, naudoti pakartotinai kaip židinio akmenys. Perkasoje aptikti 23 gyvūnų kaulai ir jų fragmentai, 2 lipdytų puodų lygiu paviršiumi šukės (6 pav.). Dėl dumblo konservuojančių savybių surinkti išlikę medienos pavyzdžiai, nuo smulkių fragmentų iki 30 cm ilgio baslio. Vieninteliai du metalo dirbiniai rasti 2016 m. tyrimų metu – nuokamienis smeigtukas ir žalvarinė grandelė (7 pav.). Abu aptikti kūdros viduryje, dumble. Be to, rasta viena vėlyvosios žiestos keramikos ir plokštinio koklio šukė, liudijančios perkastą sluoksnį šalia drenažo.

Perkasa 173 matuota šulinio 5 vietoje. Šulinys 5 aptiktas perkasų 169, 170 ir 171 sandūroje. Tarp jų buvo paliktos 1 m pločio kontrolinės juostos. 2004–2006 m. laikytasi perkasų ir kvadratų numeracijos, nuosekliai susiklosčiusios matuojant tyrimų plotus. Šulinio duobės kvadratų numeracija dėl kontrolinių juostų tapo tokia komplikuota, kad nutarta jos nesilaikyti ir radikaliai supaprastinti. 2016 m. lokalizuojant šulinį buvo kasamas ir dar netyrinėtas plotas, todėl naujajai perkasai suteiktas 173 numeris. 30–40 cm gylyje visoje perkasoje pasiektas įžemis – jau minėtas gelsvai rusvas kietokas priesmėlis su molio priemaišomis. Jame išryškėjo dar netirtos duobės ir užkonservuoto šulinio 5 duobės kontūrai.

Duobė 126 išryškėjo 35 cm gylyje. Ji pailga iš PV į ŠR, 2,5x1,7 m dydžio (8 pav.). Duobė iškasta įžemyje, gelsvai rusvame priesmėlyje, užpildyta tamsia maišyta minkšta žeme, kurioje buvo nedidelių (10x8x5cm ir panašaus dydžio) natūralių lauko riedulių. Duobės užpildo ŠR pusėje pastebėta angliukų, paimti jų pavyzdžiai. Ten pastebėta ir degto plytos spalvos molio trupinių. 15 cm gylyje nuo duobės paviršiaus darant pjūvį aptiktas šlako gabaliukas. Duobės pjūvis parodė, kad 2004 ir 2005 m. atkasant šulinio duobę nukastas nedidelis duobės 126 ŠR dalies fragmentas. Pjūvyje duobės dugnas netaisyklingos formos. Jos PV siena beveik statmena, nuo 30 cm gylio duobės dugnas žemėja nežymiai. Už 40 cm į ŠR nuo PV krašto duobė staiga žemėja, susidaro 70 cm pločio ir 25 cm gylio pagilėjimas. Už 1,1 m nuo duobės PV krašto ji ima tolygiai seklėti, kol pasiekia įžemio paviršių. Giliausioje vietoje duobės gylis nuo įžemio paviršiaus buvo 55 cm. Duobė užpildyta tarsi dviem etapais. Pati giliausia dalis užpildyta šviesiai pilka žeme, virš jos užpiltas 10 cm storio gelsvas žemio priesmėlis. Pilkasis sluoksnelis tik 15 cm storio, jis susimaišęs su įžemio grumstais. Viršutinės duobės dalies užpildas susiklostė ant to užpilto įžemio, jo apačios kontūras gana ryškus. Viršutinė duobės dalis užpildyta tamsia pilka minkšta žeme. Duobės užpilde rasta lauko riedulių, keletas skaldytų akmenų, 12x8x7 cm ir panašaus dydžio degto molio gabaliukų bei trupinių, šlako gabaliukas ir vie-

nas gludinto akmens dirbinio fragmentas. Darant pjūvį PR duobės dalis buvo preparuota. Iš duobės ŠV dalies VU Bioarcheologijos centro darbuotojas doktorantas Karolis Minkevičius paėmė du mėginius po 25 kg. Mėginiai imti iš duobės vidurio, viršutinės ir apatinės dalių. To paties centro darbuotojas Mindaugas Grikpėdis taip pat paėmė maždaug tokio paties dydžio mėginius grūdų paieškai. Ištyrus mėginį paaiškėjo, kad jame būta grūdų. Nors duobės paskirtis tiksliai nenustatyta, ją reikėtų laikyti ūkine duobe, kokioje, anot paleobotanikų, susikaupia daugiausia duomenų apie biologinę aplinką.

