

Univerzita Karlova
Filozofická fakulta
Ústav pro archeologii

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Univerzita Karlova
Filozofická fakulta
Ústav pro archeologii

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Michaela Martinková

Analýza štípané industrie z mladoneolitického sídliště v Lochenicích

Analysis of chipped industry from Late Neolithic site at Lochenice

Poděkování

Na tomto místě chci poděkovat vedoucímu práce PhDr. Mgr. Danielu Stolzovi, Ph. D. bez jehož ochoty zapůjčit soubor takového rozsahu ke zpracování by tato práce nikdy nevznikla, za podnětné konzultace, vedení i lidský přístup, jehož si velmi vážím.

Děkuji rovněž doc. PhDr. Miroslavu Popelkovi, CSc., PhDr. Zuzaně Bláhové, Ph.D., Mgr. Janu Eignerovi, Mgr. Lucii Vélové, Vladimíru Daněčkovi za pomoc se specifickou problematikou určení surovin a také všem, kdo mě při psaní diplomové práce podpořili.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne.....

Podpis

Abstrakt

Předkládaná diplomová práce prezentuje postupy a výsledky analýzy, provedené na dosud nepublikovaném souboru 3158 ks štípané industrie, který byl získán v rámci záchranného archeologického výzkumu, uskutečněného v ploše trasy tělesa dálnice D11 u Lochenic (okr. Hradec Králové). Zkoumaná plocha měla v rámci úsekového členění označení D11-06-6B. V současnosti jde o nejrozsáhlejší zpracovaný soubor z celé české kotliny, který náleží do IV. fáze kultury s vypíchanou keramikou.

Abstract

The presented diploma thesis presents the procedures and results of the analysis, carried out on an unpublished set of 3158 pieces of chipped industry, which has not yet been part of the rescue archaeological research, carried out on the area of the D11 highway near Lochenice (Hradec Králové district). The examined area had the designation D11-06-6B within the sectional division. Currently, it is the most extensive processed collection from the entire Czech basin, which belongs to the IV. phase of Stroked Pottery culture.

Klíčová slova

Lochenice, neolit, štípaná industrie, kultura s vypíchanou keramikou

Keywords

Lochenice, Neolithic, chipped industry, Stroked Pottery culture

Obsah

1	Úvod	1
2	Cíle práce.....	1
3	Místo výzkumu	2
4	Přírodní podmínky.....	3
5	Kultura s vypíchanou keramikou v dějinách bádání na Lochenicku a Předměřicku	5
5.1	Základní charakteristika zkoumané neolitické lokality	10
6	Analýza souboru štípané industrie a její výsledky	11
6.1	Metodika práce	11
6.2	Objekty s nálezy štípané industrie	12
6.2.1	Objekty s nálezy štípané industrie (nad 40 ks).....	12
6.2.2	Objekty s nálezy štípané industrie (méně než 40 ks)	84
6.3	Analýza surovin a komparace výsledků s referenčními soubory	90
6.4	Charakteristika analyzovaných surovin v kontextu klasifikačních kategorií	92
6.4.1	Silicity glacigenních sedimentů (SGS).....	92
6.4.2	Silicity krakovsko-čenstochovské jury (SKČJ)	93
6.4.3	Porcelanit (PORC)	94
6.4.4	Polský čokoládový silicit (ČOKO)	94
6.4.5	Rohovec typu Krumlovský les (RKL)	95
6.4.6	Bavorský deskovitý rohovec Abensberg – Arnhofen (Plattensilex, BRAA).....	96
6.4.7	Bavorský jurský rohovec typu Flintsbach (BJR – FLINTSBACH)	97
6.4.8	Obsidián	97
6.4.9	Křemen	97
6.4.10	Spongolit	98
6.5	Poměry zastoupených surovin v objektech	99
6.5.1	Zastoupení v objektech s většími soubory ŠI (nad 40 ks).....	100
7	Technologická analýza souboru ŠI z Lochenic a komparace výsledků s referenčními soubory.....	111
7.1	Jádra	112
7.2	Čepele a jejich fragmenty.....	113
7.3	Úštěpy a odpad	115
7.4	Nástroje.....	116
7.5	Artefakty se srpovým leskem	117
8	Závěr.....	118
9	Literatura a další zdroje.....	123
9.1	Internetové zdroje.....	125

10	Přílohy	125
----	---------------	-----

Seznam zkratek

ŠI – štípaná industrie

StK – kultura s vypíchanou keramikou

SGS – silicity glacienních sedimentů

RKL – rohovec typu Krumlovský les

BRAA – bavorský deskovitý rohovec Abensberg-Arnhofen (Plattensilex)

BJR – Flintsbach/FLINTS – bavorský jurský rohovec typu Flintsbach

ČOKO – polský čokoládový silicit

SKČJ – silicity krakovsko-čenstochovské jury

PORC – porcelanit

NEURČ – neurčená surovina

1 Úvod

V současné době nejrozsáhlejší soubor štípané industrie z období mladšího neolitu na území Čech byl objeven v letech 2017–2018 u obce Lochenice (okr. Hradec Králové), kde probíhal záchranný archeologický výzkum na ploše plánované trasy dálnice D 11, vedoucí ve směru z Hradce Králové do Smiřic. Zkoumaná plocha měla v rámci úsekového členění označení D11-06-6B.

Soubor je vhodný pro analýzu a vyhodnocení kvůli své početnosti, zařazení do poměrně krátkého časového období (IV. fáze StK) a absenci intruzí štípané industrie z jiných neolitických či eneolitických období, které by mohly zkreslit získané poznatky.

Výsledky provedené analýzy, které jsou v diplomové práci prezentovány, představují malý díl do postupně odkrývané mozaiky povědomí o osídlení v období mladšího neolitu ve východních Čechách.

2 Cíle práce

K primárním cílům práce patří prezentace postupů a výsledků analýzy, provedené na dosud nepublikovaném souboru 3158 ks štípané industrie, který byl získán v rámci záchranného archeologického výzkumu, uskutečněného v ploše trasy tělesa dálnice D11 u Lochenic (okr. Hradec Králové). Zjištěné výsledky budou podrobeny komparaci s výsledky analýz souborů ŠI téhož stáří, které jsou ve východních Čechách považovány za referenční pro období StK IV.

V současnosti jde o nejrozsáhlejší zpracovaný soubor z celé české kotliny, který náleží do IV. fáze kultury s vypíchanou keramikou.

3 Místo výzkumu

Obec Lochenice se nachází ve Východočeském kraji, v okrese Hradec Králové (*Obrázek 1*). Lokalita tvoří významnou součást neolitické sídelní enklávy východočeského regionu na pravém břehu Labe, která je v průběhu let postupně odhalována a zkoumána. Záchranný archeologický výzkum, probíhal v letech 2017-2018 na území 400 m západně od obce Lochenice a západně od silnice I/33, vedoucí ve směru z Hradce Králové do Náchoda. V těchto místech se nacházela část budoucí trasy dálnice D11, která byla v rámci členění záchranného výzkumu označena jako D11-06-6B (*Obrázek 2*).

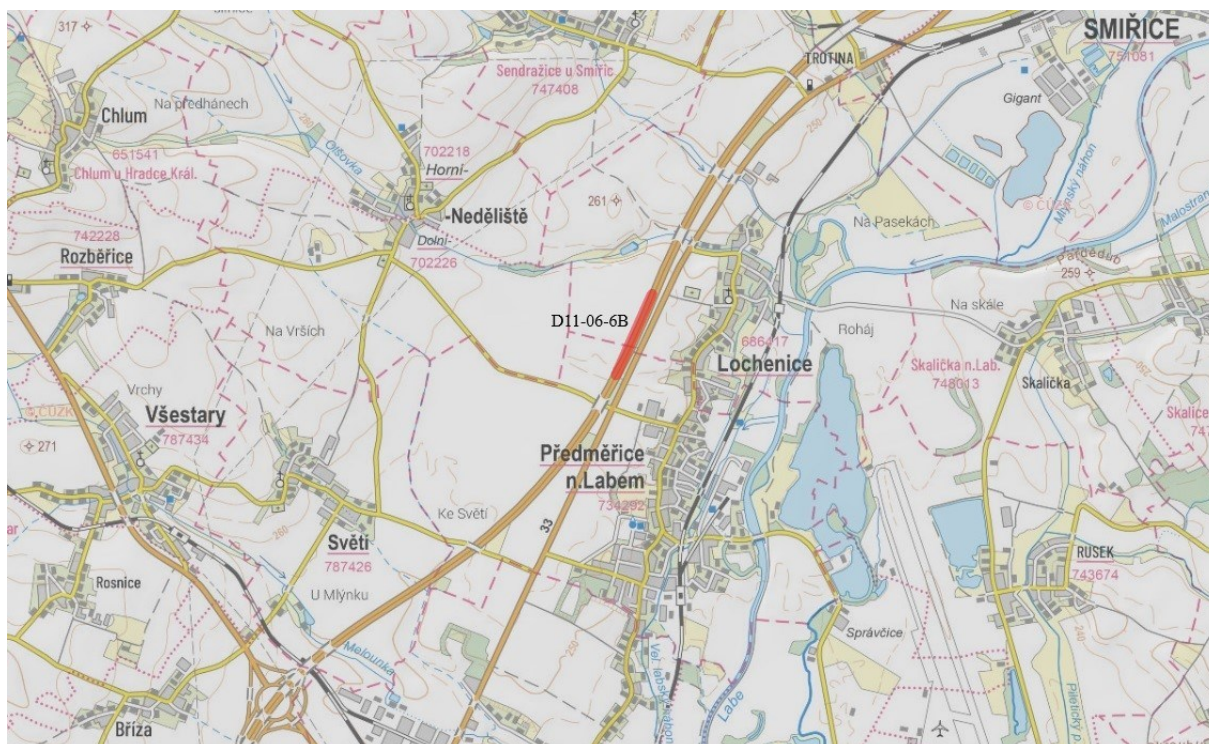
Terénní práce pro výzkum na úseku zajišťovala firma Archaia z.ú. (Truhlářská 1119/20; 110 00 Praha 1 – Nové Město) pod vedením PhDr. Mgr. Daniela Stolze, Ph. D ve spolupráci s firmami Eurovia a Archeologické centrum Olomouc, p. o. (U Hradiska 42/6; 779 00 Olomouc). Investorem stavby bylo Ředitelství silnic a dálnic ČR (Na Pankráci 546/56; 140 00 Praha, IČO: 65993390, DIČ: CZ65993390).

Záchranný archeologický výzkum na předmětném úseku zahrnoval parcely p. č. 1358/1 až 1358/18 katastrálního území Lochenic i parcely p. č. 1058/1 a 1058/2, které jsou součástí katastrálního území obce Předměřice nad Labem.

Přesné geodetické zaměření zkoumané plochy definují souřadnice x a y v polohovém souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv: 641889 1035726, 641878 1035676, 641881 1035674, 641844 1035590, 641831 1035571, 642042 1035846, 641993 1035765, 641941 1035653, 641930 1035656, 641888 1035552, 641884 1035552, 641957 1035879, 641738 1035211 a 641686 1035229 (*Stolz a kol. 2021, 4, 14, 266*).



Obrázek 1 Lochenice na Základní mapě ČR 1:10.000. (Český úřad zeměměřický a katastrální 2017: Geoportál ČÚZK – přístup k mapovým produktům a službám resortu. Dostupné on-line: <http://geoportál.cuzk.cz/geoprohlizec/>. Staženo 26.7.2023.)



Obrázek 2 Poloha zkoumaného úseku na Základní mapě ČR 1:10.000. Podle *Stolz a kol. 2021, Obr.1* (Český úřad zeměměřický a katastrální 2017: Geoportál ČÚZK – přístup k mapovým produktům a službám resortu. Dostupné on-line: <http://geoportál.cuzk.cz/geoprohlizec/>. Staženo 26.7.2023.)

4 Přírodní podmínky

Pevná vazba k přírodě a úroveň adaptace na podmínky, které nabízí, je člověku vlastní již od nejstarších dob. Neolitická sídelní enkláva se ve východních Čechách soustředila do nejúrodnějších regionů Polabí.

Z hlediska základní geomorfologické regionalizace reliéfu České republiky náleží okolí Lochenic do Hercynského systému, specificky pak do provincie České vysočiny a její soustavy České tabule, která v druhohorách získala plochý až lehce zvlněný krajinný ráz (*Neuhäuslová a kol. 2001, 17, Bína – Demek 2012, 10*).

V rámci členění České tabule patří do podsoustavy Východočeské tabule, v jejímž rámci je nalezneme v podcelku Východolabské tabule a celku Pardubické kotliny, kde patří do okrsku Královéhradecké kotliny (*Bína – Demek 2012, 226; Stolz a kol. 2021, 4*).

Charakter krajiny Pardubické kotliny výrazně ovlivňuje tok Labe, jehož meandry ji charakteristicky formují (*Bína – Demek 2012, 226*).

Lochenický katastr se nachází v erozní kotlině s marinními nánosy sedimentů druhohorního stáří, na které v období kvartéru navály nánosy písků a spraše, typické pro území české křídové pánve.

Krajina, severně ohraničená úvalem řeky Olšovky a východně údolím Labe, zde od západu nabývá rovinatého charakteru labské pravobřežní terasy a její nadmořská výška dosahuje 250-260 m n. m (*Bína – Demek 2012, 10; Stolz a kol. 2021, 5*).

Místní podloží tvoří eolické nezpevněné sedimenty Českého masivu kvartérního stáří, zejména spraše a sprašové hlíny. Směrem na jihovýchod přechází fluvialně nezpevněné nivní sedimenty, a to hlíny, písky a šterky (*Česká geologická služba 2022*).

Půdní pokryv má rovněž přímou vazbu na nivu Labe a současných toků řek. Nachází se na rozhraní modální hnědozemě na severozápadě a modální fluvizemi na jihovýchodě, přičemž ze severu až severozápadu do okolí zasahují fluvické gleje a černozem luvická. Ve stratigrafii vátých písků se nacházel také horizont uhlíkatých půd typu Usselo pozdně glaciálního stáří, jejichž původ je dosud neznámý. Je však připisován k ukazatelům změn klimatických podmínek ve vazbě na přechodné oteplení v nejmladším období pleistocénu (*Hošek et al. 2019, 63; Stolz a kol. 2021, 5; Česká geologická služba 2022*).

Potenciálně přirozenou vegetaci v Lochenicích a okolí ovlivňuje botanicky různorodá skladba fytogeografické jednotky Hercynské podprovincie, která tvoří většinu území České republiky. Lokalita je situována v lužních lesích, a to na rozhraní výskytu porostů Černýšové dubohabřiny a Střemchové jaseniny, místy v komplexu s mokřadními olšinami. V místní přírodě tak dnes převažuje růst listnatých stromů, zejména habru (*Carpinus betulus*), zimního i letního dubu (*Quercus petraea* a *Quercus robur*), lípy srdčité (*Tilia cordata*) a jasanu ztepilého (*Neuhäuslová a kol. 2001, 27, 60*).

Pro tvorbu povědomí o skladbě místní vegetace v období neolitu jsou velmi cenné výsledky antrakologické analýzy, provedené z 303 vzorků uhlíků, které se podařilo získat z objektů datovaných do tohoto období. V souboru jasně dominují uhlíky dubů (*Quercus*) a borovic (*Pinus*), a to v zastoupení 45 % a 39 % z celého souboru. V poměru 3 % se vyskytlo hned několik druhů dřevin. Šlo o jasan (*Fraxinus*), topol, anebo vrbu (*Populus*, či *Salix*), či obecně jabloňovité (*Pomoideae*) a blíže neurčitelný jehličnan (*Conifera indeterminata*). Z výsledků vyplývá, že nejmenší zastoupení, celkem 2 %, měl taxon javoru (*Acer*) a procento další blíže neurčené dřeviny (*Stolz a kol. 2021, 7*).

Vegetační porost lochenické krajiny v mladším neolitu představovaly, dle výsledků provedené antrakologické analýzy, kyselé doubravy se stále zelenými jehličnany, zejména pak borovicí (*Pinus*). Rostly zde také listnaté stromy, a to duby (*Quercus*), jeřáby (*Sorbus*), břízy (*Betula*), osiky (*Populus*) i některé druhy atlantských smíšených doubrav, například javory (*Acer*), jilmy (*Ulmus*) či jasanu (*Fraxinus*). K zástupcům keřů patřila například Trnka obecná (*Stolz a kol. 2021, 7*).

Prostřednictvím analýzy makrozbytků se podařilo potvrdit dosud známou skladbu polních plodin, typickou pro období neolitu, v níž dominuje archaická pluchatá pšenice dvouzrnka, pšenice jednozrnka (*Triticum monococcum*) i hrách. Výskyt plevelů chudých půd v zachyceném spektru ukazuje, že neolitičtí zemědělci hospodařili i na méně úrodných půdních typech (*Stolz a kol. 2021, 7, 9*).

V kontextu hodnocení klimatických rozdílů České republiky jsou příznivé klimatické podmínky v Lochenicích a okolí předpokladem pro začlenění do teplé klimatické oblasti, která má, dle Quittovy klasifikace, označení T2. Pro území v této kategorii je typickým znakem průměrná teplota vzduchu 8-9 °C, a také málo oblačnosti s ročním úhrnem srážek 450-500 mm (*Neuhäuslová a kol. 2001, 21; Tolasz – Míková – Valeriánová – Voženilek (eds.) 2007; 233; 167; 26; 69*).

Vyšší je průměrná relativní vlhkost vzduchu, která dosahuje 75—80 %. Rychlost větru zde však po celý rok nepřesáhne 3-4 m/s (*Tolasz – Míková – Valeriánová – Voženilek (eds.) 2007, 139, 175*).

Z hlediska Standardizovaného srážkového indexu představují naměřené hodnoty 50-60 % poměrně vysoký podíl dní sucha, stejně jako jejich průměrná délka trvání, která podle Palmerova Z – indexu může čítat i více, než čtyři měsíce (*Tolasz – Míková – Valeriánová – Voženilek (eds.) 2007, 101, 104*).

5 Kultura s vypíchanou keramikou v dějinách bádání na Lochenicku a Předměřicku

Katastr obce Lochenice náleží díky své poloze na labské pravobřežní terase k archeologicky nejbohatším územím východních Čech. Současně jde o region s dlouhou tradicí archeologického bádání sahající až do poloviny 19. století.

Nejstarší poznání regionu na konci 19. století a 1. polovině 20. století je spjata s činnostmi L. Domečky, L. Šnajdra a J. Duška, kteří výzkumy v místních cihelnách a při nejrůznějších stavebních aktivitách i povrchových sběrech získali velké množství informací a nálezů od neolitu do raného středověku.

Prohloubení poznání kultury s vypíchanou keramikou na Lochenicku přinesla 50. léta 20. století, kdy intenzivní stavební aktivita vyvolala systematické archeologické výzkumy. První rozsáhlejší záchranný archeologický výzkum uskutečnilo, v letech 1953-1954, pod vedením PhDr. Jana Tomského Městské historické muzeum pro severovýchodní část Království českého ve spolupráci s Archeologickým ústavem ČSAV v Praze při výstavbě

silnice z Hradce Králové do Jaroměře. Na výzkum navázaly v letech 1976–1983 systematické seminární výzkumy Archeologického ústavu ČSAV ve spolupráci s oddělením pravěku FF UK. V průběhu těchto výzkumů byly zjištěny nejen doklady osídlení z období kultury s vypíchanou keramikou, ale také z období kultury s lineární keramikou a pozdně lengyelského horizontu. V rámci výzkumu byl odkryt rondel s vnějším průměrem 72 m a vnitřním průměrem 45 m, obklopený dvěma příkopy o hloubce 3,5 m a profilu tvaru písmene V (Spitzgraben). Ve výplni příkopu se ojediněle nacházely importované fragmenty moravské malované keramiky (Pavlů – Zápotocká 2007, 22; Popelka 1999, 42; Zeman – Buchvaldek 1990, 9).

