



arheologija na
avtocestah
slovenije

SK 05
Slivnica-Arja vas
priključek Ljubečna

Leskovec pri Celju



Milena Horvat

Leskovec pri Celju

Bojan Djurić

Uredniški odbor

Bojan Djurič, glavni in odgovorni urednik
Vanja Celin, tehnična urednica
Robert Žvokelj, likovni urednik
Boris Vičič, član
Biserka Ribnikar, članica

Izdajatelj

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Metelkova 6, SI-1000 Ljubljana

Zanj

Jelka Pirkovič, generalna direktorica

Avtorica

Milena Horvat
Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta,
Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana
milena.horvat@ff.uni-lj.si

Sodelavec

Bojan Djurič
Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta,
Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana
bojan.djuric@ff.uni-lj.si

Recenzent

dr. Tina Žerjal
Zavod za varstvo kulturne dediščine
Center za preventivno arheologijo
Poljanska cesta 40, SI-1000 Ljubljana

Lektorica

Martina Rotar

Tehnična priprava publikacije

Vanja Celin, Nives Spudič

Računalniška obdelava in priprava slik

Vanja Celin, Milena Horvat, Jurij Soklič

Geodetske izmere in načrt najdišča

Vizura d.o.o., Celje, Vanja Celin

Fotografije terenskih posnetkov

Rafko Urankar, Marija Korošec, Darja Grosman

Vektorizacija terenskih risb

Vanja Celin, Jurij Soklič

Risbe gradiva

Natalija Grum, Jožica Hrustel

Tehnična obdelava risb gradiva in tabel

Milena Horvat

Tisk

DesignStudio, d.o.o., Maribor

Naklada

50 izvodov

Ljubljana, avgust 2013

Vse edicije zbirke Arheologija na avtocestah Slovenije so brezplačne.

<http://www.zvkds.si/saas>

Vse raziskave je omogočil DARS, d.d.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

903/904(497.431)Leskovec)

HORVAT, Milena, 1948-

Leskovec pri Celju [Elektronski vir] / Milena Horvat ; [sodelavec] Bojan Djurič ; [načrt najdišča Vanja Celin ; fotografije terenskih posnetkov Rafko Urankar, Marija Korošec, Darja Grosman ; risbe gradiva Natalija Grum, Jožica Hrustel]. – Ljubljana : Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2013. – (Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije ; 38)

ISBN 978-961-6902-37-3

268192000

Kazalo

Uvod 5

Geografski in geomorfološki podatki 6

Intenzivni površinski pregled *Bojan Djurić* 7

Metode izkopavanja 10

Stratigrafija 11

Faze arheoloških ostalin 11

Latensko-rimsko obdobje 11

Novoveške ostaline 25

Katalog gradiva 37

Literatura 48

Dodatek 1 49

Uvod

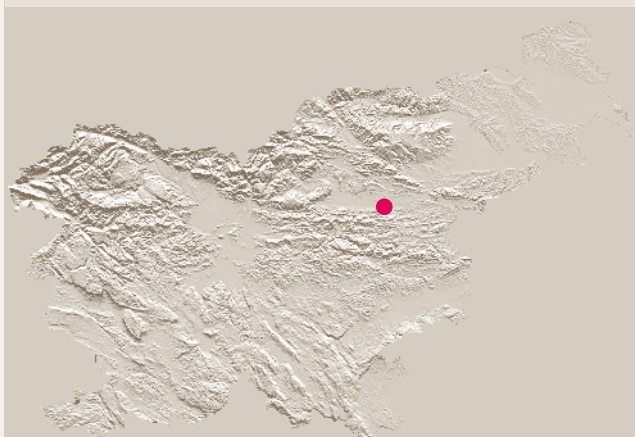
V letu 2004 je bil na njivskih in travniških površinah vzhodno od cerkve Sv. Jožef v vasi Leskovec, na trasi AC SK 05 Slivnica–Arja vas, priključek Celje vzhod (Ljubečna) izdelan ekstenzivni terenski pregled (Tica/Djurić 2004). Na parcelah št. 851/3, 854/2,3 k.o. Trnovlje je bilo odkrito arheološko najdišče z domnevnimi antičnimi ostalinami, ki naj bi se raztezalo med AC profiloma 30 (km 1,4 + 50,00) in 32 (km 1,5 + 50,00 m) na površini ok. 4000 m². Testna jarka TJ 1 in TJ 5 sta pokazala, da se nahaja na geološki osnovi ok. 4 cm debela kulturna plast, in sicer 32 cm pod ornico (Djurić 2004). V skladu s sklepom SAAS je bilo treba izpeljati arheološke zaščitne raziskave na celotni površini 4000 m². Od tega naj bi bila ohranjena kulturna plast na okoli 10 % celotne površine (tj. 400 m²). V geološko osnovo vkopane raznovrstne strukture so bile ocenjene na ok. 5 % celotne površine (tj. 200 m²) s povprečno globino 30 cm. Za ornico do globine 32 cm je bil predviden strojni izkop.

Za arheološke zaščitne raziskave na arheološkem najdišču Leskovec je v drugi fazi javnega naročila, objavljenega dne 12. 4. 2005 (Uradni list RS št. 36/04–JN 2005–1/5), Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije izbral najugodnejšega ponudnika Univerzo v Ljubljani, Filozofsko fakulteto, Ljubljana (pogodba DARS, d.d., št. 530/2005). Zaščitne raziskave je prevzel Oddelek za arheologijo (Horvat 2005). Dela so potekala od 12. 5. do 30. 5. 2005 (15 delovnih dni). Delovno skupino so poleg vodje raziskovanj Milene Horvat, univ. dipl. arheol., sestavljali še tehnik in 5 fizičnih delavcev. V času izkopavanja je pod vodstvom Darje Grosman in Milene Horvat opravljalo terenske vaje 21 študentov Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Ves čas poteka del je bil navzoč nadzornik ZVKD Slovenije, OE Celje. Delo je spremljala tudi strokovna komisija, ki jo je izbral SAAS.

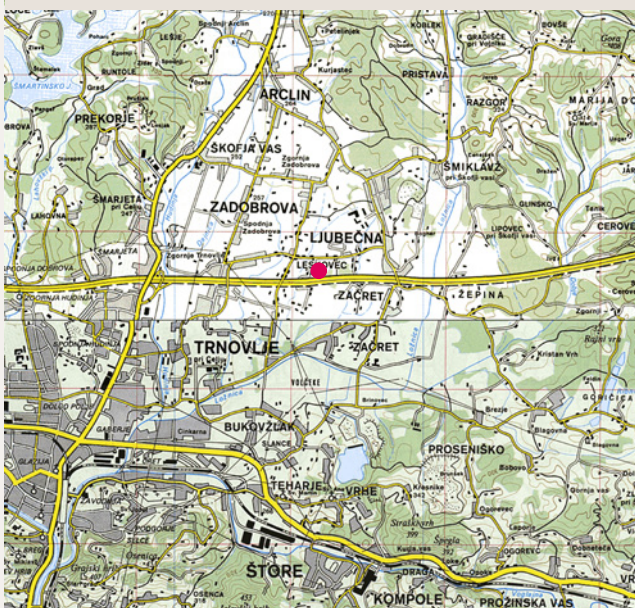
Geografski in geomorfološki podatki

Najdišče Leskovec (sl. 1–5) leži v Celjski kotlini, ki se razprostira na vzhodnem robu slovenskega alpskega sveta, v Spodnji Savinjski dolini (Spodnja Savinjska ravan), ki jo je izoblikoval osrednji tok Savinje. Savinjsko ravan sestavlja obsežen vršaj, ki ga je nasula in izoblikovala Savinja s pritoki. Obrobne dele ravnine, ki prehajajo v pobočja gričevnatega in hribovitega sveta, sestavljajo pliocenski in pleistocenski nanosi, med katerimi prevladujejo silikatni prod in ilovice. Te površine so najboljše na zahodu. Znatne površine mastne ilovice (med katero so tudi tanjši vložki silikatnega proda) so izrabljali v podeželskem opekarstvu. Na tradicijo številnih opekarn, ki so delovale severno in zahodno od Celja, se je naslonila tudi industrija keramičnih izdelkov na Ljubečni, ki leži v neposredni bližini Leskovca (Perko/Orožen Adamič 1999, 166, 167).

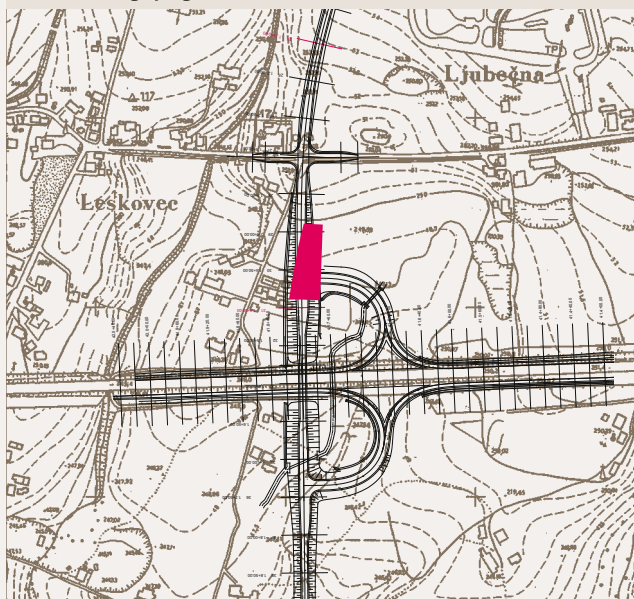
1 Geografski položaj najdišča Leskovec 1 na DMR 100; ©GURS.



2 Lokacija izkopavanja najdišča na geografski karti znotraj AC trase, M 1:100 000; vir: Atlas Slovenije, ©Mladinska knjiga Založba, d.o.o.



3 Raziskani predel najdišča na trasi AC SK 05 Slivnica–Arja vas, M 1:10 000; podlaga TTN5, list H252100 ter idejni projekt DARS; ©GURS, ©DARS. Rdeče. Označena cestna profila zaznamujeta prostor terenskega pregleda.



4 Območje najdišča pred izkopavanjem.



5 Pogled na najdišče po zaključku izkopavanj.



Intenzivni površinski pregled

Bojan Djurić

Intenzivni površinski pregled je na najdišču, zaznanem pri ekstenzivnem arheološkem pregledu aprila leta 2004 (Tica/Djurić 2004), v oktobru istega leta opravila ekipa pod vodstvom Bojana Djurića (Djurić 2004). Opravljen je bil podpovršinsko v mreži 10 × 10 m na parcelah št. 850, 851/2,3, 854/3 in 1584/1 k. o. Trnovlje (sl. 8–9). Parcele so bile v času pregleda njive oz. strnišča, ki ležijo severno od trnoveljske ceste proti Ljubečni in vzhodno od cerkve sv. Jožefa. Območje je bilo malce dvignjeno nad dokaj vlažno okolico, prepleteno z jarki in potoki. Na pregledani površini je bilo pobranih 1808 artefaktov (glej Dodatek 1 in sl. 7, 10–12), med katerimi močno prevladujejo fragmenti gradbenega materiala, predvsem opeke (skupaj 1660

kosov oz. 91,81 % vseh artefaktov), fragmenti (predvsem noveške in moderne) keramike (skupaj 111 kosov oz. 6,14 %; prevladujejo odlomki loncev, vrčev in glaziranih skled različnih velikosti), tem pa sledijo predvsem kosi železa (19 kosov oz. 1,05 %) in stekla (15 kosov oz. 0,83 %) ter samo 3 kosi plastike (sl. 11, 12). Med fragmenti keramike je bilo odkritih 15 kosov arheološko povednih fragmentov keramike (13,51 % vse keramike) rimskodobne starosti. Določitev keramike je opravil avtor. Na pregledanem območju je bilo izkopanih pet (5) testnih jarkov (TJ), velikih 1 × 1 m (sl. 10), ki so vsi pokazali enotno in preprosto stratigrafsko situacijo – pod 30–40 cm debelo plastjo ornice je ležala meljasta geološka osnova.

6 Gradivo z intenzivnih površinskih pregledov.

M 1:1 1, 2
M 1:2 3, 4
M 1:3 5



Gradivo hrani NMS.

Okrajšave

LES Leskovec
ZE zbiralna enota
NMS Narodni muzej Slovenije
pr. premer
v. višina
š. širina
dl. dolžina
db. debelina

1 LES ZE 13B

Del poligonalne plastične zapestnice prosojne zelene barve z vtisnjanim ornamentom na posameznih fazetah; dl. 2,5 cm, š. 1 cm, db. 0,4–0,5 cm.

2 LES ZE 7C

Del plastične zapestnice ali ogrlice temno rjave barve, pravokotnega preseka, razpokane površine in s podolžno luknjico v sredini; dl. 1,8 cm, db. 0,9–1 cm.

4 LES ZE 5C

Del izvihanega ustja skodelice rožnate barve 7.5YR8/4 z vtisnjeno črko pod zunanjim robom; v. 2,5 cm, š. 2,8 cm, pr. 11,2 cm.

3 LES ZE 1D

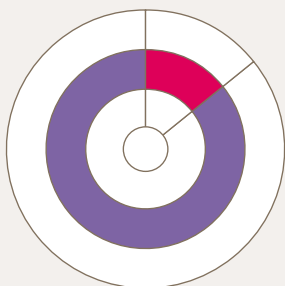
Del močno odebeljenega izvihanega ustja lonca zelo blede rjave barve 10YR8/3; v. 2,1 cm, š. 4,2 cm, pr. 26 cm.

5 LES ZE 15F

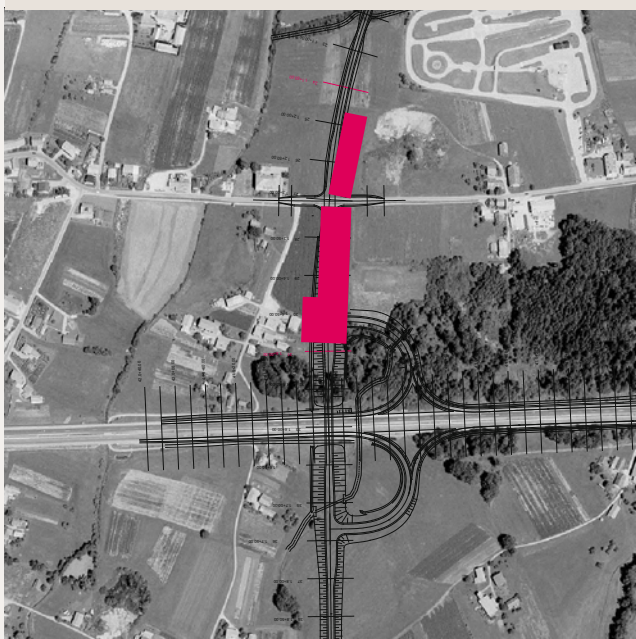
Del odebeljenega in profiliranega ustja pokrovke zelo blede rjave barve 10YR7/4; v. 2,8 cm, š. 4,3 cm, pr. 40 cm.

7 Diagram površinskih najdb keramike v %.

- antična keramika (14,28 %)
- novodobna in moderna keramika (85,72 %)



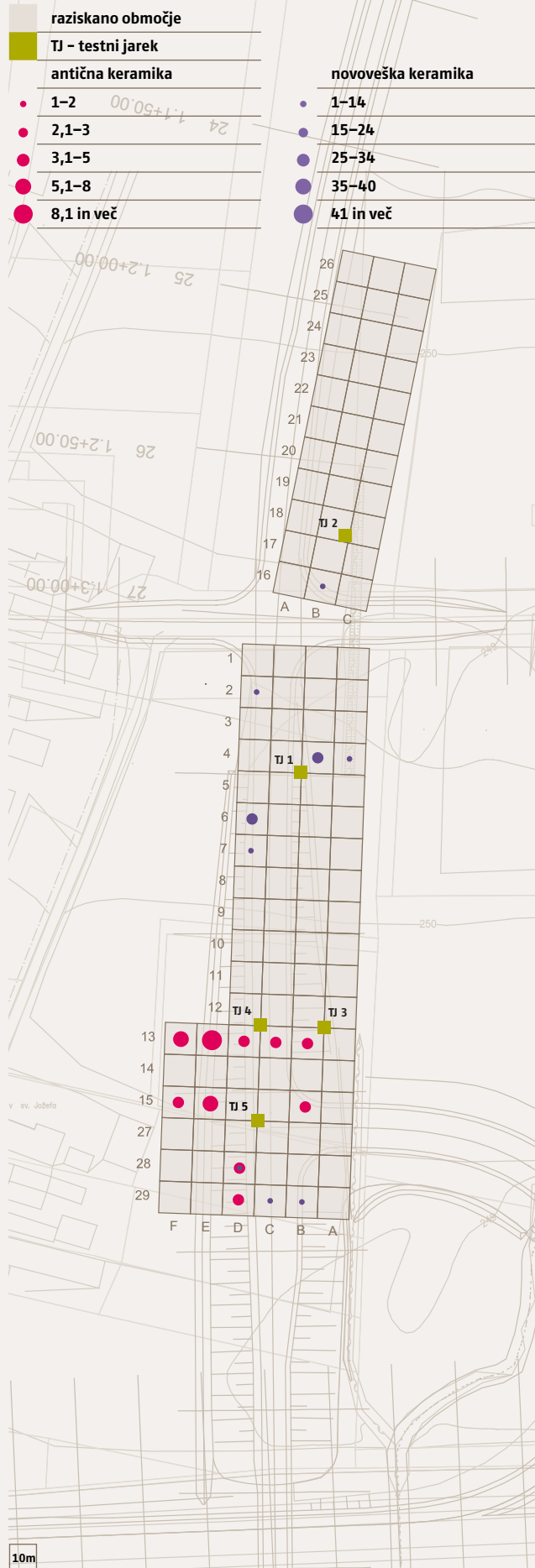
8 Trasa AC in območje intenzivnega pregleda na lokaciji Leskovec na digitalnem ortofoto posnetku, M 1:10 000; podlaga D0F5, list H252161A in idejni projekt DARS; ©GURS, ©DARS.



9 Območje intenzivnega pregleda na lokaciji Leskovec na Franciscejskem katastru, M 1:10 000, georeferenciran; podlaga AS 177/C/F/C44, lista A01 in A04; ©Arhiv Slovenije.



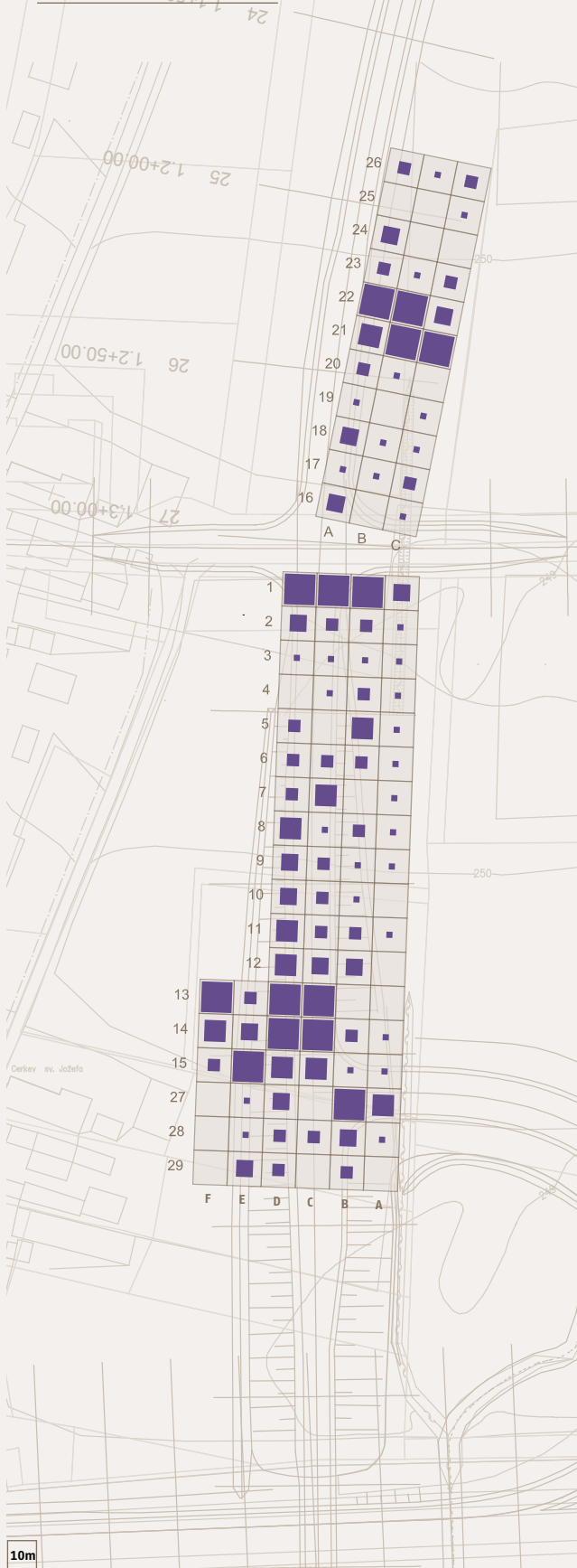
10 Pregledana površina najdišča, lokacija testnih jarkov in razprostranjenost antične ter novoveške/moderne keramike; M 1:2000.



11 Razprostranjenost novoveškega in modernega gradbenega materiala;

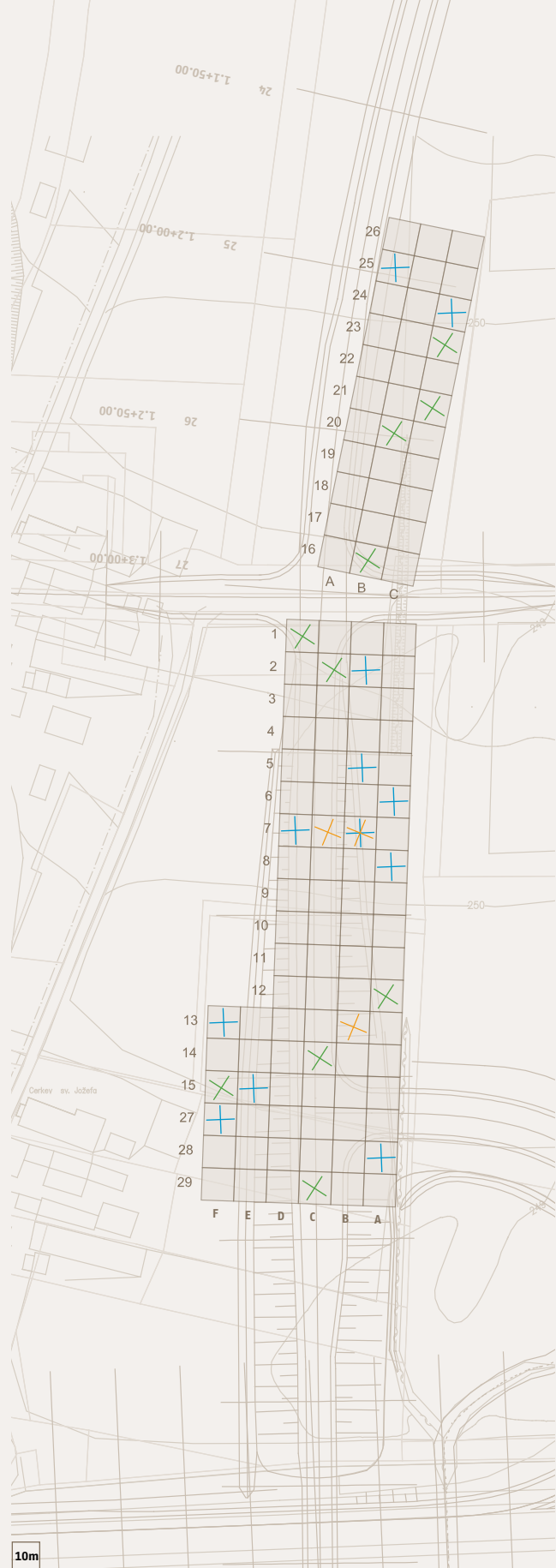
M 1:2000.