Šulinio 5 atradimo ir tyrimo istorija labai ilga. Jo duobės kraštas aptiktas 2001 m. perkasos 169 PV kampe, tačiau fragmentas buvo toks mažas, kad įvardytas židiniu. 2004 m. perkasos 170 ŠV kampe užfiksuotas didelės tamsios dėmes kraštas. Visas duobės plotas išryškėjo išpjovoje, padarytoje tarp abiejų perkasų. Buvo nukasta dalis kontrolinių juostų tarp plotų 169 ir 170 bei tarp plotų 169 ir 171. Ji buvo įvardyta kaip duobė 125 ir tik preparuojant jos ŠV pusę iki 90 cm gylio paaiškėjo, kad tai šulinio duobė, 2004 m. šis objektas pavadintas šuliniu 5. 2005 m. šulinio duobės PR dalis preparuota iki 2004 m. pasiekto 90 cm gylio, o visas duobės paviršius buvo preparuojamas iki 1,3 m gylio. 1,2 m gylyje išryškėjo tamsus keturkampio formos šulinio kontūras, todėl toliau preparuota tik jo viduje. Pasirodžius medinės konstrukcijos detalėms, šulinys buvo užkonservuotas ir užkastas.

2016 m. šulinys buvo atkastas ir įsitikinta, kad jis išsilaikė nepakitęs nuo 2005 m. Ruošiantis toliau preparuoti šulinį reikėjo numatyti tolesnę metodiką. Apsispręsta preparuoti ¾



9 pav. Atidengtas ir preparuojamas 2005 m. užkonservuoto šulinio 5 paviršius. B. Salatkienės nuotr.

Fig. 9. The unearthed surface of well 5, which was preserved in 2005.



10 pav. Šulinys 5, matyti medinė konstrukcija ir užpildo pjūvis. B. Salatkienės nuotr.

Fig. 10. Well 5 with the wooden structure and fill profile visible.

šulinio užpildo konstrukcijos viduje ir vieną ketvirtį palikti stratigrafijai palaikyti, mėginiams ir nenumatytiems atvejams. Šulinio užpildą numatyta išplauti. Vandeniu ekspediciją aprūpino AB „Šiaulių vandenys“. Buvo įsigytos plastikinės vonelės ir rėmeliai su tinkliniu dugnu plovimui. Tinklo akys buvo 5 mm dydžio. Šulinio užpildas preparuotas 10 cm storio sluoksniais, užfiksuojant kiekvieną gylį.

Iš ankstesnių tyrimų buvo žinoma, kad šuliniui buvo iškasta 2,6x2,5 m dydžio duobė, kurios tiksliausi matmenys nustatyti 2004 m., vėlesnių kasimų metu duobės kraštų kontūras ir dydis kiek pakito. Duobės viduryje buvo sukonstruota medinė šulinio sienų konstrukcija, kurios kontūro ilgis buvo 1,3 m, o plotis 70 cm (9, 10 pav.). Jos viršus 2005 m. pasiektas 1,2 m gylyje nuo dabartinio žemės paviršiaus, tačiau šiame gylyje mediena buvo tiek sunykusi, kad tvirtesnės konstrukcijos dar nesimatė. Pažymėtina, kad ankstesnių tyrimų duomenimis, viršutinė medinės konstrukcijos dalis iki 1,1 m gylio nuo dabartinio žemės paviršiaus buvo sudeginta, ir preparuojant atrodė kaip židinys. Lygiai taip pat buvo sudegintos ir šulinių 1, 3 ir 4 viršutinės dalys. Tikėtina, kad toks užankančių šulinių „užkonservavimas“ (užvertimas akmenimis, viršaus sudeginimas ir sulyginimas su žeme) galėjo turėti ne tik utilitarinę, bet ir sakralinę prasmę.