S rostoucí pramennou základnou, vyvstala potřeba revidovat dosavadní objevy a naleziště. Učinil tak v roce 1990 Vít Vokolek, který evidoval soupis 17 poloh s archeologickými nálezy datovanými do období kultury s vypíchanou keramikou. S daty uvedenými v soupisu později pracoval také Jiří Kalferst, který provedl přecíslování a ztotožnění jednotlivých poloh. V souborech ze 12 nalezišť uvedených v soupisu bylo možné rozpoznat nálezy či objekty z období kultury s vypíchanou keramikou (Stolz a kol. 2021, 11; Vokolek 1990, 153).

Naleziště č. 1 (Obrázek 3) obtéká potok Trotina a je situováno na sprašové návěži severně od obce Lochenice v poloze „Na šancích“ či „Na Hynkově kopci“. Archeologické bádání zde započalo v roce 1899 průzkumem pohřebiště lužické kultury. První doklady osídlení v období mladého neolitu, v podobě sídliště datovaného do období kultury s vypíchanou keramikou, prozkoumal Ludvík Domečka na „Polí pana Hynka a Česáka“. Celkem 10 objektů, datovaných do kultury s vypíchanou keramikou bylo dokumentováno také při záchranném archeologickém výzkumu stavbě vodovodu v roce 2005. Další objekty téhož stáří byly zjištěny v roce 2013, a to při záchranném archeologickém výzkumu v trase odbočovacího pruhu silnice I/33 (Stolz a kol. 2021, 6; Horák – Novák 2005, 142-147; Domečka 1928, 117).

Naleziště č. 2 (Obrázek 3) se nachází východně od silnice ve směru z Hradce Králové do Jaroměře a zahrnuje území bývalé vojenské stanice na poli, situovaném na parcelách p. č. 608/1 a 608/4. Při záchranném archeologickém výzkumu v roce 1961 byly při stavbě oplocení objektu evidovány ojedinělé zlomky keramiky, náležící ke kultuře s vypíchanou keramikou (Stolz a kol. 2021, 7; Vokolek 1973, 68).

Naleziště č. 3 (Obrázek 3) zaujímá pole mezi nalezišti 2 a 5, Při záchranném archeologickém výzkumu, realizovaném Muzeem východních Čech v Hradci Králové roku 2004, bylo odkryto 13 neolitických sídlištních objektů. Pět z nich mohlo být, díky

chronologicky citlivějším fragmentům keramiky ve výplni, datováno ke kultuře s vypíchanou keramikou. Nachází se zde také naleziště č. 4 (*Obrázek 3*), odkud byly povrchovými sběry získány nejen fragmenty keramiky, ale též štípaná industrie (*Kalferst – Sigl – Vokolek 1993; Stolz a kol. 2021, 7; Vokolek 1973, 69*).

Na severním okraji obce východně od silnice z Hradce Králové do Jaroměře se rozkládá naleziště č. 5 (*Obrázek 3*). V severní části areálu JZD byly při stavbě trasy vodovodu narušeny sídlištní objekty, které zřejmě mají vazbu k neolitickému sídlišti na severu obce (*Stolz a kol. 2021, 7; Vokolek 1973, 69*).

Nálezy štípané industrie z povrchových sběrů na poli na parcele p. č. 272/1 a 279 (naleziště č. 6, *Obrázek 3*), rozkládající se jihozápadně od místního hřbitova, mezi silnicí vedoucí ve směru Hradec Králové – Jaroměř, popisuje Vít Vokolek v roce 1973. Prostřednictvím opakovaných povrchových sběrů bylo možné prokázat osídlení z mladého neolitu (*Stolz a kol. 2021, 7; Vokolek 1973, 69*).

Nálezy artefaktů téhož stáří se váží také k polní cestě na hranici s nalezištěm 6, přesněji západně ke komunikaci Hradec Králové – Jaroměř, k parcelám p. č. 239, 246 a 247 (naleziště 7, *Obrázek 3*) a severním územím parcel p. č. 630 a 631/2, ležícím mezi nalezištěm 1 a koridorem železnic (naleziště 9, *Obrázek 3*), které byly zkoumány v roce 1970 (*Stolz a kol. 2021, 7, 8*).

Obecně do mladší doby kamenné byly datovány také nálezy ze sídlištních objektů 2/1975, 3/1975, 5/1975, 6/1975, 8/1975 a 19 A, odkrytých východně od předchozí lokality při záchranném archeologickém výzkumu v roce 1975 na parcele p. č. 649/1 (naleziště 10, *Obrázek 3*) a zlomků keramiky z prostoru (naleziště 14, *Obrázek 3*) parcel p. č. 293/1, 294 a 297 (*Stolz a kol. 2021, 8, 10; Vokolek 1980*).

Ze zápisů Ludvíka Domečky z roku 1908 se dochovala zpráva o sběrech fragmentů keramiky kultury s vypíchanou keramikou v prostoru zahrady a dvora čp. 22. Místo (naleziště 16, *Obrázek 3*) se nacházelo SZ od kostela na parcelách p. č. 91/3 a 91/7 (*Stolz a kol. 2021, 10*).

Povrchová prospekce provedená roku 2002 v poloze „Na Žabinci“ v rámci předstihového záchranného archeologického výzkumu v trase budoucího tělesa dálnice D11 v kilometráži 98,850 až 99,400 rovněž odhalila fragmenty keramiky kultury s vypíchanou keramikou, společně s broušenou industrií (*Stolz a kol. 2021, 10; Kalferst 2003, 52*).

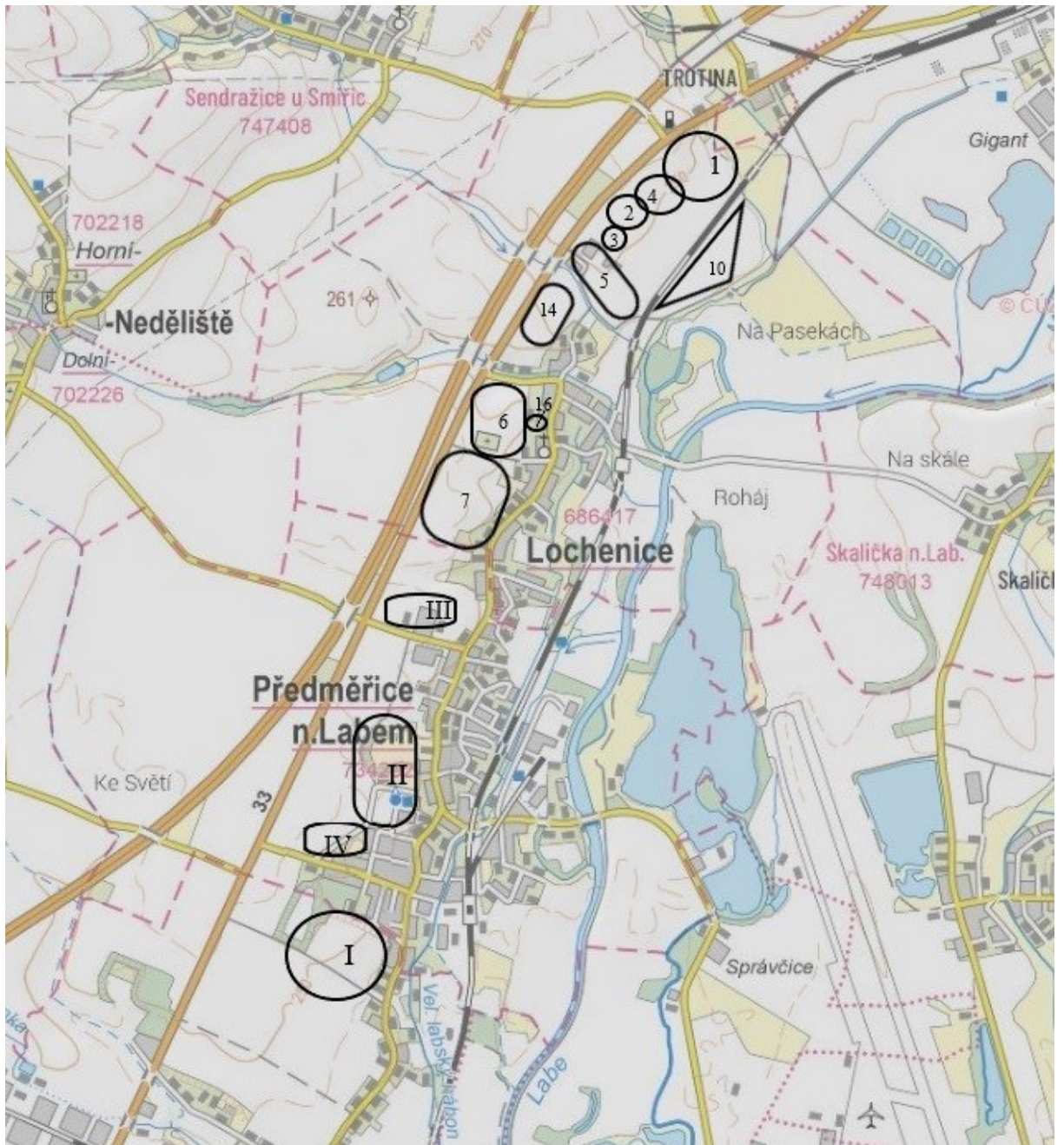
Na katastrálním území obce Předměřice nad Labem se objevy z mladších fází neolitu vážou především k činnosti místních cihelen. Obdobně jako v Ločenicích i tradice archeologického bádání v Předměřicích nad Labem je dlouhá a poměrně kontinuální, přičemž

nejstarší doložené osídlení spadá do období mladého paleolitu. Zprvu náhodné nálezy v cihelně cukrovaru pana Morávka (naleziště I, *Obrázek 3*) započaly systematické výzkumy, které postupně odhalily polykulturní osídlení místa. Z prostoru cihelny cukrovaru pana Morávka je doloženo osídlení v období kultur s lineární i vypíchanou keramikou (*Stolz a kol. 2021, 12*).

Západně od centra obce, v blízkosti současného fotbalového hřiště, se rozkládal areál bývalé Honkeho cihelny (naleziště II, *Obrázek 3*), kde jsou nejstarší záchranné archeologické výzkumy spjaty až do roku 1922 s osobností Ludvíka Domečky. Na výsledky jeho bádání navázali v 70. letech 20. století další badatelé, k nimž patřil Vít Vokolek, Miloš Vávra a Jiří Sigl. Prostřednictvím povrchových sběrů i několika záchranných archeologických výzkumů bylo zaznamenáno rozsáhle neolitické sídliště trvajícím v období kultury s lineární i vypíchanou keramikou (*Stolz a kol. 2021, 12*).

Následující badatelská činnost je na katastru spjata se zvýšenou stavební aktivitou. Objekty mladoneolitického stáří se podařilo odkrýt na severu obce v areálu JZD (*Obrázek 3*), jehož území je označeno jako naleziště III (*Stolz a kol. 2021, 12*).

Také při stavbě domů severně od komunikace z Předměřic nad Labem, vedoucí směrem ke státním hranicím (naleziště IV, *Obrázek 3*), se při záchranném archeologickém výzkumu v letech 1967-1968 podařilo dokumentovat sídlištní objekty náležící ke kultuře s vypíchanou keramikou (*Stolz a kol. 2021, 12*).



Obrázek 3 Přibližná poloha nalezišť kultury s vypíchanou keramikou v Lochenicích a Předměřicích nad Labem na Základní mapě ČR 1:10.000. Podle Stolz a kol. 2021, Obr. 3 (Český úřad zeměměřický a katastrální 2017: Geoportál ČÚZK – přístup k mapovým produktům a službám resortu. Dostupné on-line: <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>. Staženo 26.7.2023.)

5.1 Základní charakteristika zkoumané neolitické lokality

Záchranný archeologický výzkum, realizovaný v trase budoucí trasy dálnice D11 v letech 2017–2018, umožnil jeden z dosud nejkomplexnějších náhledů na osídlení Lochenic v období kultury s vypíchanou keramikou. V průběhu se podařilo získat nejen hodnocený soubor štípané industrie, ale rovněž se podařilo prozkoumat celkem 439 archeologických situací náležíících ke kultuře s vypíchanou keramikou. Z hlediska lokalizace v rámci dlouhodobě zkoumaného neolitického areálu jde pravděpodobně o západní okraj, situovaný mezi silnicí vedoucí z Hradce Králové do Náchoda, a to na hranici katastrálního území obce Lochenice a Předměřice nad Labem (*Stolz a kol. 2021, 154, 155*).

Na úseku 6 B bylo zachyceno a dokumentováno celkem 335 kůlových jam, 37 sídlištních jam, 30 hliníků, 29 žlabů a 8 zásobních jam. Nejméně na 8 místech byla evidována také kulturní vrstva. Z výplní těchto objektů se podařilo získat 15660 ks keramiky o hmotnosti 122,8 kg, kterou bylo možné jednoznačně datovat do stupně StK IV. Keramický soubor tvoří nejen keramické fragmenty a 8 částí keramických nádob typických tvarů, ale také skupina několika provrtaných koleček vyrobených ze zlomků nádob. Dále také tři keramické korále a fragment lžičky. K zajímavým nálezům patří importovaná keramika, nalezená v objektech č. 82, 95 a 142. Reprezentuje ji šest zlomků s rytou a rýsovanou výzdobou z objektu č. 82, zařazené do staršího stupně lengyelské kultury a dva fragmenty importované keramiky s rytou výzdobou bavorské skupiny Oberlauterbach z objektu č. 95, které představují třetí známý doklad výskytu této keramiky ve východních Čechách. Doplňuje je 20 zlomků neurčených nádob z objektu č. 142, které tvarem i výzdobou odkazují k lengyelskému kulturnímu okruhu (*Stolz a kol. 2021, 153*).

Kolekce drobných zlomků mazanice z ohnišť, pecí a konstrukcí staveb s ojedinělými otisky konstrukčních prvků vážila 43,5 kg. Zachycené neolitické kamenné nástroje čítaly 3158 ks štípané industrie, 132 ks broušené industrie (hmotnost 5,8 kg), 246 ks mlýnů (hmotnost 108,7 kg), 155 ks brousků (hmotnost 8,3 kg), 7 ks otloukačů (hmotnost 1,8 kg), 12 ks ostatní kamenné industrie (hmotnost 2,6 kg) a 247 ks vzorků kamenů (hmotnost 10,3 kg). Byla nalezena také mince, 2 kusy organické hmoty a 0,8 kg zvířecích kostí (*Stolz a kol. 2021, 153, 154*).

6 Analýza souboru štípané industrie a její výsledky

6.1 Metodika práce

Nejprve bylo nutné vytvořit seznam sáčků a stanovit systém jejich třídění tak, aby se zlepšila přehlednost a orientace při pozdější práci se souborem, především pak při tvorbě klasifikační tabulky k analýze jednotlivých kusů štípané industrie.

K tomu se ukázal jako nejvhodnější systém třídění dle čísla objektu, v jehož rámci pak řadit čísla sáčků vzestupně od nejmenšího k největšímu. Na základě tohoto členění bylo možné tvořit klasifikační tabulku pro analýzu.

Tabulka, vytvořená v programu Microsoft Office Excel 2007, vychází z tradičního systému hodnocení typologických kategorií, který byl při badatelské práci se štípanou industrií dlouhodobě užíván a je tak považován za osvědčený (*Burgert 2019; Mateiciucová 2008; Popelka 1999; Stolz 1999*).

Mohl, proto být utvořen stálý a jednotný systém práce se štípanou industrií v celém souboru. Každý artefakt byl, po důkladném makroskopickém prohlédnutí, měřen posuvným měřítkem ve sledu délka x šířka x síla. Následovalo zvážení na digitální kapesní váze přesností na 0,1 g. V rámci analýzy byly sledovány druhy surovin, rozměry, váha, patka, dorzální redukce, původní povrch artefaktu, přepálení a srpový lesk. Při hodnocení nástrojů pak také typ, u čepelí typ bulbu a profil, u jader počet podstav.

K určení surovin použila autorka nejen makroskopickou metodu na základě již nabytého poznání kamenných surovin, které lidé užívali pro tvorbu kamenné štípané industrie v jednotlivých obdobích pravěku, ale především klasifikační kategorie, vytvořené Antonínem Přichyštěm na základě stereomikroskopického pozorování. Aplikace této klasifikační kategorie výrazně usnadnila závěrečné určení surovin, obsažených v hodnocené kolekci (*Přichystal 2009, 40, 41*).

Při mikroskopickém pozorování se ke zjištění suroviny ukázala jako nejvhodnější metoda nanesení vody jako imerzní kapaliny na artefakt, který pak mohl být prohlédnut, a to nejprve pod optickým mikroskopem BRESSER RESEARCHER ICD, a poté i stereomikroskopem značky Nexius EVO PG Zoom k jistějšímu určení na základě kritérií, které stanovil Antonín Přichystal ve své publikaci (*Přichystal 2009*).

Se specifickou problematikou určení surovin také výrazně napomohly konzultace s doc. PhDr., Miroslavem Popelkou, CSc. z Ústavu pro archeologii Filozofické fakulty Univerzity Karlovy, Mgr. Janem Eignerem a Mgr. Lucií Vélovou z Národního muzea v Praze i geologem Vladimírem Daněčkem ze Zeměměřičského úřadu v Praze.

Z hodnocených morfologicko-technologických kategorií byly vybrány typické artefakty, které byly kresebně dokumentovány (*Příloha 10–19*).

6.2 Objekty s nálezy štípané industrie

Analyzovaný soubor čítající 3158 kusů štípané industrie byl získán z výplní 59 objektů datovaných do mladší fáze kultury s vypíchanou keramikou (StK IV). Datování velmi usnadnila absence intruzí v jednotlivých objektech s výjimkou sídlištních objektů číslo 105 a 109, které byly datovány do období raného středověku.

Nejvíce ŠI z hodnoceného souboru pochází z výplně hliníku č. 95 (535 ks). Vyšší koncentrace ŠI byla zaznamenána také v hliníku č. 82 (304 ks), hliníku č. 22 (217 ks), hliníku č. 142 (202 ks) a zásobní jámě č. 79 (162 ks). V rámci zkoumaných objektů nebyly zaznamenány žádné, které by bylo možné označit jako specializované dílny pro výrobu štípané industrie.

6.2.1 Objekty s nálezy štípané industrie (nad 40 ks)

	3	22	79	80	82	93	95	104	106	113	140	141	142	156	157	174	279	281	282	287	288	304	Ostatní	Celkem	%	
Jádra	1	5		2	6		3			3	1		2	2	1	1	1					4	1	4	37	1,2
Úštěpy a odpad	26	88	81	69	131	41	221	39	22	50	127	66	66	43	35	25	36	14	30	46	48	60	117	1481	46,9	
Čepele	16	98	72	35	130	40	260	11	13	35	24	27	108	34	33	33	32	18	29	24	41	21	173	1307	41,4	
Nástroje	12	26	9	12	37	17	51	1	9	16	4	11	26	15	5	7	8	9	9	8	5	2	34	333	10,5	
Celkem	55	217	162	118	304	98	535	51	44	104	156	104	202	94	74	66	77	41	68	78	98	84	328	3158	100,0	

Obrázek 4 Frekvence zachycených jader, úštěpů čepelí a nástrojů (uvedeno v kusech).