- 15-30
- 31-45
- 21-30
- 66-85
- 86 in več



12 Razprostranjenost novodobnega železa, stekla in plastike; M 1:2000.

- ✕ železo
- ✕ steklo
- ✕ plastika



Metode izkopavanja

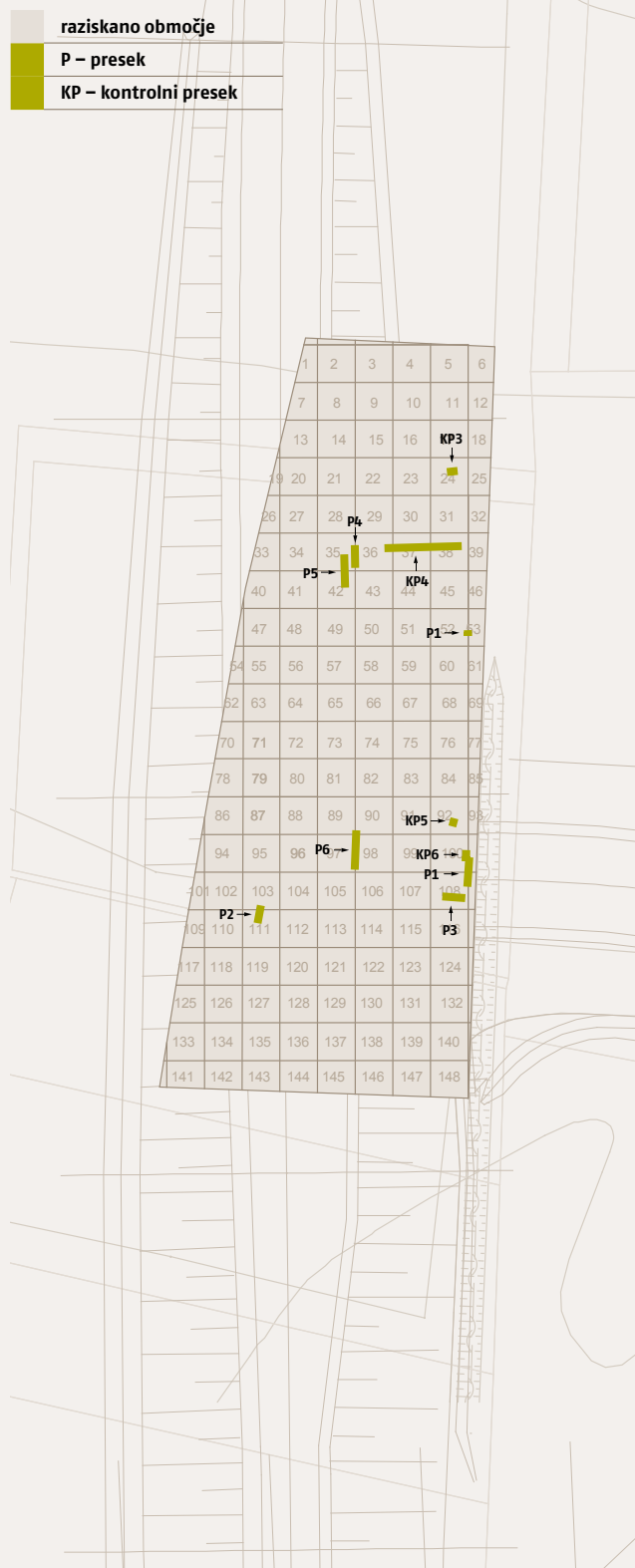
Pred strojno odstranitvijo ornice je bila na vsej površini, predvideni za arheološki izkop, izpeljana zakoličba I. reda na kvadrante 20 × 20 m z osjo mreže v državnem koordinatnem sistemu. Po strojni odstranitvi ornice pa še zakoličba na kvadrante velikosti 5 × 5 m (148 kvadrantov) (sl. 13).

Vse meritve na terenu so bile izvajane z elektronskim tahimetrom. Vsaka stratigrafska enota je bila na terenu dokumentirana v vseh klasičnih oblikah tj. od opisa do risbe in fotografije z najdbami in vzorci vred. Zaradi pojavljanja izjemnega števila arheoloških struktur na terenu je bila uporabljena fotografija z digitalnim fotoaparatom kot osnova za grafično dokumentiranje. V ta namen je bil uporabljen dnevnik meritev (po potrebi so bile izdelane tudi fotokice) kot osnova za metrično in arheološko obravnavo in vrednotenje. Izdelan je bil tudi letalski posnetek terena, ki ga je izdelala Darja Grosman. Ves čas izkopavanj je potekala tudi primarna obdelava najdb (pranje, grobo sortiranje). Mokro sejanje je bilo uporabljeno za polnila vkopov.

Zaradi izredne vročine v času izkopavanj (do 32 °C) je bila po strojni odstranitvi ornice ločljivost struktur izredno težka. Da bi si olajšali identifikacijo ostalin (predvsem stojk) in pospešili potek izkopavanj, smo ob pomoči D. Grosman izdelali zračni posnetek terena. Pri panoramskem posnetku smo lahko na izkopani površini ugotovili strukture, ki s tal sploh niso bile vidne ali pa zelo slabo. Stojke, ki jih je pokazal posnetek iz zraka, so bile prepoznane pozneje tudi na terenu. Zaradi suše je namreč prst okrog stojke razpokala v krogu.

Strojno in ročno izkopano zemljo smo deponirali na skrajnem severnem delu, na površini, kjer je jarek za kanalizacijo poškodoval kulturne plasti, in predelu, kjer strukture niso bile ugotovljene ob strganju površine (kv. 1–18).

13 Prikaz arheološkega območja po kvadrantih in lokacija presekov; M 1:1000.



Stratigrafija

Zaporedje plasti je prikazano na preseku P4 (kv. 36 – sl. 14, 15).

SE 10/11 – ornica. Izkop ornice je bil opravljen strojno. Ker zemljišče pada v smeri proti jugu, je naraščala tudi debelina ornice proti južnemu delu raziskane površine. Med najdbami v njej je prevladovala predvsem keramika (novoveška), medtem ko je bilo kovinskih najdb malo (žebliji, traktorski deli).






SE 23 – sivo rjav meljast sediment. Na dnu sedimenta so se nahajale redke najdbe prazgodovinske keramike. Depozit je prekrival celotno raziskano površino in je predstavljal osnovo, v katero je na nekaterih predelih izkopane površine posegala tudi kmetijska obdelava.

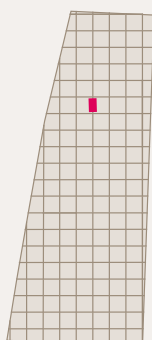
SE 70 – marmorirana ilovica olivno rjave barve – sterilna plast. Vanjo so bile vkopane prazgodovinske (stojke) in novoveške strukture (drenažni jarki, vkopi).

14 Zaporedje plasti na preseku P4.



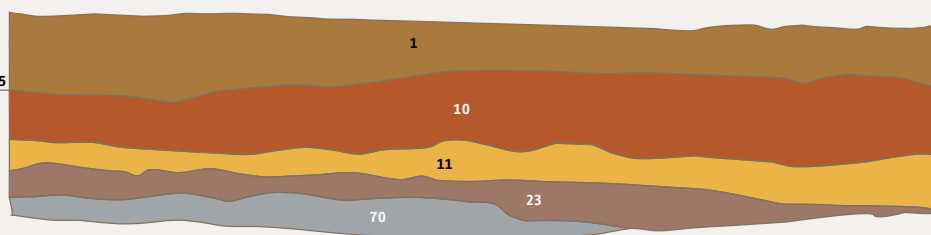
15 Presek P4 v severnem delu izkopnega polja; M 1:25.

 SE 1 – ruša	 SE 23 – sivorjav meljast sediment
 SE 10 – ornica	 SE 70 – marmorirana ilovica
 SE 11 – ornica	



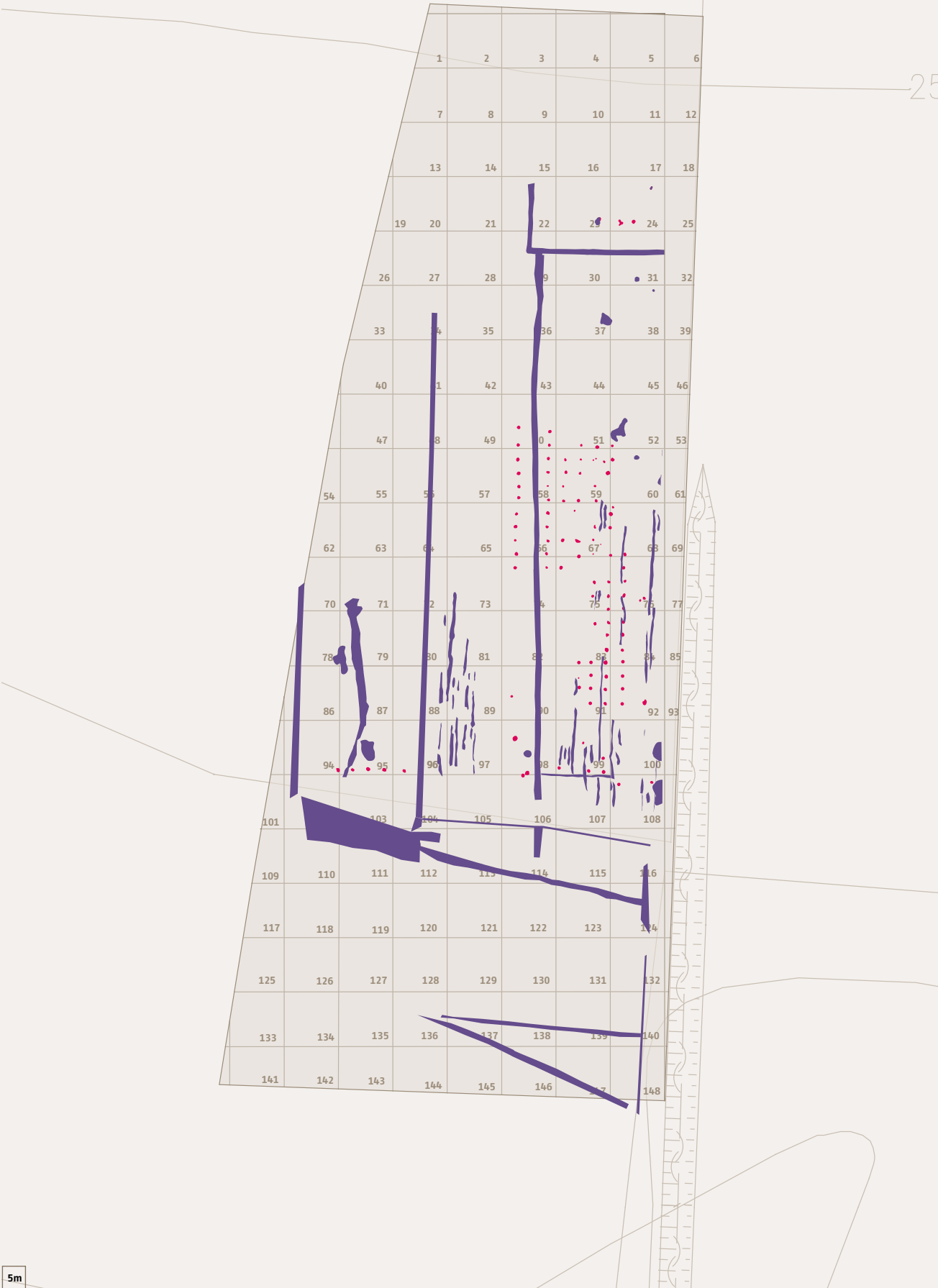
kv. 36

z = 249,505



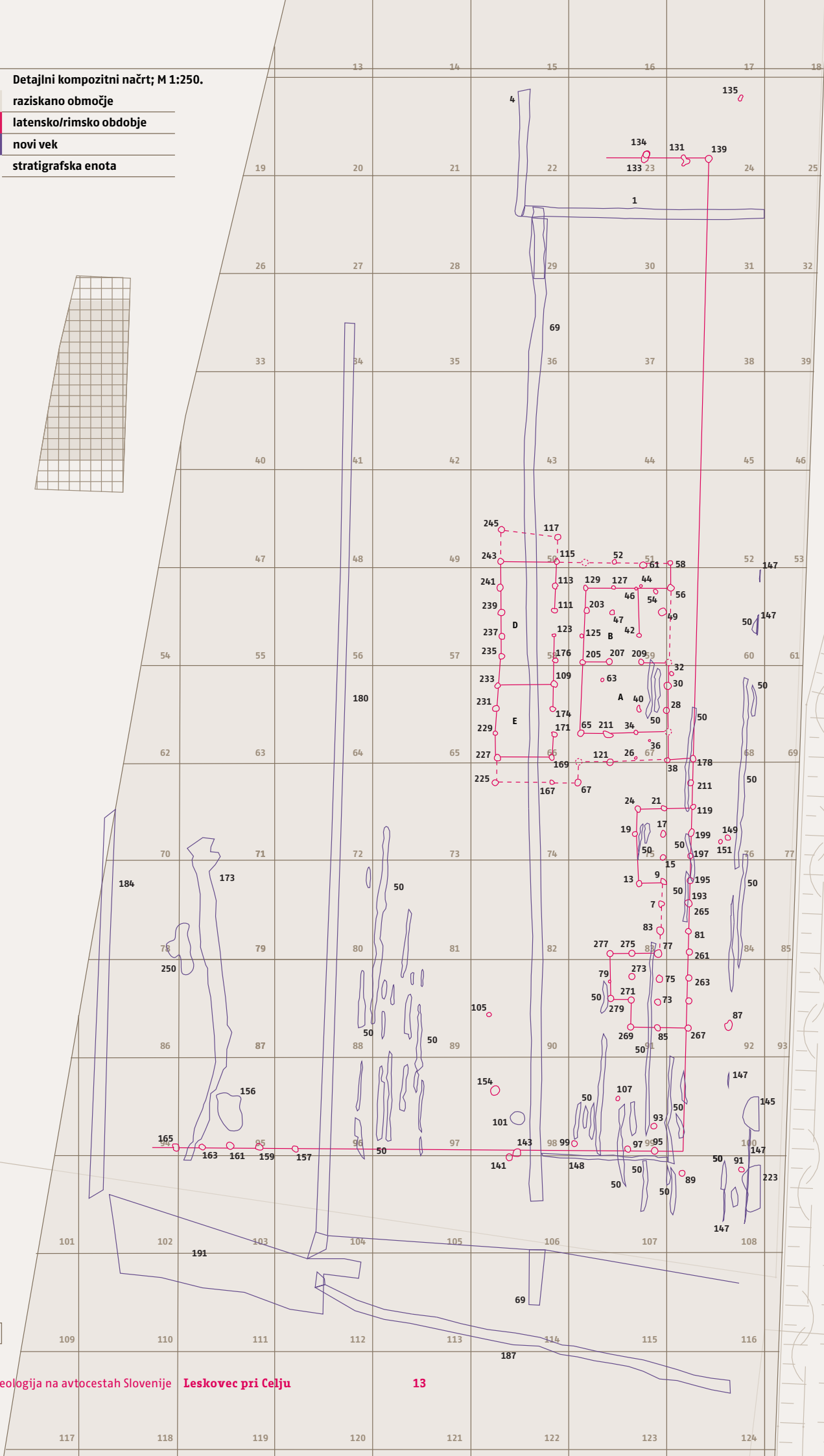
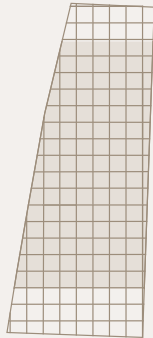
16 Kompozitni načrt najdišča; M 1:500.

- raziskano območje
- latensko/rimsko obdobje
- novi vek



17 Detajlni kompozitni načrt; M 1:250.

- raziskano območje
- latensko/rimsko obdobje
- novi vek
- 1 stratigrafska enota



Faze arheoloških ostalin

Najstarejše gradbene ostaline »kmetije« lahko zaradi izredno skromne ohranjenosti keramičnih ostalin datiramo v poznolatski oz. zgodnjericinski čas. Novoveške ostaline so povezane s kmetijsko (drenažni jarki, orne brazde, kolesnice) in obrtno dejavnostjo (pridobivanje gline, cesta oz. pot) 20. stoletja prebivalcev Leskovca oz. Ljubečne (sl. 16, 17).

Latensko-rimsko obdobje

Naselbinske ostaline

Sledove najstarejše gradbene dejavnosti, ki smo jo časovno uvrstili na prehod iz latenskega v rimsko obdobje, smo zasledili (z določenimi prekinitvami, ki so posledica preglobokega oranja) skoraj na vsej raziskani površini. Na podlagi ohranjenih gradbenih ostalin sklepamo, da je šlo za »kmetijo« z večjo stavbo (objekt 1), s pripadajočima gospodarskima poslopjema (objekta 2 in 3) in zemljiščem. Ograja (objekt 4), ki je obdajala »kmetijo«, je bila ohranjena na južnem, vzhodnem in severnem delu (sl. 18). V nadaljevanju podajamo opis objektov.

Objekt 1 – stanovanjsko-gospodarski objekt

Nahajal se je na skrajnem vzhodnem delu izkopnega polja (sl. 17–19). Izstopal je po velikosti kakor tudi po tehniki gradnje. Bil je skoraj pravokotne oblike, velik 9,20 × 10,46 × 9,10 × 10,4 m (z nadstreškoma 13,5 m). Gre za kombinacijo stanovanjsko (prostora – prostor A, B) –gospodarskega (prostora D, E) objekta. Ozek hodnik (prostor C) je ločeval stanovanjski del od gospodarskega. Vhod v stanovanjski del je ležal na sredini vzhodne stene objekta. Objekt je bil grajen v tehniki gradnje s stolkami (sl. 19). Jame stolk so bile nepravilno kroglastih oblik, premera od 0,30 do 0,40 m. Globoke so bile v povprečju od 0,07 do 0,14 m. Razdalja med stolkami (termin stolka po Barker 1998, 21–23) je bila med 0,80 in 1,16 m (v povprečju 1,00 m). Zgornji konci stolk so bili začepljeni v horizontalni tram, ki je tvoril zgornji rob ogrodja stene. Ta stenski skelet je bil po vsej verjetnosti prepleten s prepletom iz šibja (po navadi iz vrbovih, jesenovih ali drugih), ki je bil včasih dopolnjen tudi z debelejšimi rastlinskimi stebli in nazadnje obojestransko zamazan z ilovico – tehnika gradnje s prepletom (Tesch 1992, sl. 6a–c). Lesene stavbe večjih dimenzij, kakršen je bil tudi objekt 1, so bile grajene na poseben način. Zaradi velike teže strehe je bila dodana linija podpornih strešnih nosilcev (Zimmermann 2001, 165, Abb. 1) ob notranjo ali ob zunanjo steno zgradbe, in to ob vseh štirih ali pa le ob dveh stenah (Zimmermann 2001, Abb. 4, E1; Šalkovsky 2001, 19, Abb. 2, 6F–H; 67, Abb. 27, 2). Podporni strešni nosilci so bili pri objektu 1 ugotovljeni vzdolž zunanje južne

(stojke SE 121, SE 26, SE 38) in zunanje severne stene (stojke SE 58, SE 61, SE 52, SE 115) (sl. 19, 20a, 20b, 21). Od zunanje stene stavbe so bili oddaljeni 1,5 m (sl. 19). Torej uvrščamo objekt 1 med zgradbe z zunanjim sistemom strešne podpore.

Stanovanjski del objekta je bil dvoprostoren (prostora A in B) in je bil omejen na vzhodno polovico zgradbe. Prostor A je bil pravokotne oblike in je bil velik 4,05 × 3,35 m. Prostor B je bil manjših dimenzij, velik 2,70 × 3,50 m. Prostora je ločevala predelna stena. Tvorile so jo stojke SE 209, SE 207 in SE 205. Prehod med prostoroma je bil po vsej verjetnosti med stolkama SE 209 in SE 207. Vhod v stanovanjski del objekta je bil urejen ob jugovzhodnem vogalu prostora B – med stolkama SE 209 in SE 42. Pred vhodom je bil postavljen napušč (oz. vhodni nadstrešek), velik 1,2 × 3,7 m.

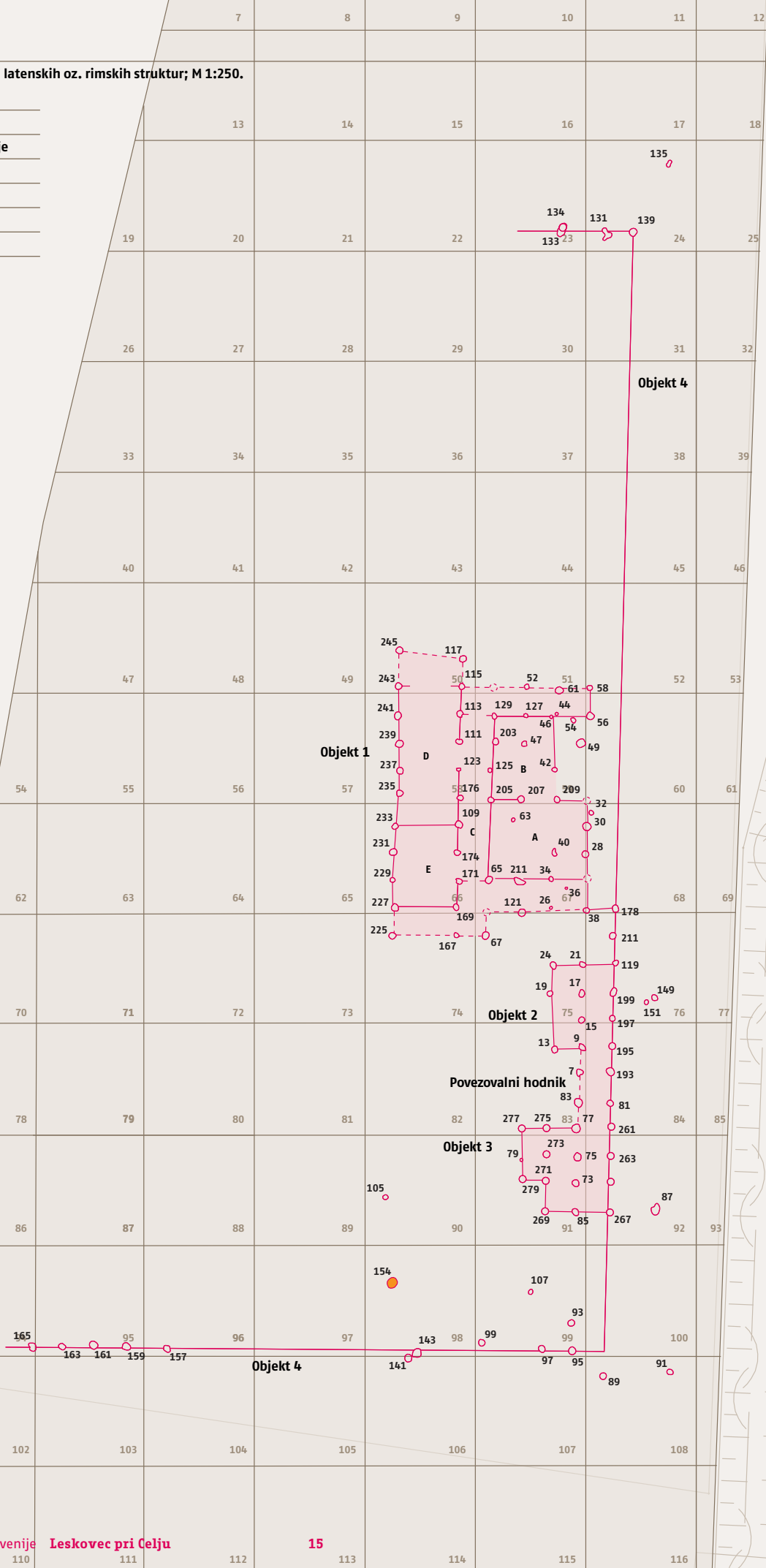
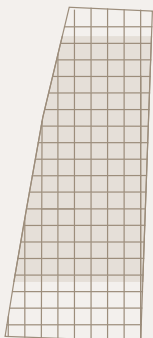
Ozek, dolg hodnik (prostor C), velik 1,25 × 7,30 m, je delil gospodarski del objekta od stanovanjskega. S hodnikom je bila vzpostavljena notranja komunikacija med prostoroma D in E v gospodarskem delu objekta. Obenem pa je omogočal povezavo med stanovanjskim in gospodarskim delom z vrati, ki so se morala nahajati v zahodni steni prostora A ali prostora B.