2016 m. atidengus užkonservuotą šulinį, nuimtas 10 cm storio viršutinis sluoksnis, kad vėl išryškėtų medinės konstrukcijos kontūras ir užpildo viršus. Atsidengė šviesus, pilkas, minkštas sviesto konsistencijos dumblas. Jame kai kur matėsi nuo suirusios organikos tamsesnių intarpų. ŠV kampe ir R gale buvo angliukų. Užpilde be kokios nors tvarkos buvo išsimėtę nuo 5x3x2 cm iki 12x8x6 cm dydžio akmenys. Mažesnieji buvo lauko rieduliukai, o didesnieji skaldyti, dalis jų perdegę. Rasta molinio puodo lygiu paviršiumi šukė. PR kampe pastebėta smulkių degto molio trupinių. Nuo 1,4–1,5 m gylio šulinio R gale buvo paliktas 40 cm pločio nepreparuotas „stulpas“. Iki 1,7 m gylio užpildo struktūra ir priemaišos – akmenys, šlifuotų akmenų fragmentai, nuodėguliai, pagaliai, šlako gabalai, gyvulių kaulai, degto molio trupiniai ir gabalai – buvo tokie patys. 1,55 m gylyje išryškėjo viršutinė ištisai išlikusi medinės konstrukcijos Š lenta, kurios kryptis kiek pakoregavo šulinio orientaciją, ne visai sutampančią su kontūro kryptimi (72°). Stačiakampė šulinio konstrukcija buvo orientuota 83°. Nuo 1,6 m gylio užpilde, ypač pakraščiuose ir V gale, matėsi vis daugiau įžemio smėlio sankaupų, o 1,65 m gylyje atsivėrė ir P lentos viršus. Šiame gylyje rasti 2 gyvulių kaulų fragmentai ir taisyklingų formų akmeninis trintuvas. Dar vieno labai dailaus gludinto akmeninio dirbinio fragmentas rastas pačiame šulinio viduryje. Jo tipas dar nenustatytas, jo skerspjūvis – apverstos lašo formos, nugarėlė taisyklingai pusapvalė, ašmenys gerai nuaštrinti. Akmuo žalsvas, labai gerai nugludintas. Šulinio V gale 1,7 m gylyje, prie kontūro linijos jau pasirodė vertikaliai sustatytos medinės konstrukcijos fragmentų. Į šulinį sumestų pagalių mediena buvo tamsiai ruda, o šulinio konstrukcijos, visų 3 sienų, mediena daug šviesesnė, gelsvai ruda, akivaizdžiai kitos medžio rūšies. Dendrologinius tyrimus numatyta atlikti ateityje, kai bus atidengta visa šulinio konstrukcija, taip pat tikimasi ištirti ir šulinio dumble rastų pagalių medžio rūšį.

Jau ir šiame gylyje buvo aišku, kad šio šulinio medinė konstrukcija tokia pati kaip ir šulinio 3 – jos šonuose suguldytos horizontalios lentos, o galuose lentos sustatytos vertikaliai. Šoninių lentų galai užeina už stačiųjų ir taip sudaro sandariai suremtą kampą. Šiame gylyje galima nustatyti tik konstrukcijos plotį – tarpas tarp dviejų šoninių lentų buvo 67 cm R gale,

prie stulpo ir 75 cm V gale. 1,7–1,8 m gylyje šulinio užpildas jau kiek pakitęs, su riebaus dumblo sankaupomis, tačiau didžiąją užpildo dalį sudaro patamsėjęs smėlis. Kampuose ir pakraščiais priplauta gelsvai balsvo smėlio, o viduryje – riebaus tamsiai pilko dumblo, besisluoksniuojančio su pilku smėliu. Nuo smėlio salelių riebus dumblas preparuojant atsilupo gabalais. Dumble gausu angliukų. 1,8–1,9 m gylyje šulinio užpildas smarkiai keičiasi – gerokai šviesesnis, šviesiai pilkas dumblas vientisesnis šulinio viduryje, išilgai, o prie Š sienos priplauta gelsvai rusvo įžemio smėlio. Tokio smėlio liežuvių priplauta ir šulinio P dalyje. Nuo 1,9–2 m gylio pasimatė, kad apatinės šoninės konstrukcijos lentos guli ne vertikaliai ant briaunų, o nuožulniai, tarsi įstumtos į šulinio vidų. Šiame gylyje V gale aptikti vertikalūs stulpeliai ir horizontalios kartelės išilgai abiejų sienų. Be to, galutinai paaiškėjo, kad netoli šulinio dugnas. Šulinyje 1 medinės konstrukcijos viršus pasirodė 2,15 m gylyje ir buvo 2 m aukščio nuo šulinio dugno, o šulinyje 5 panašiame gylyje jau buvo jos dugnas. Sluoksnis 2,1 m gylyje ne natūralus, o perkastas, maišytas su organika ir tamsesne žeme. Jame buvo anglių ir gana didelių degto molio gabalų. Atrodo, kad jis buvo iškastas ir vėl sumestas į šulinio duobės dugną (11 pav.). Tik 2,15–2,2 m gylyje pasiektas nejudintas įžemis, nors tai išaiškės tik iki galo ištyrus šulinį.