	3	22	79	80	82	93	95	104	106	113	140	141	142	156	157	174	279	281	282	287	288	304	Ostatní	Celkem	%	
Jádra	1	5		2	6		3			3	1		2	2	1	1	1					4	2	5	39	1,2
Úštěpy a odpad	28	93	81	70	136	41	223	39	22	53	127	66	72	46	35	25	38	15	30	46	48	60	119	1513	47,9	
Čepele	26	119	81	46	162	57	309	12	22	48	28	38	128	46	38	40	38	26	38	32	46	22	204	1606	50,9	
Celkem	55	217	162	118	304	98	535	51	44	104	156	104	202	94	74	66	77	41	68	78	98	84	328	3158	100,0	

Obrázek 5 Frekvence zachycených jader, úštěpů a čepelí (uvedeno v kusech).

Objekt 03 – jáma

Jáma nepravidelně oválného tvaru půdorysu s nepravidelně oválným a mísovitým dnem o rozměrech 3,04 x 2,26 m měla hloubku 0,69 m a šikmé, konkávní stěny. Ve výplni jámy, která byla exkavována a dokumentována v plném rozsahu, se nacházelo 55 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 15*). Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 7 kusech, 26–50 % na 3 kusech a 51–100 % na 6 kusech.

Soubor, získaný z objektu zahrnuje jeden zlomek jádra. Kategorie čepelí a fragmentů čítá 16 ks. Do kategorie úštěpů a odpadu náleží 26 ks, a to 10 paračnických úštěpů a 3 technické úštěpy. Výrobní odpad vážil 10,9 g.

K rozpoznáním nástrojům patří 12 ks štípané industrie, a to čepel s jemnou dorzální retuší, čepel s lokální ventrální retuší, 2 ks čepelí s koncovou retuší, 2 ks úštěpových škrabadel, 2 ks dvojitých škrabadel, čepelové škrabadlo, okrouhlé škrabadlo, fragment škrabadla a trapéz. Na 3 ks byl makroskopicky patrný srpový lesk a 2 ks byly přepálené.

Č. sáčku	Přádel	Č. objektu	Survovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduchostavové	dvojnásobkové	se změnou	ostnatí	zlomek	vykřené	1. preparati	2. techniky	3. odpad	přepálení	LESK	Nástroj					
17	2	3	SGS	1	1,8	1,1	0,8	1,1																									1	dvojitě škrabadlo			
21	1	3	SGS	1	1,6	1	0,6	1,5																									1	okrouhlé škrabadlo			
710	8	3	SGS	1	1,3	1	0,3	0,4																									1	trapéz			
724	5	3	SGS	1	1,5	1,3	0,5	1,2																									1	čepelové škrabadlo			
724	7	3	SGS	1	1,3	1,1	0,4	0,7																									1	dvojitě škrabadlo			
724	7	3	RKL	1	1,6	0,8	0,2	0,4																									1	škrabadlo (fragment)			
724	8	3	SGS	1	3,2	1,4	0,4	1,8																									1	čepel s koncovou retuší			
734	1	3	SGS	1	3,6	1,6	0,5	2,4	vd																								1	čepel s lokální ventrální retuší			
734	2	3	SGS	1	4,1	1,7	0,6	5,3	j																								1	čepel s jemnou dorzální retuší			
734	10	1	3	SGS	1	3,2	1,1	0,7	1,6	j																							1	čepel s lokální ventrální retuší			
734	17	1	3	SGS	1	1,2	1,7	0,4	1,1																								1	úštěpové škrabadlo			
734	6	3	SGS	1	1,9	1,4	0,5	1,6																									1	úštěpové škrabadlo			
746	1	3	SGS	1	2,1	1	0,7	0,9																										1			
12	2	3	SGS	1	2	1,3	0,6	0,8	vd																									1			
21	2	3	SGS	1	1,5	1,5	0,2	0,6																											1		
21	4	3	SGS	1	1,1	0,7	0,1	0,1																											1		
31	3	3	SGS	1	0,9	0,9	0,1	0,1	j																										1		
710	5	3	SGS	1	1,2	0,7	0,3	0,3	vd																										1		
734	9	3	SGS	1	1,7	1,5	0,3	0,8	j																										1		
724	8	3	SGS	1	1,3	1,3	0,5	0,5	j																										1		
10	3	3	SGS	1	3	0,7	0,2	0,6	j																										1		
17	3	3	SGS	1	3,3	1,2	0,3	1,4	j																										1		
710	2	3	SGS	1	2,6	1,7	0,5	1,9	j																										1		
724	1	3	SGS	1	2,2	0,6	0,4	0,5	j																										1		
724	2	3	SGS	1	2,3	1,4	0,5	1,4	j																										1		
734	7	3	SGS	1	1,9	1,2	0,2	0,8	j																										1		
17	4	3	SGS	1	2,5	1	0,2	0,8	vd																										1		
734	5	3	SGS	1	2,4	1,1	0,3	0,6	j																										1		
746	3	3	SGS	2																															2		
21	5	3	SGS	1																															1		
31	2	3	SGS	1																															1		
710	4	3	SGS	1																															1		
710	6	3	NEURČ	1	0,9	0,7	0,2	0,1																											1		
710	7	3	ŠILIT	1																															1		
724	6	3	SGS	1																															1		
734	1	3	KREM	1																															1		
734	4	3	SGS	1																															1		
734	10	3	SGS	1	0,8	0,6	0,2	0,2																											1		
734	11	3	SGS	1	0,9	0,4	0,2	0,1																											1		
746	2	3	SGS	1																															1		
2798	1	3	SKČJ	1	1,4	1	0,8	1,1																											1		
2798	2	3	ŠILIT	1																															1		
2	1	3	SGS	1	1,5	1,3	0,8	1,9																											1		
12	1	3	SGS	1	3,7	2,1	0,8	5,5																											1		
710	3	3	SGS	1	2,4	2	0,4	2,6																											1		
7	2	3	SGS	1	2,7	0,9	0,7	1,8																											1		
10	2	3	SGS	1	1,9	1,1	0,4	0,9																											1		
21	3	3	SGS	1	1,1	0,5	0,1	0,1																											1		
31	1	3	SGS	1	2,4	1,5	0,6	1,7																											1		
710	1	3	SGS	1	2,6	1,9	0,4	1,8																											1		
722	1	3	FORC	1	3,9	2,6	0,8	8,1																											1		
724	3	3	SGS	1	2,4	1,5	0,8	2,6																											1		
724	4	3	SGS	1	1,6	1,5	0,3	0,9																											1		
734	3	3	SGS	1	2,3	1,5	1,1	4,2																											1		
Σ																																				55	

Obrázek 6 Lochnice, StK IV, objekt 03 - klasifikační tabulka.

Objekt 22 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným a členitým dnem o rozměrech 4,14 x 2,92 m měl hloubku 1,04 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován a dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 217 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021*, 19). Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 21 kusech, 26–50 % na 12 kusech a 51–100 % na 3 kusech.

V získaném souboru se nachází tři jednopodstavová jádra a dva zlomky jader. Dvě z těchto jader jsou vytěžená. Do kategorie čepelí a fragmentů patří 98 ks štípané industrie. Úštěpy a odpad pak zahrnují celkem 88 ks, přičemž 45 je preparačních (na 5 z nich se nacházely nástroje) a 2 ks technické. Odpad čítal 46 ks a vážil 27,3 g.

K zachyceným nástrojům náleží celkem 26 artefaktů, a to 7 ks čepelí s koncovou retuší, 1 ks čepel s koncovou retuší na obou koncích, 3 ks čepelí s jemnou lokální, dorzální retuší, 1 ks čepel s dorzální retuší, 1 ks čepel s jemnou, dorzální, boční retuší, 1 ks čepel s retušovaným koncem, 1 ks čepel s rohovou retuší, 1 ks čepel s lokální, ventrální retuší, 1 ks čepel s jemnou lokální retuší na obou koncích a 1 ks čepel s retušovaným koncem a lokální dorzální retuší, 2 ks čepelových škrabadel, 2 ks úštěpových škrabadel, 2 ks fragmentů úštěpových škrabadel, drasadlo a trapéz.

Celkem 14 ks ŠI má srpový lesk a 37 je přepáleno.

Č. SÁČKU	Popř.	Č. OBJEKTU	Subovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduchostavově	dvounodstavově	se změnou	ostatní	zlomek	vyřezané	1. preparátní	2. technický	3. odpad	přepletení	LESK	Nástroj		
47	13	22	SGS	1	2,4	1,6	1,4	3,4													1											1	čepel s koncovou retuší	
92	1	22	SGS	1	3	1,2	0,4	1,3													1											1	čepel s jennou lokální, dorzální retuší	
47	21	22	SGS	1	1,5	1	0,2	0,4																									1	čepelové škrabadlo
996	9	22	SGS	1	1,7	1,4	0,4	1,3	vů																								1	čepel s koncovou retuší
92	4	22	SGS	1	1,9	1	0,2	0,5																									1	čepel s koncovou retuší
996	3	22	SGS	1	2	1,2	0,3	0,9																									1	čepel s jennou, dorzální, boční retuší
47	4	22	SGS	1	2,2	1,5	0,2	1,1																									1	čepel s koncovou retuší
47	5	22	SGS	1	2,8	1,3	0,3	1,3																									1	čepel s koncovou retuší
47	15	22	SGS	1	2,3	0,9	0,3	0,6																									1	čepel s jennou lokální, dorzální retuší
92	2	22	SGS	1	2,9	1	0,3	1,2																									1	čepel s koncovou retuší
41	8	22	SGS	1	1,8	1,2	0,4	0,7																									1	čepel s jennou lokální, dorzální retuší
76	1	22	SGS	1	2,1	0,3	0,4																										1	čepel s lokální, ventrální retuší
81	1	22	SGS	1	2,7	1,4	0,4	1,4	vů																								1	čepel s rohovou retuší
92	11	22	SGS	1	2,5	0,9	0,3	0,8																									1	čepel s lokální, ventrální retuší
41	12	22	SGS	1	5,7	1,6	0,5	4,9																									1	čepel s rohovou retuší
47	14	22	SGS	1	2,6	1,1	0,5	1,1																									1	čepel s jennou lokální retuší na obou koncích
47	16	22	SGS	1	2,4	0,4	0,3	0,7																									1	čepel s retušovaným koncem
85	7	22	SGS	1	3	0,9	0,4	0,8																									1	čepel s koncovou retuší
996	5	22	SGS	1	3,1	1,1	0,4	1,4																									1	čepel s koncovou retuší
996	7	22	SGS	1	2,5	1	0,5	0,9																									1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
47	33	22	SGS	1	1,3	0,8	0,4	0,7																									1	čepel s jennou lokální retuší na obou koncích
65	22	22	SGS	1	1,7	1,4	0,6	0,9																									1	čepel s koncovou retuší
960	1	22	SGS	1	2,5	2,5	0,6	2,9																									1	čepel s koncovou retuší
65	14	22	NEURČ	1	1,8	1,9	0,5	1,6																									1	čepel s retušovaným koncem a lokální dorzální retuší
85	13	22	SGS	1	1,5	1	0,3	0,5																									1	čepel s koncovou retuší
92	3	22	SGS	1	1,2	1,2	0,3	1,1	r	1																							1	čepel s koncovou retuší
982	1	22	SGS	1	1,8	1,5	0,4	1,3																									1	čepel s koncovou retuší
85	1	22	SGS	1	3,2	3	1,6	1,6,8																									1	čepel s koncovou retuší
986	5	22	SGS	1	2,9	1,6	1,3	6,1																									1	čepel s koncovou retuší
37	1	22	SGS	1	1,3	1,1	0,2	0,2																									1	čepel s koncovou retuší
37	4	22	SGS	1	1,2	0,7	0,3	0,4	vů																								1	čepel s koncovou retuší
41	3	22	SGS	1	1,9	1,1	0,3	0,6	vů	1																							1	čepel s koncovou retuší
41	6	22	SGS	1	1,6	1,3	0,3	0,9	vů	1																							1	čepel s koncovou retuší
41	9	22	SGS?	1	1,7	1,6	0,2	1,0	b	1																						1	čepel s koncovou retuší	
41	10	22	NEURČ	1	1,8	1,1	0,2	0,5	j	1																						1	čepel s koncovou retuší	
41	17	22	SGS	1	1,3	0,8	0,1	0,2	j																								1	čepel s koncovou retuší
41	19	22	SGS	1	1,3	0,8	0,2	0,2	j																								1	čepel s koncovou retuší
41	23	22	SGS	1	1,5	1	0,2	0,4	j																								1	čepel s koncovou retuší
41	26	22	SGS	1	1,8	0,8	0,2	0,6	b	1																							1	čepel s koncovou retuší
47	7	22	SGS	1	1,5	1,2	0,4	0,6	j																								1	čepel s koncovou retuší
47	10	22	SGS	1	1,7	1,6	0,4	1,1	j																								1	čepel s koncovou retuší
47	11	22	SGS	1	1,8	1,6	0,4	0,9	ne	1																						1	čepel s koncovou retuší	
47	18	22	SGS	1	1,7	1,4	0,2	0,5	j	1																							1	čepel s koncovou retuší
47	26	22	SGS	1	1	0,7	0,2	0,2	j																								1	čepel s koncovou retuší
47	31	22	SGS	1	1,1	0,6	0,2	0,1	j	1																							1	čepel s koncovou retuší
54	3	22	SGS	1	1,3	0,8	0,2	0,2	j	1																							1	čepel s koncovou retuší
54	7	22	SGS	1	1,2	1,1	0,2	0,4	j	1																							1	čepel s koncovou retuší
54	8	22	SGS	1	1,1	1,1	0,1	0,2	b	1																							1	čepel s koncovou retuší
65	4	22	SGS	1	1,5	0,8	0,2	0,5	j	1																							1	čepel s koncovou retuší
65	7	22	SGS	1	1,7	1,4	0,4	0,7	b	1																							1	čepel s koncovou retuší
65	16	22	SGS	1	1,6	1	0,4	0,5	vů	1																							1	čepel s koncovou retuší
65	20	22	SGS	1	1,5	1	0,3	0,3	vů	1																							1	čepel s koncovou retuší
65	21	22	SGS	1	1,7	1,2	0,2	0,4	vů	1																							1	čepel s koncovou retuší
65	29	22	085J	1	1,4	0,4	0,1	0,1	j																								1	čepel s koncovou retuší

Obrázek 7

Lochenice, StK IV, objekt 22 - klasifikační tabulka.

Č. sáčku	Poradí	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	šířka (cm)	hmotnost (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopodstavové	dvoupodstavové	se změnou	ostatní	zlolek	Vytěžene	1. preparát	2. technický	3. odpad	preparát	LESK	Nástroj				
76	01	22	SGS	1	1,2	0,7	0,3	0,2	J																												
85	2	22	SGS	1	1,7	1,1	0,3	0,8	J	1																											
85	12	22	SGS	1	1,8	0,8	0,2	0,3	J																												
85	15	22	SGS	1	1,6	0,9	0,2	0,4	b																												
92	7	22	SGS	1	1,9	0,7	0,2	0,3	J																												
92	17	22	NEURČ	1	1,4	1,2	0,4	0,7	J																												
92	19	22	SGS	1	1,1	0,6	0,2	0,1	J																												
960	2	22	SGS	1	1,7	1,4	0,4	0,8	vú																												
982	4	22	SGS	1	1,8	0,6	0,4	0,4	vú																												
986	16	22	SGS	1	1,3	0,8	0,2	0,2	J																												
996	4	22	SGS	1	1,7	1,2	0,3	0,5	vú																												
37	3	22	SGS	1	1,1	1	0,2	0,3																													
47	6	22	SGS	1	1,9	1,2	1,4	1,0																													
47	25	22	SGS	1	1	0,8	0,1	0,2																													
65	27	22	SGS	1	0,4	1,1	0,2	0,1																													
76	3	22	NEURČ	1	2	1,1	0,6	1,0																													
85	3	22	SGS	1	1,7	1,2	0,4	1,0																													
92	6	22	SGS	1	1,4	1,1	0,3	0,7																													
92	8	22	NEURČ	1	1,8	1,2	0,3	0,8																													
92	15	22	SGS	1	1	0,6	0,1	0,1																													
92	23	22	SGS	1	1,3	0,7	0,2	0,2																													
996	1	22	SGS	1	1,5	0,8	0,2	0,4																													
996	19	22	NEURČ	1	1,4	0,9	0,4	0,4																													
37	2	22	NEURČ	1	1,2	1,3	0,2	0,4																													
37	6	22	SGS	1	1,4	1	0,2	0,3																													
41	2	22	NEURČ	1	2,1	2	0,3	1,6																													
41	7	22	NEURČ	1	1,7	1,1	0,4	0,6																													
41	20	22	SGS	1	1,1	0,9	0,3	0,3																													
44	2	22	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,3																													
44	3	22	SGS	1	1,3	0,9	0,2	0,3																													
47	12	22	SGS	1	1,6	1,2	0,2	0,3																													
47	32	22	SGS	1	1,5	0,8	0,1	0,2																													
47	35	22	SGS	1	1,4	1	0,2	0,3																													
65	1	22	SGS	1	1,9	0,9	0,1	0,3																													
65	2	22	NEURČ	1	1,7	1,3	0,4	0,6																													
65	26	22	SGS	1	1,1	0,9	0,2	0,3																													
65	31	22	SGS	1	1,5	0,6	0,1	0,1																													
76	2	22	SGS	1	2	1,3	0,5	1,2																													
76	11	22	SGS	1	2	1,3	0,2	0,4																													
85	6	22	SGS	1	1,4	1,2	0,2	0,5																													
92	16	22	SGS	1	1,2	1	0,2	0,2																													
85	6	22	SGS	1	1,4	1,2	0,2	0,5																													
92	18	22	NEURČ	1	1,8	1	0,3	0,5																													
986	11	22	SGS	1	1,2	0,9	0,3	0,4																													
986	18	22	NEURČ	1	1,1	0,9	0,2	0,2																													
996	18	22	NEURČ	1	1,4	0,8	0,3	0,5																													
986	6	22	SGS	1	2	0,7	0,3	0,5																													
41	16	22	NEURČ	1	2,7	1,1	0,7	1,6																													
986	2	22	NEURČ	1	2	0,9	0,2	0,4																													
996	2	22	SGS	1	2,1	1,1	0,4	0,8																													
996	14	22	SGS	1	1,9	1,2	0,2	0,5																													
996	15	22	SGS	1	2	1,1	0,3	0,5																													
44	1	22	SGS	1	2,5	0,9	0,3	1,5	J																												
47	3	22	SGS	1	2,3	1	0,3	0,9	J	1																											
65	13	22	SGS	1	2,3	1,2	0,2	0,9	vú	1																											
85	4	22	SGS	1	1,8	1,5	0,2	0,7	J	1																											
85	9	22	SGS	1	2,3	1,2	0,3	0,6	J	1																											
85	10	22	SGS	1	2,4	1,5	0,4	1,2	vú	1																											
85	11	22	SGS	1	2,9	1,3	0,3	1,2	J	1																											

Obrázek 8

Ločenice, StK IV, objekt 22 - klasifikační tabulka.