Gospodarsko poslopje je bilo »prislonjeno« ob zahodno steno stanovanjskega objekta. Bilo je pravokotne oblike, veliko 3,10 × 10,30 m. Zdi se, da je najbolj smotrna delitev na dva prostora (označena z D in E). Predelna stena je bila zgrajena verjetno med stolkama SE 233 in SE 109. Dimenzije večjega prostora D so bile 2,70 × 6,40 m. Zanj je bil urejen vhod s severne dvoriščne strani (in sicer med stolkama SE 243 in SE 115) v širini najmanj 2,00 m (razdalja med stolkama 2,62), pa tudi med stolkama SE 123 in SE 111, v širini 0,82 m, iz hodnika C. Nad vhodom je bil zgrajen nadstrešek (dimenzije 1,6 × 2,88 × 1,20 × 2,88 m), ki je bil podprt s stolkama SE 245 in SE 117. Prostor E, ki je bil po dimenzijah manjši – velik 2,70 × 3,70 m – je imel vhod preko prostora C med stolkama SE 171 in SE 174 v širini 0,92 m. Tudi na južnem delu gospodarskega poslopja je bil zgrajen manjši nadstrešek (velik 1,60 × 1,10 m), ki so ga podpirale stojke SE 225, SE 167, SE 67 in še ena stolka, ki pa je bila med izkopavanji prezrta (prepoznana je bila kasneje na letalskem posnetku). Glede na tlorisno zasnovo celotnega objekta 1 je velika verjetnost, da so bili v teh ozkih prostorih (D in E) urejeni hlevi. Seveda za ta predvidevanja nimamo nobenih materialnih dokazov (npr. živalskih iztrebkov ali drugih organskih ostankov), opiramo se le na interpretacijo tlorisne zasnove podobnih objektov, odkritih na drugih najdiščih.

Objekt 1 je bil pokrit z dvema tipoma streh: stanovanjski del objekta je pokrivala dvokapna, gospodarski pa enokapna streha. Enokapna streha sodi med najstarejše tipe ostrešja. Enokapnica ima eno nagnjeno ploskev za odtok vode. Pri dvokapnicah je bila najbolj razširjena slemenska strešna konstrukcija. Glede na dimenzije stavbe je bilo verjetno uporabljeno poveze z eno podprto lego (Berce *et al.* 1987, 218, 42–45). Zaradi

18 Načrt najdišča z ostanki latenskih oz. rimskih struktur; M 1:250.

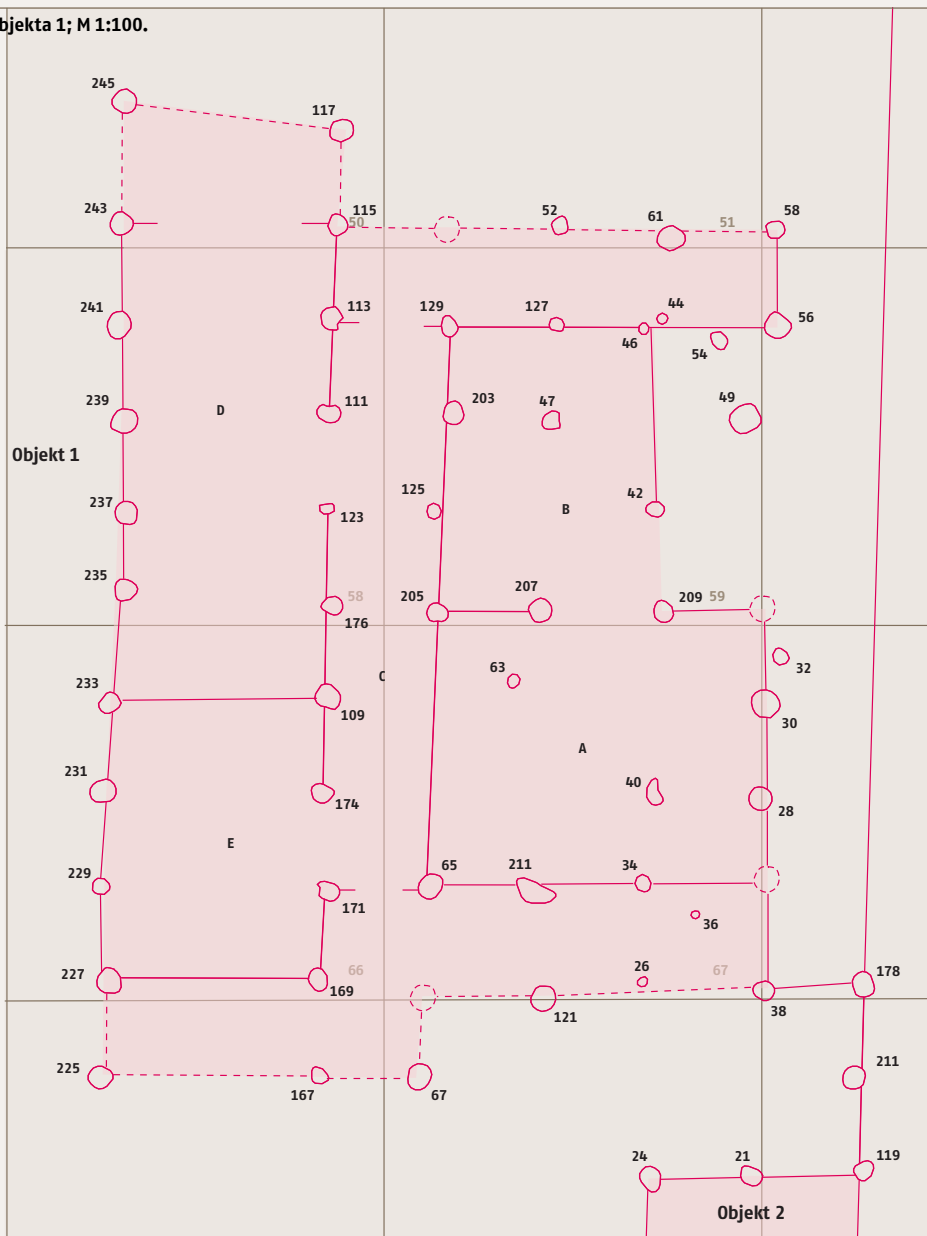
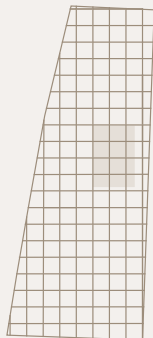
- raziskano območje
- kurišče
- latensko/rimsko obdobje
- prezrta stojka
- zaprti prostor
- odprti prostor
- 1 stratigrafska enota



5m

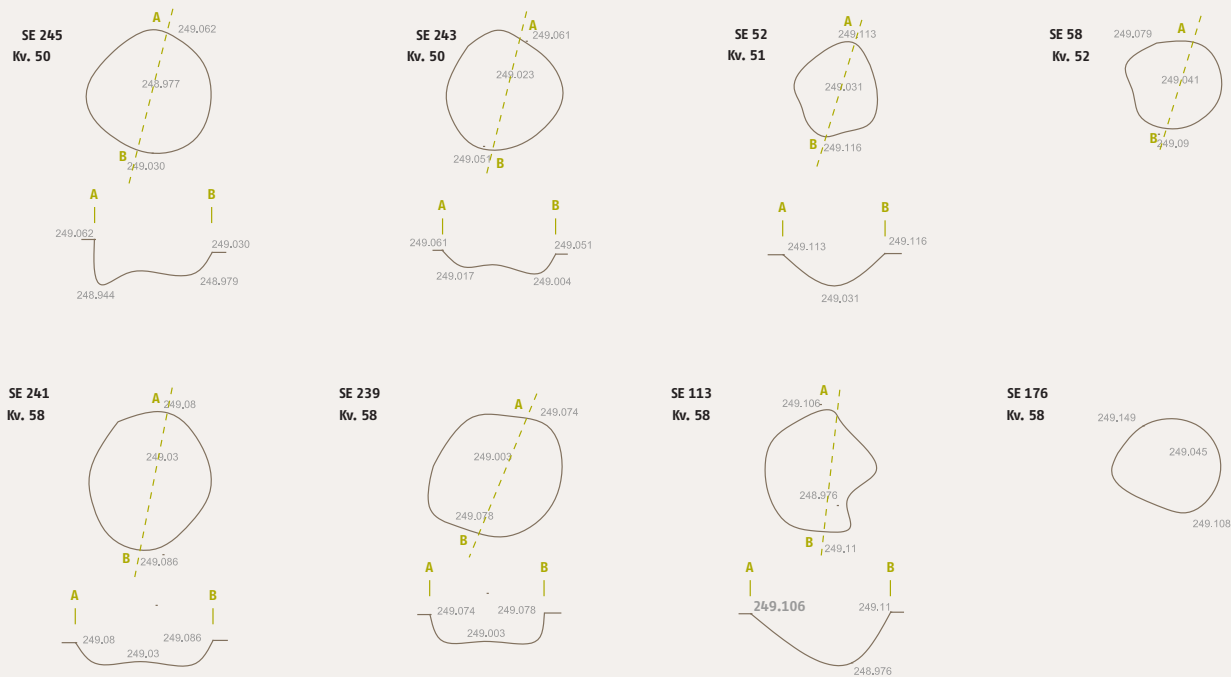
19 Tloris stanovanjsko-gospodarskega objekta 1; M 1:100.

- raziskano območje
- latensko/rimsko obdobje
- prezrta stojka
- zaprti prostor
- odprti prostor
- 1** stratigrafska enota



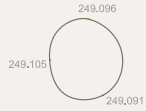
5m

20a Tlorisi in preseki stojk v objektu 1; M 1:20.



20b Tlorisi in preseki stojk v objektu 1; M 1:20.

**SE 125
Kv. 59**



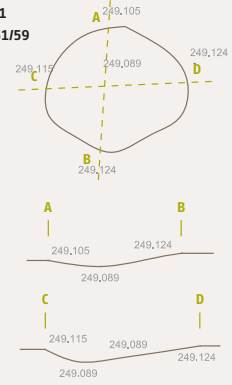
**SE 118
Kv. 50**



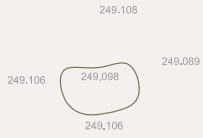
**SE 116
Kv. 50**



**SE 61
Kv. 51/59**



**SE 123
Kv. 58**



**SE 237
Kv. 58**



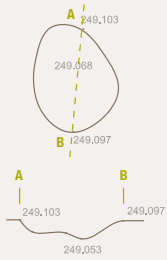
**SE 235
Kv. 58**



**SE 112
Kv. 58**



**SE 129
Kv. 59**



**SE 127
Kv. 59**



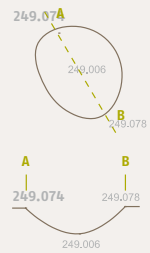
**SE 44
Kv. 59**



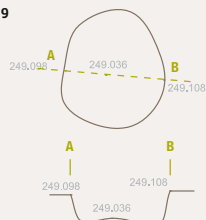
**SE 46
Kv. 59**



**SE 54
Kv. 59**



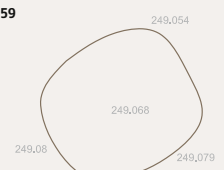
**SE 203
Kv. 59**



**SE 47
Kv. 59**



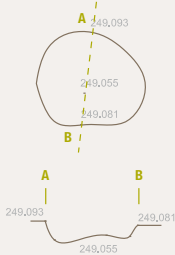
**SE 49
Kv. 59**



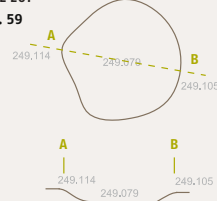
**SE 42
Kv. 59**



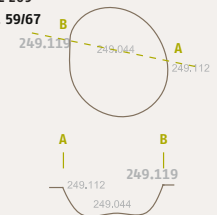
**SE 205
Kv. 59**



**SE 207
Kv. 59**

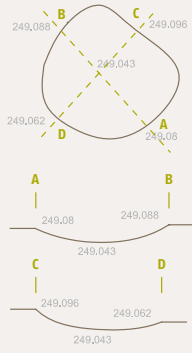


**SE 209
Kv. 59/67**



20c Tlorisi in preseki stojk v objektu 1; M 1:20.

SE 56
Kv. 60



SE 233
Kv. 66



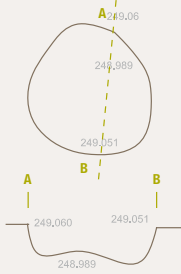
SE 229
Kv. 66



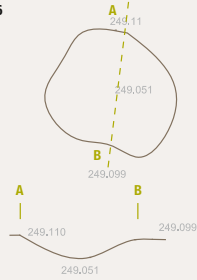
SE 231
Kv. 66



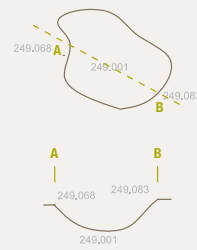
SE 227
Kv. 66



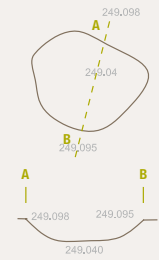
SE 110
Kv. 66



SE 171
Kv. 66







SE 145
Kv. 66

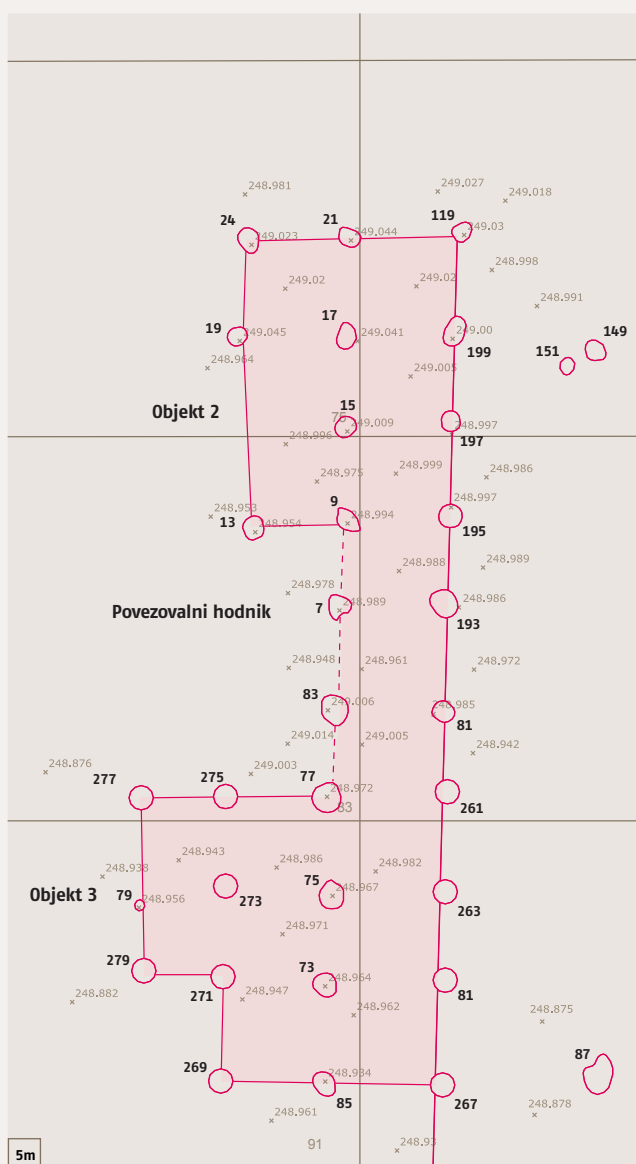
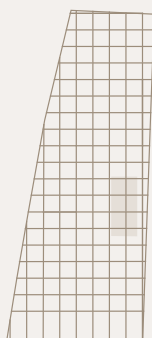


21 Pogled na stanovanjsko-gospodarski objekt 1 z juga proti severu.



razbremenitve strehe je bila dodana linija podpornih strešnih nosilcev (podpor) v oddaljenosti 1,50 m od zunanje južne (4 podporni nosilci – SE 38, SE 26, SE 121 in eden je bil pri izkopavanjih prezrt) in severne stene (4 podporni nosilci – SE 58, SE 61, SE 52, en strešni nosilec je bil prezrt in SE 115 – sl. 19).

22	Tloris objekta 2 in 3; M 1:100.
	raziskano območje
	latensko/rimsko obdobje
	zaprti prostor
	odprti prostor
1,0	nadmorska višina
1	stratigrafska enota



Objekt 2 – pomožno gospodarsko poslopje – »kašča«

(sl. 18, 22, 23)

Komaj 2,3 m južno od stanovanjsko-gospodarskega objekta 1 se je nahajalo pomožno gospodarsko poslopje – mogoče kašča. Bilo je pravokotne oblike, veliko 2,90 × 4,10 m, orientirano J–S. Ograja, ki je bila postavljena okrog kmetije, se je navezovala na SV poslopja. Kašča je bila dvignjena od tal.

Gospodarsko poslopje je bilo enoprostorno z vhodom verjetno na JV vogalu med stojkami SE 9 in SE 195. Grajeno je bilo v tehniški gradnji s stojkami (sl. 22). Jame stojk so bile nepravilnih okroglih oblik, premera ok. 0,30 do 0,40 m. Globoke so bile do 0,15 m (sl. 23). Razdalja med stojkami je variirala od 0,70 do 1,30 m. Kratke razdalje med stojkami (v povprečju okrog 1,00 m) bi kazale na to, da je stala stavba verjetno na koleh – torej dvignjena od tal. Dvokapno streho sta nosila slemenska nosilca SE 21 in SE 9. Gospodarsko poslopje (oz. objekt 2) je bilo s pomožnim gospodarskim poslopjem 3 (objekt 3) povezano s povezovalnim hodnikom, dolgim ok. 3,20 m in širokim najmanj 1,70 m.

Objekt 3 – pomožno gospodarsko poslopje (sl. 22, 24)

Objekt 3 je zavzemal najjužnejšo pozicijo med ohranjenimi objekti na vzhodnem delu kmetije. Bil je pravokotne oblike (velik 2,80 × 4,30 m), s tem da se je na južni strani zožil na širino 1,30 m in dolžino 3,00 m. Orientiran je bil vzhod–zahod. Vhod v objekt je bil verjetno ob stojki SE 77. S povezovalnim hodnikom, dolgim 3,20 m in širokim ok. 1,70 m, je bil povezan z objektom 2. Objekt je bil grajen v tehniki gradnje s stojkami (sl. 22, 24). Jame stojk, povprečno velike od 0,30 do 0,40 m, so bile nepravilnih okroglih oblik. Globoke so bile od 0,07 do 0,16 m. Razdalja med stojkami je bila v povprečju med 0,70 do 1,30 m. Pojavljale so se v štirih vzporednih linijah. Ker gre za objekt majhnih dimenzij z okrog 17 m² površine, menimo, da je tolikšna gostota stojk smiselna le v primeru, da je stavba stala dvignjena od tal. Objekt je bil pokrit z dvokapno streho. Slemensko lego sta podpirala slemenska nosilca SE 77 in SE 85. Na JV vogal stavbe se je navezovala ograja kmetije.

Ograja (sl. 17, 18)

Kmetije podobnih oblik in velikosti so bile navadno ograjene z ograjo. Na vzhodnem delu raziskane kmetije se je dala rekonstruirati ograja v vsej dolžini, in sicer v dolžini 51 m (kv. 94–99), saj sta bila ugotovljena njen JV (jama za kol SE 95) in SV vogal (jama za kol SE 139) (sl. 25a, 25b). Na južni (kv. 100, 92, 84, 76, 68) oz. severni strani (kv. 24 in 23) je bila ohranjena v dolžini 30,0 m ter 4,0 m.

Stebri za ograjo so bili zabiti v zemljo, povprečno v razdalji 1,0 m, in so bili uporabljeni kot nosilci oz. oporniki ograje, ki je bila po vsej verjetnosti izdelana iz prepleta večjih vej.

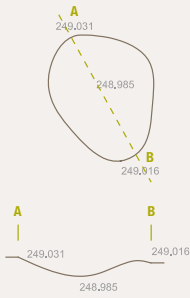
Od ograje so se ohranile izredno plitve jame (posledica preglobokega oranja), globoke od 0,07 do 0,12 m, skoraj okroglih oblik in premera od 0,30 do 0,40 m.

Kurišče (SE 155) (sl. 18, 26–28)

Nahajalo se je v kv. 98 in je bilo oddaljeno od južne ograje kmetije ok. 2,0 m. Bilo je nepravilne okrogle oblike, premera ok. 0,77 m. Rdeče ožgana ilovica (SE 155) je bila ohranjena v debelini 0,02 do 0,07 m.

23 Torisi in preseki stolk v objektu 2; M 1:20.

**SE 24
Kv. 75**



**SE 19
Kv. 75**



**SE 21
Kv. 75**



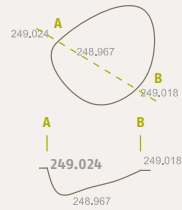
**SE 17
Kv. 75**



**SE 15
Kv. 75/83**



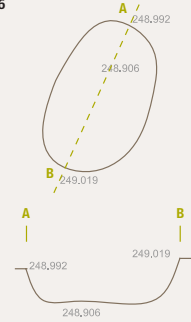
**SE 119
Kv. 76**



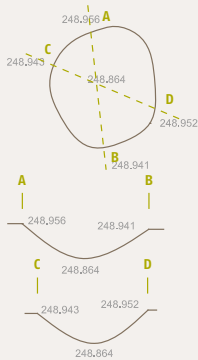
**SE 197
Kv. 76**



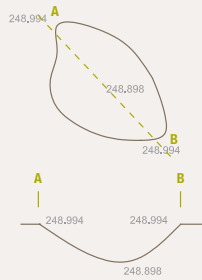
**SE 199
Kv. 76**



**SE 13
Kv. 83**



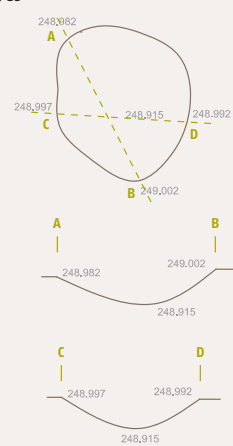
**SE 9
Kv. 83**



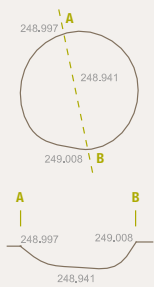
**SE 7
Kv. 83**



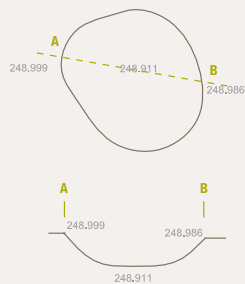
**SE 83
Kv. 83**



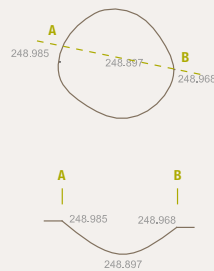
**SE 195
Kv. 84**



**SE 193
Kv. 84**

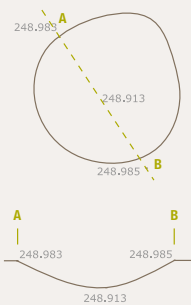


**SE 81
Kv. 84**



24 Torisi in preseki stolk v objektu 3; M 1:20.

**SE 77
Kv. 83**



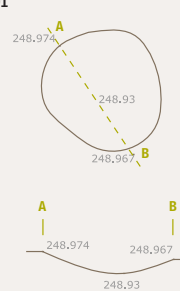
**SE 79
Kv. 91**



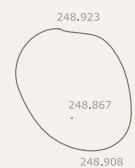
**SE 75
Kv. 91**



**SE 73
Kv. 91**

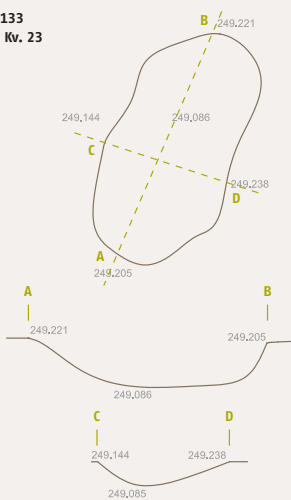


**SE 85
Kv. 91**

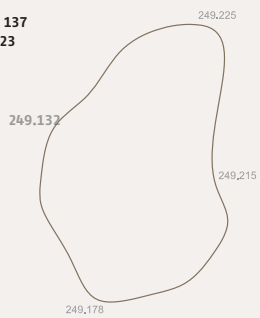


25a Torisi in preseki jam opornikov ograje, ki je obdajala kmetijo; M 1:20.