Kilo abejonių, ar reikėtų preparuoti visą šulinio V dalį. Tokiu atveju tektų išimti ir kuoliukus, o tai sutrukdytų užfiksuoti visą šulinio konstrukciją, preparavus šulinio R galą. Dėl to konsultuotasi su hidrologu Juozu Lukošiūnu. Jis detaliai apžiūrėjo šulinį, jo konstrukciją ir iškėlė klausimą – kas bus su ja daroma po to, kai viskas bus preparuota, konstrukcija ištirta ir užfiksuota? Tokios veiklos plano dar neturėjome, jis neaptartas ir su Šiaulių miesto savi-



11 pav. Šulinys 5, matyti medinės konstrukcijos V galas ir šulinio dugnas. B. Salatkienės nuotr.

Fig. 11. Well 5 with the W end of the wooden structure and the well's bottom visible.

valdybe. Tada J. Lukošiūnas pasiūlė 2016 m. šulinio nebaigti preparuoti, jį užkonservuoti dar kartą. Tik po to, kai bus aptartos šulinio išsaugojimo – konservavimo, eksponavimo galimybės ir galimas finansavimas, bus galima baigti preparavimo darbus. Pasikonsultavus nutarta palikti nepreparuotus kuoliukus ir kartelių likučius. Tokioje situacijoje šulinys buvo užkonservuotas – preparuotoji dalis uždengta keletu sluoksnių agroplėvelės ir užversta žeme.

Visas šulinio užpildo pjūvio aukštis nuo duobės 1,3 m gylio, skaičiuojant nuo žemės paviršiaus – 87 cm. 17 cm sluoksnis buvo nuim-



0 5 cm

12 pav. Šulinio dumble rasto akmeninio dirbinio fragmentas. T. Grigo nuotr.

Fig. 12. A fragment of a stone artefact found in the well's silt.

tas 2006 m., taigi 2016 m. užpildą pradėjome preparuoti nuo 1,47 m nuo žemės paviršiaus. Užpildas susidarė sluoksniuojantis tamsiai pilkam sviesto konsistencijos dumblui ir labai gausioms išplauto papilkėjusio įžemio priesmėlio priemaišoms. Šulinio dugne, 30 cm storio dugninėje dalyje, smėlio ir dumblo tarpsluoksniai ryškesni, tarsi tvarkingesni, o aukščiau dumblas išsidėstęs tarsi grumstais. Š pusėje dumblas vientisesnis, tamsesnis ir tankesnis, o P išplauto smėlio pribyrėję gausiau. Pjūvio forma nėra stačiakampė, taisyklinga, kaip būtų galima tikėtis. Ji sudėtinga dėl to, kad šoninės Š lentos išsigaubusios į išorę, viduje susidarė tarsi skliautas. Išstumtos lentos susiaurino šulinio dugną iki 50 cm. Dugnas ne plokščias, o tarsi įdubęs, viduryje siauresnis.