č. sáčku	Podání	č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	hĺba (cm)	HMOTNOST (g)	pakka	Dorzáhní redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopolstavové	dvoupolstavové	se změnou	ostatní	zlomek	Vytěžene	1. preparční	2. technický	3. odpad	Prepálení	LESK	Nástroj			
92	9	22	SGS	1	2,4	1	0,3	0,8	J						1																					
92	12	22	SGS	1	2,3	1,3	0,4	1,2	vú	1																									1	
92	13	22	SGS	1	2,3	1,1	0,2	0,7	J	1																									1	
964	1	22	SGS	1	2,5	0,9	0,4	0,7	J																											
996	10	22	SGS	1	3,1	1	0,3	1,1	J																											
47	8	22	SGS	1	1,9	1	0,3	0,5	b	1																										
47	17	22	SGS	1	2,7	0,7	0,4	0,6	J																											
76	4	22	NEURČ	1	2,1	0,9	0,4	0,7	J	1																										1
85	8	22	SGS	1	2,5	0,9	0,4	0,7	J	1																										
92	5	22	SGS	1	2,2	0,7	0,2	0,4	J	1																										
986	8	22	OBŠI	1	2,7	1,1	0,2	0,7	vú	1																										
996	13	22	SGS	1	2	0,7	0,3	0,4	J																											
996	17	22	SGS	1	1,7	0,6	0,2	0,2	vú																											
41	24	22	NEURČ	4																																4
41	25	22	SGS	2																																2
2803	1	22	silicit	2																																2
37	5	22	SGS	1																																1
41	13	22	NEURČ	1	3,9	2,2	1,5	9,7																												1
41	15	22	NEURČ	1																																1
41	18	22	SGS	1	0,8	0,8	0,2	0,1			1																									1
41	22	22	NEURČ	1	0,9	0,9	0,3	0,3																												1
44	4	22	NEURČ	1																																1
47	19	22	NEURČ	1																																1
47	22	22	SGS	1																																1
47	23	22	silicit	1																																1
47	24	22	SGS	1	0,9	0,4	0,1	0,1																												1
47	27	22	SGS	1	0,9	0,9	0,3	0,2																												1
47	29	22	SGS	1	0,9	0,6	0,2	0,2																												1
47	30	22	SGS	1																																1
47	34	22	SGS	1																																1
54	4	22	SGS	1																																1
54	6	22	SGS	1	1,2	0,7	0,4	0,3																												1
65	11	22	SGS	1																																1
65	24	22	SGS	1																																1
65	28	22	SGS	1																																1
76	5	22	SGS	1	1,5	1,2	0,5	0,9			1																									1
76	6	22	SGS	1																																1
76	9	22	SGS	1																																1
76	12	22	silicit	1																																1
85	5	22	SGS	1	1,1	0,6	0,2	0,2																												1
85	14	22	SGS	1																																1
92	14	22	SGS	1																																1
92	20	22	SGS	1																																1
92	21	22	NEURČ	1																																1
92	22	22	SGS	1																																1
92	25	22	SGS	1	0,7	0,5	0,1	0,0																												1
960	3	22	SGS	1																																1
986	10	22	SGS	1	1	0,7	0,2	0,2																												1
986	12	22	SGS	1																																1
986	14	22	SGS	1	1,1	0,3	0,1	0,1																												1
986	15	22	SGS	1	1	0,8	0,2	0,2																												1
986	19	22	NEURČ	1	0,9	0,8	0,4	0,2																												1
996	8	22	SGS	1																																1
996	16	22	SGS	1																																1
47	1	22	NEURČ	1	3,5	2,6	1,8	8,7				1																								1

Obrázek 9

Ločenice, StK IV, objekt 22- klasifikační tabulka.

Č. SÁČKU	POřadí	OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (cm)	hmotnost (g)	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá tepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz.	část	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jedn. podstavové	dvoun. podstavové	se změnou	ostatní	Zlomky	vytřené	1. preparát	2. technický	3. odpad	preparát	LCSK	Nástroj			
41	1	22	SGS	1	2,9	1,8	0,8	3,8																												
41	4	22	SGS	1	1,3	1,3	0,11	0,3																												
41	5	22	SGS	1	1,5	1,1	0,3	0,7																												
41	11	22	NEURČ	1	1,5	1,3	0,4	0,9																												
41	14	22	SGS	1	2,1	1,99	0,4	1,6																												
41	21	22	SGS	1	1,5	1	0,1	0,2																												
47	2	22	SGS	1	2,6	1,4	0,8	2,1																												
47	9	22	SGS	1	1,5	1,3	0,3	0,6																												
47	20	22	NEURČ	1	1	1	0,2	0,2																												
47	28	22	SGS	1	1,8	1	0,2	0,4																												
54	2	22	SGS	1	3,6	3,1	0,7	6,3																												
54	5	22	SGS	1	1,1	0,5	0,6	0,1																												
65	3	22	SGS	1	1,5	1,2	0,3	0,5																												
65	5	22	SGS	1	1,6	1,3	0,3	0,5																												
65	6	22	SGS	1	1,8	1,5	0,4	1,5																												
65	8	22	SGS	1	1,6	1,6	0,8	1,9																												
65	9	22	SGS	1	1,3	1,3	0,3	0,5																												
65	10	22	OBŠI	1	1,7	1,2	0,3	0,4																												
65	12	22	SGS	1	1,6	1,8	0,4	0,7																												
65	15	22	SGS	1	1	0,6	0,2	0,1																												
65	17	22	SGS	1	1,5	1	0,3	0,4																												
65	18	22	SGS	1	1,6	1	0,2	0,2																												
65	19	22	SGS	1	1,1	0,9	0,2	0,2																												
65	23	22	SGS	1	0,6	1,4	0,3	0,3																												
65	25	22	SGS	1	1,2	0,9	0,2	0,2																												
76	7	22	SGS	1	1,3	0,7	0,3	0,2																												
76	8	22	SGS	1	1,3	1,2	0,2	0,3																												
81	2	22	SGS	1	1,2	1,1	0,4	0,5																												
92	24	22	SGS	1	1,7	1,2	0,5	0,6																												
964	2	22	SGS	1	1,8	1,3	0,4	0,8																												
982	2	22	SGS	1	2	1,4	0,4	0,9																												
982	3	22	SGS	1	1,8	1,6	0,6	1,8																												
986	3	22	SGS	1	1,6	1	0,3	0,7																												
986	4	22	NEURČ	1	1,4	1,3	0,3	0,5																												
986	7	22	SGS	1	2,5	2,7	0,9	3,3																												
986	13	22	SGS	1	1,4	1,2	0,2	0,4																												
986	17	22	SGS	1	1,4	1,3	0,4	0,6																												
996	6	22	SGS	1	2,7	2,1	0,2	1,5																												
996	11	22	SGS	1	2,1	1,4	0,4	0,9																												
996	12	22	SGS	1	1,7	1,3	0,3	0,5																												
54	1	22	SGS	1	3,2	2,2	1,6	21,3																												
986	9	22	SGS?	1	1,8	1,2	1,4	4,0																												
Σ				217						20	12	3	14	17	9	2	23	13	40	1	3															

Obrázek 10 Lochenice, StK IV, objekt 22 - klasifikační tabulka.

Objekt 79 – zásobní jáma

Zásobní jáma nepravidelně oválného tvaru půdorysu s vodorovným mísovitým dnem o rozměrech 1,84 x 1,64 m měla hloubku 0,8 m a šikmé, konvexní stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován i dokumentován v plném rozsahu, pochází 162 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 32*). Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 13 kusech, 26–50 % na 4 kusech a 51–100 % na 5 kusech.

Zachycená kategorie čepelí a jejich fragmentů čítá 72 ks. Do kategorie úštěpů a odpadu se řadí celkem 81 ks, z toho 23 ks preparačních úštěpů a 58 ks odpadu o celkové hmotnosti 12,9 g.

Identifikovány jsou také nástroje, kterých je 9 ks. Evidujeme čepelové škrabadlo, fragment čepelového škrabadla, 4 ks čepelí s koncovou retuší, 2 ks čepelí s lokální ventrální retuší (1 ks fragment) a čepel s retuší na obou bocích. Celkem 43 ks ŠI z kolekce bylo přepáleno.

Č. SÁČKU	Poradí	Objektu	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopočetné	dvounožné	se změnou	ostatní	zlomek	vyřezané	1. preparáti	2. techniky	3. odpad	3. připravení	LESK	Nástroj				
2833	1	79	NEURČ	1				0,1																													
1557	1	79	SGS	1	3,3	2,6	0,9	9,4				1																1									
1557	14	79	SGS	1	1,3	1,1	0,5	0,7					1																								
1557	15	79	SGS	1	1,3	0,8	0,1	0,1																													
1571	4	79	SGS	1	1,8	1,5	0,4	1,0					1																								
1571	5	79	SGS	1	1,9	1,7	0,3	0,7																													
1571	13	79	SGS	1	1,4	0,8	0,2	0,2																													
1575	1	79	SGS	1	2	1,5	0,4	1,0					1																								
1575	2	79	SGS	1	1,6	1,4	0,2	0,5																													
1575	3	79	NEURČ	1	1,8	1,6	0,4	1,3																													
1691	9	79	SGS	1	1	0,8	0,4	0,3				1																									
1697	1	79	SGS	1	4	2,4	0,9	7,5																													
1697	4	79	SGS	1	0,9	0,5	0,1	0,1																													
1729	1	79	SGS	1	2	1,5	0,8	1,9				1																									
1729	5	79	NEURČ	1	2	1,8	0,4	1,3																													
1787	1	79	SGS	1	2,7	1,4	0,5	1,1																													
1787	3	79	SGS	1	2,5	1,2	0,4	1,2					1																								
1787	13	79	SGS	1	1,2	1	0,4	0,4																													
1884	2	79	SGS	1	1,9	1	0,2	0,4																													
1884	9	79	SGS	1	2,1	1,7	0,4	1,3				1																									
1884	13	79	SGS	1	1,6	0,8	0,2	0,3					1																								
1884	14	79	SGS	1	1,7	1,3	0,3	0,6																													
1888	1	79	SGS	1	2,7	2,1	0,9	4,3																													
1888	3	79	SGS	1	1,9	1,3	0,2	0,6																													
Σ				162							13	4	5	3	8	2	6	13	22	24	3						58	43	6	9							

Obrázek 13

Lochenice, StK IV, objekt 79 - klasifikační tabulka.

Objekt 80 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným a členitým dnem o rozměrech 5,02 x 3,10 m měl hloubku 0,94 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován i dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 118 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 32*). Dohromady 14 ks hodnocené ŠI z hliníku má patrný původní povrch. Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 8 kusech, 26–50 % na 3 kusech a 51–100 % na 3 kusech.

Soubor tvoří celkem 2 ks jednopodstavových jader, z nichž jedno je vytěženo. Do kategorie čepelí a jejich fragmentů náleží 35 ks. Zachycené úštěpy a odpad čítají celkem 69 ks, přičemž lze charakterizovat 14 ks preparačních úštěpů, 2 technické úštěpy a 54 ks odpadu o celkové hmotnosti 4,7 g.

V souboru se nachází také 12 nástrojů. Jde o fragment čepele s otupující retuší, fragment čepele s boční otupující retuší, čepel s koncovou retuší, čepel s koncovou a boční retuší, čepel s lokální ventrální retuší. Dále také 5 ks čepelových škrabadel (1 ks na srpové čepeli), krátké čepelové škrabadlo a úštěpové škrabadlo.

Na dvou artefaktech bylo patrné přepálení a na třech srpový lesk.

C. SÁČKU	POJADI	C. OBJEKTU	SURVINA	KS	délka (cm)	šířka (cm)	hmotnost (g)	batka	Dorážní redukce	1-25%	26-50%	51-100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	část	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	řteb. a pohřeb. č.	jednoduchostavě	dvounohostavě	se změnou	ostřímek	vytžek	1. preparát	2. techniky	3. odpad	přepletení	LESK	Mástroj	
1275	8	80	S55	1	1,8	1,2	1,4	1,1	1																						1	čepel s otupilou retuší (fragment)
1276	4	80	S55	1	1,8	1,5	0,4	1,6	1																						1	čepel s boční otupilou retuší (fragment)
1347	2	80	S55	1	1,4	1,4	0,4	1,1	1																						1	krátké čepelové škrabadlo
1394	2	80	S55	1	1,2	1,3	0,4	1,0	1																						1	čepelové škrabadlo (na správné čepeli)
1394	2	80	S55	1	1,9	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1395	10	80	S55	1	1,5	1,2	0,4	0,8	1																						1	čepel s honcovou a boční retuší
1324	8	80	S55	1	1,7	1,2	0,4	1,2	1																						1	čepel s honcovou a boční retuší
1227	2	80	S55	1	1,8	1,7	0,6	2,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1344	3	80	S55	1	1,8	1,7	0,6	2,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1344	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1347	2	80	S55	1	2,1	2	0,4	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1	1,3	0,3	1,1	1																						1	čepelové škrabadlo
1454	3	80	S55	1	2,1																											

Objekt 82 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným a členitým dnem o rozměrech 6,46 x 5,62 m měl hloubku 1,72 m a šikmé, nepravidelné, podhloubené stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován i dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 304 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 33*). Dohromady 14 ks hodnocené ŠI z hliníku má patrný původní povrch. Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 29 kusech, 26–50 % na 10 kusech a 51–100 % na 8 kusech.

V kategorii jader jsou zastoupena 4 jednopodstavová jádra, jádro se změněnou orientací a zlomek jádra. Celkem 4 ks ze zmíněných jsou vytěžená. V rámci souboru máme zachyceno 130 ks čepelí a jejich fragmentů a 131 ks úštěpů a odpadu o celkové hmotnosti 69,8 g.

Zachycená kolekce nástrojů čítá 37 ks. Patří sem 2 ks čepelí s jemnou dorzální retuší a čepel s dorzální retuší, čepel s jemnou ventrální retuší, 2 ks čepelí s koncovou retuší na obou koncích (1 ks má také boční retuš), 6 ks čepelí s koncovou retuší, čepel s koncovou retuší a lokální ventrální retuší, čepel s lokální ventrální retuší i čepel s retušovaným koncem jemnou retuší. V kategorii se nachází také 8 ks čepelových škrabadel, z nichž jedno se dochovalo jak fragment a 3 ks úštěpových škrabadel. Máme i dvojité škrabadlo, drasadlo, 2 ks retušovaných úštěpů, 5 ks trapézů a 2 vrtáky.

Celkem 14 artefaktů má srpový lesk a 41 přepálení.

Č. sáčku	pořadí	OBJEKTU	Survivina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	C s ul. term. částí	C s ul. bazální částí	C s ul. ter. a baz. částí	Frag. cent. částí	Frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. čt.	jednodstavové	se změnou	ostatní	zřímek	Vytěžené	1. preparátní	2. technický	3. odpad	přepálení	LESK	Mástoj				
143	5	82	SGS	1	2,8	1,2	0,5	1,4	r											1									1	Čepel s koncovou retuší				
165	5	82	NEURČ	1	1,4	1,2	0,3	0,8	f	1									1											1	Čepel s jemnou ventrální retuší			
290	6	82	SGS	1	1,4	1,1	0,3	0,4	r										1											1	drasadlo			
841	3	82	SGS	1	2,1	1,3	0,4	1,2	ne	1																				1	Čepel s jemnou dorzální retuší			
290	4	82	SGS	1	1,2	0,9	0,2	0,4	r										1											1	trápěz			
204	8	82	NEURČ	1	1,6	0,7	0,2	0,3	r																					1	Čepel s koncovou retuší			
165	3	82	NEURČ	1	3,1	1,7	0,5	3,3																						1	Čepel s koncovou retuší na obou koncích a boční retuší			
185	9	82	NEURČ	1	1,9	0,8	0,3	0,4																						1	Čepel s koncovou retuší			
185	11	82	SGS	1	1,6	0,9	0,2	0,5																						1	1vrták			
222	2	82	SGS	1	2,3	1,4	0,4	1,6																						1	trápěz			
156	1	82	SGS	1	3,5	1,4	0,3	1,6																						1	Čepel s jemnou dorzální retuší			
156	2	82	BRAAA	1	3,1	1,4	0,5	2,4																					1	Čepel s koncovou retuší na obou koncích				
249	1	82	NEURČ	1	2,7	1,2	0,5	2,0																					1	Čepelové škrabadlo (fragment)				
290	5	82	SGS	1	1,1	0,6	0,3	0,3																						1	Čepel s koncovou retuší			
885	3	82	SGS	1	3,5	1,2	0,7	2,6																						1	1vrták			
926	8	82	SGS	1	1,8	1,5	0,3	1,1																						1	Čepel s koncovou retuší			
143	4	82	SGS	1	2,6	1,2	0,4	1,5	vů	1																			1	Čepelové škrabadlo				
249	4	82	SGS	1	1,8	1,5	0,4	1,2	j	1																				1	Čepelové škrabadlo			
290	1	82	SGS	1	2,3	1,1	0,3	1,3	vů																					1	Čepelové škrabadlo			
841	4	82	SGS	1	1,8	1,5	0,4	1,5																						1	Čepel s lokální ventrální retuší			
847	3	82	SGS	1	2,6	1,9	0,4	1,8	j																					1	Čepel s koncovou retuší			
926	12	82	NEURČ	1	2,7	2,1	0,5	3,3	ne																				1	1	Čepelové škrabadlo			
926	13	82	SGS	1	2,1	1,6	0,5	1,8	r																					1	1	Čepelové škrabadlo		
953	4	82	SGS	1	2,2	1,5	0,6	1,9	j																					1	1	Čepelové škrabadlo		
156	8	82	RKL	1	3,4	1,6	0,4	2,0	vů																					1	1	Čepel s koncovou retuší		
173	1	82	SGS	1	3,4	1,2	0,5	2,1	j	1																				1	1	Čepel s dorzální retuší		
811	1	82	SGS	1	3,3	1,3	0,5	1,9	j																					1	1	Čepel s koncovou retuší		
876	1	82	SGS	1	3,4	1,7	0,4	2,9	vů	1																				1	1	Čepel s koncovou retuší a lokální ventrální retuší		
173	6	82	SGS	1	2,5	1,9	0,7	3,3																					1	1	Čepel s retušováním koncem jemnou retuší			
852	4	82	SGS	1	2,4	1,8	0,3	1,2																						1	1	Ústěpové škrabadlo		
852	5	82	SGS	1	2,6	2,1	0,7	3,9																						1	1	retušovany úštěp		
926	5	82	SGS	1	2,7	1,8	0,5	2,4																						1	1	retušovany úštěp		
926	7	82	SKČJ	1	2,6	1,9	0,7	2,8																						1	1	Ústěpové škrabadlo		
156	4	82	SGS	1	2,9	1,9	0,5	3,6																						1	1	Čepelové škrabadlo		
156	14	82	SKČJ	1	1,9	1,5	0,2	0,8																						1	1	trápěz		
222	3	82	SGS	1	1,5	1,1	0,3	0,6																						1	1	trápěz		
795	10	82	SGS	1	1,6	0,7	0,2	0,3																						1	1	trápěz		
156	18	82	BRAAA	1	4,5	3,5	2,3	45,2																						1	1	1	trápěz	
852	1	82	SGS	1	3,2	1,8	1,8	15,2																						1	1	1	trápěz	
926	1	82	SGS	1	4,1	2,7	1,8	16,0																						1	1	1	trápěz	
926	3	82	SGS?	1	3,2	2,9	2,5	24,4																						1	1	1	trápěz	
852	6	82	SKČJ	1	2,7	1,1	0,7	2,0	j																						1	1	1	trápěz
926	4	82	SGS	1	3,6	1,8	1,1	6,7																							1	1	1	trápěz
143	3	82	SGS	1	2,1	1,5	0,3	1,3	j	1																					1	1	1	trápěz
143	15	82	SGS	1	1,7	1,6	0,4	0,7	vů	1																					1	1	1	trápěz
143	18	82	NEURČ	1	1,4	1,1	0,4	0,7	b																						1	1	1	trápěz
143	19	82	SGS	1	1,5	0,9	0,2	0,4	vů	1																					1	1	1	trápěz
143	21	82	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,3	j	1																					1	1	1	trápěz
156	5	82	SGS	1	2,1	1,8	0,4	1,1	j	1																					1	1	1	trápěz
156	7	82	NEURČ	1	1,4	1,3	0,2	0,5	j																						1	1	1	trápěz
156	10	82	SGS	1	1,9	1,1	0,4	0,8																							1	1	1	trápěz
156	12	82	SGS	1	1,8	1,7	0,4	1,1	j	1																					1	1	1	trápěz
156	15	82	SGS	1	1,6	1,6	0,3	0,6	j																						1	1	1	trápěz
156	24	82	SGS	1	1,7	1,1	0,2	0,5	j																						1	1	1	trápěz
156	25	82	SGS	1	1,5	1,1	0,3	0,5	vů																						1	1	1	trápěz

Obrázek 15

Lochenice, StK IV, objekt 82 - klasifikační tabulka.