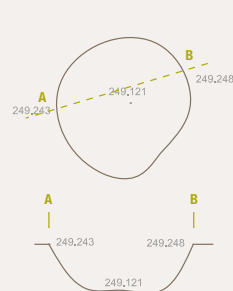
SE 133
Kv. 23



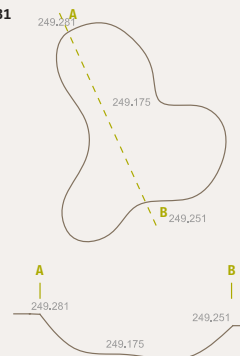
SE 137
Kv. 23



SE 139
Kv. 24



SE 131
Kv. 24



SE 135
Kv. 24



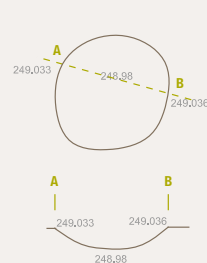
SE 178
Kv. 66/76



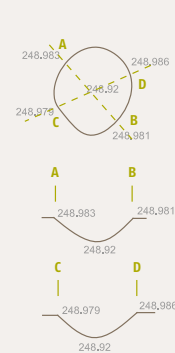
SE 149
Kv. 76



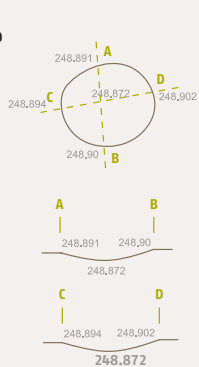
SE 211
Kv. 76



SE 151
Kv. 76



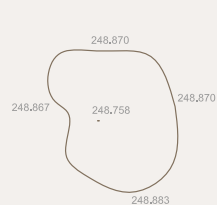
SE 105
Kv. 90



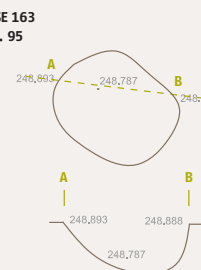
SE 87
Kv. 92



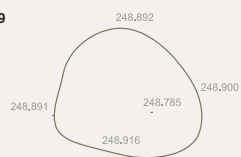
SE 165
Kv. 94/95



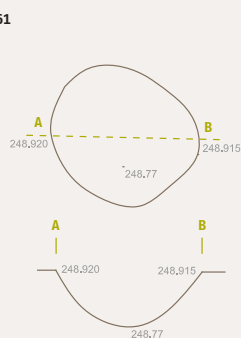
SE 163
Kv. 95



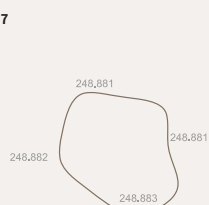
SE 159
Kv. 95



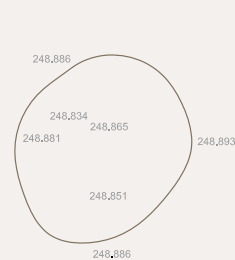
SE 161
Kv. 95



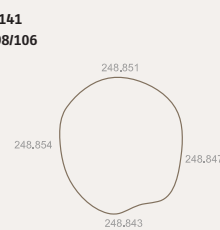
SE 157
Kv. 96



SE 154
Kv. 98

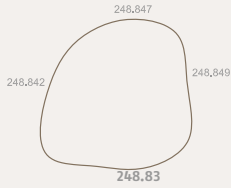


SE 141
Kv. 98/106



25b Tlorisi in preseki jam opornikov ograje, ki je obdajala kmetijo; M 1:20.

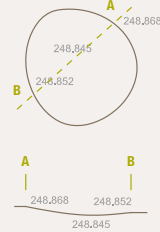
SE 143
Kv. 98/106



SE 97
Kv. 99



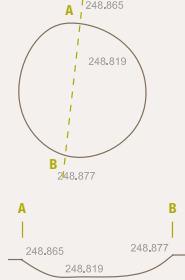
SE 99
Kv. 99



SE 107
Kv. 99



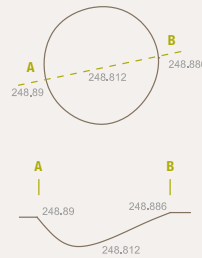
SE 95
Kv. 98/106



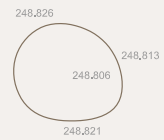
SE 93
Kv. 99



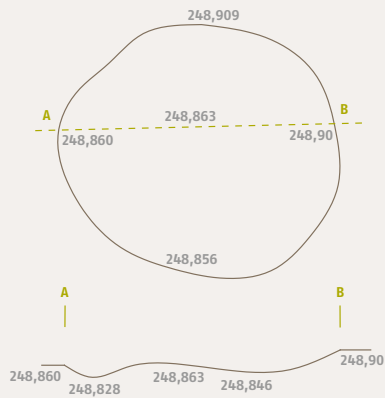
SE 89
Kv. 108



SE 91
Kv. 108



26 Tloris kurišča SE 155; M 1:20.



Artefaktni zbir latensko-rimskega obdobja

Razpolagamo le z ok. 20 fragmenti keramike, katere bi glede na fakturo lahko pripisali poznolatskemu ali zgodnjerrimskemu času, čeravno se tehtnica na podlagi primerjav s podobnim gradivom iz celjske okolice bolj nagiba k poznolatskemu obdobju. Zaradi slabe ohranjenosti keramičnih fragmentov (nekateri od njih so manjši od 2 cm) sta bila le dva ohranjena v tolikšni meri, da smo jima lahko pripisali obliko (G1 – pokrov, G3 – lonec), medtem ko je bila makroskopska analiza opravljena le na petih fragmentih ohranjenega posodja (G1–4, G6). Vsi fragmenti pripadajo ostankom posod grobe hišne lončenine in so bili najdeni na površini stratigrafske enote SE 70.

Makroskopska analiza keramičnih fragmentov je pokazala, da je bila pri izdelavi posod uporabljena zelo fino prečiščena kremenova lončarska masa (LM01). Pri vseh analiziranih fragmentih lončenine je bila opazna luknjičavost na površini in preloemu črepinje (luknjičavost 2 – do 5 luknjic na 1 cm²). Le pri enem fragmentu (G3) luknjičavost ni opazna. Oblika luknjic je vezana na obliko materiala (predvsem organskih sestavin npr. semen,

27 Detajl delno izpraznjenega kurišča SE 155 z ožgano ilovico in žganino.



28 Pogled na izpraznjeno kurišče SE 155.



vlaknen, mikrobotaničnih delcev ali kalcijevega karbonata), ki je zgorel ali pa se je izlužil, zato je ne smemo zamenjevati s poroznostjo. Posode so bile izdelane prostoročno in so bile žgane nepopolno oksidacijsko. Okras v tehniki glavničenja je bil prepoznan na dveh (G2, G6), v tehniki metličenja pa na enem (G4) fragmentu. Na površini pokrova je bil ohranjen okras v tehniki kaneliranja (G1).

Ne smemo prezreti zelo zanimive najdbe tega artefaktnega zbira – kepe grafita (G5), velike 4,4 × 3,0 cm.

Sklep

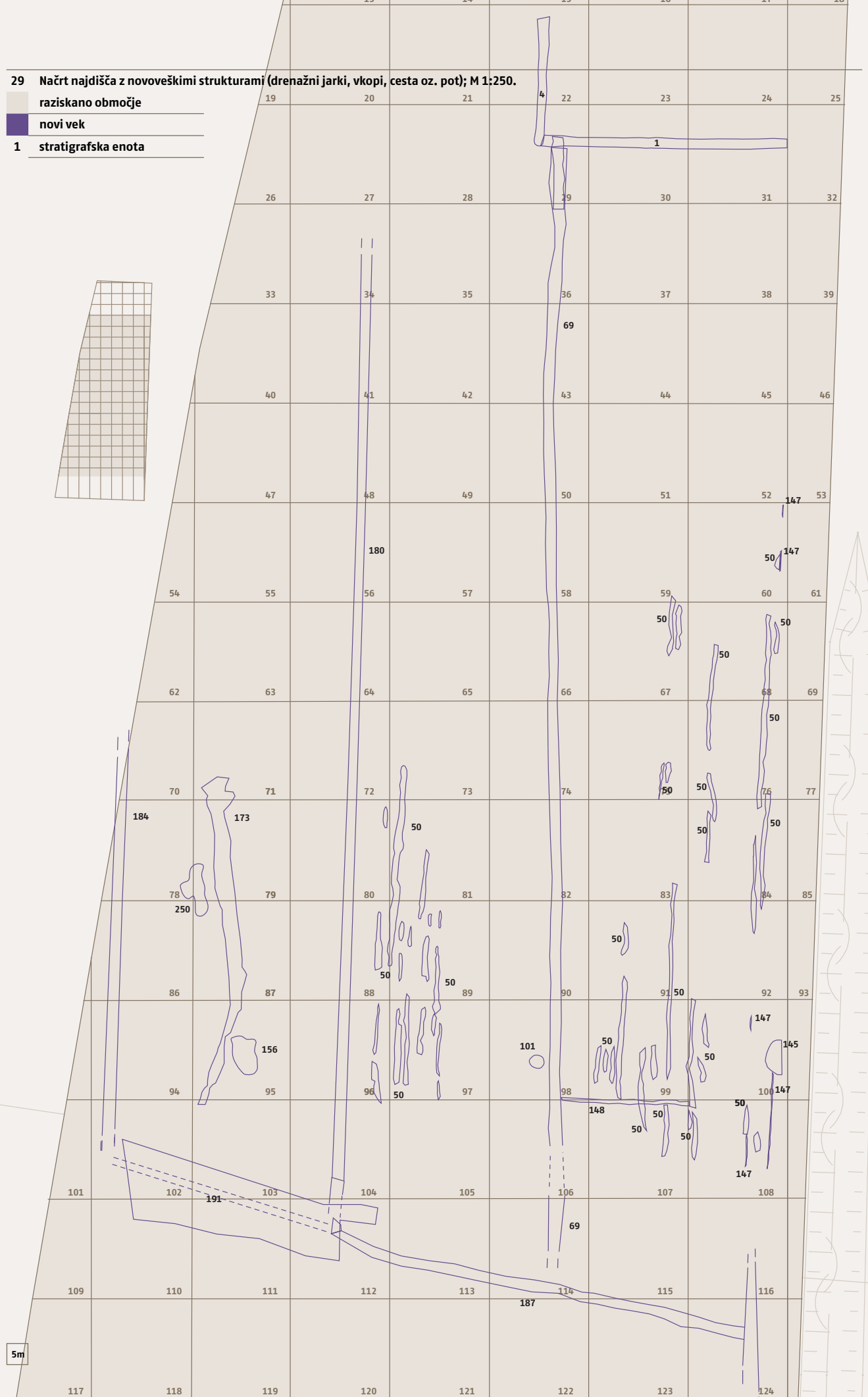
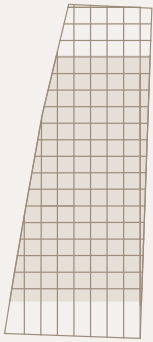
Stanovanjsko-gospodarski objekt 1 je bil postavljen na območju, ki je bilo približno 0,20 m dvignjeno nad povprečnim nivojem okolice. Na podlagi tlorisa objekta 1 je bilo mogoče določiti notranjo delitev prostorov in ločiti bivalni del (prostora A in B) od gospodarskega (D, E). Gospodarska objekta 2 in 3 sta bila postavljena v JV del ograjenega območja kmetije. Ker sta bila oba objekta manjših dimenzij – objekt 2 je imel površino ok. 13 m², objekt 3 pa ok. 17 m² – domnevamo, da je šlo za pomožna gospodarska objekta, katerih funkcija je manj jasna. Prav zaradi neposredne bližine objekta 1, pri katerem smo gospodarski del zaradi podolgovate in ozke tlorisne zasnove opredelili za hlev, menimo, da bi bila lahko v objektu 2 kašča. Objektu 3 pa bi lahko namenili širšo uporabo. V njem bi bila lahko urejena hramba npr. za orodje itd. Gostota odkritih jam za stojke, ki so bile razporejene v tri (v objektu 2) oz. štiri (v objektu 3) vzporedne linije v medsebojni razdalji ok. 1,0 m, na eni strani in padec terena (za ok. 0,20 m) proti jugovzhodu na drugi strani bi govorila o tem, da so oba objekta (tj. 2 in 3) in povezovalni hodnik med njima stali dvignjeni od tal. To domnevo podpira tudi dejstvo, da se je ta predel terena še v času arheoloških izkopavanj ob malo močnejšem nalivu znašel pod 15 cm globoko vodo kljub 3 drenažnim jarkom, ki so odvajali vodo z njivskih površin v zbiralni jarek na jugu. Ograjo, ki je obdajala kmetijo, smo lahko rekonstruirali v vsej dolžini, tj. 51 m, le na vzhodu. Na južni strani smo ji sledili v dolžini 30 m, na severni pa v dolžini le 4 m (sl. 18).

Vsi objekti so bili grajeni v tehniki gradnje s stojkami. Jame stojk so bile nepravilnih okroglih oblik, povprečno velike 0,20 do 0,40 m in globoke med 0,07 do 0,14 m. Stojke so bile po vsej verjetnosti zgoraj vpete v horizontalne vezne tramove, ki so skupaj s stenskim polnilom sestavljali preostali del ogrodja stene. Rekonstrukcija streh je seveda hipotetična. Vsi trije objekti so imeli dvokapno streho. Enokapnica je bila uporabljena le na gospodarskem delu objekta 1, medtem ko je stanovanjski del objekta pokrivala dvokapna streha z zunanjo linijo podpornih strešnih nosilcev. To je tip strehe, ki je sicer manj pogost, vendar je znan že v starejši bronasti dobi in se pojavlja še danes. Značilen je bil predvsem za velike pritlične oz. dolge zgradbe dvoranskega tipa (Zimmermann 2001, Abb. 4, E1; Šalkovský 2001, 19, Abb. 2, 6F–H; 67, Abb. 27, 2). Vsi ti objekti so imeli poleg stanovanjske običajno tudi gospodarsko rabo (podobno kakor naš objekt 1). Za strešno kritino nimamo ohranjenih nobenih elementov.

Po skromnih ostankih posod grobe hišne lončenine (najdenih na površini stratigrafske enote SE 70) bi zgoraj opisane strukture smeli pripisati poznolatenskem obdobju.

29 Načrt najdišča z novoveškimi strukturami (drenažni jarki, vkopi, cesta oz. pot); M 1:250.

- raziskano območje
- novi vek
- stratigrafska enota



Novoveške ostaline

Že v uvodnem delu petega poglavja smo omenili novoveške ostaline in jih povezali s kmetijsko in obrtno dejavnostjo prebivalcev Leskovca in okolice v 20. st.

Gradbene in druge ostaline

Sistem drenažnih jarkov (sl. 18, 17, 29)

Pri strganju površine so bili odkriti trije drenažni jarki, ki so potekali v smeri sever-jug (SE 4, SE 69, SE 180, SE 184) in dva zbiralna jarka, in sicer eden na južnem delu (SE 187) in drugi (SE 1) na severnem delu izkopne površine.

Zgradba drenažnih jarkov (sl. 30, 31)

Drenažni jarki so bili vkopani v olivno rjav (2.5Y 4/3) rumeno rjav (10YR 5/8) marmoriran sterilni glineni melj (SE 70). Širina vkopa za jarek se je gibala med 0,50 in 0,57 m, globina ok. 0,40 m. Širina in globina vkopa sta bili konstantni in se nista spreminjali. Kanal, po katerem se je pretakala voda, je bil zgrajen iz opek velikosti 0,07 × 0,28 × 0,14 m. Stranice kanala so predstavljale vertikalno postavljene opeke v medsebojni razdalji 0,14 m (višina stranice kanala 0,14 m – polnilo 4). Tako zgrajen opečni kanal je bil prekrit s horizontalno položenimi opekami (»pokrov« kanala v širini 0,28 m – polnilo 3). 0,14 m široko dno kanala, po katerem se je pretakala voda (polnilo 6), je bilo iz peščene gline olivno rjave barve (2.5Y 4/3). Na horizontalno postavljene opeke (polnilo 3) so bili nasipani zdrobljeni strešniki različnih oblik in velikosti (polnilo 2 = polnilo jarka). Po obliki so bili prepoznani bobovec, korec

in vlečni zareznik (sl. 32). Vse skupaj je bilo prekrito z rumeno ilovico (polnilo 1). Polnilo 5 – peščena meljasta ilovica olivno rjave barve (2.5Y 4/3) – je zapolnjevalo prostor med steno jarka in vertikalno steno opečnega kanala (polnilo 4).

Drenažni jarki, usmerjeni sever-jug (sl. 29)

Drenažni jarek SE 4

Drenažni jarek SE 4 smo zasledili v kv. 29 in kv. 22 na skrajnem severnem delu izkopa. Odkopan je bil v dolžini 7,5 m. Usmerjen je bil sever-jug. Priključil se je na zbiralni jarek SE 1. Vkopan je bil v sterilno plast SE 70. Izpraznjeni sta bili le polnili 1 (rumena ilovica) in 2 (zdrobljeni strešniki).

Drenažni jarek SE 69

Odkrit je bil v vsej dolžini, tj. 57 m (kv. 29, 36, 43, 50, 58, 66, 74, 82, 90, 98, 106, 114). Usmerjen je bil v smeri sever-jug. Na severu (v kv. 29) se je priključil na zbiralni jarek SE 1, na jugu (kv. 114) pa na zbiralni jarek SE 187. Jarek ni bil očiščen v celoti. Odstranje-

30 Drenažni jarek SE 1 s polnili.



31 Drenažni jarek SE 1 – polnili 1 in 2.



32 Drenažni jarek SE 1 – tipi strešnikov v polnilu 3.



ni sta bili le polnili 1 in 2. Njegova širina je bila konstantna in ni spreminjala smeri.

Drenažni jarek SE 180

Sledili smo mu v dolžini 48 m (kv. 112, 104, 96, 88, 80, 72, 64, 56, 48, 41, 34), in sicer do kv. 34. Potekal je v smeri sever–jug. Na jugu se je priključil na zbiralni jarek SE 187 (kv. 112). Jarek ni bil v celoti očiščen. Le v kv. 104 sta bili odstranjeni polnilo 1 – rumena ilovica (SE 181) in polnilo 2 – zdrobljeni strešniki (SE 182). Praznjenje jarka je potekalo do polnila 3 – do horizontalno položenih opečnih zidakov (SE 183).

Drenažni jarek SE 184

Nahajal se je na skrajnem zahodnem robu raziskane površine in je bil odkrit v dolžini 20 m (kv. 102, 94, 86, 78, 70). Prav tako kakor ostali trije drenažni jarki je bil tudi ta usmerjen sever–jug. Na jugu se je po vsej verjetnosti priključil na zbiralni jarek SE 187 v kv. 102. Polnilo 1 (rumena ilovica) ni bilo ohranjeno. Odstranjeno je bilo le polnilo 2 (SE 185 – zdrobljeni strešniki), in sicer do polnila 3 (SE 186 – do horizontalno postavljenih opečnih zidakov).

Zbiralni drenažni jarki, usmerjeni vzhod–zahod (sl. 33)

Zbiralni drenažni jarek SE 1 (sl. 30–32)

Vkopan je bil v sterilno peščeno ilovico (SE 60 = SE 70) olivno rjave barve (2.5Y 4/3). Usmerjen je bil zahod–vzhod. Pričel se je v kv. 29. Proti vzhodu je potekal do roba izkopnega polja (v kv. 31) v dolžini 12,5 m. V kv. 29 sta se nanj priključila drenažni jarek SE 4 in drenažni jarek SE 69. V kv. 30 je bil jarek v dolžini 3 m izpraznjen v celoti. Na podlagi te izpraznitve so bila definirana vsa polnila od zgoraj navzdol (sl. 30):

- polnilo 1 (SE 2) – polnilo jarka – rumena ilovica,
- polnilo 2 (SE 3) – polnilo jarka – zdrobljeni strešniki (glej tudi sl. 31),
- polnilo 3 (SE 213) – »pokrov kanala« – horizontalno položene opeke (glej tudi sl. 33),
- polnilo 4 (SE 214) – steni kanala – vertikalno postavljene opeke (glej tudi sl. 33),
- polnilo 5 (SE 215) – peščena meljasta ilovica olivno rjave barve (2.5Y 4/3), ki je zapolnjevala prostor med steno jarka in steno kanala (sl. 30),
- polnilo 6 (SE 216) – dno kanala – peščena ilovica olivno rjave barve (2.5Y 4/3; sl. 33).

Zbiralni drenažni jarek SE 187 (sl. 29)

Jarek ni bil očiščen. Potekal je v smeri zahod–vzhod in je odvajal vodo v glavni zbiralni jarek ob skrajnem vzhodnem delu izkopnega polja (na vzhodnem robu kv. 116, 124, 132, 140, 148), kjer je

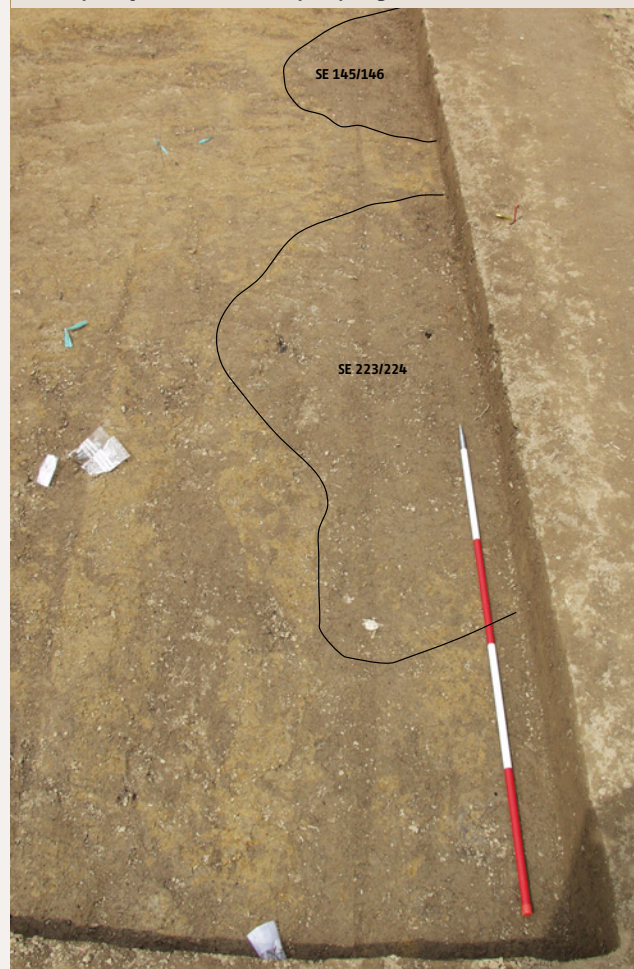
bil tudi najnižji del terena. Vanj se je stekala voda iz drenažnih jarkov SE 184, SE 180 in SE 69.