Užpildo dumble ir su smėliu maišytuose tarpsluoksniuose rasta įvairių priemaišų. Kur kas daugiau akmenų susikaupę prie Š sienos. Pačiame dugne buvo nedidelis akmenėlis, o prie pat sienos apatinės įžulnios lentos guli 17 cm skersmens akmuo. Jo didžioji dalis yra už pjūvio linijos, jis labai tvirtai stovi – buvo galima pasilipti, lipant iš šulinio. Virš šio akmens iš pjūvio kyšo 18x8x7 cm skeltas akmuo, daugiau mažesnių riedulių matyti pjūvyje. 40 cm aukščiau dugno iš pjūvio kyšo 13x7x? cm degęs akmuo. Akmenų gausiai rasta visame užpilde, daugiausia jie skaldyti, didelė dalis perdegusių.

Visame užpilde gana daug perdegusio plytų spalvos molio gabalų ir trupinių. Plaunant šulinio užpildą daugiausia ir buvo išplaunama degto molio trupinių. Molis degęs, bet nesukepęs, trupantis. Pažymėtina, kad jis toks pat kaip randamas šulinio duobės žemėse, buvusiose už medinės konstrukcijos ir kūdroje. Gabalų dydis įvairus, nuo 5x5x5 mm iki 5x5x4 cm, pasitaiko ir visai smulkių trupinėlių.

Visame užpilde iki pat šulinio dugno gausu įvairaus dydžio medienos fragmentų. Tai pagaliai, skiedros, kartys, ploni platūs gabalai, tarsi lentos. Tarp jų buvo nemaža apdegusių ar visai sudegusių nuodėgulių. Ilgieji medienos fragmentai daugiausiai gulėjo išilgai šulinio. Surinkti visi didesni medienos gabalai, jie bus atiduoti dendrologiniams tyrimams. Į šulinį buvo primesta nuodėgulių, todėl užpilde pasitaikė smulkių angliukų ir jų sankaupų. Pavieniai angliukai labai smulkūs, 2–5 mm skersmens. Šulinio dumble rasta miežių ir kviečių grūdų, įvairiuose gyliuose – keletas gerai išlikusių gyvulių kaulų, vienas mentikaulis. Tarp dumble buvusių akmenų keletas buvo šlifuotų dirbinių, greičiausiai trintuvų fragmentai, iš kurių išsiskiria žalsvo akmens puikaus darbo nenustatytos paskirties dirbinio dalis (12 pav.).

Šulinio Š sienos viršutinė lenta pasirodė 1,5–1,53 m gylyje nuo dabartinio žemės paviršiaus ir 22–24 cm gylyje nuo šulinio stačiakampio kontūro viršaus. Jos viršus kol kas nepreparuotas, kad ji būtų apsaugota nuo irimo, kol bus baigtas viso šulinio preparavimas. Sieną sudaro 2 išlikusios lentos. Viršutinė lenta 90 cm ilgio, 35 cm pločio, ji 6 cm išlenkta į lauko pusę. Viršutinis lentos kraštas kiek įlinkęs, apie 2 cm. Apatinė lenta 70 cm ilgio (iki akmens, kyšančio

iš pjūvio), 25 cm pločio, gali būti apie 5 cm storio. Ji taip pat išlinkusi.

Tarp viršutinės ir apatinės Š sienos lentų yra nevienodai užpildytas 6–7 cm tarpas. V gale – 35 cm ilgio tarp lentų maišytas įžemio priesmėlis, prigriuvęs iš už lentų, toliau – tamsus šulinio dumblas. Apatinė lenta guli pakrypusi, V gale beveik stati, kuo toliau į R, tuo gulstesnė. Ši lenta V gale išstumta į šulinio vidų 15 cm. Dėl to ji eina įstrižai nuo V galo iki pat pjūvio. Visos Š sienos išlikusios medinės dalies aukštis 50 cm.

22 cm nuo šulinio V galo ir už 3 cm nuo išstumtos Š sienos apatinės lentos statmenai buvo įkaltas 5 cm storio kuoliukas, o nuo jo į R šulinio galą lygiagrečiai su Š lenta gulėjo 2,5 cm storio lentjuostė, visai sunykusi, likęs tik nuo organikos patamsėjęs griovelis.