Č. SÁČKU	Příděl	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. ul. term. část	č. ul. bazální část	č. ul. ter. a baz. část	Frags. ter. část	Frags. cent. část	Frags. bazal. část	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduché	dvouúhelníkové	se změnou	ostatní	zámek	Vytěžené	1. preparační	2. technický	3. ořez	pepelení	LESK	Nástroj		
156	28	82	SGS	1	1,3	0,9	0,1	0,2	vl										1																
156	28	82	SGS	1	1,3	0,9	0,1	0,2	vl										1																
156	30	82	SGS	1	1,6	0,8	0,2	0,4	j	1									1																
159	1	82	SGS	1	1,5	1,3	0,3	0,6	j				1																						
204	10	82	SGS	1	1,4	0,7	0,3	0,3	j																										
204	12	82	SGS	1	1,5	0,6	0,1	0,1	b																										
222	5	82	NEURČ	1	1,5	1,4	0,3	0,8	j																									1	
222	6	82	SGS	1	1,3	1,2	0,4	0,7	j																									1	
222	8	82	SGS	1	1,2	1	0,3	0,3	j																									1	
249	8	82	SGS	1	1,3	0,9	0,3	0,4	r																									1	
268	4	82	NEURČ	1	1,4	1	0,3	0,9	b	1																								1	
290	3	82	SGS	1	1,5	1	0,4	0,8	j																										
795	5	82	SGS	1	1,5	1	0,3	0,7	j																										
795	6	82	SGS	1	1,5	1,1	0,3	0,5	j	1																									
795	8	82	SGS	1	1,6	1,2	0,3	0,7	vl	1																									
795	17	82	PORC	1	1,2	0,8	0,3	0,4	b																										
795	18	82	SGS	1	1,3	0,9	0,2	0,3	vl	1																									
811	6	82	SGS	1	1,3	1,1	0,3	0,4	vl																										
847	7	82	SGS	1	1,3	0,9	0,2	0,3	j																										1
847	9	82	NEURČ	1	1,2	0,7	0,2	0,2	j																										1
873	2	82	SGS	1	1,5	1,2	0,3	0,6	j	1																									
912	1	82	SGS	1	1,8	1,3	0,3	0,8	vl	1																									
921	1	82	SGS	1	2	1,5	0,4	0,9	vl	1																									
926	18	82	SGS	1	1,8	1,7	0,4	1,6	j																										
926	22	82	SGS	1	1,2	0,9	0,3	0,4	j																										
953	1	82	SGS	1	1,8	1,2	0,4	0,9	j	1																									
953	6	82	SGS	1	1,9	0,8	0,3	0,4	j																										
143	17	82	SGS	1	1,4	1,3	0,4	0,7					1																						
148	5	82	SGS	1	1,8	1,5	0,4	1,5																											
156	17	82	SGS	1	1,5	1,3	0,3	1,2																											
156	31	82	NEURČ	1	1,3	1,1	0,2	0,4																											1
165	4	82	SGS	1	1,5	1,1	0,3	0,7																											
173	2	82	SGS	1	3,1	1,1	0,3	1,1																											
173	5	82	SGS	1	1,9	1,4	0,4	0,7																											
204	3	82	SGS	1	1,6	1	0,3	0,5																											
249	6	82	SGS	1	1,5	0,7	0,5	0,6																											
249	7	82	SGS	1	1,5	1,2	0,3	0,5																											
268	2	82	SGS	1	1,1	0,5	0,1	0,1																											
770	4	82	SGS	1	1,2	1	0,3	0,5																											
795	7	82	SGS	1	1,5	1,3	0,4	0,8																											
795	13	82	SGS	1	1,9	1,5	0,3	0,9																											
847	8	82	NEURČ	1	1,3	0,6	0,2	0,1																											1
852	7	82	NEURČ	1	1,6	1,6	0,2	0,5																											1
888	4	82	SGS	1	1,8	1,1	0,3	0,6																											
143	20	82	SGS	1	1	0,9	0,2	0,2					1																						
148	3	82	SGS	1	1,6	1,5	0,5	0,9																											
156	11	82	SGS	1	1,7	1,4	0,3	0,9																											
156	23	82	SGS	1	1,2	0,9	0,3	0,1																											
156	27	82	SGS	1	1,7	0,9	0,2	0,4																											
156	32	82	SGS	1	1,5	0,2	0,4	0,3																											
173	4	82	SGS	1	1,8	1,4	0,5	1,7					1																						
185	12	82	SGS	1	1,5	0,6	0,3	0,2																											
222	7	82	NEURČ	1	1,3	1,2	0,4	0,7																											1
222	9	82	NEURČ	1	1,2	0,9	0,2	0,2																											1
795	9	82	SKČJ	1	1,8	0,8	0,1	0,3																											

Obrázek 16

Lochenice, StK IV, objekt 82 - klasifikační tabulka.

Č. sáčku	Pořadí	Č. objektu	Surovina	KS	delka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá tepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopolstavové	dvoupolstavové	se změnou	ostatní	zloemek	Vytěžené	1. preparátní	2. technický	3. odpad	preplátní	LESK	Nástroj				
204	9	82	SGS	1	2,1	0,5	0,2	0,2	b	1	1			1																							
795	15	82	SGS	1	2,2	0,9	0,2	0,4	j	1																											
801	1	82	SGS	1	2,8	1,1	0,5	1,4	j	1																											
811	3	82	SGS	1	3,5	1,1	0,4	1,1	j	1																											
926	14	82	SGS	1	2,4	1,1	0,4	1,0	j	1																											
926	17	82	SGS	1	3,1	0,9	0,3	0,9	j	1																											
2802	2	82	silic	17																																	
222	10	82	silic	6																																	
795	23	82	SGS	4																																	
143	22	82	silic	3					0,4																												
249	9	82	SGS	3					0,3																												
204	14	82	SGS	2					0,2																												
795	22	82	SGS	2					0,4																												
795	24	82	SGS	2					0,1																												
273	6	82	SGS	2					1,0																												
2801	2	82	silic	2					0,1																												
143	10	82	NEURČ	1					0,6																												
143	16	82	NEURČ	1					0,7																												
148	4	82	SGS	1	2,4	2,3	1,1	3,1	0,7																												
154	2	82	NEURČ	1					1,1																												
156	19	82	SGS	1	4,4	2,4	2,1	14,4				1																									
156	29	82	SGS	1	0,9	0,9	0,2	0,2																													
173	7	82	SGS	1	2,4	2	0,9	4,5																													
204	5	82	SGS	1					2,6																												
204	13	82	SGS	1					0,2																												
222	1	82	SGS	1	4,5	3,2	1,7	30,7																													
268	1	82	SGS	1	1	0,9	0,2	0,3																													
290	7	82	silic	1					0,1																												
770	1	82	SGS	1					1,2																												
770	5	82	SGS	1					0,1																												
795	19	82	SGS	1	1	0,9	0,2	0,3																													
841	12	82	NEURČ	1					0,7																												
841	14	82	silic	1					0,7																												
847	11	82	SGS	1					0,7																												
847	13	82	NEURČ	1					0,1																												
885	4	82	SGS	1	1,6	1,4	0,8	1,8																													
888	3	82	silic	1					0,8																												
912	2	82	SGS	1	1,1	0,6	0,2	0,2																													
926	21	82	SGS	1					0,2																												
926	23	82	SGS	1	1	1	0,2	0,3																													
2078	1	82	SGS	1					0,8																												
2801	1	82	RK	1	0,9	0,7	0,2	0,2																													
143	12	82	SGS	1	2,6	1,7	0,6	2,0																													
148	1	82	PORC	1	3,9	2,1	0,8	6,2																													
926	6	82	SGS	1	2,7	1,2	0,3	1,1																													
926	15	82	SGS	1	2,5	1,8	0,6	2,9																													
143	2	82	SGS	1	2	1,2	0,2	0,7																													
143	7	82	SGS	1	2,6	1,8	0,3	1,8																													
143	11	82	SGS	1	2,5	2	0,4	2,2																													
143	13	82	SGS	1	2,3	1,5	0,2	0,6																													
143	14	82	SGS	1	1,9	1,8	0,5	1,1																													
148	2	82	SGS	1	1,7	1,7	0,5	1,4																													
148	9	82	NEURČ	1	1,2	0,9	0,2	0,2																													
154	1	82	SGS	1	2,3	1,3	0,5	1,6																													
156	13	82	SKČ	1	2	1,6	0,2	1,0																													

Obrázek 18

Lochenice, StK IV, objekt 82 - klasifikační tabulka.

Č. SÁČKU	Podř.	OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (g)	hmotnost (g)	pakka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	část s ul. term. částí	část s ul. bazální částí	část s ul. ter. a baz.	část	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduché	dvoupodstavové	se změnou	ostatní	zloemek	vytěžené	1. preparátní	2. technický	3. odpad	preparátní	LESK	Nástroj					
156	16	82	SGS	1	2	1,5	0,2	0,5																														
156	20	82	SGS	1	2,5	1,9	0,4	2,0																														
156	22	82	NEURČ	1	2,1	1,6	0,3	1,1																														
173	3	82	SGS	1	2,7	1,8	0,5	2,4																														
178	1	82	SGS	1	1,8	1,1	0,3	0,7																														
185	2	82	SGS	1	2,2	1,1	0,3	0,8																														
185	3	82	SGS	1	1,6	1,5	0,2	0,6																														
185	7	82	SGS	1	3,2	2,1	0,9	3,1																														
185	10	82	SGS	1	1,5	1,2	0,1	0,2																														
204	1	82	SGS	1	2,1	1,3	0,3	0,6																														
204	6	82	SGS	1	1,7	1,1	0,9	1,6																														
204	7	82	SGS	1	1,5	1,5	0,4	0,7																														
204	11	82	SGS	1	1,4	0,8	0,2	0,3																														
222	4	82	SGS	1	1,4	1	0,3	0,4																														
268	3	82	NEURČ	1	1,5	1,2	0,4	0,7																														
273	1	82	NEURČ	1	2,4	1,8	0,5	1,6																														
273	3	82	SGS	1	1,8	1,3	0,4	0,7																														
273	4	82	SGS	1	1,6	1,2	0,1	0,5																														
786	1	82	NEURČ	1	2,6	1,3	0,5	1,4																														
786	2	82	SKCJ	1	1,8	1,8	0,2	0,9																														
795	1	82	SKCJ	1	2,5	2,2	0,8	4,6																														
795	3	82	SGS	1	3,1	2	0,7	3,8																														
795	4	82	SGS	1	1,5	1,5	0,5	0,9																														
795	12	82	SGS	1	1,7	1,6	0,5	1,4																														
795	16	82	POBC	1	1,9	1,7	0,3	0,9																														
795	20	82	SGS	1	1,2	0,9	0,2	0,2																														
795	21	82	NEURČ	1	1,1	1,1	0,2	0,2																														
801	2	82	SGS	1	2,5	1,4	0,5	1,3																														
801	3	82	SGS	1	2,6	1,8	0,3	1,0																														
811	4	82	SGS	1	2,1	1,7	0,4	1,4																														
811	5	82	SGS	1	2,5	1,8	0,5	1,2																														
817	1	82	SKCJ	1	2	1,7	0,3	1,0																														
841	6	82	SGS	1	2,3	1,9	0,2	1,4																														
841	7	82	SGS	1	2	1,9	0,3	0,8																														
841	9	82	SGS	1	3,2	3,1	1	7,5																														
841	10	82	SGS	1	2,8	2,4	0,8	4,1																														
841	15	82	SGS	1	1,7	1,4	0,2	0,6																														
847	1	82	NEURČ	1	2,4	1,9	0,6	2,3																														
847	2	82	SGS	1	2,3	2	0,4	1,9																														
847	4	82	SGS	1	2,6	2,5	0,5	2,1																														
847	6	82	SGS	1	2,6	1,3	0,3	0,6																														
847	10	82	SGS	1	1,1	0,8	0,1	0,2																														
885	1	82	SGS	1	3,1	3,1	0,7	5,1																														
926	2	82	SGS	1	2,9	2,4	1	7,1																														
926	9	82	RKL	1	2,4	2,2	0,4	2,0																														
926	19	82	SGS	1	1,8	1,1	0,7	1,1																														
936	1	82	NEURČ	1	2,8	1,8	0,5	2,3																														
953	2	82	SGS	1	2,8	2,4	0,4	2,4																														
165	1	82	SGS	1	2	1,2	1,1	2,8																														
841	11	82	SGS	1	2,8	2,1	1,9	15,5																														
926	16	82	SGS	1	2,4	1,4	0,7	2,0																														
Σ											29	10	8	12	39	13	14	18	21	42	3	4	1	1	4	63	4	69	41	14	37							

Obrázek 19 Ločenice, StK IV, objekt 82 - klasifikační tabulka.

Objekt 93 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, šikmým a členitým dnem o rozměrech 10,04 x 9,66 m měl hloubku 1,80 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován a dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 98 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 37*). Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 10 kusech, 26–50 % na 6 kusech a 51–100 % na 3 kusech.

V kolekci ŠI se nachází celkem 40 ks čepelí a jejich fragmentů. Kategorie úštěpů a odpadu zahrnuje 41 ks. Preparační úštěpy jsou zastoupeny 25 kusy, technické úštěpy jedním kusem a odpad 15 ks o celkové hmotnosti 4,4 g.

Kategorii nástrojů tvoří 17 ks ŠI. Do této kategorie náleží čepel s rohovou retuší, čepel s lokální dorzální retuší, čepel s jemnou ventrální, laterální retuší, čepel s jemnou dorsální retuší, 4 čepele s koncovou retuší, z nichž jedna má jemnou boční retuš na obou koncích a tentýž počet boční retuš, ale i 7 čepelových škrabadel (1 ks se strmou boční retuší a 1 ks krátké), fragment škrabadla a trapéz.

V souboru lze rozpoznat také 20 ks přepálených artefaktů a 19 ks ŠI se srpovým leskem.

č. sáčku	řadí	OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	hmotnost (g)	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopodstavové	dvoupodstavové	se změnou	ostatní	zlomek	vytřené	1. preparační	2. technický	3. odpad	přelíni	LESK	Nástroj
96	2	93	SGS	1	2,7	1,2	0,3	0,9				1																			
339	2	93	SGS	1	2,8	1,6	0,5	2,6				1																			
339	3	93	SGS	1	2,9	1,2	0,6	1,2	1																						
197	4	93	NEURČ	1				0,3																							
197	7	93	silicít	1				0,0																							
200	2	93	silicít	1				0,1																							
234	9	93	NEURČ	1				0,3																							
286	13	93	SGS	1	1	0,8	0,2	0,2																							
286	14	93	SGS	1	0,8	0,8	0,1	0,1																							
286	15	93	NEURČ	1	1	0,7	0,2	0,1																							
329	4	93	silicít	1				0,1																							
360	4	93	SGS	1				0,2																							
377	2	93	NEURČ	1				0,2																							
409	2	93	NEURČ	1	1	0,9	0,2	0,2																							
409	5	93	silicít	1				0,1																							
510	4	93	silicít	1				0,0																							
1822	1	93	SGS	1	1,2	1,1	0,7	0,9																							
1952	1	93	SGS	1				1,6																							
286	7	93	SGS	1	2,9	2	0,3	2,5																							
196	3	93	FLINTS	1	1,9	3,1	0,3	2,0	1																						
197	2	93	SGS	1	1,5	0,6	0,1	0,2																							
197	3	93	SGS	1	1,3	1,2	0,2	0,5																							
197	5	93	SGS	1	1,3	1,1	0,3	0,3																							
197	6	93	SGS	1	1,1	0,9	0,2	0,2																							
200	3	93	SGS	1	1	0,5	0,2	0,1																							
234	2	93	SGS	1	2,3	1,6	0,4	1,2																							
234	6	93	NEURČ	1	1,5	1,3	0,2	0,4																							
236	1	93	SGS	1	1,2	0,8	0,2	0,2																							
280	2	93	SGS	1	2,3	2,4	0,3	0,6																							
280	3	93	SGS	1	1,9	0,9	0,2	0,3																							
280	4	93	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,2																							
286	1	93	SGS	1	1,6	1,4	0,5	1,2																							
286	2	93	SGS	1	1,9	1,5	0,4	0,7																							
286	9	93	SGS	1	1,5	1	0,2	0,5																							
286	11	93	SGS	1	1,5	1	0,2	0,3																							
296	1	93	SGS	1	2	1,1	0,1	0,3																							
299	4	93	NEURČ	1	1,5	0,9	0,2	0,6																							
329	2	93	SGS	1	1,9	1,2	0,2	0,4																							
329	3	93	SGS	1	1,5	0,7	0,1	0,2																							
339	1	93	NEURČ	1	2,1	1,6	0,5	1,8																							
377	1	93	SGS	1	2,1	1,3	0,3	0,9																							
409	3	93	SGS	1	1	0,7	0,3	0,2																							
409	4	93	SGS	1	1	0,4	0,3	0,1																							
450	2	93	SGS	1	1,2	0,9	0,3	0,3																							
Σ				98					10	6	3	4	16	6	6	6	13	5	1							25	1	15	20	9	17

Obrázek 21

Lochenice, StK IV, objekt 93 - klasifikační tabulka.

Objekt 95 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, šikmým dnem o rozměrech 8,44 x 6,02 m měl hloubku 1,22 m a šikmé, nepravidelné stěny. Objekt se nacházel v superpozici s jámou, která měla číslo 110. Z výplně hliníku, který byl dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 535 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 38*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 62 kusech, 26–50 % na 21 kusech a 51–100 % na 13 kusech.

V souboru ŠI z hliníku se nachází 2 ks jednopodstavových jader a jeden zlomek jádra. Z uvedeného počtu je jediný kus vytěžen. Nejrozsáhlejší kategorii tvoří čepele a jejich fragmenty, které v kolekci čítají 260 ks. Kategorii úštěpů a odpadu tvoří dohromady 221 ks. Zachycený odpad má 93 ks o celkové hmotnosti 23,2 g.

V rámci objektu 95 evidujeme také 51 nástrojů. Do kategorie lze zařadit 17 ks čepelí s koncovou retuší (3 ks dochovány jako fragment, 1 ks na úzké špičce), 7 ks čepelí s koncovou retuší na obou koncích, čepel s retušovanými konci a boční (ventrální) retuší, 4 ks čepelí s dorzální retuší, čepel s jemnou ventrální retuší, čepel s jemnou laterální retuší, čepel s boční otupující retuší, 10 ks čepelových škrabadel, fragment škrabadla, úštěpové škrabadlo, 2 ks vrtáků, 4 trapězy a retušovaný preparační úštěp.