Odpadne jame (sl. 29, 34, 35)

Odpadni jami SE 145 (oz. plast SE 260) in SE 223 (oz. plast SE 259 – sl. 34) obravnavamo skupaj. V polnilu SE 146 jame SE 145 in polnilu SE 224 jame SE 223 so bile odkrite najdbe (steklenice, žarnice, lončenina, gumijasti škornji, deli traktorja in drugi kovinski predmeti), ki jih lahko datiramo v 20. stoletje.

Polnili obeh jam sta bili identični s plastema SE 260 in SE 259, ki sta bili ugotovljeni v podolžnem preseku P1 v kv. 100 in 108. Poglobljeni strojni izkop preseka P1 je namreč pokazal, da moramo

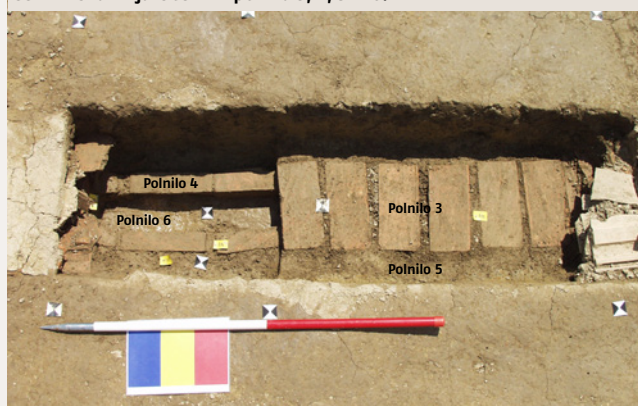
34 Odpadni jami SE 145 in SE 223 pred posegom (vidne tudi kolesnice SE 147).



35 Najdbe v polnilu SE 146 odpadne jame SE 145.



33 Drenažni jarek SE 1 – polnila 3, 4, 5 in 6.



obe odpadni jami imeti za skrajni zahodni rob večjega glinokopa, ki se je po pripovedovanju domačinke nahajal vzhodno od naših kv. 92, 100 in 108 in se je širil na področje današnjega parkirišča, ki je urejeno ob »mini« nogometnem igrišču (sl. 5). V preseku P1 je bila sivo modra ilovica (SE 257, ki naj bi predstavljala surovino eni od poljskih opekarn), ohranjena ok. 1,0 m pod površjem le še na dveh mestih, na drugih predelih je bila odstranjena.

Pot/cesta SE 191 (sl. 29, 36)

V kv. 102, 103, 110, 111 in 112 je bila le 0,10 do 0,12 m pod rušo ugotovljena pot oz. cesta (sl. 32), široka ok. 3,0 m. Raziskana je bila v dolžino 11,0 m. Bila je posuta s peskom granulacije ok. 1–2 cm. Temelj poti so predstavljali zdrobljeni strešniki in opeka ter kosi malte. Potekala je v smeri zahod–vzhod (mimo župnišča proti vzhodu) in je morda vodila do zgoraj omenjenega glinokopa.

Brazde in kolesnice (sl. 29, 37)

Oranje, še zlasti če je globoko, predstavlja najboljše uničenje arheološkega najdišča. Orne brazde so se zarezale v strukture kakor tudi v sterilno ilovico SE 70. Vidne so bile predvsem v južni polovici raziskane površine na področju kv. 73, 81, 89, 97, 67, 91, 99, 107, 108, 100, 76 in 68.

Kolesnice (SE 147 – sl. 37) smo zasledili v kvadrantih 108 in 100. Ohranjene so bile v dolžini 8,0 m. Razdalja med kolesnicami je bila 1,20 m. Bile so mlajše od obeh odpadnih jam SE 145 in SE 223 (v kv. 100, 108).

Sklep

Plasti v preseku P1 v kv. 100 in 108 pričajo o obstoju večjega glinokopa ob JV delu raziskane površine, in sicer na površini, kjer je urejeno parkirišče ob pomožnem nogometnem igrišču celjskega Publikuma. To domnevo je potrdila tudi domačinka, ki nas je obiskala na terenu. Morda smemo glinokop in odkrito cesto (oz. pot) povezati s poljsko kmečko opekarno, ki je morala delovati nekje v bližini. V Ljubečni in okoliških zaselkih so se namreč v začetku 19. st. kmetje ukvarjali s proizvodnjo opeke v poljskih opekarnah. Po podatkih, objavljenih v Enciklopediji Slovenije (Javornik 1992, 216, 217), je bilo pred prvo svetovno vojno na tem področju še 28 opekarn, v katerih so izdelovali strešno in zidno opeko. Bogato tradicijo keramične proizvodnje je nadaljevala Industrija keramičnih izdelkov na Ljubečni (sedaj v fazi zapiranja). Sistem drenažnih jarkov je bil zgrajen po opustitvi glinokopa, ko so kmetje njegovo okolico spremenili v njivske površine. To se je moralo zgoditi pred 2. svetovno vojno ali pa malo po njej. Večina

manjših kmečkih poljskih opekarn v okolici Leskovca (in s tem tudi glinokopov) je namreč prenehala delovati nekako po letu 1945, ko so zaradi modernizacije proizvodnje začeli opuščati ročno izdelavo opek (Brec 1986).

Artefaktni zbir novoveškega obdobja

Vse gradivo novoveškega obdobja je bilo najdeno v polnilih (SE 146 in SE 224) dveh odpadnih jam SE 145 in SE 223, ki sta bili odkriti na skrajnem vzhodnem robu izkopnega polja. Artefaktni zbir sestavljajo keramični izdelki (G7–25, G40, G49–51) in izdelki iz stekla (G26–47). Med keramičnimi izdelki je le en fragment pripisan talni ploščici (G40), medtem ko ostale izdelke uvrščamo med kuhinjsko posodje.

37 Pogled na orne brazde (SE 50) in kolesnice (SE 147).



36 Cesta (SE 191) v preseku (presek P8).



V nadaljevanju je predstavljena tipološka in makroskopska analiza zvrsti posodja, odkritega v obeh polnilih jam. Analiziranih je 22 lončarskih izdelkov, ki so bili ohranjeni v tolikšni meri, da je bila možna tudi rekonstrukcija v risbi, ter fragment talne ploščice (G40).

Tehnologija keramičnih izdelkov

Na makroskopski ravni raziskav so bile opazovane sestavine lončarskih mas, tehnika oblikovanja posod, obdelava površine, način žganja, trdota in barva površine po žganju. Dodana je bila še analiza tehnike okrasa in motivika. Vse spremenljivke so bile zabeležene v kodirni obliki in statistično ovrednotene v računalniškem programu Excel (vse opazovane spremenljivke in kode so povzete po Horvat 1999). Pri statističnem vrednotenju je bil zaradi količinsko majhnega zbira (23 keramičnih izdelkov) uporabljen le količinski (število), ne pa tudi odstotkovni delež.

V lončeninskem zbiru je bilo prepoznanih 11 različnih lončarskih mas (sl. 38). Lončarska masa z oznako LM01 sodi časovno v latenški čas, zato je v nadaljevanju obravnavanih le deset LM (če tudi je vključena v tabelarni prikaz).

Po številu izdelanih posod je izstopala lončarska masa z oznako LM07, iz katere je bilo izdelanih 5 različnih posod. Po pogostnosti sta ji sledili lončarski masi LM05 (4 posode) in LM09 (3 posode). Medtem ko so bile ostale lončarske mase zastopane po enkrat (LM08, LM10, LM11) oziroma dvakrat (LM02–LM04, LM06).

Koleracija lončarskih mas z osnovno obliko posode (sl. 39) je pokazala, da je bilo sedem loncev (od osmih) izdelanih iz zelo fino prečiščenih kremenovih lončarskih mas s povišano vsebnostjo sljude (LM06–LM08). Le en lonec je bil izdelan iz običajne fino-zrnate kremenove lončarske mase (LM10). V treh primerih je bila ista lončarska masa uporabljena za izdelavo različne zvrsti keramičnega izdelka. Tako je bila lončarska masa LM09 uporabljena za izdelavo lonca, pokrova in sklede. Iz lončarske mase LM06 sta

bila izdelana skodela in lonec, medtem ko je bila lončarska masa LM04 uporabljena za izdelavo ročke in sklede.

Analiza osnovnih sestavin (sl. 40) lončarskih mas (pri čemer nista upoštevani velikost in pogostnost sestavin) je pokazala, da je bil kremen kot sestavina (koda A) prisoten v vseh lončarskih masah. Sljuda (koda C) je bila zabeležena v osmih (od desetih) lončarskih masah. Njena odsotnost je opazna v lončarskih masah z oznako LM02 in LM03 (LM02 – »beloprstena LM«; LM03 – »porcelanska LM« – delitev lončarskih mas glede na zvrst keramičnega izdelka). Železovi oksidi (koda E) – sestavina, katero vsebuje že prvotna glina (ni dodana) – so bili prisotni v petih lončarskih masah (LM04, LM05, LM07, LM09 in LM11). Le pri eni lončarski masi (LM04) je bila zabeležena organska sestavina. Makroskopska analiza je le v lončarski masi LM11 (iz katere je izdelana talna ploščica) pokazala sestavino, ki je na makroskopski ravni raziskav ostala neopredeljena – gre za belkasto »prhko« sestavino, katere delci so dosegli velikost do 2 mm. Tako bi lahko ob upoštevanju vseh na makroskopski ravni raziskav ugotovljenih osnovnih sestavin združili lončarske mase v pet večjih skupin (sl. 40), in sicer: lončarske mase s kremenom (koda A – LM02 in LM03), s kremenom in sljudo (koda AC – LM06, LM08, LM010), kremenom, sljudo in železovimi oksidi (koda ACE – LM05, LM07, LM09), lončarske mase s sestavinami kremen, sljude, železovih oksidov in neznano sestavino (koda ACEJ – LM11) in lončarske mase s sestavinami kremen, sljude, organskimi sestavinami in železovimi oksidi (koda ACDE – LM04).

Povišana vsebnost sljude je bila dokazana pri kar 4 lončarskih masah (LM06–LM09). Le ena lončarska masa (LM11) je imela povišano vsebnost železovih oksidov. Kar polovico lončarskih mas so predstavljale t. i. običajne lončarske mase (LM02–LM05 in LM10), pri katerih sljuda oziroma železovi oksidi niso bili dokazani v povišani vrednosti, prevladovala pa je sestavina kremen različne zrnivosti (sl. 41).

38 Lončarske mase keramičnega zbira (oznaka LM=lončarska masa).

arheološko obdobje	keramična zvrst	koda LM	oznaka LM	količinski delež LM
laten	lončenina	A13;C21;E31	LM01	5
	bela prst	A13	LM02	2
	porcelan	AA13	LM03	2
		A13;C21;D21;E21	LM04	2
		A13;C21;E21	LM05	4
novi vek	lončenina	A13;C22	LM06	2
		A13;C22;E31;E21	LM07	5
		A21;A13;C22	LM08	1
		A21;A13;C22;E21	LM09	3
		A31;A22;A13;C21	LM10	1
	talna ker. ploščica	A13;C21;E32;J32	LM11	1

39 Korelacija lončarskih mas z osnovno obliko.

osnovna oblika	količinski delež	LM02	LM03	LM04	LM05	LM06	LM07	LM08	LM09	LM10	LM11
talna ker. ploščica	1										G40
krožnik	2	G10, G11									
lonec	8					G21	G4	G19	G16	G14	
pokrov	1								G24		
posoda	6		G9, G23		G49, G50, G51		G25				
ročka	1			G22							
skleda	3			G12	G8				G13		
skodela	1					G7					
število posod	23	2	2	2	4	2	5	1	3	1	1

Pri izdelavi keramičnih izdelkov novoveškega keramičnega zbira so prevladovali keramični izdelki izdelani iz zelo fino zrnatih kremenovih lončarskih mas (vel. zrnc do 0,25 cm). Kar sedem lončarskih mas je bilo uvrščenih v to zrnovostno skupino (sl. 42). Iz njih je bilo izdelanih 20 posod. Posebno skupino znotraj zelo fino zrnatih lončarskih mas sta tvorili lončarski masi LM08, LM09, ki sta poleg kremenca zelo fine zrnivosti (velikosti do 0,25 mm) vsebovali še posamezna zrna kremenca, velika do 0,5 mm. Iz teh lončarskih mas so bili izdelani trije lonci (G19, G20, G16), pokrov (G24), skleda (G13) in fragment ostenja posode (G25). V skupino fino zrnatih lončarskih mas (zrnca kremenca so velika od 0,26 do 0,5 mm) sodi lončarska masa z oznako LM10, iz katere je bil izdelan le en lonec (G14). Posebnost med lončarskimi masami je predstavlja lončarska masa z oznako LM03. Gre za posebej pripravljeno lončarsko maso, ki je značilna le za izdelavo porcelanskih izdelkov, zato ji je dodeljena zrnovost 0 (G9, G23). Zgoraj predstavljene lončarske mase lahko razvrstimo tudi po svetu najbolj uveljavljeni razvrstitvi keramičnih izdelkov, ki pri razvrščanju v skupine (keramičnih izdelkov) upošteva vrsto glin, primesi in tehnološke postopke izdelave – lončevina, fajansa, bela prst, kamenina, raku in porcelan. Leskovške keramične izdelke bi lahko uvrstili v tri od zgoraj naštetih šestih zvrsti: lončevino, porcelan in belo prst (sl. 38). Največji delež lončarskih izdelkov bi lahko pripisali keramični zvrsti lončevina (17 posod). Medtem ko bi lahko le po dve posodi uvrstili v keramično zvrst porcelan oziroma bela prst.

40 Osnovne skupine lončarskih mas glede na osnovno sestavino.

skupine LM glede na osn. sestavine	količinski delež LM
LM s kremenom (koda A)	2
LM s kremenom in sljudo (koda AC)	3
LM s kremenom, sljudo in železovimi oksidi (koda ACE)	3
LM s sestavinami kremenca, sljude, organskimi sestavinami in železovimi oksidi (koda ACDE)	1
LM s sestavinami kremenca, sljude, železovimi oksidi in neznan sestavino (koda ACEI)	1

41 Količinski delež lončarskih mas s povišano vsebnostjo sljude (koda C), železovih oksidov (koda E) ter običajnih mas.

LM s povišano vsebnostjo sestavin, običajne LM	količinski delež LM
LM s povišano vsebnostjo sljude	4
LM s povišano vsebnostjo železovih oksidov	1
LM s povišano vsebnostjo železovih oksidov	1
običajna LM	5

42 Zrnovostne skupine lončarskih mas keramičnega zbira.

zrnovostna skupina	količinski delež LM
zrnovost 0 (porcelan)	1
zelo fino zrnata (vel. do 0,25 cm)	8
fino zrnata (vel. 0,26–0,5 cm)	1

43 Načini žganja in koleracija z osnovnimi oblikami.

način žganja	število posod	lonec	ročka	krožnik	skleda	skodela	pokrov	posoda	keramična ploščica
oksidacijsko žganje (koda 1)	14	4	1	2	2	1		3	1
redukcijsko žganje (koda 2)	2	1			1				
oksidacijsko žganje, v končni fazi reduk. atmosfera (koda 4)	3	1					1	1	
nepopolno oksidacijsko žganje (koda 7)	4	2						2	

Pri izdelavi posod obravnavanega keramičnega zbira je že sama časovna uvrstitev pogojevala tehniko oblikovanja keramičnih izdelkov. Pri 16 izdelkih je analiza tehnike oblikovanja posod pokazala tehniko oblikovanja na lončarskem vretenu in pri sedmih ulivanje v kalup (G9–11, G40, G49–51).

Pri obdelavi nežgane površine vseh analiziranih posod je bila uporabljena tehnika brisanja. Zato je bila površina (tako notranja kakor zunanja) gladka, nepravilnosti so bile zabrisane, občutka ostrin ni bilo. Tako pripravljena površina posod je bila idealna za nanos premaza, glazure ali krašenja površine.

Na treh posodah analiziranega zbira je bil ugotovljen nanos neprozorne barvne glazure. Z neprozorno barvno glazuro enotne barve je bila po navadi pokrita vsa površina predmeta in je predstavljal poceni in enostavno okrasno sredstvo. Z nanosom glazure so dosegli, da je postala površina gladka, trša in manj propustna za tekočine in pline. Lonec G21 je bil na notranji površini glaziran z barvno glazuro rjavo oker barve, na zunanji pa temno rjave barve, medtem ko je imel lonec G16 glazuro olivno zelene barve le na notranji površini. Prav tako je bila tudi skleda G12 glazirana z olivno rjavo glazuro le na notranji površini. Na fragmentih ročke G22 je bila nanosena krijoča glazura rjavo oker na notranjo, na zunanjo pa temno rjave barve.

Kljub številčno majhnemu keramičnemu zbiru pa je analiza načina žganja pokazala kar štiri različne načine žganja (sl. 43). Več kakor polovica (14 od 22 posod) analizirane lončenine je bila žgana na oksidacijsko. Od tega štiri lonci (G21, G14, G15, G17), ročka (G22), 2 krožnika (G10, G11), 2 skledi (G8, G12), skodela (G7), keramična ploščica (G40) in 3 fragmenti posod (G5, G9, G23). Redukcijsko sta bili žgani le dve posodi – lonec (G19) in skleda (G13). Nepopolno oksidacijsko sta bila žgana dva lonca (G16, G20) in dva fragmenta posod (ostenje G25 in dno G49). Preostane še oksidacijski način žganja z redukcijsko atmosfero v končni fazi (koda žg. 4). Ta način žganja je bil prepoznan na enem loncu (G18), pokrovu (G24) in fragmentu dna (G50).

Pregled trdote na črepinjah posod je pokazal, da lahko po trdoti uvrstimo vse izdelke lončeninskega zbira v trdotno skupino 4 (po Mohsu 7.–9. stopnja) – v izredno trdo.

Ena tretjina analiziranih posod je imela površino bele barve (izdelki beloprstene keramike, porcelana). Vsi ostali lončarski izdelki so imeli površino izrazito svetlih odtenkov barv – od svetlo rdečkastih do svetlo rjavkastih tonov. Le dva lonca in pokrov sta imela temno rjavo oziroma sivo črno barvo površine. Sajavost in ostanki hrane na površini posod so bili ugotovljeni na petih posodah – na štirih loncih (G15, G16, G17, G20) in eni skledi (G13).

Tehnologija okrasa

Analizirana je bila tehnologija izvedbe okrasa tj. osnovna tehnika in varianta osnovne tehnike kakor tudi mesto okrasa (sl. 44). Okras je bil izdelan v štirih osnovnih tehnikah krašenja: tehniški vrezovanja (koda A), modeliranja (koda D), odtisovanja (koda

44 Tehnike krašenja in koleracija z osnovnimi oblikami keramičnih izdelkov.

varanta osnovne tehnike krašenja	količinski delež	krožnik	lonec	posoda	ročka	skleda	skodela	talna keramična ploščica
tehnika kaneliranja (koda A03)	8		6	1			1	
plastično rebro (koda D01)	2		1		1			
tehnika podglazurnega slikanja (koda G03)	4	2				2		
skupaj s predmetom v kalupu izoblikovan (odtisnjen, vlit) okras (koda E01)	1							1
nadglazurno slikanje (koda G06)	1			1 (dno)				
skupaj	16							
neokrašeni	7							

E) in poslikave (koda G). Od osnovne tehnike vrezovanja je bila uporabljena tehnika kaneliranja (koda A03) najpogosteje na loncih (G15–18, G20) in po enkrat na skodeli (G7) ter fragmentu ostenja (25). Varianta modeliranega plastičnega rebra (osnovna tehnika modeliranja) je bila ugotovljena le na ramenu lonca (G21) in grlu ročke (G22). Od osnovne tehnike poslikave sta bili uporabljene dve varianti, in sicer varianta podglazurnega slikanja na dveh krožnikih (G10, G11) in dveh skledah (G8, G12) ter tehnika nadglazurnega slikanja, ki je bila ugotovljena na fragmentu dna posode (G9). Na fragmentu talne ploščice se je ohranil okras, ki je bil vlit v kalupu skupaj s predmetom (G40).

45 Količinski delež osnovnih oblik keramičnega zbira.

osnovne oblike keramičnega zbira	količinski delež
talna keramična ploščica	1
krožnik	2
lonec	8
pokrov	1
posoda	6
ročka	1
skleda	3
skodela	1

Tipologija keramičnih izdelkov

Večina lončenine novoveškega lončeninskega zbira je pripadala grobi hišni lončenini in le fragmente štirih posod smo lahko pripisali posodju, izdelanemu iz fine porcelanske oziroma beloprstene lončarske mase.

Sliki 45 in 46 prikazujeta tipološko razvrstitev zvrsti keramičnih izdelkov keramičnega zbira. Upoštevane so bile le tiste posode oz. deli posod, ki jim je bilo mogoče zanesljivo določiti osnovno obliko oziroma odsek posode.

V tipološki pregled je bilo zajetih 23 keramičnih izdelkov (sl. 45), od tega je bilo največ loncev (8), tri skleda, dva krožnika in po en pokrov, skodela in ročka (sl. 47). Šestim ohranjenim fragmentom osnovna oblika ni bila določljiva, marveč le osnovni odsek posode (ostenje, dno, fragment roba ustja). En fragment keramike je bil pripisan talni ploščici.

Krožniki, skleda in skodele analiziranega zbira sodijo v skupino odprtih posod. Pri analizi oblik je bila upoštevana tudi variabilnost proporcev znotraj posamezne oblike. V ta namen je bila izdelana delitev na plitve in visoke posode, pri čemer je bil upoštevan višinski indeks posode v primerjavi z odprtino.

46 Tipološki in tehnološki podatki tipološko opredeljenih lončarskih izdelkov novoveškega keramičnega zbira.

kataloška številka	ime predmeta	koda osnovne oblike	indeks osnovne oblike	koda variante roba ustja	indeks roba ustja	koda variante dna	indeks dna	oznaka LM	oblikovanje	žganje
11	krožnik (modra linija)	A1B/22/3/D	K01	H/2/9/B/2/D	H02	E/A1/B1/L	E01	LM02	4	1
10	krožnik – frg. roba ustja z ostenjem (olivnorumena linija)	A1B/22/3/D	K01	H/2/9/B/2/D	H02			LM02	4	1
17	lonec – frg. roba ustja z ostenjem	A2C/?S16/5/C	L03a	B/2/3/G/2/B	B03			LM07	3	7
18	lonec – frg. roba ustja z ostenjem	A2C/?S16/5/C	L03a	B/2/3/G/2/D	B04			LM07	3	4
20	lonec – frg. roba ustja z ostenjem	A2C/?S16N/5/C	L01b	N/7/3/B/2/B	N01			LM07	3	7
16	lonec – frg. roba ustja z ostenjem	A2C/26P/5/C	L03b	B/2/3/G/2/B	B03			LM09	3	7
14	lonec – frg. roba ustja z ostenjem	A2C/26P13/5/C	L01a	H/6/15/C/2/B	H03			LM10	3	1
21	lonec	A2C/2R14/4/B	L04	H/2/11/B/2/B	H01	E/C1/B1/L	E03	LM06	3	1
15	lonec – frg. roba ustja z ostenjem		L02a	B/2/3/G/2/B	B03			LM07	3	1
19	lonec – frg. roba ustja z ostenjem		neopredeljeno	N/7/3/B/2/B	N01			LM09	3	2?
24	pokrov – frg. roba z ostenjem		P01	B/2/2/B/2/D	B01			LM09	3	4
23	posoda – frg. roba ustja z ostenjem			C/1/3/C/1/D	C01			LM03	4	1
22	ročka – frg. roba ustja z ostenjem	A2B/?/5/E	R01	C/6/3/B/2/D	C02			LM04	3	1
8	skleda	A1E/20/3/D	S01	K/6/2/C/1/D	K01	B/C3/A5/L	B02	LM05	3	1
12	skleda	A1E/22/3/D	S02a	H/2/9/B/2/D	H02	B/C2/A4/L	B01	LM04	3	1
13	skleda – frg. roba ustja z ostenjem	A1E/22/5/D	S02a	H/2/9/B/2/D	H02			LM09	3	2
7	skodela – frg. roba ustja z ostenjem	A1C/21U/5/D	SK01	EB/2/2/D/2/D	EB01			LM06	3	1
9	posoda – frg. dna z ostenjem					F/A1/C2/L	F01	LM03	4	1

Krožnik (sl. 47)

Pri razvrščanju krožnika so bile upoštevane morfološke značilnosti oblike kakor tudi proporcionalno razmerje višina posode/maksimalni premer odprtine. Tipološko določljiva sta bila dva krožnika. Glede na geometrično oblikovanost spodnjega dela in oblikovanost roba ustja sodita oba v isto varianto – K01 (sl. 46). Gre za varianto krožnika, pri katerem je bil spodnji del oblikovan v obliki horizontalnega presekanega polelipsoida, zgornji del pa predstavlja poševni rob ustja z zaobljeno oblikovanim zaključkom (G10, G11). Premer dna se je gibal med 12,2 (G10) oziroma 13,6 (G11) cm. Premer roba ustja je bil 21,0 oziroma 24,5 cm, visoka sta bila med 3,1 in 5,2 cm. Oba krožnika sodita med plitve oblike krožnikov. Izdelana sta bila v tehniki ulivanja v kalup iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM02), ki sodi k t. i. beloprstenim lončarskim masam. Žgana sta bila oksidacijsko. Na notranji površini roba ustja se je nahajal okras v obliki horizontalne linije, izdelan v tehniki podglazurnega slikanja v modri (G11) oziroma olivno rumeni (G10) barvi.