Šulinio V galą sudaro 3 stačios lentos. Š lenta 33 cm aukščio, 12 cm pločio, apie 4 cm storio. Jos apatinis galas nukirstas ar nutašytas statmenai, o viršutinis suiręs, nusmailėjęs. Ši lenta yra už 13–14 cm į P nuo išlinkusios Š viršutinės lentos. Už 10 cm į P nuo pastarosios išlikęs 25 cm aukščio, 18 cm pločio vidurinės lentos fragmentas. Jos statmenai nukirstas apatinis galas buvo tame pačiame lygyje kaip ir pirmosios lentos, o viršutinis galas taip pat nusmailėjęs. Už 7 cm į P nuo vidurinės lentos stovėjo trečioji, P, 21 cm aukščio, 15 cm pločio lenta. Tarp jos ir P sienos buvo 4 cm tarpas. Šulinio V galo stačiųjų lentų fragmentų pasirodė 1,54 m gylyje, o jų apačia – 1,81–1,85 m gylyje nuo dabartinio žemės paviršiaus. Po lentomis susikaupęs 23–25 cm storio šviesiai pilkos žemės sluoksnis su tamsesniais suirusios organikos grumstais, sankaupomis.

Baigus preparuoti paaiškėjo, kad galinės šulinio konstrukcijos lentos buvo sustatytos 20 cm aukščiau už suguldytų šoninių lentų apačias. Buvusi sandari šulinio konstrukcija, kai šoninės ir galinės lentos buvo sudėtos glaudžiai, be tarpų, sudarė sandarius kampus, irdama traukėsi, tarp lentų susidarė tarpai, gulsčiosios lentos išstumtos iš pirminių vietų.

Šulinio V gale 2 m gylyje jau pasirodė įžemis. Preparavus 20 cm storio sluoksnį įsitikinta, kad jis nebuvo judintas. Į jį buvo sukalti abu kuoliukai.

P siena išsilaikiusi geriausiai. Jos viršutinė 1 m ilgio, 23 cm pločio, 4–5 cm storio lenta pasirodė 1,64–1,65 m gylyje nuo dabartinio žemės paviršiaus ir 34–35 cm gylyje nuo kontūro viršaus. Vidinis lentos paviršius banguotas. Apatinė lenta iki pjūvio buvo 80 cm ilgio, 9–10 cm pločio. Nuo jos V galo iki galinės lentos – 10 cm tarpas. V gale apatinė ir viršutinė lentos liečiasi, o prie pjūvio R gale tarp jų yra susidaręs 7 cm tarpas, apatinė lenta pasmukusi žemyn. Apatinė lenta guli nuožulniai, atrodo, ant šulinio dugno, po ja jau įžemis. Visos šulinio P sienos išlikusios dalies aukštis buvo 40 cm. Antrasis kuoliukas įkaltas už 4 cm į Š nuo apatinės nuožulnios lentos ir už 20 cm nuo stačiosios V lentos. Nuo jo link šulinio R galo gulėjo lygiai tokia pati 2,5 cm storio lentjuosė, iš kurios taip pat likęs tik tamsus griovelis. Ši lentjuostė buvo išlinkusi. Prie pjūvio jos galas buvo 2,15 m gylyje, o prie kuoliuko – 2,04 m gylyje.

Visos šulinio konstrukcijos lentos skeltos, tašymo žymių nematyti, mediena rudai gelsva. Medžio rūšis dar nenustatyta. Padariusa šulinio medienos radioaktyvios anglies analizę ji datuota 438±31 m. po Kr.

Šulinio gylis nevienodas. Po V galo lentomis jis iš viso siekia 2,04 m, o prie pjūvio – 2,28 m nuo dabartinio žemės paviršiaus. Įžemis – rusvas priesmėlis su gausiomis balsvo smėlio priemaišomis. Nuo 2 m gylio įžemis šlapias, jame gausu smulkių akmenukų, klinčių, 5–10 cm skersmens rieduliukų. Įžemyje matyti žalsvų šlyno gyslų.

Už medinės konstrukcijos sienų į šulinio duobę buvo supiltos tos pačios žemės, iškastos iš šuliniui skirtos duobės. Jos susimaišiusios su pilkšvomis suirusios organikos liekanomis, rasta perdegusio molio trupinių.