Dohromady 36 ks ŠI má makroskopicky patrný srpový lesk a 71 přepálení.

Č. SÁČKU	POŘADÍ	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduché	dvoupodstavové	se zmiňnou	ostatní	Zlomek	Vyřezané	1. preparáti	2. technicky	3. odpad	přepálení	LESK	Nástroj	
523	1	95	SGS	1	5,2	1,7	1,1	6,7	J	1											1											1	čepel s dorzální retuší
473	2	95	SGS	1	1,5	1,2	0,3	0,7	J	1											1											1	čepel s koncovou retuší
1135	1	95	silit	1	1,7	1,3	0,3	0,8	J	1											1											1	čepel s jemnou dorzální retuší
495	7	95	SGS	1	1,6	1,4	0,5	1,2													1											1	čepelové škrabadlo
566	4	95	SGS	1	2,3	1,8	0,2	1,0													1											1	čepel s koncovou retuší
609	4	95	SGS	1	1,8	1,3	0,3	1,2													1											1	čepelové škrabadlo (fragment)
1043	2	95	NEURČ	1	1,7	1,3	0,5	1,1													1											1	škrabadlo (fragment)
1155	1	95	SGS	1	1,9	1,3	0,4	1,3													1											1	čepel s jemnou ventrální retuší
391	15	95	SGS	1	1,5	0,9	0,3	0,4													1											1	čepel s koncovou retuší
397	3	95	NEURČ	1	1,4	1,1	0,3	0,6													1											1	čepel s koncovou retuší (fragment)
442	8	95	SGS	1	1,3	1,2	0,4	0,7													1											1	čepelové škrabadlo
609	6	95	SGS	1	1,9	1,3	0,3	0,9													1											1	čepelové škrabadlo (fragment)
391	8	95	SGS	1	2,6	1	0,4	1,1													1											1	čepel s koncovou retuší
495	3	95	SGS	1	2,9	1,2	0,3	1,4													1											1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
500	4	95	SGS	1	2,5	1,3	0,2	1,0													1											1	čepel s dorzální retuší
523	6	95	SGS	1	2,7	0,9	0,4	0,9													1											1	vrták
523	7	95	SGS	1	2,9	1,7	0,3	1,5													1											1	čepel s koncovou retuší
749	4	95	SGS	1	2,3	2,3	0,6	4,0													1											1	čepelové škrabadlo
759	6	95	NEURČ	1	1,2	1,2	0,3	0,5													1											1	čepel s koncovou retuší (fragment)
1038	1	95	SGS	1	2,5	1	0,5	1,2													1											1	čepel s jemnou dorzální retuší
1067	1	95	SGS	1	2	1,4	0,5	2,3													1											1	čepelové škrabadlo
1117	2	95	SGS	1	2,6	1,5	0,3	1,5													1											1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
385	5	95	SGS	1	2,5	1,4	0,5	2,0													1											1	čepel s jemnou laterální retuší
495	12	95	SGS	1	2,6	0,9	0,3	0,8													1											1	čepel s koncovou retuší
1032	2	95	SKČJ	1	2,2	1	0,2	0,7													1											1	čepel s koncovou retuší
1117	3	95	SGS	1	2,1	1,3	0,2	0,8													1											1	čepel s koncovou retuší
412	3	95	SGS	1	3,2	1,9	0,5	3,5	J												1											1	čepel s koncovou retuší
412	2	95	SGS?	1	3,7	1,3	0,5	2,2	J												1											1	čepel s koncovou retuší
1032	3	95	SGS	1	3,3	1,3	0,7	3,9	J												1											1	čepel s boční otupující retuší
461	1	95	SGS	1	2,7	0,9	0,3	0,9													1											1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
461	1	95	SGS	1	3,6	1,6	0,4	3,3	J	1											1											1	čepelové škrabadlo s jemnou dorzální boční retuší
523	3	95	SGS	1	3,5	1,2	0,4	1,8													1											1	čepel s retušovými konci a boční (ventrální) retuší
463	1	95	SGS	1	2,9	1,4	0,4	1,9	r	1											1											1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
523	3	95	SGS	1	2,4	1,4	0,3	1,2	ne	1											1											1	čepel s koncovou retuší
635	7	95	SGS	1	2	1,1	0,3	0,7	J												1											1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
1081	4	95	SGS	1	2,9	1,5	0,5	2,3													1											1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
1134	2	95	SGS	1	2,9	1,5	0,5	2,3													1											1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
1170	1	95	SGS	1	2,8	1	0,3	1,2													1											1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
1186	1	95	SGS	1	2,3	1,1	0,4	1,3	vú												1											1	čepel s koncovou retuší (na úzké špičce)
420	8	95	SGS	1	1,9	1,2	0,7	1,8													1											1	úštěpové škrabadlo
1038	9	95	RKL	1	1,4	1,1	0,3	0,5													1											1	retušovany úštěp (fragment)
391	3	95	SGS	1	1,4	1,2	0,2	0,5													1											1	trápěz
461	6	95	SGS	1	1,8	1,1	0,3	0,8													1											1	trápěz
495	5	95	SKČJ	1	1,8	1,7	0,3	1,2													1											1	čepelové škrabadlo
601	4	95	SGS	1	1,3	1,3	0,4	0,7	J												1											1	čepelové škrabadlo
772	2	95	SGS	1	1,4	1	0,2	0,3													1											1	trápěz
1038	8	95	SGS	1	1,2	0,8	0,1	0,2													1											1	trápěz
1043	5	95	SGS	1	1,1	0,8	0,3	0,3													1											1	čepel s koncovou retuší (fragment)
1050	6	95	SKČJ	1	1,8	1,2	0,4	0,9	J	1											1											1	čepel s koncovou retuší
1134	5	95	SGS	1	1,7	0,7	0,3	0,6													1											1	vrták
1186	2	95	SGS	1	2,2	1,2	0,4	1,5	J	1											1											1	čepelové škrabadlo
506	1	95	SGS	1	3,5	3,5	2,3	30,1													1											1	
495	6	95	SGS	1	3	1,5	0,7	2,3	J												1											1	
523	2	95	SGS	1	3,5	1,8	1,2	5,3													1											1	
385	11	95	SGS	1	3,1	0,5	0,5	0,7	J												1											1	

Obrázek 22

Lochenice, StK IV, objekt 95 - klasifikační tabulka.

Č. sáčku	pořadí	OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduché	dvounásobné	se změnou	ostatní	zloemek	vyřezané	1. preparaci	2. technicky	3. odpad	přepálení	LESK	Nástroj		
391	1	95	SGS	1	2,1	0,8	0,3	0,4	q												1													
442	1	95	SGS	1	4,2	2,4	1	5,0			1																							
549	5	95	SGS	1	2,7	1,3	0,5	1,8	j																									
595	3	95	SGS	1	4,4	2,2	0,5	3,9	j	1																								
749	5	95	SGS	1	2,5	0,7	0,7	1,1	j																									
1050	9	95	SGS	1	3	1,3	0,5	1,6	b																									
385	14	95	SGS	1	1,5	1,1	0,2	0,5	pf																									
385	19	95	SGS	1	1,7	0,6	0,2	0,4	j	1																								
388	12	95	SGS	1	1	0,9	0,2	0,2	j																									
391	13	95	SGS	1	1,4	0,9	0,1	0,3	j																									
391	14	95	SGS	1	1,3	0,7	0,1	0,1	k																									
391	17	95	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,2	vú																									
397	2	95	NEURČ	1	1,6	1,1	0,3	0,7	j	1																								
399	7	95	SGS	1	1,4	1	0,3	0,5	j																									
412	6	95	SGS	1	1,6	1,2	0,2	0,5	j	1																								
412	10	95	SGS	1	1,8	1,2	0,2	0,4	j																									
412	16	95	NEURČ	1	1,3	1,1	0,1	0,3	j																									
412	23	95	SGS	1	1,1	0,9	0,4	0,4	j																									
420	5	95	NEURČ	1	1,9	1,3	0,2	0,6	b																									
425	5	95	SGS	1	1,3	1,1	0,3	0,6	j																									
442	2	95	SGS	1	1,5	1,5	0,6	1,3	vú																									
442	10	95	SKČJ	1	1,6	1,4	0,4	1,1	vú																									
442	11	95	SGS	1	2,2	1	0,2	0,6	j	1																								
442	14	95	silicet	1	1,8	1,1	0,5	0,7	j																									
442	15	95	silicet	1	1,2	1	0,4	0,4	j	1																								
442	26	95	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,2	j																									
442	29	95	SGS	1	1,1	1,2	0,2	0,3	j	1																								
461	8	95	SGS	1	1,7	1,6	0,3	0,8	vú	1																								
461	20	95	SGS	1	1,3	0,7	0,2	0,2	j																									
476	5	95	SGS	1	1,6	1,4	0,4	1,1	j																									
495	4	95	SGS	1	1,7	1,4	0,4	1,0	j	1																								
495	8	95	PORC	1	1,7	1,4	0,4	1,0	j																									
495	11	95	SGS	1	1,7	1,2	0,3	0,9	vú	1																								
500	10	95	SGS	1	1,6	0,9	0,2	0,4	j																									
500	12	95	SGS	1	1,5	0,9	0,3	0,5	j																									
500	17	95	NEURČ	1	1,6	1	0,3	0,6	vú																									
500	18	95	SGS	1	1,2	1	0,3	0,4	j																									
523	13	95	SGS	1	1,4	1	0,2	0,4	j	1																								
549	2	95	SGS	1	1,7	1,2	0,3	0,8	j																									
549	3	95	SGS	1	1,4	1,1	0,5	0,8	vú	1																								
549	4	95	silicet	1	1,7	1,5	0,5	1,1	pf																									
549	9	95	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,2	vú																									
549	10	95	SGS	1	1,4	1	0,2	0,3	j																									
601	7	95	NEURČ	1	1,3	1	0,2	0,3	j																									
635	3	95	SGS	1	1,2	1,1	0,4	0,6	vú	1																								
635	15	95	SGS	1	1,5	0,8	0,2	0,3	vú	1																								
749	6	95	NEURČ	1	1,4	1,2	0,4	0,8	j	1																								
759	3	95	SGS	1	1,8	1,4	0,4	0,8	vú																									
759	7	95	NEURČ	1	1,4	1,2	0,3	0,5	ne	1																								
772	3	95	SGS	1	1,1	1	0,2	0,3	j	1																								
772	5	95	SGS	1	1,4	0,8	0,1	0,2	j																									
1032	1	95	SGS	1	1,8	1,5	0,5	1,3	j	1																								
1038	4	95	SGS	1	1,2	1,1	0,4	0,6	j	1																								
1050	4	95	SGS	1	1,6	0,8	0,2	0,3	j	1																								
1050	14	95	SGS	1	1,5	1,2	0,4	0,6	j	1																								

Obrázek 23

Lochenice, StK IV, objekt 95 - klasifikační tabulka.

№. sáčku	pořadí	OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	část	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduché	dvounásobné	se změnou	ostatní	zlomek	vytřené	1. preparátní	2. technický	3. odpad	přepátní	LESK	Mástroj				
1050	97	95	SGS	1	1,2	0,3	0,3	0,3	J	1																												
1050	17	95	SGS	1	1,1	1	0,2	0,2	J																													
1061	5	95	SKČJ	1	1,1	1,1	0,2	0,4	J			1																										
1067	2	95	SGS	1	1,6	1,4	0,4	0,9	J																													
1080	1	95	SGS	1	1,7	1,3	0,3	0,9	J																													
1080	4	95	SGS	1	1,5	1,2	0,2	0,6	vů	1																												
1080	5	95	NEURČ	1	2	1,4	0,3	1,1	b																													
1080	10	95	SGS	1	1,1	1	0,3	0,3	J																													
1103	3	95	RKL	1	2,1	1,7	0,5	1,5	vů																													
1103	6	95	silic	1	1,4	1,1	0,2	0,4	J	1																												
1117	1	95	NEURČ	1	1,9	1,8	0,2	0,6	vů																													
1117	9	95	NEURČ	1	1,5	0,5	0,3	0,4	vů																													
1134	3	95	SGS	1	2	1,7	0,4	1,6	J																													
1134	4	95	SGS	1	1,5	1,2	0,3	0,5	vů																													
1186	3	95	SGS	1	1,9	1,7	0,5	1,3	vů																													
1186	6	95	SKČJ	1	1,5	1,2	0,4	0,8	J	1																												
2809	2	95	SGS	1	1,3	0,7	0,1	0,2	J	1																												
2905	5	95	silic	1	1,2	0,9	0,3	0,3	J																													
385	3	95	SGS	1	1,9	1,2	0,3	0,8																														
385	12	95	SGS	1	1,9	0,8	0,2	0,5																														
385	18	95	SGS	1	1,6	0,6	0,2	0,3																														
391	4	95	NEURČ	1	1,4	1,3	0,4	0,8																														
391	16	95	SGS	1	1,2	1	0,3	0,5																														
397	1	95	SGS	1	1,9	1,1	0,2	0,6																														
399	1	95	SGS	1	1,7	1	0,4	0,8																														
412	9	95	NEURČ	1	1,6	1,3	0,2	0,6																														
412	17	95	SGS	1	1,4	0,9	0,4	0,5																														
412	18	95	NEURČ	1	1,3	0,9	0,4	0,8																														
412	20	95	SGS	1	1,3	0,8	0,2	0,3																														
412	21	95	NEURČ	1	1,6	0,9	0,2	0,4																														
420	1	95	SGS	1	1,8	1,3	0,3	0,8																														
420	12	95	SGS	1	1,6	0,6	0,1	0,1																														
420	16	95	SGS	1	1,4	0,5	0,1	0,2																														
425	1	95	SGS	1	1,9	1,1	0,3	0,9																														
425	8	95	SGS	1	1,4	0,8	0,2	0,3																														
442	4	95	SGS	1	1,5	1,4	0,2	0,6																														
442	9	95	SGS	1	1,6	1,1	0,3	0,7																														
442	12	95	SGS	1	1,2	1,1	0,3	0,7																														
442	22	95	NEURČ	1	0,9	0,6	0,2	0,2																														
442	23	95	SGS	1	0,9	0,9	0,2	0,3																														
442	27	95	SGS	1	1,3	0,6	0,2	0,2																														
442	33	95	SGS	1	1,9	0,4	0,1	0,1																														
461	3	95	SGS	1	1,8	1,5	0,3	0,9																														
461	14	95	SGS	1	1,2	1	0,2	0,5																														
461	15	95	SGS	1	1,6	0,8	0,3	0,5																														
485	9	95	NEURČ	1	1,7	1,5	0,2	0,6																														
485	13	95	SGS	1	1,7	0,8	0,4	0,8																														
495	21	95	SGS	1	0,9	0,8	0,3	0,3																														
500	8	95	SGS	1	1,8	1,3	0,5	1,2																														
535	3	95	SKČJ	1	1,2	0,9	0,2	0,4																														
549	8	95	SGS	1	1,3	1	0,2	0,4																														
556	6	95	SGS	1	1,7	0,8	0,3	0,5																														
556	7	95	SGS	1	1,9	0,9	0,2	0,4																														
556	9	95	SGS	1	1,6	0,6	0,2	0,1																														
609	3	95	SGS	1	1,7	1,3	0,4	0,7																														

Obrázek 24

Ločenice, StK IV, objekt 95 - klasifikační tabulka.

Č. SÁČKU	Prádky	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduché	dvoupodstavové	se změnou	ostatní	zlomek	vyřezané	1. preparát	2. technický	3. odpad	Prápek	LESK	Nástroj				
609	7	95	SGS	1	1,8	0,8	0,4	0,6																													
632	5	95	NEURČ	1	1,2	0,8	0,4	0,4			1																										
635	4	95	SGS	1	1,4	1	0,2	0,5																													
635	13	95	SGS	1	1,8	0,7	0,2	0,4																													
659	4	95	SGS	1	1,6	1,1	0,4	0,5																													
781	2	95	SGS	1	1,2	0,8	0,2	0,4																													
1032	5	95	SGS	1	1,3	1,2	0,3	0,5																													
1038	5	95	NEURČ	1	1,4	0,8	0,3	0,6																													
1050	13	95	SGS	1	1,3	0,8	0,4	0,5																													
1061	4	95	NEURČ	1	1,4	1,1	0,2	0,3																													
1080	3	95	SGS	1	1,6	1,5	0,6	1,0																													
1103	10	95	SGS	1	1,2	1	0,3	0,5																													
1117	6	95	SGS	1	1,5	1	0,4	0,6																													
1186	9	95	NEURČ	1	1,1	0,5	0,3	0,2																													
385	8	95	NEURČ	1	1,8	1,5	0,4	1,1																													
385	15	95	silicet	1	1,1	0,9	0,2	0,3																													
391	12	95	SGS	1	1,5	1	0,2	0,3																													
391	19	95	SGS	1	1,1	0,4	0,2	0,1																													
406	1	95	NEURČ	1	1,5	1,3	0,5	0,6																													
420	10	95	SGS	1	1,4	0,9	0,2	0,3																													
420	11	95	NEURČ	1	1,6	1	0,5	0,7																													
425	3	95	SGS	1	1,5	1,3	0,2	0,4																													
425	4	95	SGS	1	1,3	0,9	0,3	0,4																													
442	6	95	SGS	1	1,7	1	0,2	0,5																													
461	16	95	SGS	1	1,1	1,1	0,2	0,3																													
461	17	95	SKČI	1	1,2	1,1	0,2	0,5			1																										
461	18	95	NEURČ	1	1,4	1,1	0,3	0,5																													
476	6	95	PORC	1	1,2	0,8	0,2	0,3																													
495	1	95	SGS	1	2,9	1,7	0,4	1,6																													
495	10	95	SGS	1	1,8	1,4	0,3	0,8																													
495	15	95	SGS	1	1,2	0,9	0,2	0,2																													
495	16	95	SGS	1	1,5	1	0,3	0,5																													
495	18	95	SGS	1	1	0,8	0,3	0,2			1																										
495	19	95	SGS	1	1	0,8	0,1	0,2																													
500	13	95	SGS	1	1,6	1,2	0,3	0,8																													
500	14	95	SKČI	1	1,3	1,2	0,3	0,8																													
500	15	95	SGS	1	1,2	0,8	0,4	0,4																													
523	10	95	SGS	1	1,8	1,2	0,2	0,6																													
523	14	95	SGS	1	1,3	0,7	0,2	0,2																													
549	6	95	SGS	1	1,5	1,2	0,2	0,3																													
609	5	95	RKLII	1	1,8	1,1	0,4	0,9																													
635	12	95	NEURČ	1	1,2	1	0,2	0,2																													
635	14	95	NEURČ	1	1,3	1,3	0,2	0,4																													
635	19	95	silicet	1	1,2	1,2	0,4	0,6																													
659	5	95	SGS	1	1,3	1,2	0,3	0,5																													
659	6	95	SGS	1	1,5	1,2	0,4	0,7																													
749	8	95	SGS	1	0,9	0,4	0,2	0,1																													
759	5	95	SGS	1	1,8	1,2	0,5	0,9																													
759	10	95	SGS	1	1,1	0,4	0,2	0,2																													
1032	4	95	SGS	1	1,2	0,7	0,2	0,2																													
1050	12	95	SGS	1	1,1	0,6	0,2	0,1																													
1050	15	95	SGS	1	1,2	0,7	0,1	0,1																													
1061	1	95	SPONGO	1	1,7	1,6	0,5	1,5																													
1080	2	95	NEURČ	1	1,6	1,2	0,3	0,8																													

Obrázek 25

Lochenice, StK IV, objekt 95 – klasifikační tabulka.