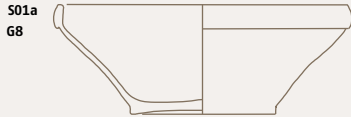

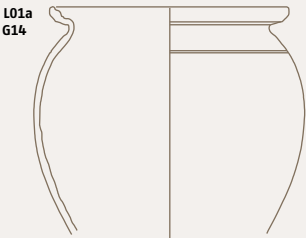





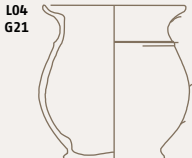

Sklede

V novoveškem keramičnem zbiru Leskovca so se ohranile tri sklede. Ob upoštevanju proporcionalnega razmerja – višina posode/premer roba ustja – so bile zastopane tako globoke kakor plitve sklede. Glede na geometrično oblikovanost spodnjega dela posode so razvrščene v dve varianti – varianta s hiperboloidno oziroma polelipsoidno oblikovanim spodnjim delom. Pri nadaljnji klasifikaciji na podvariate pa je bila upoštevana oblikovanost roba ustja. Zastopani sta bili dve različici roba ustja – vertikalni in poševni rob.

Varianta skleda S01a (sl. 47; skleda G8)

Spodnji del skled te variante je bil oblikovan hiperboloidno. Rob ustja je bil vertikalni in konveksno preoblikovan na zunanji strani (indeks roba ustja K01). Med skledami iz Leskovca sodi v to varianto le skleda G8. Dno je bilo konkavno, odebeljeno proti sredini na notranji in zunanji strani, s sedlastim prehodom v ostenje. Premer roba ustja je bil 15,7 cm, premer dna 7,7 cm in vi-

47 Preglednica tipov lončenine novoveškega obdobja.

Krožniki	Skodele
Polelipsoidne oblike	V obliki presekanega polelipsoida
	
Slede	V obliki horizontalno presekanega polelipsoida
	
Lonci	Z nizkim hiperboloidno koničnim vratom
	
	Z nizkim vratom v obliki presekanega hiperboloidnega stožca
	
	
	
Srednje visokim hiperboloidnim vratom	Z nedoločljivim vratom
	

šina skleda 5,8 cm. Glede na proporcionalno razmerje višina/premer roba ustja je bila skleda globoka.

Izdelana je bila na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM05), žgana oksidacijsko. Na notranji površini rjavo oker barve je bil v tehniki podglazurnega slikanja izdelan motiv valovnice bele barve (na robu ustja) in motiv koncentričnih krogov rjave in valovnica bele barve (na dnu).

Varianta skleda S02a (sl. 47; skledi G12 in G13)

Spodnji del skled variante S2a je imel obliko prisekanega horizontalnega polelipsoida. Rob ustja je bil poševen z zaobljeno preoblikovanim zaključkom (indeks roba ustja H02). Dno je bilo konkavno, odebeljeno na zunanji strani je sedlasto prehajalo v ostenje. V to varianto sta uvrščeni dve skledi (G12, G13). Obe sta bili plitvi.

Skleda G12 je imela premer roba ustja 34,4 cm, premer dna 22,0 cm ter višino 8,2 cm. Skleda je bila plitva. Izdelana je bila na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM04). Žgana je bila oksidacijsko. Notranja površina skleda je bila prekrita z belo engobo, na kateri je bil izdelan okras v tehniki podglazurnega slikanja. Motiv je bil zaradi slabe ohranjenosti nedoločljiv.

Skleda G13 ni bila ohranjena v celoti – ohranjen je bil le rob ustja z ostenjem (rekonstrukcija je izdelana po skledi G13). Premer roba ustja je bil 33,2 cm, ohranjena višina pa 4,8 cm. Dno ni bilo ohranjeno. Izdelana je bila na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM09) in je bila žgana redukcijsko. Na notranji površini je bila glazirana s krijočo glazuro olivno rjave barve.

Skodela

Varianta skodele Sk01 (sl. 47; skodela G7)

Med nizkim odprtim posodjem keramičnega zbira novoveškega obdobja je bila skodela zastopana le v enem primeru (G7).

Glede na geometrično oblikovanost ostenja je sodila v skupino skodel Sk01 s polelipsoidno/hiperboloidno oblikovanim spodnjim delom in rahlo navzdol upognjenim robom ustja (indeks roba ustja EB01). Dno ni bilo ohranjeno. Zaradi fragmentarne ohranjenosti proporcionalnost glede na višinski indeks ni bila določljiva. Skodela (G7) je bila izdelana na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM06). Žgana je bila oksidacijsko. Na notranji površini je bila glazirana s krijočo glazuro rjavo oker barve. Na trupu je bil izdelan okras dveh horizontalnih linij v osnovni tehniki vrezovanja (kaneliranje).

Lonci

Lonci so predstavljali številčno najbolj zastopano skupino posod keramičnega zbira (8 loncev). V celoti je bil ohranjen le en lonec (G21), lonec G14 pa več kakor dve tretjini. Vseh robov ustij, ki jih lahko pripišemo loncem, pa je bilo šest.

Pri tipološkem razvrščanju loncev v skupine so bile upoštevane oblikovne značilnosti, oblikovanost vratu in prehod vratu oziroma ovratnika v rame. Na sl. 43 so predstavljene variante loncev s podvariantami. Glede na oblikovanost vratu so bili lonci razvrščeni v 4 skupine, in sicer v lonce z nizkim hiperboloidno cilindričnim vratom (L01), lonce z nizkim vratom v obliki prisekanega hiperboloidnega stožca (L02) in lonce s srednje visokim hiperboloidnim vratom (L04). Delitev na podvariate je bila izdelana z upoštevanjem geometrične oblikovanosti trupa in oblikovanosti roba ustja lonca. Pri vseh analiziranih loncih je ležal maksimalni premer trupa v zadnji četrtini višine posode (razen podvariate

L01a). Vrat je bil izredno nizek. Prehod vratu v rame je bil pri večini ohranjenih loncev (zlasti varianta L03a, L03b) močno odebeljen. Okras je bil omejen le na prehod vratu v rame (grlo posode). Lonci so imeli različno oblikovan rob ustja: zaobljeno oglato obliko (koda B – 4 lonci) ter poševni (koda H – 2 lonca) in konkavni (koda N – lonca) rob ustja (sl. 46). Vsi so bili izdelani na lončarskem vretenu. Za izdelavo je bila uporabljena, z izjemo lonca G14 (izdelan je iz finoizrnate kremenove lončarske mase), zelo fino prečiščena kremenova lončarska masa (sl. 39). Glede na višino bi lahko le lonec G21 uvrstili med majhne lončke (visok je bil 8,2 cm). Ostali lonci bi sodili, če jih primerjamo z najbolje ohranjenim loncem G14, med srednje visoke (do 30 cm višine).

Varianta loncev L01

Podvarinata L01a - lonec s hiperboloidno cilindričnim vratom (sl. 47)

Lonec je imel trup v obliki navpičnega prisekanega elipsoida, ki je prehajal postopno v izredno nizek hiperboloidno cilindrično oblikovan vrat, ki se je nadaljeval pod ostrim kotom v močno izvihan poševen rob ustja s konveksno preoblikovanim zaključkom roba (koda roba ustja H03) in ležiščem za pokrov na notranji površini roba. Posebnost te variante se kaže tudi v nižji poziciji maksimalnega premera trupa glede na variante L01b in L03. Lonec je bil srednje velikosti (rekonstrukcija višine lonca ok. 23,5 cm) s premerom roba ustja 21,2 cm. Dno ni bilo ohranjeno.

Edini predstavnik te podvariate je bil lonec G14. Izdelan je bil na lončarskem vretenu iz finoizrnate kremenove lončarske mase (LM10) – edini izdelek lončeninskega zbira, katerega lončarska masa sodi v zrnavostno skupino 2. Vse ostale posode so bile izdelane iz zelo fino prečiščenih kremenovih lončarskih mas zrnavostne skupine 1. Žgan je bil oksidacijsko. Na ramenu je imel okras v obliki dveh horizontalnih linij izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (kaneliranje).

Podvarinata L01b (sl. 47)

Zaradi fragmentarne ohranjenosti geometrična oblika trebuha ni znana. Rame je imelo obliko horizontalnega prisekanega polelipsoida, nizek vrat pa je bil hiperboloidno cilindrične oblike (enako kakor lonec podvariate L01a) in se je nadaljeval v konkavno obliko roba ustja z ležiščem za pokrov na notranji površini. Od podvariate L01a se je razlikoval tudi po višji poziciji maksimalnega premera trupa. Ta se je nahajal v zadnji četrtini višine posode.

Zgoraj opisane tipološke karakteristike novoveškega lončeninskega zbira je imel le lonec G20. Premer roba ustja je bil 31,5 cm, ohranjena višina fragmenta je bila 5,0 cm. Izdelan je bil na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM07), žgan je bil nepopolno oksidacijsko. Na ramenu je imel okras (horizontalna linija), izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (kaneliranje). Na zunanji in notranji površini so bili ohranjeni ostanki hrane, na zunanji površini roba ustja pa še savjastost.

Varianta loncev L02 (sl. 47)

Lonci, uvrščeni v podvarianto L02, so imeli nizek hiperboloidno konično oblikovan vrat, ki se je zaključil v zaobljeno oglato obliko roba ustja (koda B). Ležišče za pokrov na notranji površini roba je bilo podobno oblikovano kakor pri loncu G14 variante L01a. Značilnost te podvariate je fasetiran prehod v odebeljen vrat. Trebuh lonca ni bil ohranjen, rame v obliki horizontalnega prisekanega polelipsoida je postopoma prehajalo v hiperboloidno

konično oblikovan vrat. Pozicija maksimalnega premera trupa je ležala v zadnji četrtini višine posode.

Tipološke značilnosti, pripisane tej podvarianti, je imel lonec G15. Izdelan je bil iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase LM07, žgan je bil oksidacijsko. Na prehodu vratu v rame je imel okras dveh vzporednih linij, izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (kaneliranje). Na zunanji površini so bili ohranjeni ostanki hrane in sajavost.

Varianta loncev L03 (sl. 47)

Skupna značilnost loncev variante L03 je bil nizek vrat v obliki prisekanega hiperboloidnega stožca in odebeljen prehod vratu v rame. Glede na geometrično oblikovanost trupa (predvsem ramena) smo jih razdelili v dve podvarianti L03a in L03b.

Podvarianta L03a

Za lonce te podvariante je značilen trup z ramenom v obliki horizontalnega prisekanega polelipsoida (lonca G18, G17 – trebuh ni ohranjen). Rob ustja obeh loncev je bil oglato oble oblike (koda B). Lonec G18 ni imel izoblikovanega ležišča za pokrov. Lonec G17 pa je imel enako obliko ležišča za pokrov, kakršno smo srečali že pri loncih G15 in G14. Pri obeh loncih je bila opazna tudi razlika v premeru roba ustja – 15,9 oziroma 19,9 cm. Pozicija maksimalnega premera trupa je bila v zadnji četrtini višine posode.

Oba lonca sta bila izdelana iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase LM07, iz katere je bilo izdelanih kar sedem posod novoveškega keramičnega zbira – še dva lonca (G15, G20) in fragment ostenja (G25 – po vsej verjetnosti tudi pripada loncu). Oba sta imela na prehodu vratu v rame okras dveh (G18) oziroma treh (G17) horizontalnih linij, izdelanih v tehniki kaneliranja (osnovna tehnika krašenja vrezovanje). Lonec G17 je bil žgan oksidacijsko, pri loncu G18 pa je analiza žganja pokazala oksidacijsko žganje z redukcijsko atmosfero v končni fazi.

Podvarianta L03b (sl. 47)

Trup v obliki navpičnega prisekanega elipsoida se je nadaljeval v nizek vrat v obliki prisekanega hiperboloidnega stožca. Prehod vratu v rame je bil poudarjen s plitvo kaneluro. Rob ustja je bil oglato oble oblike (koda B) s premerom 14,9 cm. Ležišče za pokrov je bilo izraziteje izoblikovano. Vrat lonca je bil močno odebeljen. Trebuh in dno lonca nista bila ohranjena. Od prejšnje podvariante so se lonci L03b razlikovali po poziciji maksimalnega premera trupa, ki se je nahajal (podobno kakor pri podvarianti L01a) v tretji četrtini višine posode.

Izmed loncev, najdenih v Leskovcu, je bil uvrščen v podvarianto L03b le lonec G16. Izdelan je bil na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM09). Žgan je bil nepopolno oksidacijsko. Horizontalna linija, ki razmejuje vrat in trup, je bila izdelana v osnovni tehniki vrezovanja (kaneliranje).

Varianta loncev L04 (sl. 47)

Varianta lonca s srednje visokim hiperboloidno oblikovanim ovratnikom je imela trup kroglasto elipsoidne oblike, z nizko (v drugi četrtini višine posode) postavljenim največjim obodom trupa. Prehod trupa v ovratnik je bil naznačen s privzdignjenim rebrom. Spodnji del poševno oblikovanega roba ustja (z zaobljeno preoblikovanim zaključkom roba) je povezoval ročaj (ohranjeni le sledovi pritrditve – oblika ročaja ni znana) z največjim obodom lonca. Ravno dno z zaobljeno preoblikovanim robom (koda dna E) je postopno prehajalo v trup. Lonci te variante so bili glede na višino uvrščeni v skupino malih lončkov (do višine 10 cm).

Lonec G21 variante L04 je bil izdelan na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM06), žgan je bil oksidacijsko. Glaziran je bil z barvno krijočo glazuro rjavo oker barve na notranji in temno rjave barve na zunanji površini. Na prehodu vratu v rame (grlu) je bilo modelirano nizko plastično rebro (osnovna tehnika modeliranja).

K loncem neznane oblike je bil pripisan fragment roba ustja, ki je bil na zunanji strani preoblikovan konkavno (G19) (sl. 47).

Tako oblikovno kakor tudi tehnološko bi lonce lahko razvrstili v dve skupini. V prvo skupino so bili uvrščeni lonci podvariant L01a (G14), L03b (G16) in L04 (G21), katerih trup je imel kroglasto elipsoidno obliko ali obliko navpičnega prisekanega elipsoida. Vsak je bil izdelan iz drugačne lončarske mase. Sestavine v lončarskih masah kažejo na tri izvorno različne glin:

- za LM10, ki je opredeljena kot običajna LM s povišano vrednostjo kremenca (ki je bil po vsej verjetnosti namerno dodan) – 1. izvorno področje glin,
- za LM06 s povišano vsebnostjo sljude – 2. izvorno področje glin,
- za LM09 s povišano vsebnostjo sljude in prisotnostjo železovih oksidov – 3. izvorno področje glin.

Drugo skupino so predstavljali lonci podvariant L01b, L02 in L03. Lonci te (druge) skupine so bili oblikovno bolj enoviti. Rame je bilo oblikovano v obliki prisekanega horizontalnega polelipsoida, prehod vratu v rame je bil pri vseh loncih odebeljen (razen pri podvarianati L01b). Trebuh ni bil ohranjen. Vsi so bili izdelani iz iste, zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase LM07, za katero je značilno, da je imela poleg povišane vsebnosti sljude v sestavi še železove okside, kar bi morda lahko pomenilo izvorno isti glinokop kakor za lončarsko maso LM09 – torej 3. izvorno področje glin.

Ročka

Ohranjen je le rob ustja (zakrnel konveksno oblikovan), hiperboloidno oblikovan vrat in del ramena. Na prehodu vratu v rame je bilo modelirano plastično rebro (G22). Ročka je bila na notranji (rjavo oker barve) in zunanji (temno rjave barve) površini glazirana z barvno krijočo glazuro.

Artefaktni zbir iz polnil obeh vkopov (SE 145 in SE 223) bi časovno lahko postavili na konec 19. in v 20. stoletje.

Stekleni izdelki

Najdbe steklenih izdelkov, ki bodo obravnavane v nadaljevanju, so izvirale iz polnil SE 146 (jama SE 145) in SE 224 (jama SE 223) odpadnih jam. Ohranjenih je bilo največ fragmentov steklenic (ustja in vratovi steklenic, dna steklenic), kozarcev, steklenega valja petrolejk itd. Gre za steklarske izdelke, ki so bili po vsej verjetnosti izdelani v prejšnjem stoletju.

Pri opredelitvi proizvajalca kakor tudi časa nastanka nekaterih steklarskih izdelkov npr. kozarcev, pa tudi steklenic, smo si pomagali s prodajnimi katalogi trgovin s steklenimi izdelki oziroma primerjavami v spletnih katalogih še delujočih steklarn.

Klasifikacija steklenih izdelkov in splošni tehnološki podatki

Najdbe iz Leskovca so bile razvrščene po širši funkcionalni klasifikaciji nekako v tri skupine, in sicer na: stekleno namizno posodje, vsebnike in svetila (sl. 48). Termin stekleno namizno posodje je bil uporabljen kot splošen izraz za posodje, v katerem

postrežemo s hrano ali pijačo, ter za stekleno posodje, ki se pojavlja na jedilni mizi (kozarci za vodo, skleda, vrči in okrasni predmeti). Z izrazom svetila smo označili predmete, ki so povezani z razsvetljevanjem npr. cilindri petrolejke, svetila, svečniki in žarnice. Termin vsebnik je bil uporabljen kot splošen izraz za komercialne steklenice in kozarce (za vlaganje), stekleničke za dojenčke ter toaletne stekleničke. Zadnji trije izdelki imajo funkcionalno vrednost, medtem ko je komercialna steklenica pomembna zaradi svoje vsebine (povzeto po Jones/Sullivan 1989, 9, 10). Med steklenimi predmeti iz Leskovca so prevladovali vsebniki pred ostalimi funkcionalnimi kategorijami posodja.

Stekleni izdelki, najdeni v Leskovcu, so bili izdelani iz rahlo modrikastega stekla (G41, G44, G33, G32), stekla z zelenkastim odtenkom (G46, G30) in iz stekla olivno zelene barve (G47). Največ je bilo izdelkov iz prozornega stekla. Iz njega so bile izdelane steklenice (G34, G31, G27, G28), kozarci (G35, G36), stekleni valji za petrolejke (G37, G38, G41) in pokrovi (mogoče sladkornic – G38, G39).

Običajno se steklo obarva zaradi prisotnosti kovinskih oksidov, ki se nahajajo v osnovni masi. Na barvo končnega izdelka pa je vplivala tudi koncentracija kovinskih oksidov, stopnja njihove oksidiranosti ali reduciranosti, debelina stekla in prisotnost drugih oksidov in nečistoč v masi. Zato je bil barvni odtenek končnega izdelka v veliki meri odvisen od primesi, ki so bile prisotne v kremenčevem pesku (osnovni surovini). Železove nečistoče lahko povzročijo širok barvni razpon – od blede rumene, svetlo zelene,

jantarno rjave do črne. Za razbarvanje »naravno obarvanega« stekla so masi dodali različne snovi (za razbarvanje npr. zelenkaste odtenka uporabljajo selen in selenove soli). Za izdelovanje stekla intenzivnih barv pa dodajajo kovinske okside (Jones/Sullivan 1989, 12,13).

Svetila

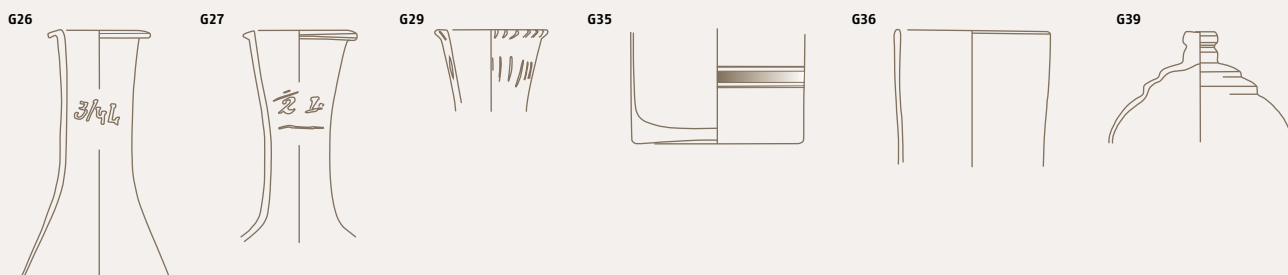
Od skupine steklenih predmetov, ki jih uvrščamo med svetila (sl. 48), so bili v Leskovcu najdeni spodnji deli petrolejk. Ohranjeni so bili trije fragmenti spodnjega dela steklenega valja petrolejke (G37, G42, G43). Stekleni valj, ki je bil pri petrolejki nameščen okrog stenja, je med drugim omogočal boljše izgorevanje (zaradi boljšega pretoka zraka), poleg tega je bil plamen zaščiten pred vetrom in prepihom. Zato so gorele z mirnejšim plamenom. Petrolejke so se po letu 1860 razširile v Evropo iz Amerike (prvo petrolejko je izdelal B. Silliman).

Namizno posodje (sl. 48)

Namizno posodje ima svojo »modo« in se neprenehoma spreminja. Te spremembe pa so uporabne pri datiranju posameznih izdelkov, velikokrat bolj kakor pa sama metoda izdelave. Pri datiranju si lahko pomagamo tudi s prodajnimi katalogi trgovin ali pa s katalogi steklenih izdelkov posameznih steklarn ali objavami reprezentativnih kolekcij v njihovih internih časopisih (v našem primeru Steklarne Hrastnik). V nasprotju z vsebniki je za

48 Klasifikacija steklenih izdelkov.

Namizno posodje



Vsebniki



Svetila



namizno posodje značilno, da se pri posameznem predmetu nameni veliko več pozornosti izdelavi same površine. Sledove izdelave se poskuša zakriti s previdnejšo uporabo kalupov, z okraševanjem ali vročim poliranjem (Jones/Sullivan 1989,13).

Med namizno posodje bi lahko uvrstili dva fragmenta kozarcev (G35, G36), dva pokrova (G38, G39) in fragmente treh steklenic (G26, G27, G29, G31, G34 in G46).

Fragmente zgornjih delov steklenic (G26, G27, G29, G31) ter fragment dna (G34) lahko z veliko verjetnostjo uvrstimo med stekleno namizno posodje. Vse štiri steklenice so imele precej visok vrat lijakaste oblike, ki se je zaključil z navzven izvihanim ustjem. Izdelane so bile iz prozornega stekla.