2016 m. Lieporių neįtvirtintoje gyvenvietėje I ištirtas 77 m^2 plotas – perkasoje 172 – 50 m^2 ir perkasoje 173 – 27 m^2. Perkasoje 172 tyrinėta kūdra, joje aptiktas iki 95 cm storio dumblo sluoksnis, gamtinio šaltinio vieta, maitinusi kūdrą vandeniu ir suformavusi išplauto smėlio bei dumblo sluoksnius. Kūdros sluoksnyje rasta nemaža gyvulių kaulų ir dantų, keramikos, šlifuotų akmeninių trintuvų ir kitų akmeninių įrankių fragmentų, grūdų, lipdytos keramikos lygiu paviršiumi, žalvarinis nuokamienis smeigtukas, geležinė grandelė. Perkasoje 173 tyrinėtas 2004 m. aptiktas ir 2005 m. pradėtas preparuoti šulinys su medine konstrukcija. Šulinio duobė 2,3 m ilgio, 1,8 m pločio, medinės konstrukcijos 1,3 m ilgio, 65–75 cm pločio. Konstrukciją sudarė gulsčios šoninės lentos, sudėtos viena virš kitos, ir stačios galinės lentos. Medinės konstrukcijos aukštis 40–50 cm. Padarius šulinio medienos radioaktyvios anglies analizę jis datuotas 438±31 m. po Kr.

Tirtame plote aptiktų dviejų ūkinių duobių užpilduose rasta smulkių šlako gabaliukų, gyvulių kaulų ir miežių, kviečių, rugių grūdų. Pasak Giedrės Matuzaitės-Keen, miežių grūdai galėjo būti salyklas. Išanalizavus šulinio bei kūdros dumble rastus gyvulių kaulus (77 vienetus) paaiškėjo, kad jie galvijų, avių, ožkų, elnių ir paukščių.

Šulinio medienos ir grūdų radioaktyviosios anglies metodu nustatyta chronologija yra IV–V a. po Kr., taigi taip datuojamas ir 2016 m. tyrinėtas Lieporių neįtvirtintos gyvenvietės I plotas.

Lieporių neįtvirtintos gyvenvietės I archeologinius tyrimus būtina tęsti. Tai unikalus, gerai išlikęs archeologinis objektas, jau suteikęs ir galintis suteikti neįkainojamos informacijos apie I tūkst. po Kristaus gyvenvietes, ūkį, gyvenseną, amatus.

Lieporiai Unenclosed Settlement I

Lieporiai Unenclosed Settlement I (the S edge of the city of Šiauliai) (Fig. 1) has been investigated since 1992. In 2016, the preserved structures discovered in 2005 and 2006: part of a pond and well 5 were investigated with the excavation of a total of 77 m^2. The edge of the pond was investigated in trench 172 (50 m^2) (Figs. 2–4). Its fill consisted of a 95 cm thick dark brownish grey–black soil with stones, pieces of charcoal, and pieces of burnt clay. Pit 127, which was triangular and 60 cm deep, contained about 30 grains of barley, several of rye, and one of common wheat. One grain was C^{14} dated to 140–390. A bronze pin with a flask-shaped head and a small chain (Fig. 7) as well as a sherd of hand built pottery (Fig. 6) were collected in trench 172 along with the most stone artefacts: 4 whetstones, 8 sharpening stones, 6 handstones (Fig. 5), and 7 tools the purpose of which was harder to determine.

Well 5 and pit 126 (2.5 x 1.7 m) were excavated in trench 173. The pit contained soft, dark, mixed soil with stones along with large and small pieces of burnt clay, a piece of slag, and one fragment of a ground stone artefact. A 2.3 x 1.8 m pit was excavated inside the well in such a way as to leave a quarter of the fill for recording the stratigraphy (Figs. 8, 9). Down to a depth of 1.1 m, the well's 1.3 x 65–75 cm wooden structure was burnt. The fill consisted of grey silt with stones, fragments of polished stones (Fig. 12), charred wood, sticks, pieces of slag, animal bones, and large and small pieces of burnt clay. The fill layer was 1.3 m thick (Figs. 10, 11). The well's wooden structure is analo-