Č. sáčku	Prádk	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopodstavově	dvupodstavově	se změnou	ostatní	zlomek	vyřezané	1. preparátní	2. technický	3. odpad	zpěnění	LESK	Nástroj		
1186	7	95	SGS	1	1,2	1	0,5	0,4	1	1																								
2812	1	95	SGS	1	1,3	0,8	0,3	0,3																										
388	6	95	SGS	1	2,1	1,4	0,4	1,4																										
412	12	95	SGS	1	2,5	0,9	0,2	0,5																										
442	5	95	SGS	1	1,9	0,9	0,2	0,5																										
461	10	95	SGS	1	2,3	1,1	0,2	0,7																										
461	11	95	SGS	1	2,5	0,7	0,2	0,4																										
476	1	95	SGS	1	2,4	1,5	0,4	2,0																										
500	2	95	SGS	1	2,7	0,9	0,3	1,2																										
500	6	95	SGS	1	2,2	0,9	0,4	0,8																										
531	1	95	SGS	1	2,4	0,8	0,4	0,8																										
609	11	95	PORC	1	2	1,3	0,4	1,0																										
781	1	95	SKČJ	1	2,4	1,7	0,4	1,5																										
1081	1	95	SGS	1	4,2	2,1	0,4	4,1																										
1081	2	95	SGS	1	2,1	1,5	0,4	1,3																										
1103	2	95	RKL	1	2,5	1,7	0,3	1,6																										
1103	11	95	SGS	1	1,9	0,7	0,3	0,4																										
1207	1	95	SGS	1	2,3	1,4	0,5	1,5																										
2905	1	95	SGS	1	2,1	1,5	0,3	1,0																										
385	9	95	SGS	1	2,2	0,8	0,4	0,6																										
391	7	95	SGS	1	2,4	0,5	0,2	0,4																										
391	7	95	SGS	1	2,4	0,5	0,2	0,4																										
391	10	95	SGS	1	2,2	1,2	0,4	0,9																										
442	13	95	silit	1	2,1	1	0,3	0,5																										
461	7	95	NEURČ	1	2	1,2	0,4	1,1																										
506	2	95	SGS	1	2	1,1	0,4	1,2																										
635	10	95	SGS	1	2,8	1,2	0,2	0,8																										
635	16	95	SGS	1	1,7	0,6	0,2	0,1																										
1061	2	95	SGS	1	2,2	1,1	0,4	0,9																										
1080	8	95	SKČJ	1	2,1	1,1	0,5	1,2																										
1155	2	95	SGS	1	2,8	1,1	0,3	1,3																										
385	7	95	SGS	1	2,7	1	0,3	0,9																										
385	10	95	SGS	1	1,9	0,5	1	0,5																										
388	4	95	SGS	1	2,1	1,4	0,4	1,4																										
388	9	95	SGS	1	2,5	1,4	0,4	1,3																										
388	11	95	SGS	1	2,1	1	0,4	0,8																										
399	5	95	SGS	1	3	0,9	0,3	0,9	pf																									
399	6	95	SKČJ	1	2,5	1,7	0,4	1,6																										
412	1	95	NEURČ	1	2,3	1,8	0,5	1,8	vů																									
412	14	95	SGS	1	2,1	1,2	0,3	0,9																										
420	14	95	NEURČ	1	1,8	0,8	0,2	0,3																										
425	2	95	SGS	1	2	0,9	0,2	0,7	b																									
442	20	95	SGS	1	2,3	1	0,2	0,7																										
461	2	95	SGS	1	2,7	1,8	0,6	3,5																										
461	9	95	BRAA	1	2,2	0,9	0,5	1,1																										
463	2	95	NEURČ	1	3	1,2	0,4	1,9	vů																									
495	2	95	SGS	1	2,2	1,3	0,2	0,7																										
495	14	95	SGS	1	1,9	0,6	0,2	0,2																										
500	1	95	SGS	1	2,1	1,7	0,4	2,0																										
500	3	95	SGS	1	2,5	1,2	0,3	0,9	vů																									
500	16	95	SGS	1	2,2	0,9	0,3	0,6	vů																									
523	8	95	SGS	1	2,5	1,1	0,2	0,8																										
531	2	95	SGS	1	2,3	1,1	0,5	1,6																										
531	5	95	SGS	1	1,9	0,9	0,2	0,4																										
535	1	95	SGS	1	2	1,6	0,4	0,9	vů																									

Obrázek 26

Ločenice, StK IV, objekt 95 – klasifikační tabulka.

Č. sáčku	Prádk	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	ceľa čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopolstavově	dvupolstavově	se změnňnou	ostatní	zlomek	vyřezně	1. preparátní	2. technický	3. odpad	čpřepátní	LESK	Nástroj		
586	1	95	SGS	1	2,8	1,3	0,5	1,2	1					1	1																			
595	1	95	SGS	1	3,9	1,5	0,4	1,9	1					1	1																			
601	3	95	RKL	1	2,1	1,1	0,4	0,7	1					1	1																			
609	2	95	SGS	1	2,3	1,6	0,5	2,0	ne	1				1	1																			
609	8	95	SGS	1	2,4	1,6	0,3	1,6	vú					1	1																			
609	9	95	SGS	1	2,1	1,2	0,4	0,9	1					1	1																			
632	2	95	SGS	1	2,8	1,5	0,6	2,2	vú	1				1	1																			
635	8	95	SGS	1	2,4	1,5	0,6	1,7	1					1	1																			
659	1	95	SGS	1	2,2	1,7	0,4	1,9	1					1	1																			
749	2	95	SGS	1	2,1	1,6	0,3	1,0	vú					1	1																			
1038	3	95	SGS	1	5,2	1,5	0,6	3,1	vú	1				1	1																			
1043	4	95	SGS	1	2,3	0,8	0,2	0,4	1					1	1																			
1050	2	95	SGS	1	2,3	0,8	0,2	0,4	1					1	1																			
1050	3	95	SGS	1	1,7	1	0,2	0,6	vú					1	1																			
1050	8	95	SGS	1	2,1	1,6	0,3	1,2	1					1	1																			
1050	18	95	SGS	1	1,4	0,6	0,1	0,1	vú	1				1	1																			
2904	2	95	SGS	1	2,3	1,2	0,3	0,9	1					1	1																			
2905	2	95	SGS	1	2,2	1,2	0,4	1,2	1					1	1																			
385	2	95	SGS	1	3,3	1,2	0,4	1,1	1					1	1																			
385	6	95	SGS	1	3,6	0,8	0,5	1,1	pf	1				1	1																			
388	5	95	SGS	1	3,1	0,9	0,4	0,9	1					1	1																			
391	9	95	SGS	1	2,6	1	0,3	0,8	1					1	1																			
412	11	95	SGS	1	2,3	0,8	0,5	0,8	b					1	1																			
417	2	95	SGS	1	2,3	0,8	0,3	0,4	1					1	1																			
417	3	95	SGS	1	3,3	1,4	0,5	1,7	1					1	1																			
417	4	95	SGS	1	3,1	0,8	0,5	0,9	1					1	1																			
442	3	95	SGS	1	2,2	0,5	0,2	0,2	1					1	1																			
442	17	95	SGS	1	2,4	1,1	0,2	0,6	b					1	1																			
461	5	95	SGS	1	2,1	0,9	0,2	0,5	vú					1	1																			
500	5	95	SGS	1	2,6	0,9	0,4	0,8	1					1	1																			
500	7	95	SGS	1	2,2	0,8	0,2	0,4	1					1	1																			
609	10	95	SGS	1	2,5	1,3	0,4	0,9	1					1	1																			
609	13	95	NEURČ	1	1,9	0,5	0,2	0,22	1					1	1																			
635	2	95	RKL II	1	3,5	1,4	0,4	1,8	1					1	1																			
1043	3	95	SGS	1	2,5	0,7	0,2	0,3	1					1	1																			
1050	7	95	SGS	1	2,2	1,1	0,2	0,5	1					1	1																			
2809	3	95	silicet	9				0,1																										
635	23	95	SGS	4				0,3																										
2810	2	95	silicet	3				0,1																										
2811	1	95	silicet	3				0,0																										
461	22	95	SGS	2				0,2																										
523	17	95	NEURČ	2				0,2																										
601	11	95	NEURČ	2				0,2																										
1186	8	95	NEURČ	2				0,4																										
2809	1	95	silicet	2				0,6																										
2905	4	95	NEURČ	2				0,2																										
385	16	95	NEURČ	1				0,0																										
385	17	95	SGS	1	0,9	0,8	0,2	0,3						1	1																			
391	11	95	NEURČ	1	0,9	0,7	0,2	0,1						1	1																			
391	18	95	SGS	1	0,8	0,7	0,1	0,1						1	1																			
391	20	95	SGS	1	0,6	0,4	0,1	0,0						1	1																			
391	21	95	NEURČ	1				0,0						1	1																			
399	2	95	SGS	1				0,7						1	1																			
399	8	95	silicet	1				0,0						1	1																			

Obrázek 27

Lochenice, StK IV, objekt 95 – klasifikační tabulka.

Č. sáčku	Prádk	Č. OBJEKTU	Subovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopolstavové	dvupolstavové	se změnou	ostatní	zlomek	vyřezané	1. preparáti	2. technicky	3. odpad	3. připletí	LESK	Nástroj			
461	4	95	SGS	1	2,9	1,4	0,5	2,2		1																	1								
476	3	95	SGS	1	2,5	2,5	0,7	3,9		1																	1								
609	1	95	SGS	1	2,5	2	0,5	3,1																			1								
632	1	95	SGS	1	2,9	1,4	0,7	2,9																			1								
749	1	95	SGS	1	2,8	2,4	0,8	5,6			1																1								
1081	3	95	SGS	1	2,9	2,4	0,6	3,7																			1								
1098	3	95	SGS	1	3,1	2,3	0,7	4,1																			1								
1117	4	95	SKČJ	1	2	1,9	0,4	1,6																			1								
2904	1	95	NEURČ	1	2,3	2,1	0,7	3,3																			1								
385	1	95	SGS	1	3,6	2	0,4	2,6																			1								
385	4	95	SGS	1	2,2	1,1	0,4	0,9																			1								
385	13	95	SGS	1	1,7	1,1	0,2	0,5																			1								
388	2	95	SGS	1	2,1	1,7	0,1	0,7																			1								
388	3	95	SKČJ	1	2,4	2,3	0,4	1,4																			1								
388	7	95	SGS	1	2,3	1,9	0,5	1,3																			1								
388	8	95	SGS	1	2	1,8	0,5	1,3																			1								
388	10	95	SGS	1	2,2	1,8	0,5	1,4																			1								
391	2	95	SGS	1	1,4	1,3	0,3	0,6		1																	1								
391	5	95	NEURČ	1	1,4	1,4	0,2	0,4																			1								
399	3	95	SGS	1	2,3	1,4	0,6	1,4																			1								
399	4	95	SGS	1	1,9	1	0,5	1,3		1																	1								
412	3	95	SGS	1	2,4	1,7	0,6	1,7																			1								
412	4	95	SGS	1	2,5	2	0,4	1,5																			1								
412	7	95	SGS	1	1,7	1,4	0,3	0,8			1																1								
412	13	95	SGS	1	2,1	2	0,5	1,4																			1								
412	19	95	SGS	1	1	0,9	0,3	0,2																			1								
417	1	95	PORC	1	1,7	1,4	0,4	1,1																			1								
420	2	95	SGS	1	2	1,5	0,2	0,5																			1								
420	3	95	SGS	1	1,9	1,8	0,3	0,2																			1								
420	4	95	PORC	1	2,8	2,6	1,1	7,3		1																	1								
420	6	95	SGS	1	2	1,5	0,4	0,9																			1								
420	7	95	SGS	1	2,5	2,7	0,4	2,1																			1								
420	15	95	SGS	1	1,1	1,1	0,3	0,4																			1								
425	7	95	SGS	1	1,2	1	0,2	0,2																			1								
425	11	95	NEURČ	1	1,7	1,4	0,3	0,6																			1								
442	7	95	SGS	1	1,6	0,9	0,4	0,5		1																	1								
442	16	95	silicet	1	1,9	1	0,2	0,3																			1								
442	18	95	SGS	1	1,8	1,5	0,3	1,1																			1								
442	19	95	SGS	1	2,3	1,8	0,3	1,4																			1								
442	21	95	SGS	1	1,6	1,5	0,1	0,4																			1								
442	24	95	SGS	1	1,2	0,8	0,1	0,2																			1								
442	25	95	SGS	1	1,2	0,8	0,2	0,2		1																	1								
442	31	95	SGS	1	0,9	0,8	0,1	0,1																			1								
461	12	95	SGS	1	1,8	1,2	0,2	0,3																			1								
461	13	95	SGS	1	1,5	1	0,2	0,4																			1								
461	19	95	NEURČ	1	1,5	1,1	0,4	0,7																			1								
476	2	95	SGS	1	2,7	1,8	0,6	2,3																			1								
476	4	95	SGS	1	2,6	1,7	0,3	0,8																			1								
476	7	95	SGS	1	1,4	1,1	0,2	0,4																			1								
495	17	95	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,2																			1								
495	24	95	SGS	1	1	0,5	0,2	0,1																			1								
500	9	95	SKČJ	1	1,9	1,6	0,5	1,8		1																	1								
500	19	95	SGS	1	1,7	1,4	0,6	1,0																			1								
523	4	95	SGS	1	1,8	1	0,5	0,8																			1								

Obrázek 29

Lochenice, StK IV, objekt 95 – klasifikační tabulka.

№. SÁČKU	POřadí	OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá tepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jedn. podstavce	dvou. podstavce	se změnou	ostatní	Zlomek vyřezané	1. preparát	2. technický	3. odpad	přepálen	LCSK	Nástroj	
523	12	95	SGS	1	1,6	1,3	0,4	0,8																								
531	3	95	SGS	1	0,6	1,5	0,2	0,3				1																				
535	2	95	SGS	1	1,4	1,1	0,3	0,6			1																					
549	1	95	NEURČ	1	1,8	1,3	0,3	0,5																								
556	3	95	SKČ	1	2,1	2,1	0,6	2,7																								
595	2	95	SGS	1	2,4	1,9	0,3	1,5																								
595	4	95	SGS	1	2,6	1,9	0,6	2,6																								
601	1	95	SGS	1	2,5	2,2	0,5	2,9																								
601	5	95	SGS	1	2,7	1,5	0,8	2,5				1																				
601	9	95	SGS	1	1,6	1,4	0,3	1,0																								
601	9	95	SGS	1	1,3	0,9	0,3	0,4																								
609	12	95	SGS	1	2,1	1,4	0,4	1,0																								
635	1	95	PHINTS	1	2,7	2	0,5	2,8																								
635	5	95	SGS	1	2,1	1,1	0,4	0,9																								
635	6	95	NEURČ	1	1,7	1,7	0,4	1,1																								
635	9	95	SGS	1	2,1	1,5	0,2	0,6																								
635	11	95	SGS	1	2,1	1,2	0,3	1,0																								
635	17	95	SGS	1	1,4	1,2	0,3	0,5																								
635	18	95	silicat	1	1,9	1	0,2	0,3																								
635	20	95	SGS	1	1,3	0,6	0,2	0,2																								
659	3	95	SGS	1	1,9	1,7	0,3	0,9																								
659	7	95	SGS	1	1,3	0,8	0,3	0,2																								
749	3	95	SGS	1	2,8	2,6	0,6	2,9																								
749	7	95	SGS	1	1,8	1,5	0,4	0,7																								
759	1	95	SGS	1	2,6	1,9	0,4	1,8																								
759	2	95	SGS	1	2,1	1,3	0,4	1,2																								
759	4	95	SGS	1	2,2	1,2	0,5	1,2																								
759	8	95	SGS	1	1,1	1	0,2	0,3																								
772	1	95	SGS	1	2,7	1,7	0,4	1,5																								
772	4	95	SGS	1	1,5	0,7	0,2	0,3				1																				
772	6	95	NEURČ	1	1,2	1	0,3	0,3																								
772	7	95	SGS	1	1,1	1,1	0,3	0,4																								
772	10	95	SGS	1	0,9	0,8	0,1	0,1																								
781	3	95	NEURČ	1	2,4	1,7	0,4	1,5																								
1038	2	95	SGS	1	2	1,6	0,8	1,7																								
1038	6	95	SGS	1	1,3	1,1	0,2	0,4				1																				
1038	7	95	SGS	1	1,3	1,1	0,1	0,1																								
1038	10	95	SGS	1	1,4	1	0,1	0,2																								
1043	1	95	SGS	1	2,3	1,6	0,2	0,8																								
1050	1	95	SGS	1	1,7	1,4	0,4	0,5																								
1050	5	95	SGS	1	1,4	1,4	0,3	0,5																								
1050	10	95	SGS	1	3,4	2,3	0,9	4,9																								
1061	3	95	SGS	1	1,5	1,5	0,3	0,8				1																				
1067	3	95	SGS	1	1,8	1,1	0,4	0,7				1																				
1080	6	95	SGS	1	1,5	1,4	0,4	0,8																								
1080	9	95	SGS	1	2,3	1,5	0,2	0,7																								
1098	1	95	SGS	1	1,8	1,7	0,4	0,8																								
1103	1	95	SGS	1	3,3	1,9	0,6	3,6																								
1103	4	95	silicat	1	2,3	1,4	0,5	1,1																								
1103	7	95	silicat	1	1,2	1,1	0,2	0,2																								
1103	9	95	SGS	1	1,5	1,1	0,2	0,3																								
1103	12	95	silicat	1	1,5	1,3	0,3	0,6																								
1103	14	95	SGS	1	1,7	0,9	0,4	0,7																								
1103	15	95	NEURČ	1	1,5	1,3	0,4	0,7																								
1103	16	95	SGS	1	1	0,7	0,2	0,2				1																				

Obrázek 30 Ločenice, StK IV, objekt 95 – klasifikační tabulka.

Č. sáčku	Pořadí	Č. OBJEKTU	Survovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá řepel	č. ul. term. část	č. ul. bazální část	č. ul. ter. a baz. část	Frag. ter. část	Frag. cent. část	Frag. bazal. část	Hřeb. a podhřeb. č.	jednodstavové	dvupodstavové	se změnou	ostatní	zlomek	vytřené	1. preparační	2. technický	3. odpad	řepění	LESK	Nástroj			
1117	5	95	SGS	1	1,9	1,3	0,1	0,3																			1									
1117	8	95	silit	1	1,1	1	0,2	0,4					1														1									
1134	1	95	SGS	1	2,2	1,5	0,5	1,5																			1									
1134	6	95	NEURČ	1	1,1	0,7	0,2	0,2																			1									
1135	2	95	SGS	1	1,9	1,1	0,4	1,0																			1									
1135	3	95	SGS	1	2,4	2	0,6	2,5																			1									
1155	3	95	silit	1	1,7	1,1	0,3	0,7																			1									
1170	2	95	SGS	1	2,1	1,4	0,3	0,9																			1									
1186	4	95	SGS	1	2,4	1,8	0,4	0,8																			1									
1186	5	95	SGS	1	1,4	1,2	0,3	0,6					1														1									
1207	2	95	SGS	1	1,6	1,3	0,2	0,7																			1									
2904	3	95	SKČJ	1	1,6	1,4	0,5	1,1																			1									
2904	4	95	SGS	1	1,9	1,8	0,3	1,4																			1									
425	10	95	silit	1				0,6																												
523	9	95	SGS	1	2,5	0,9	0,2	0,8	j	1				1																						
556	2	95	SGS	1	3,3	2	1,3	7,7	b	1																										
556	5	95	SKČJ	1	1,5	1,2	0,4	0,9																			1									
1050	11	95	NEURČ	1	2,3	2,2	0,7	3,2	j																											
1098	2	95	RKL	1	2,9	2,3	1,6	13,8					1																							
Σ				531						62	21	13	28	48	15	30	47	59	71	10	2					1	1	116	11	93	71	36	51			

Obrázek 31

Lochenice, StK IV, objekt 95 – klasifikační tabulka.