Namiznim steklenicam za strežbo pijače (npr. v gostilni) bi po vsej verjetnosti lahko pripisali fragmenta steklenic G26 in G27, na katerih je bil vgraviran volumen steklenice. Na vratu steklenice G26 je bila vgravirana volumska oznaka za $\frac{3}{4}$ litra, na steklenici G27 pa za $\frac{1}{2}$ litra. Na številnih vsebnikih so se namreč nahajale oznake npr. zaščitni znaki tovarn, imena izdelkov ali različne etikete, ki so bile lahko izdelane na različne načine npr. reliefno, v obliki papirnate etikete, pečatov, s pozlato ali z graviranjem. Fragment vratu (G31) in dna (G34), ki sta bila izdelana iz prozornega stekla, sta dela iste steklenice in bi ju lahko uvrstili med namizne steklenice za serviranje pijače.

Fragmenta steklenice G29 (ustje z ostenjem) in G46 (dno steklenice), ki sta bila izdelana iz prozornega stekla, pripadata tradicionalni slovenski servirni steklenici za pijačo »štefan«. Te steklenice so imele različno prostornino – od 0,5 litra pa do 5 litrov. Steklenice s pripadajočimi kozarci je izdelovala Steklarna Hrastnik in so predstavljale v letu 2000 proizvodno linijo Štefan (Marcen 2008, 5, sl. serija Štefan). Gre za izdelke, ki so predstavljali imitacijo ročno pihanih steklenic z mehurčki.

V skupino namiznega servirnega posodja bi sodila tudi oba pokrova G38 in G39. Podobno oblikovane steklene pokrove najdemo na sladkornicah. Direktnih paralel zanje ni. Podobne pokrove pa srečamo na sladkornicah, ki jih proizvaja Steklarna Hrastnik (glej katalog izdelkov tovarne na spletni strani)¹.

Vsebniki (sl. 48)

Posebno skupino izdelkov iz stekla, obenem pa tudi najštevilnejšo, so predstavljali vsebniki. V skupino komercialnih steklenic bi lahko uvrstili fragmente steklenic G28 in G32 (ista steklenica), G30, G33, G41, G44, G47. Vse lahko uvrstimo med »vinske« steklenice. Zanje je značilno vboklo dno, bolj ali manj cilindričen trup, zaokroženo in jasno definirano rame in vrat, ki znaša eno četrtino do dve tretjini višine vsega trupa. Vrat naj bi se zaključeval z dvodelno oblikovanim zaključkom – definicija je povzeta po Jones/Sullivan 1989, 72, 73. Vse steklenice za vino iz Leskovca so imele šampanjsko obliko zaključka (G30, G44, G41). Zanj je značilen širok, ploščat obročast rob, ki se nahaja nekaj milimetrov pod ravno odrezanim ustjem (ustje je lahko odrezano tudi poševno navzdol). Isto obliko zaključka imajo poleg šampanjskih tudi vse steklenice francoskega in belega renškega vina. Znan je bil že v 18. st., le da je sedaj bolj natančno izdelan. Vinske steklenice so imele tudi značilno oblikovano dno, ki je vbočeno (G32, G33, G47). Ta dna imajo na dnu (na notranji strani) »vdolbino«. Obstajajo različne razlage o pomenu takšne oblike dna. Ena od razlag je, da naj bi se v ozek obroč na dnu steklenice nabirala usedlina iz nefiltriranih vin – pri nalivanju vina iz steklenice naj bi ta usedlina ostala v tem obroču in naj ne bi zašla v kozarec. Drugi pa

povezujejo vbočeno dno steklenice z boljšim oprijemom steklenice pri točenju vsebine iz nje – natakarju naj bi (ta naj bi palec vtaknil v vboklo dno) tako oblikovano dno omogočalo boljši oprijem steklenice in s tem lažje natakanje vsebine v kozarec.

Vse vinske steklenice, najdene v Leskovcu, bi lahko pripisali bordojskemu tipu steklenice za vino, za katero je karakterističen kratek vrat, ki hitro preide v valjast trup. Steklenice so imele običajno ojačano dno.

Vrat G28 in dno G32 (fragmenta iste steklenice) steklenice sta bila izdelana iz stekla z modrikastim odtenkom. Na vratu steklenice je bil vgraviran volumen steklenice, in sicer 1,5 litra. Sodi med večje buteljke (dvakratna standardna velikost buteljke) in je znana pod imenom MAGNUM. V njej so polnjena tudi nekatera vrhunska slovenska vina¹.

Zanimivo je dno steklenice G47 olivno zelene barve, ki pripada šampanjskemu tipu steklenice, za katero je značilno posebno vbočeno dno z »mamelonom« Oblika steklenice je nastala zaradi posebne tehnologije skladiščenja ob staranju vina. Steklarnica mora zdržati pritisk ogljikovega dioksida v vinu. Grlo šampanjske steklenice je prirejeno za pritrditev žičnega agrafa, ki varuje zamašek pred visokim pritiskom v steklenici (Jones/Sullivan 1989, 76). Na peti steklenice je bil viden odtis prijemalke. Ti sledovi nastanejo, ko zaklopka (kalupa) izvrže polizdelek iz kalupa in se ga premesti v kalup za pihanje, kjer dobi predmet dokončno obliko. Steklениčko G45, izdelano iz prozornega stekla, bi lahko pripisali lekarniški steklenički.

Največja proizvajalka izdelkov iz stekla, namenjenega vsakdanji rabi v Sloveniji, Steklarna Hrastnik, je programsko usmerjena v izdelavo namiznega programa (kozarcev, izdelkov za gostinstvo, promocijskih izdelkov za industrijo pijač, darilnega programa) in embalažnega stekla (steklenic in kozarcev za embaliranje hrane, pijače, kozmetičnih izdelkov; vrčev, vaz, zaščitnih stekel itd.)². Največji proizvajalec vsebnikov – vinskih steklenic (tipa bordo, rena), steklenic za žgane pijače, sokove, gazirane pijače in pivo je hrvaška steklarna VETROPACK iz Straže na Hrvaškem – torej embalažnega stekla³.

Druge še delujoče steklarne s Sloveniji izdelujejo druge vrste izdelkov iz stekla, ki pa v Leskovcu niso bili najdeni.

Pri časovni uvrstitvi novoveškega artefaknega zbira bi keramične izdelke lahko z večjo verjetnostjo pripisali na konec 19. in začetka 20. st., medtem ko bi bili izdelki iz stekla lahko mlajšega nastanka – morda iz druge polovice 20. st.

1 <http://www.slovino.si/steklenice.php>

2 <http://www.steklarna-hrastnik.si/vitrum/seznam.as>

3 http://www.vetropack.hr/html/news_list_6.htm

Katalog gradiva

V katalogu najdb je predstavljen izbor najdb iz posameznih stratigrafskih enot. Keramično gradivo in predmeti iz stekla so predstavljeni v merilu 1:2 oz. 1: 4. Mere v opisu so v cm.

Gradivo hrani Pokrajinski muzej Celje.

Okrajšave

dl.	dolžina
š.	širina
v.	višina
vel.	velikost
ohr. v.	ohranjena višina
pr.	premer
u.	ustje
d.	dno
var. osn. obl.	varianta osnovne oblike
rek.	rekonstrukcija
LM	lončarska masa
SE	stratigrafska enota
inv. št.	inventarna številka

1 SE 70, inv. št. PMC PR 5515

Pokrov – fragment roba z ostenjem. Izdelan je prostoročno iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM01). Gladka notranja in zunanja površina sta rjave barve. Okras (dve horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Dl. 3,7 cm, š. 3,4 cm.

2 SE 70, inv. št. PMC PR 5516

Posoda – fragment ostenja. Izdelana je prostoročno iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM01). Gladka notranja in zunanja površina sta rjave barve. Okras (horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. glavničenja). Dl. 2,6 cm, š. 2,4 cm.

4 SE 70, inv. št. PMC PR 5518

Posoda – fragment ostenja. Izdelana je prostoročno iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM01). Gladka notranja in zunanja površina sta rjave barve. Okras (neorganizirane horizontalne in poševne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. metliččenja). Dl. 5,2 cm, š. 4,2 cm.

6 SE 70, inv. št. PMC PR 5520

Posoda – fragment ostenja. Izdelana je prostoročno iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM01). Gladka notranja in zunanja površina sta rjave barve. Okras (vertikalne in horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. glavničenja). Dl. 3,6 cm, š. 4,2 cm.

3 SE 70, inv. št. PMC PR 5517

Lonec – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelan je prostoročno iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM01). Gladka notranja in zunanja površina sta rjave barve. Dl. 1,9 cm, š. 1,3 cm.

5 SE 70, inv. št. PMC PR 5519

Kepa grafita. Dl. 4,4 cm, š. 3,0 cm.

7 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 1

Skodela – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelana je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM06). Gladka notranja in zunanja površina sta rdečkaste barve. Na notranji površini je glazirana s krijočo glazuro oker rjave barve. Okras (dve horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Var. osn. obl. Sk01, pr. roba u. 25,0 cm, ohr. v. 8,0 cm.

9 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 3

Posoda – fragment dna z ostenjem. Izdelan je v kalupu v tehniki vlijanja iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM03 – porcelanska). Gladka notranja in zunanja površina sta bele barve. Na glazuri bele barve je v tehniki nadglazurnega slikanja naslikan rastlinski motiv vijolične in zelene barve. Var. osn. obl. d. F01, pr. d. 12,4 cm, ohr. v. 1,5 cm.



8 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 2

Skleda. Izdelana je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM05). Gladka notranja in zunanja površina sta bele barve. Na notranji površini rjavo oker barve je izdelan motiv valovnice bele (na robu ustja) barve in motiv koncentričnih krogov rjave barve z valovnico bele barve (na dnu) v tehniki podglazurnega slikanja. Slikano površino prekriva prozorna glazura. Var. osn. obl. S01a, pr. roba u. 15,7 cm, pr. d. 7,7 cm, v. 5,8 cm.



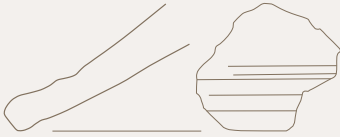
10 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 4

Krožnik – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelan je v kalupu v tehniki vlijanja iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM02 – bela prst). Gladka notranja in zunanja površina sta bele barve. Na notranji površini je izdelan motiv horizontalne linije rjavo oker barve v tehniki podglazurnega slikanja. Obe površini prekriva prozorna glazura. Var. osn. obl. K01, pr. roba u. 21,0 cm, rek. pr. d. 12,2 cm, rek. v. 3,1 cm.



M 1:2

1



2



3



4



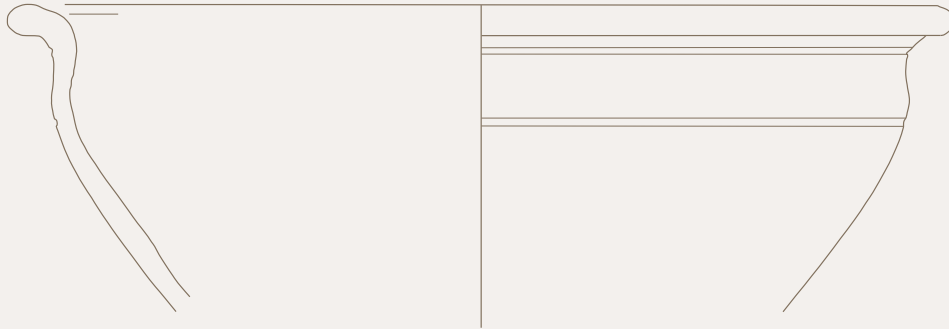
5



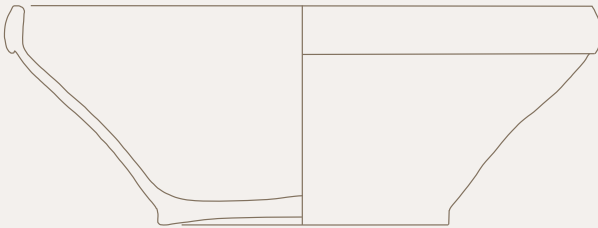
6



7



8



9



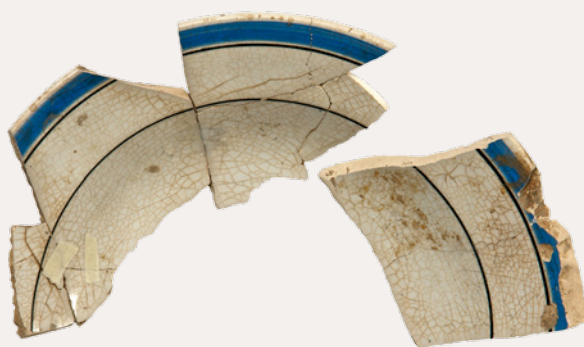
10



SE 70 1-6
SE 146 7-10

11 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 5

Krožnik. Izdelan je v kalupu v tehniki vlivanja iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM02 – bela prst). Gladka notranja in zunanja površina sta bele barve. Na notranji površini je izdelan motiv horizontalne linije modre barve v tehniki podglazurnega slikanja. Obe površini prekriva prozorna glazura. Var. osn. obl. K01, pr. roba u. 24,5 cm, rek. pr. d. 13,6 cm, v. 4,2 cm.



12 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 6

Skleda. Izdelana je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM04). Gladka notranja in zunanja površina sta svetlo rdeče barve. Na notranji engobirani površini bele barve je v tehniki podglazurnega slikanja izdelan motiv (nedoločljiv) zelene in rjave barve. Obe površini prekriva prozorna glazura. Var. osn. obl. S02a, pr. roba u. 34,4 cm, pr. d. 22,0 cm, v. 8,2 cm.



13 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 7

Skleda – fragment roba ustja z ostetnjem. Izdelana je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM09). Gladka notranja in zunanja površina sta rjave barve. Notranja površina je glazirana s krijočo glazuro olivno rjave barve. Na zunanji površini so ohranjeni ostanki hrane. Var. osn. obl. S02a, pr. roba u. 33,4 cm, ohr. v. 4,8 cm.

14 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 8

Lonec. Izdelan je na lončarskem vretenu iz fino zrnate kremenove lončarske mase (LM10). Gladka notranja je blede rjave, zunanja pa rjave barve. Okras (dve horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Na zunanji površini sledovi sajavosti in ostanki hrane, na notranji površini ostanki hrane na vratu lonca. Var. osn. obl. L01, pr. roba u. 21,2 cm, rek. d. 13,0 cm, ohr. v. 21,2 cm, rek. v. 23,5 cm.

15 SE 146, kv. 100, inv. št. PMC NV 9

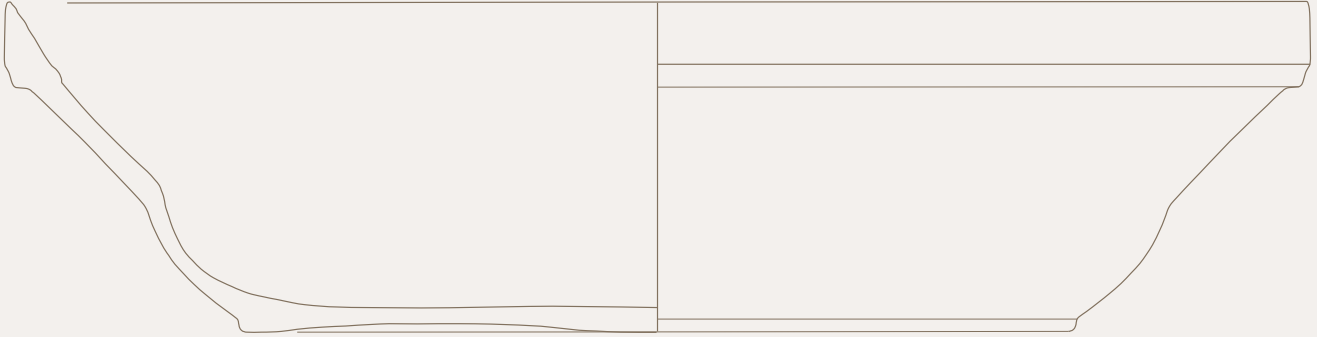
Lonec – fragment roba ustja z ostetnjem. Izdelan je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM07). Gladka notranja površina je rdečkaste, zunanja pa svetlo rjave barve. Okras (dve horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Na zunanji površini ohranjeni ostanki hrane in sajavost površine. Var. osn. obl. L02, pr. roba u. 19,4 cm, ohr. v. 4,2 cm.

M 1:2

11



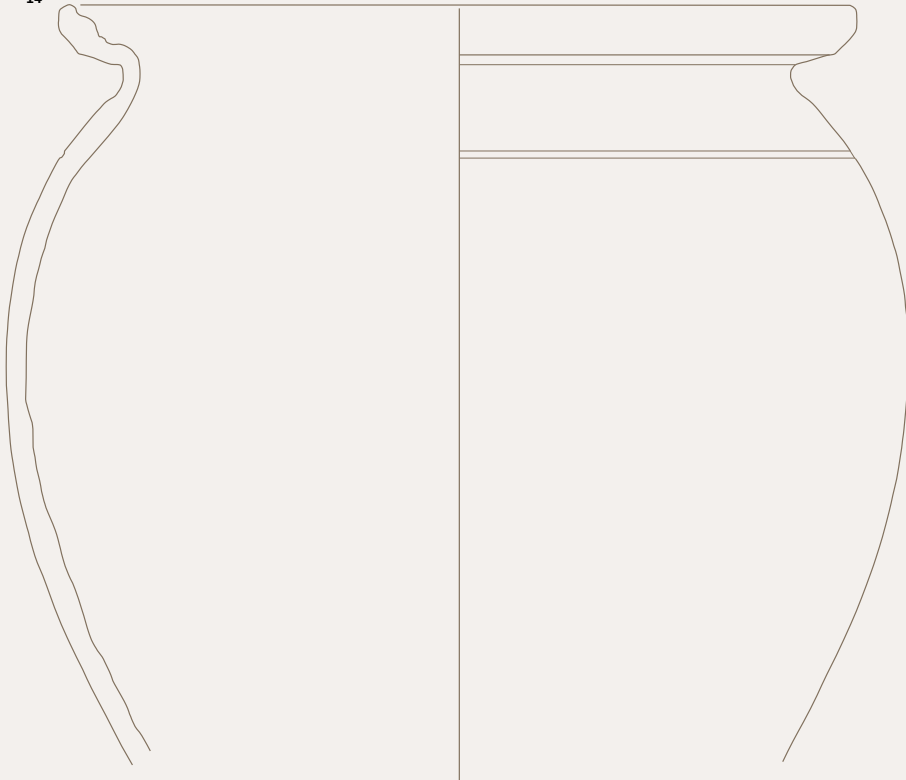
12



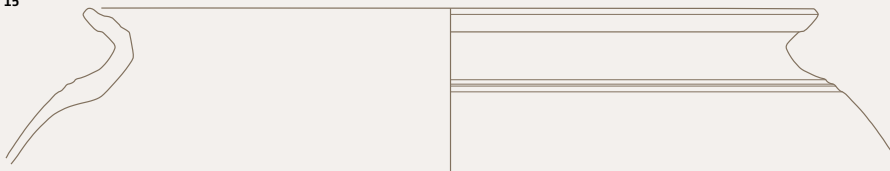
13



14



15



SE 146

16 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 10

Lonec – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelan je iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM09). Gladka notranja in zunanja površina sta sive barve. Okras (horizontalna linija) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Na zunanji površini ohranjena sjava – vost in ostanki hrane. Var. osn. obl. L03b, pr. roba u. 14,9 cm, ohr. v. 4,5 cm.

17 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 11

Lonec – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelan je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM07). Gladka notranja in zunanja površina sta blede rjave barve. Okras (tri horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Na zunanji površini so lise sivo črne barve. Var. osn. obl. L03a, pr. roba u. 19,9 cm, ohr. v. 3,4 cm.

18 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 12

Lonec – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelan je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM07). Gladka notranja in zunanja površina sta temno rjave barve. Okras (dve horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Var. osn. obl. L03a, pr. roba u. 15,9 cm, ohr. v. 3,9 cm.

19 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 13

Lonec – fragment roba ustja. Izdelan je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM08). Gladka notranja in zunanja površina sta sivo črne barve. Na zunanji površini je lisa svetlo rjave barve. Var. osn. obl. roba u. N01, pr. roba u. 18,3 cm, ohr. v. 2,3 cm.

20 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 14

Lonec – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelan je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM07). Gladka notranja površina je svetlo rdeče, zunanja pa rjave barve. Okras (enojna horizontalna linija) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Na notranji površini so ohranjeni ostanki hrane, zunanja površina je sajasta. Var. osn. obl. L01b, pr. roba u. 31,5 cm, ohr. v. 5,0 cm.

21 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 15

Lonec. Izdelan je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM06). Gladka notranja in zunanja površina sta rdečkaste barve. Notranja površina je glazirana s krijočo glazuro rjavo oker barve, zunanja pa temno rjave barve. Okras (horizontalna linija) je izdelan v osnovni tehniki modeliranja (var. plastično rebro). Var. osn. obl. L04, pr. roba u. 7,6 cm, pr. d. 5,3 cm, v. 8,3 cm.

22 SSE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 16

Ročka – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelana je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM04). Gladka notranja in zunanja površina sta svetlo rdeče barve. Notranja površina je glazirana s krijočo glazuro rjavo oker, zunanja pa temno rjave barve. Var. osn. obl. roba u. C02, dl. 6,6 cm, š. 7,4 cm.

23 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 17

Posoda (vaza) – fragment roba ustja z ostenjem. Izdelana je z vlivanjem v kalup iz zelo fino prečiščene lončarske mase (LM003 – porcelanska LM). Notranjo in zunanjo površino prekriva glazura bele barve. Var. osn. obl. roba u. C01, pr. roba u. 4,0 cm, ohr. v. 2,4 cm.

24 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 18

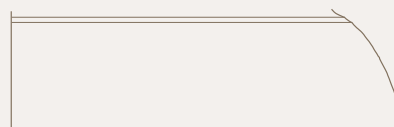
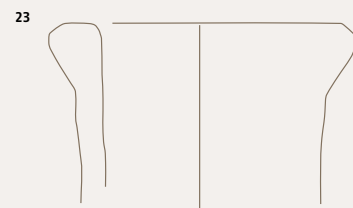
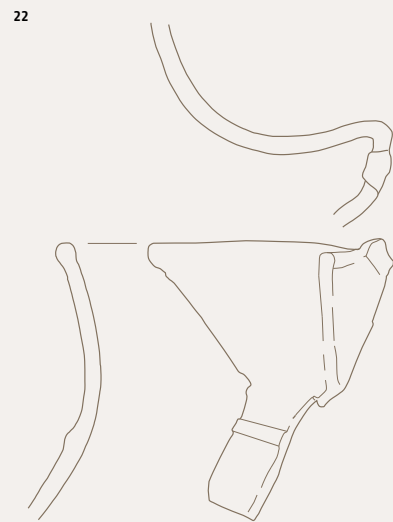
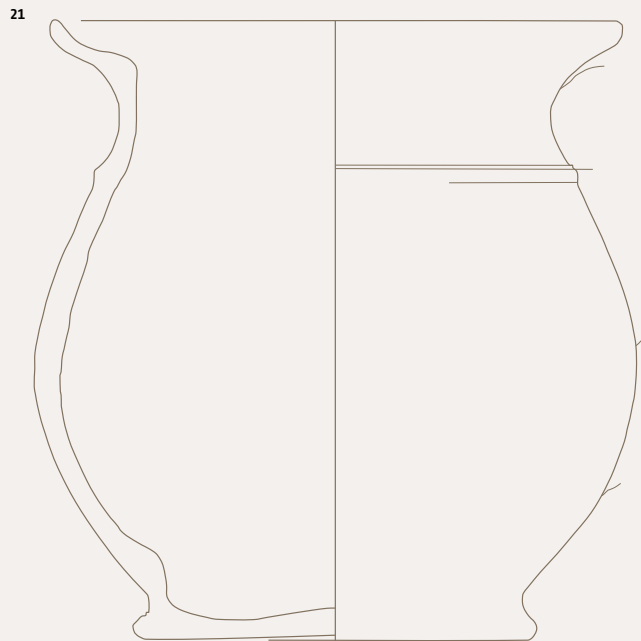
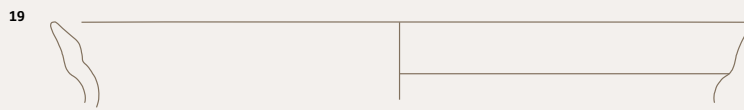
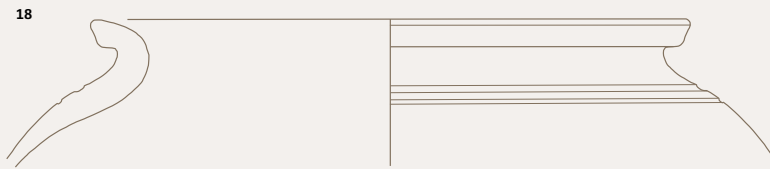
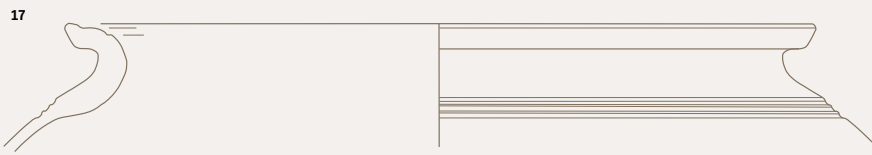
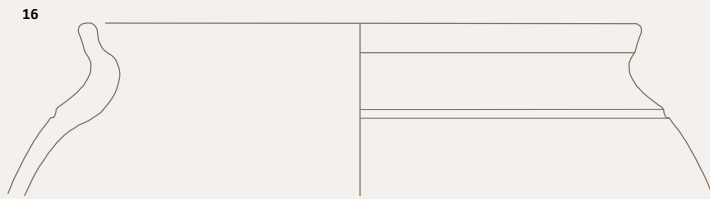
Pokrov – fragment roba z ostenjem. Izdelan na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM09). Gladka notranja in zunanja površina sta temno rjave barve. Var. osn. obl. roba B01, ohr. v. 4,6 cm.