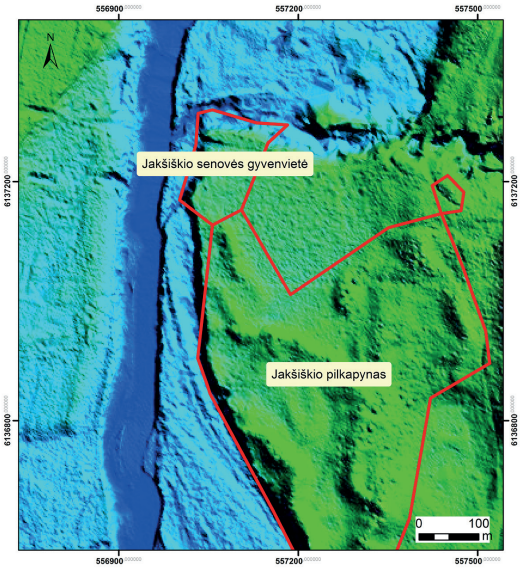
gous to those of previously discovered wells: split planks lay horizontally on the sides with planks set vertically at the ends. Charred wood had been tossed into the well. Barley and wheat grains were found in the well's silt and several well-preserved animal bones in the fill at various depths. The well's timbers were C^{14} dated to 438 ±31.

Andra Simniškytė

Jakšiškio senovės gyvenvietė

2016 m. buvo atlikti archeologiniai tyrinėjimai Jakšiškio senovės gyvenvietės (Anykščių r., Kavarsko sen.) (UK 34683) teritorijoje ir už jos ribų. 2009 m. aptikta gyvenvietė yra Šventosios upės ir Dagios upelio santakos ribojamos aukštumos kampe (H_{abs} 63,80–64,90 m), pirmoje viršsalpinėje upės terasoje, į Š nuo Jakšiškio pilkapyno (1 pav.). Gyvenvietės vieta apaugusi pušimis, beržais, lazdynais, žemės paviršius padengtas samanomis. 2009–2010 m. joje buvo iškasti 9 šurfai, padaryti 49 gręžiniai, surinkti grunto ėminiai fosfatų analizei (*ATL 2011 metais*, 2012, p. 69–71; Simniškytė A., Selskienė A. Kraštovaizdžio tyrimai Jakšiškio mikroregione. Senovės gyvenviečių paieškos ir fosforo kokybinio testo panaudojimas, *LA*, 2012, t. 38, p. 153, pav. 6, 7). Pagal šiuos tyrimus preliminariai nustatyta chronologija – I tūkst. II pusė, rodanti, jog gyvenvietė turėtų būti daugmaž vienalaikė su gretimu 2000–2007 m. tyrinėtu Jakšiškio pilkapynu. Archeologiniai tyrimai 2016 m. vykdyti moksliniais tikslais, kaip sudėtinė mokslinio projekto „Geoarcheologiniai grunto tyrimai kaip priemonė senovės gyvenvietėms pažinti", vykdomo LII kartu su Fizinių ir technologijos mokslų centru pagal sutartį su Lietuvos mokslo taryba (MIP–101/2015), dalis. Tiriant Jakšiškio gyvenvietę numatyta patikslinti kultūrinio sluoksnio paplitimą ir intensyvumo intervalus, surinkti daugiau duomenų apie gyvenvietės chronologiją bei įvertinti grunto geocheminių tyrimų metodikos efektyvumą nustatant antropogeninės veiklos pėdsakus prasto matomumo sąlygomis. Lauko darbai vyko keliais etapais. Visų pirma atlikti žvalgymai gręžiniais. 4 ha teritorijoje padaryti 195 gręžiniai (2016 m. gręžinių numeracija tęstinė – gręžiniai 50–244). Jie išdėstyti linijomis kas 25 m, paliekant 5 m intervalus tarp gręžinių (2 pav.). Surinkta apie 700 grunto mėginių laboratoriniams tyrimams. Žvalgymų ir vėlesnių tyrimų metu fiksuota 3–4 horizontų (kontekstų) stratigrafija ir atitinkamos horizontų savybės (1 lentelė).

Miškožemis (A(O), A horizontas) – viršutinis pilkšvas ar pilkšvai rusvas 20–25 cm storio dirvožemio sluoksnis, vidutinio magnetiškumo,



1 pav. Jakšiškio gyvenvietė ir pilkapynas. A. Simniškytės brėž.

Fig. 1. Jakšiškis Settlement and barrow cemetery.