25 SE 146, kv. 100,

inv. št. PMC NV 19

Posoda – fragment ostenja. Izdelana je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM07). Gladka notranja površina je svetlo rdeče, zunanja pa rjave barve. Okras (horizontalna linija) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja (var. kaneliranja). Ohr. v. 5,6 cm.

M 1:1 21
M 1:2 16-20, 22-24
M 1:4 25



SE 146

26 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 20
Steklenica 0,75 litra – fragment
ustja z ostenjem. Izdelana je iz pro-
zornega stekla. Pr. u. 4,5 cm,
ohr. v. 10,9 cm.

27 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 21
Steklenica 0,5 litra – fragment ustja
z ostenjem. Izdelana je iz prozorne-
ga stekla. Pr. u. 5,0 cm,
ohr. v. 9,2 cm.

28 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 22
Steklenica (vinska) 1,5 litra – fra-
gment roba ustja z ostenjem. Izde-
lana je iz stekla zelenkasto modre
barve. Pr. roba u. 2,6 cm,
ohr. v. 8,4 cm.

29 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 23
Steklenica – fragment ustja z oste-
njem. Izdelana je iz prozornega ste-
kla. Okras predstavlja imitacijo roč-
no pihanih steklenic z mehurčki.
Pr. u. 5,0 cm, ohr. v. 3,6 cm.

30 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 24
Steklenica (vinska) – fragment roba
ustja z ostenjem. Izdelana je iz pro-
zornega stekla s zelenkastim odten-
kom. Pr. u. 2,6 cm, ohr. v. 17,0 cm.

31 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 25
Steklenica – fragment vratu z oste-
njem. Izdelana je iz prozornega ste-
kla. Ohr. v. 10,0 cm.

32 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 26
Steklenica – fragment dna z oste-
njem. Izdelana je iz stekla z modri-
kastim odtenkom. Pr. d. 10,0 cm,
ohr. v. 3,5 cm.

33 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 27
Steklenica – fragment dna z oste-
njem. Izdelana je iz stekla z modri-
kastim odtenkom. Pr. d. 9,7 cm,
ohr. v. 6,5 cm.

34 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 28
Steklenica – fragment dna z oste-
njem. Izdelana je iz prozornega ste-
kla. Pr. d. 10,0 cm, ohr. v. 2,8 cm.

35 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 29
Kozarec – fragment dna z ostenjem.
Izdelan je iz prozornega stekla. Okras
(horizontalni trak) je izdelan v teh-
niki peskanja? Pr. d. 7,0 cm,
ohr. v. 4,8 cm.

36 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 30
Kozarec – fragment ustja z oste-
njem. Izdelan je iz prozornega ste-
kla. Pr. u. 6,8 cm, ohr. v. 6,0 cm.

37 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 31
Steklen valj petrolejke – fragment
spodnjega dela valja. Izdelan je iz
prozornega stekla. Pr. spodnjega
dela 3,7 cm, ohr. v. 5,0 cm.

38 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 32
Steklen pokrov (mogoče sladkornice
ali keliha) – fragment ostenja. Izde-
lan je iz prozornega stekla.
Ohr. v. 3,7 cm.

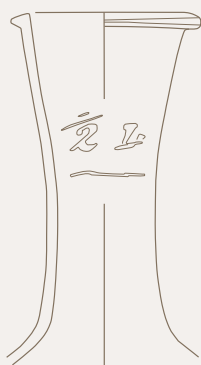
39 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 33
Steklen pokrov (mogoče sladkornice
ali keliha) – fragment ostenja. Izde-
lan je iz prozornega stekla.
Ohr. v. 6,4 cm.

40 SE 146, kv. 100,
inv. št. PMC NV 34
Talna ploščica – fragment talne plo-
ščice. Izdelana je v kalupu iz zelo
fino prečiščene kremenove lon-
čarske mase (LM11). Gladka notra-
nja in zunanja površina sta rdečka-
ste barve. Okras (rozeta) je izdelan
v osnovni tehniki odtisovanja (sku-
paj s predmetom v kalupu odtisjen
okras). Dl. 12,0 cm, š. 6,5 cm.

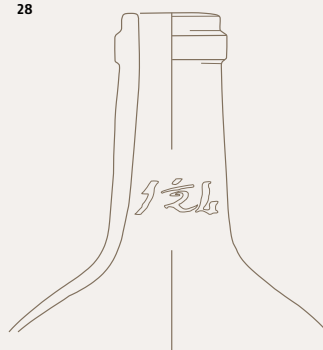
M 1:2
26



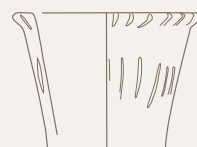
27



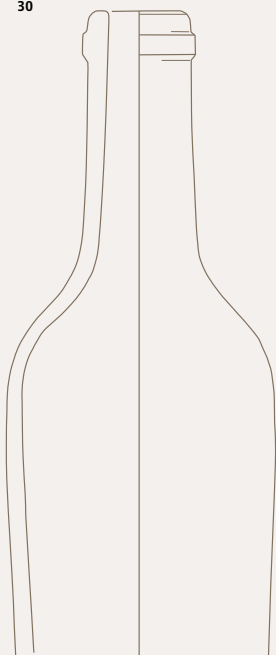
28



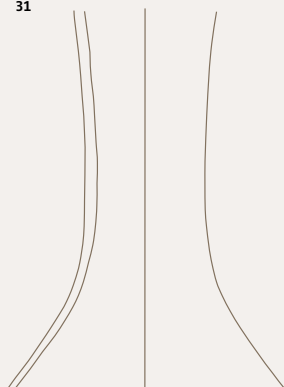
29



30



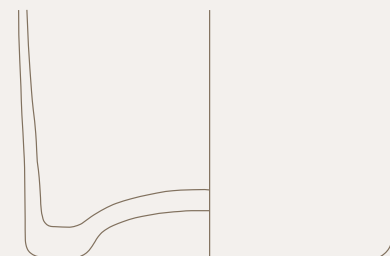
31



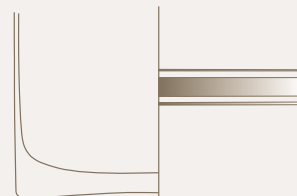
32



33



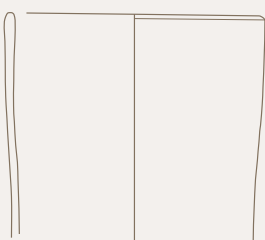
35



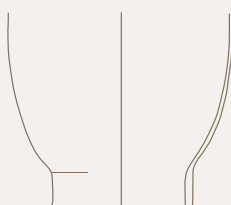
34



36



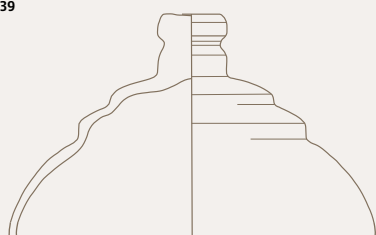
37



38

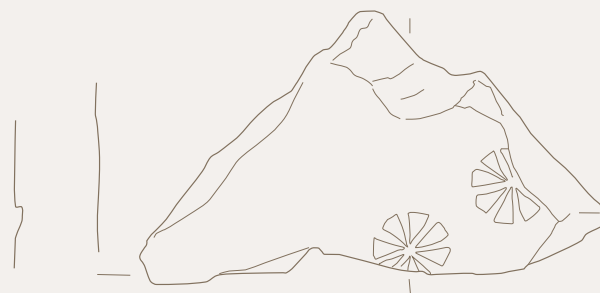


39



SE 146

40



41 SE 224, kv. 108/98,

inv. št. PMC NV 35

Steklenica – fragment ustja z ostenjem. Izdelana je iz stekla z modrikastim odtenkom. Pr. u. 2,8 cm, ohr. v. 28,0 cm.

42 SE 224, kv. 108/98,

inv. št. PMC NV 36

Steklen valj petrolejke – fragment spodnjega dela valja. Izdelan je iz prozornega stekla. Pr. spodnjega dela 4,4 cm, ohr. v. 3,8 cm.

43 SE 224, kv. 108/98,

inv. št. PMC NV 37

Steklen valj petrolejke – fragment spodnjega dela valja. Izdelan je iz prozornega stekla. Pr. spodnjega dela 4,5 cm, ohr. v. 3,6 cm.

44 SE 224, kv. 108/98,

inv. št. PMC NV 38

Steklenica – fragment ustja z ostenjem. Izdelana je iz stekla z modrikastim odtenkom. Pr. u. 2,5 cm, ohr. v. 16,5 cm.

45 SE 224, kv. 108/98,

inv. št. PMC NV 39

Steklenička – fragment dna z ostenjem. Izdelana je iz prozornega stekla. Ohr. v. 3,8 cm.

46 SE 224, kv. 108/98,

inv. št. PMC NV 40

Steklenica – fragment dna z ostenjem. Izdelana je stekla z rahlo zelenkastim odtenkom. Okras predstavlja imitacijo ročno pihanih steklenic z mehurčki. Pr. d. 8,2 cm, ohr. v. 5,1 cm.

47 SE 224, kv. 108/98,

inv. št. PMC NV 41

Steklenica – fragment dna z ostenjem. Izdelana je iz stekla olivno zelene barve. Pr. d. 8,4 cm, ohr. v. 9,5 cm.

48 SE 224, kv. 108/98,

inv. št. PMC NV 42

Steklena posoda – fragment ostenja. Izdelana je iz prozornega stekla. Ohr. v. 3,8 cm.

49 SE 224, kv. 108,

inv. št. PMC NV 43

Posoda – fragment dna z ostenjem. Izdelana je na lončarskem vretenu iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase (LM05). Gladka notranja in zunanja površina sta rjave barve. Osn. obl. d. E02, pr. d. 18,0 cm, ohr. v. 2,3 cm.

50 SE 224, kv. 108,

inv. št. PMC NV 44

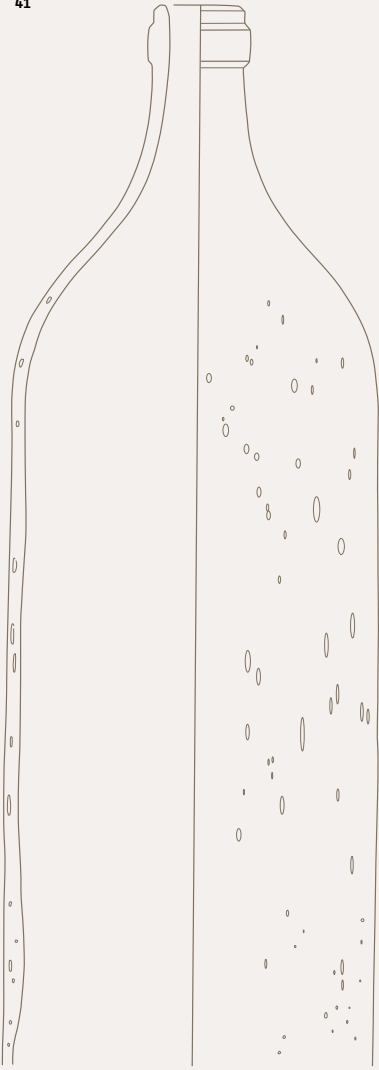
Posoda – fragment dna z ostenjem. Izdelana je z vlivanjem v kalup iz zelo fino prečiščene kremenove lončarske mase LM05. Gladka notranja in zunanja površina sta bele barve. Zunanja površina je glazirana s krijočo glazuro rjavo črne barve. Osn. obl. d. E02, pr. d. 8,2 cm, ohr. v. 1,6 cm.

51 SE 224, kv. 108,

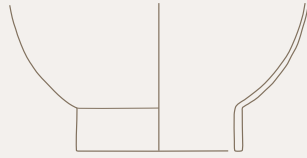
inv. št. PMC NV 45

Posoda – fragment ostenja. Izdelana je z vlivanjem v kalup iz zelo fino prečiščene kremenova lončarske mase (LM05). Gladka notranja in zunanja površina sta bele barve. Dl. 3,5 cm, š. 2,3 cm.

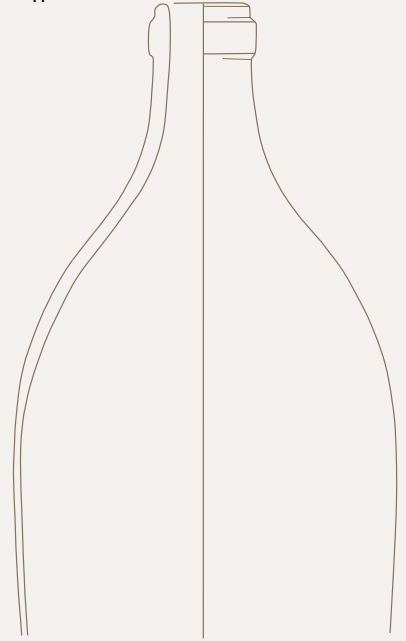
41



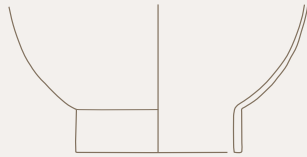
42



44



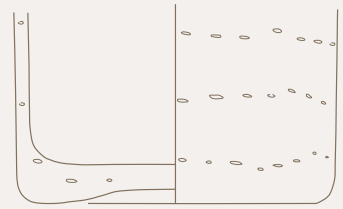
43



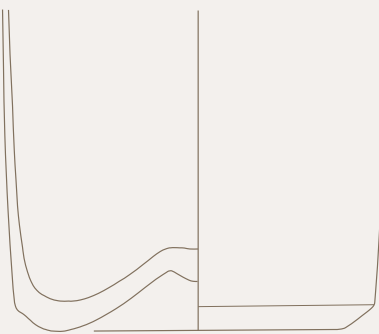
45



46



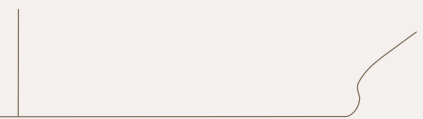
47



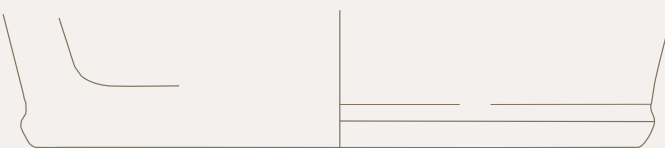
48



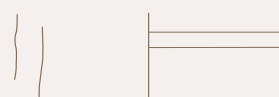
49



50



51



Literatura

- BARKER, P. 1998, *Tehnike arheološkega izkopavanja*. – Ljubljana.
- BERCE, S. et al. (ur.) 1987, *Nemško-slovenski slikovni slovar/ Oxford-Duden-Cankarjeva založba*. – Ljubljana.
- BRECL, M. (ur.) 1986, *Ljubečna skozi čas. Ob praznovanju praznika občine Celje na Ljubečni*. – Ljubečna.
- DJURIČ, B. 2004, *SK 05 Slivnica-Arja vas. Priključek Ljubečna. Poročilo o rezultatih arheološkega pregleda na potencialnem najdišču Leskovec*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- HORVAT, M. 1999, *Keramika: tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. – Ljubljana.
- . 2005, *Poročilo o arheološkem zaščitnem izkopavanju na arheološkem najdišču Leskovec na trasi Hoče-Arja vas, priključek Celje vzhod (Ljubečna)*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- JAVORNIK, M. (gl. ur.) 1992, *Enciklopedija Slovenije XV*. – Ljubljana.
- JONES, O. in C. SULLIVAN 1989, *The Parks Canada glass glossary: for the description of containers, tableware, flat glass, and closures*. – Studies in Archaeology Architecture and History, Ottawa.
- MARČEN, S. 2008, *Nova linija Olivoto*. – *Steklar* 4/72, Hrastnik, 4–5.
- PERKO, D. in M. OROŽEN ADAMIČ (ur.) 1999, *Slovenija. Pokrajine in ljudje*. – Ljubljana.
- ŠALKOVSKÝ, P. 2001, *Häuser in der frühmittelalterlichen slawischen Welt*. – *Archaeologica Slovaca Monographiae* 6, Nitra.
- TESCH, S. 1992, *House, Farm and Village in the Kopinge Area from the Early Neolithic to the Early Middle Ages*. – V: L. Larsson, J. Callmer in B. Stjernquist (ur.), *The Archaeology of the Cultural Landscape: Field Work and Research in a South Swedish Rural Region*, *Acta archaeologica Lundensia* 4/19, 283–344.
- TICA, G. in B. DJURIČ 2004, *SK05 Slivnica-Arja vas, priključek Ljubečna. Poročilo o rezultatih ekstenzivnega arheološkega pregleda*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- ZIMMERMANN, W. H. 2001, *Kontinuität und Wandel im Hausbau südlich und östlich der Nordsee vom Neolithikum bis zum Mittelalter*. – V: *The rural house from migration period to the oldest still standing buildings, Ruralia* IV, *Památky archeologické, Supplementum* 15, 164–168.

Dodatek 1

Rezultati površinskega pregleda

Zbiralna enota	Vidljivost	Dozina	Standard	Faktor	Keramika		Gradb. mat.		Železo		Steklo		Plastika		Žilindra		Kost					
					antično obd.		mlaj. obd.		mlaj. obd.		d. št.		i. št.		d. št.		i. št.		d. št.		i. št.	
					d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.
1	A	2	10	50	2,5	0	0	3	7,5	26	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	B	2	10	50	2,5	0	0	2	5	47	117,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	C	2	10	50	2,5	0	0	0	0	35	87,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	49	122,5	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0		
2	A	2	10	50	2,5	0	0	2	5	12	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	B	2	10	50	2,5	0	0	2	5	15	37,5	0	0	2	5	0	2	5	0	0		
	C	2	10	50	2,5	0	0	2	5	17	42,5	2	5	0	0	0	0	0	0	0		
	D	2	10	50	2,5	0	0	5	12,5	22	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	A	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	B	2	10	50	2,5	0	0	2	5	11	27,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	C	2	10	50	2,5	0	0	2	5	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	8	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4	A	2	10	50	2,5	0	0	4	10	10	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	B	2	10	50	2,5	0	0	7	17,5	13	32,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	C	2	10	50	2,5	0	0	0	0	10	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D	2	10	50	2,5	0	0	3	7,5	3	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	A	2	10	50	2,5	0	0	2	5	11	27,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	B	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	27	67,5	0	0	2	5	0	0	0	0	0		
	C	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D	2	10	50	2,5	0	0	3	7,5	15	37,5	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0		
6	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	6	15	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0		
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	15	37,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	C	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	16	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	D	2	10	50	2,5	0	0	6	15	16	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	A	2	10	50	2,5	0	0	2	5	10	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	B	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	1	2,5	0	0	2	5	1	2,5	0	0	0		
	C	2	10	50	2,5	0	0	2	5	31	77,5	0	0	0	0	1	2,5	0	0	0		
	D	2	10	50	2,5	0	0	4	10	13	32,5	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0		
8	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	7	17,5	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0		
	B	2	10	50	2,5	0	0	2	5	13	32,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	C	2	10	50	2,5	0	0	3	7,5	9	22,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

d. št. dejansko število
i. št. interpretirano število

Zbirna enota	Vidljivost	Dožina v m	Standard	Faktor	Keramika				Gradb. mat. mlaj. obd.		Železo		Steklo		Plastika		Žilindra		Kost					
					antično obd.		mlaj. obd.		d. št.		i. št.		d. št.		i. št.		d. št.		i. št.		d. št.		i. št.	
					d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.
D 2 10 50	2,5	0	1	2,5	27	67,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
9 A 2 10 50	2,5	0	1	2,5	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 2 10 50	2,5	0	1	2,5	7	17,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 2 10 50	2,5	1	2,5	0	13	32,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
D 2 10 50	2,5	0	0	0	22	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
10 A 2 10 50	2,5	0	0	0	3	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 2 10 50	2,5	0	0	0	9	22,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 2 10 50	2,5	0	0	0	13	32,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
D 2 10 50	2,5	0	0	0	24	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
11 A 2 10 50	2,5	0	0	0	9	22,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 2 10 50	2,5	0	0	0	14	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 2 10 50	2,5	0	0	0	17	42,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
D 2 10 50	2,5	0	0	0	28	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
12 A 2 10 50	2,5	0	0	0	4	10	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 2 10 50	2,5	0	0	0	23	57,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 2 10 50	2,5	0	0	0	19	47,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
D 2 10 50	2,5	0	0	0	27	67,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
13 A 2 10 50	2,5	0	1	2,5	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 2 10 50	2,5	1	2,5	0	5	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 2 10 50	2,5	1	2,5	0	44	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
D 2 10 50	2,5	1	2,5	0	39	97,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
E 2 10 50	2,5	3	7,5	0	13	32,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
F 2 10 50	2,5	2	5	1	2,5	41	102,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
14 A 2 10 50	2,5	0	0	0	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 2 10 50	2,5	0	0	0	16	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 2 10 50	2,5	0	0	0	42	105	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
D 2 10 50	2,5	0	1	2,5	50	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
E 2 10 50	2,5	0	1	2,5	26	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
F 2 10 50	2,5	0	1	2,5	29	72,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
15 A 2 10 50	2,5	0	1	2,5	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 2 10 50	2,5	1	2,5	0	5	11	27,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 2 10 50	2,5	0	0	0	31	77,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
D 2 10 50	2,5	0	0	0	31	77,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
E 2 10 50	2,5	2	5	0	64	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
F 2 10 50	2,5	1	2,5	0	13	32,5	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
16 A 0,5 10 50	10	0	0	0	7	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 0,5 10 50	10	0	0	0	9	90	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 0,5 10 50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
17 A 0,5 10 50	10	0	0	0	6	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 0,5 10 50	10	0	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 0,5 10 50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
18 A 0,5 10 50	10	0	0	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 0,5 10 50	10	0	0	0	6	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
C 0,5 10 50	10	0	0	0	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
19 A 0,5 10 50	10	0	1	10	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
B 0,5 10 50	10	0	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