Objekt 104 – zásobní jáma

Zásobní jáma nepravidelně kruhového tvaru půdorysu s nepravidelně kruhovým a plochým, vodorovným dnem o rozměrech 2,08 x 2,06 m měla hloubku 1,06 m a přímé, svislé stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován a dokumentován v plném rozsahu, pochází 51 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 40*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 4 kusech, 26–50 % na 1 kuse a 51–100 % na 1 kuse.

Kategorie čepelí a jejich fragmentů zahrnuje dohromady 11 ks. Nejpočetnější kategorii v rámci objektu zahrnují úštěpy a odpad, které čítají 39 ks. Skupinu tvoří 10 ks preparačních úštěpů a 29 ks odpadu o celkové hmotnosti 5,4 g.

K zastoupeným nástrojům patří čepel s lokální ventrální retuší. Na 3 ks ŠI ze souboru je patrné přepálení.

Objekt 106 – hliník

Hliník nepravidelně oválného tvaru půdorysu s nepravidelně oválným, členitým dnem o rozměrech 9,74 x 3,55 m měl hloubku 0,9 m a šikmé, nepravidelné stěny. Hliník narušil výkop pro elektrický kabel (objekt číslo 407). Z výplně objektu, který byl dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 44 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 41*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 3 kusech, 26–50 % na 3 kusech a 51–100 % na 2 kusech.

V souboru se nachází 13 ks čepelí a jejich fragmentů. Nejpočetnější skupinu tvoří kategorie úštěpů a odpadu, která zahrnuje 22 artefaktů. Náleží k nim 9 ks preparačních úštěpů a 13 ks odpadu o celkové hmotnosti 3 g.

Evidovanou skupinu nástrojů představuje 9 ks. Jde o 5 ks čepelí s koncovou retuší (1 ks má retuš na obou koncích), čepel s dorzální retuší, fragment škrabadla a dvě čepelová škrabadla. V souboru se nachází 6 artefaktů se srpovým leskem a 7 přepálených kusů.

č. sáčku	pořadí	OBJEKTU	Survovina	KS	délka (cm)	sířka (cm)	tloušťka (g)	hmotnost (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopodstavové	dvoupodstavové	se zmiňnou	ostatní	zámek	vytžene	1. preparční	2. technický	3. odpad	přepletí	LESK	Nástroj						
1446	1	106	silicit	1	1,6	1,5	0,4	1,1	j	1																									1	čepelové škrabadlo			
1440	3	106	SGS	1	2,2	0,7	0,4	0,6																											1	škrabadlo (fragment)			
2555	1	106	SGS	1	2,9	1,1	0,4	1,3																											1	čepel s koncovou retuší			
1456	2	106	SGS	1	2,6	1,3	0,2	1,2																											1	čepel s koncovou retuší			
2568	3	106	SGS	1	1,8	1,1	0,5	1,1																											1	čepelové škrabadlo			
2579	2	106	SGS	1	2	1,6	0,4	1,5	wú	1																									1	čepel s dorzální retuší			
2579	3	106	SGS	1	3	1,2	0,5	1,3	r																										1	čepel s koncovou retuší			
2585	2	106	SGS	1	2,8	1,3	0,4	2,0																											1	čepel s koncovou retuší			
2585	3	106	SGS	1	2,8	1,2	0,3	1,4	r																										1	čepel s koncovou retuší			
1456	1	106	NEURČ	1	3,8	1,9	1	5,1	wú																										1	čepel s koncovou retuší na obou koncích			
1440	5	106	SGS	1	1,4	1	0,2	0,3	j	1																													
1472	1	106	SKČJ	1	1,6	1,2	0,3	0,6	wú	1																													
2555	2	106	NEURČ	1	1,4	1	0,3	0,4	j	1																										1			
2579	4	106	SGS	1	1,4	1	0,2	0,4	j	1																													
2579	7	106	SGS	1	1,3	0,9	0,2	0,2	wú																														
2585	5	106	SGS	1	1,4	1,3	0,4	0,7	j	1																													
2579	6	106	SGS	1	1,3	1,1	0,3	0,5	j																														
2568	2	106	SGS	1	1,4	1,1	0,2	0,4																															
1421	1	106	NEURČ	1	2,5	0,4	0,4	0,8																															
1440	1	106	SGS	1	2,4	1,3	0,3	1,0	j	1																										1			
2568	5	106	SGS	1	1,5	0,5	0,2	0,1	j	1																													
2585	1	106	SGS	1	2,8	0,9	0,3	0,7	j																														
2568	6	106	silicit	3				0,4																													3		
2579	9	106	SGS	3				0,1																													3		
2585	6	106	SGS	3				0,8																													3		
2555	3	106	NEURČ	2				1,2																													2		
1440	6	106	silicit	1				0,1																													2		
2579	8	106	NEURČ	1				0,4																													1		
1421	2	106	NEURČ	1	2,6	1,5	0,5	2,0																													1		
1440	2	106	NEURČ	1	1,5	1,3	0,3	0,7																													1		
1440	4	106	SGS	1	1,7	1,7	0,4	0,8																													1		
2568	1	106	SGS	1	1,8	1,3	0,6	1,5																													1		
2568	4	106	SKČJ	1	1,6	0,8	0,3	0,4																													1		
2579	1	106	SGS	1	3,5	3	1,4	13,0																													1		
2579	5	106	SGS	1	1,8	0,9	0,2	0,4																													1		
2585	4	106	SGS	1	1,6	1,8	0,5	1,2																													1		
2894	1	106	IRKL	1	3,4	2,1	1	8,9																													1		
Σ				44							3	3	2	5	2	3	2	1	1	7	1														9	13	7	6	9

Obrázek 33

Lochenice, StK IV, objekt 106 – klasifikační tabulka.

Objekt 113 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 8,64 x 6,82 m měl hloubku 1,18 m a šikmé, nepravidelné stěny. Porušil ho výkop pro elektrický kabel (objekt číslo 407). Z výplně dokumentované části objektu pochází celkem 104 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021*, 43, 44). Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 14 kusech, 26–50 % na 4 kusech a 51–100 % na 2 kusech.

V souboru z objektu se nachází jádro se změněnou orientací, zlomek jádra a jádro těžené bipolárním sbíjením. Celkem 2 ks ze zmíněných jader byly vytěženy. Kategorie čepelí a jejich fragmentů zahrnuje 35 ks. Nejpočetnější skupinu tvoří kategorie úštěpů a odpadu, která čítá 50 ks. Tvoří ji 20 preparačních úštěpů a 3 technické úštěpy. V rámci kolekce lze 30 kusů zařadit do odpadu, který váží celkem 14,1 g.

V souboru se nachází také 16 nástrojů, k nimž náleží čepel s retušovaným koncem, čepel s koncovou retuší na obou koncích, čepel s koncovou retuší a lokální ventrální retuší, čepel s lokální dorzální retuší, čepel s lokální dorzální retuší, čepel s jemnou dorsoventrální retuší, čepel s jemnou lokální ventrální retuší a čepel s jemnou ventrální retuší. Dále také 2 ks čepelových škrabadel, 2 ks úštěpových škrabadel, fragment škrabadla, škrabadlo s dorzální retuší, 2 trapézy a úštěp s jemnou terminální retuší.

Na 3 artefaktech ŠI z objektu je patrný srpový lesk a na 10 ks přepálení.

Č. SÁČKU	Prádl	Č. OBJEKTU	Surovina	Ks	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	Frag. ter. částí	Frag. cent. částí	Frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopolstavově	dvupolstavově	se změnou	ostatní	zlomek	vytřené	1. preparátní	2. technický	3. odpad	přepletení	LESK	Nástroj						
655	2	113	SGS	1	1,6	1,2	0,3	0,9	J												1												1	Čepel s jemnou lokální ventrální retuší					
482	9	113	SGS	1	1,5	0,7	0,2	0,2	J										1														1	Čepel s retušováním konce					
619	3	113	SGS	1	1,8	1,3	0,2	0,7									1																	1	trápěz				
572	10	113	SGS	1	2,2	1,1	0,3	1,0									1																	1	Čepel s jemnou dorsoventrální retuší				
646	3	113	SGS	1	2,2	0,9	0,3	0,6									1																	1	Čepel s jemnou ventrální retuší				
655	4	113	SGS	1	2,1	1	0,9	2,3									1																	1	škrabadlo (fragment)				
485	1	113	SGS	1	4	2	0,5	3,7	vů	1							1																	1	Čepel s lokální dorzální retuší				
572	1	113	SGS	1	3,2	1,6	0,5	2,3	pf	1							1																	1	Čepel s koncovou retuší a lokální ventrální retuší				
655	1	113	SGS	1	2,2	1,5	0,4	1,5	J	1							1																		1	Čepelové škrabadlo			
572	2	113	SGS	1	3,4	1,2	0,6	2,7	J	1							1																		1	Čepelové škrabadlo			
660	1	113	BRAA	1	3,4	1,2	0,5	2,5	r								1																		1	Čepel s koncovou retuší na obou koncích			
560	1	113	SGS	1	2,4	2,1	1	5,0									1																		1	úštěpové škrabadlo			
672	2	113	SGS	1	2,6	1,3	0,9	2,7									1																		1	úštěpové škrabadlo			
705	1	113	SKČJ	1	2,6	1,7	0,5	2,3									1																		1	úštěpové škrabadlo			
491	1	113	SGS	1	2,3	1,5	0,6	2,6									1																			1	úštěp s jemnou terminální retuší		
1337	2	113	SGS	1	1,6	1,2	0,2	0,6									1																			1	škrabadlo s dorzální retuší		
672	1	113	SGS	1	3,5	2,3	2,2	1,7,3									1																			1	trápěz		
1141	2	113	SGS	1	2	1,7	0,9	3,4									1																			1	těženo bipolárním sbíjením		
2808	1	113	NEURČ	1	1,1	1	0,2	0,2	J																											1			
468	1	113	SKČJ	1	1,6	0,8	0,2	0,4	J	1																											1		
482	6	113	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,3	vů																												1		
542	1	113	SGS	1	1,9	1	0,2	0,7	J	1																											1		
572	4	113	SGS	1	1,3	1,3	0,4	0,8	J								1																				1		
572	7	113	SGS	1	1,3	1	0,3	0,5	vů	1							1																				1		
646	4	113	SGS	1	1,8	1,7	0,4	1,9	J	1							1																				1		
665	5	113	SGS	1	1,4	1,4	0,3	0,8	J	1							1																				1		
619	5	113	SGS	1	1,5	1,3	0,2	0,8									1																				1		
1028	1	113	SGS	1	1,5	1,5	0,3	0,8									1																				1		
482	4	113	SGS	1	1,4	1,1	0,3	0,5									1																				1		
482	5	113	SGS	1	1,9	1	0,2	0,4									1																				1		
482	7	113	SGS	1	1,7	0,9	0,4	0,5									1																				1		
682	5	113	SGS	1	1,3	1	0,2	0,4									1																				1		
1152	5	113	SGS	1	1,8	1,1	0,3	0,4									1																				1		
1120	1	113	SGS	1	2,5	1	0,4	0,7									1																				1		
619	1	113	SGS	1	2,1	1,4	0,4	1,3									1																				1		
619	2	113	SGS	1	2,8	1,1	0,4	1,1									1																				1		
665	3	113	SGS	1	2,3	1	0,2	1,0									1																				1		
491	3	113	SKČJ	1	1,8	1	0,4	0,3									1																				1		
1085	1	113	SGS	1	2,5	1	0,3	0,8									1																				1		
572	3	113	SGS	1	2	0,9	0,4	0,5	J								1																				1		
572	8	113	SGS	1	2,3	1	0,3	1,0	vů	1							1																				1		
619	4	113	SGS	1	2,8	1,1	0,2	0,9	J	1							1																				1		
646	2	113	SGS	1	2,4	1,3	0,2	0,8	J	1							1																				1		
665	4	113	SGS	1	2,9	1,3	0,3	1,2	J								1																					1	
682	1	113	SKČJ	1	2,2	1,2	0,5	1,1	J	1							1																					1	
1096	1	113	SGS	1	2,8	1,1	0,3	0,8	J	1							1																					1	
1141	1	113	SGS	1	1,9	0,7	0,2	0,4	J	1							1																					1	
1152	6	113	085I	1	1,7	0,9	0,3	0,5	b	1							1																				1		
1165	1	113	SGS	1	2,8	1,5	0,4	1,9	J								1																					1	

Obrázek 34

Lochenice, StK IV, objekt 113 – klasifikační tabulka.

Objekt 140 – jáma

Jáma nepravidelně kruhového tvaru půdorysu s nepravidelně oválným mísovitým, vodorovným dnem o rozměrech 1,64 x 1,62 m měla hloubku 0,23 m a šikmé, konkávní stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován i dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 156 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 49*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 5 kusech, 26–50 % na 3 kusech a 51–100 % na 2 kusech.

V souboru ŠI z jámy evidujeme jeden zlomek jádra. V kategorii čepelí a jejich fragmentů je zastoupeno celkem 24 ks. Nejpočetnější kategorii tvoří úštěpy a odpad, které čítají 127 ks. Zachycený výrobní odpad váží 23,4 g.

Hodnoceny byly rovněž 4 nástroje. Do této kategorie náleží čepel s jemnou lokální ventrální retuší, 2 ks čepelových škrabadel a trapéz.

Na jednom artefaktu je patrný srpový lesk a na 4 kusech přepálení.

Objekt 141 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 5,90 x 4,62 m měl hloubku 1,24 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně dokumentovaného objektu, jenž z části zasahoval mimo zkoumanou plochu, pochází celkem 104 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 49, 50*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 6 kusech, 26–50 % na 2 kusech a 51–100 % na 6 kusech.

Nejpočetnější evidovanou kategorií v kolekci tvoří úštěpy a odpad, kam náleží celkem 66 ks, přičemž 53 ks z tohoto počtu je výrobní odpad, vážící 7,6 g.

Čepele a jejich fragmenty jsou zastoupeny 27 kusy. Evidujeme také 11 nástrojů, kterými je 5 ks čepelí s koncovou retuší, z nichž 1 ks má retuš na obou koncích. Dále sem náleží také čepel s jemnou ventrální retuší, čepel s jemnou dorzální retuší, fragment škrabadla, škrabadlo a rydlo i 2 ks čepelových škrabadel.

Na 4 kusech ŠI je patrný srpový lesk a na 5 kusech přepálení.

Objekt 142 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 7,02 x 6,46 m měl hloubku 2,08 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, zkoumaného v plném rozsahu, pochází celkem 202 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 50*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 22 kusech, 26–50 % na 14 kusech a 51–100 % na 4 kusech.

V souboru z hliníku se nachází 2 zlomky jader. Nejpočetnější zastoupenou kategorií v rámci hodnocené kolekce jsou čepele a jejich fragmenty, které čítají 108 ks. Druhou nejpočetnější jsou úštěpy a odpad, jenž jsou zastoupeny v počtu 66 ks. Celková hmotnost evidovaného odpadu dosahuje 11,9 g.

Do kolekce náleží také 26 ks nástrojů, kterými je 6 ks čepelí s koncovou retuší (1 ks s koncovou retuší na obou koncích), čepel s ventrální retuší, čepel s jemnou ventrální retuší, čepel s lokální dorzální retuší, čepel s jemnou dorzálně ventrální retuší, 8 ks čepelových škrabadel, 3 úštěpová škrabadla, kýlovité škrabadlo, 2 retušované úštěpy v terminální části, vrták a trapéz.

Na 11 kusech ŠI je patrný srpový lesk a na 23 přepálení.

Č. SÁČKU	POŘADÍ	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jedn. podstavce	dvoupodstavce	ost. z. z. změn. se změn. z. změn. z. změn.	Zlomek vyřezané	1. prepar. 2. technický 3. odpad	přepletení	LESK	Nástroj		
1332	8	142	RKL1?	1	1,7	1,5	0,3	1,2	g	1																			1	čepelové škrabadlo
1254	1	142	COKO	1	1,4	1,2	0,4	1,0																					1	čepel s ventrální retuší
1332	5	142	SGS	1	1,4	1,2	0,4	0,8																					1	čepelové škrabadlo
1332	9	142	SGS	1	1,6	1,6	0,3	0,6																					1	trpáz
2355	9	142	SGS	1	1,9	1,5	0,4	1,5																					1	čepelové škrabadlo
1332	17	142	SGS	1	1,3	0,8	0,2	0,2																					1	čepel s lokální dorzální retuší
1364	6	142	SGS	1	3,1	1,5	0,7	2,3																					1	vrták
1364	6	142	SGS	1	2,7	1,1	0,2	1,0																					1	čepel s koncovou retuší
1372	1	142	SGS	1	2,8	1,2	0,2	1,5																					1	čepel s jemnou dorzální ventrální retuší
1375	2	142	SGS	1	2,1	1,8	0,5	2,1																					1	čepelové škrabadlo
1375	1	142	SGS	1	3,1	1,3	0,2	1,2																					1	čepel s koncovou retuší na obou koncích
1323	5	142	SGS	1	1,8	1,5	0,6	2,0	vů																				1	čepelové škrabadlo
1323	6	142	SGS	1	2,6	1,3	0,3	1,5	j	1																			1	čepel s koncovou retuší
1364	4	142	SGS	1	1,9	1,9	0,6	2,3	j	1																			1	čepelové škrabadlo
1364	21	142	SGS	1	2,5	2,2	0,5	2,4																					1	čepel s koncovou retuší
1364	21	142	SGS	1	2,5	2,2	0,5	2,4																					1	čepel s koncovou retuší
1364	40	142	SGS	1	1,8	1,3	0,8	2,4																					1	čepel s jemnou ventrální retuší
2355	7	142	SGS	1	2,1	1,8	0,8	3,1																					1	čepel s koncovou retuší
2470	1	142	SGS	1	2,5	1,6	0,4	1,8																					1	čepel s koncovou retuší
1364	18	142	SGS	1	1,5	1,5	0,4	0,9																					1	čepel s koncovou retuší
1364	8	142	SGS	1	2,1	1,3	0,3	1,0	j	1																			1	čepelové škrabadlo
1364	8	142	NEURČ	1	3	1,1	0,7	2,1																					1	retušovaný úštěp (v terminální části)
1390	19	142	SGS	1	2,2	1,8	0,6	1,7																					1	čepelové škrabadlo
1297	1	142	SGS	1	2,1	0,8	0,4	1,0	j																				1	čepelové škrabadlo
1364	16	142	SGS	1	1,8	1,5	0,6	1,3	j																				1	čepelové škrabadlo
1364	25	142	SGS	1	1,8	1,4	0,2	0,6	j																				1	čepelové škrabadlo
1364	27	142	SGS	1	1,4	1,3	0,4	0,9	vů	1																			1	čepelové škrabadlo
1364	28	142	SGS	1	1,2	1,2	0,4	0,6	b																				1	čepelové škrabadlo
1364	29	142	SGS	1	1,8	1	0,3	0,6	j																				1	čepelové škrabadlo
1364	31	142	SGS	1	1,5	0,9	0,4	0,6	j																				1	čepelové škrabadlo
1364	32	142	SGS	1	1,4	1,3	0,3	0,7	j	1																			1	čepelové škrabadlo
1364	34	142	SGS	1	1,5	1	0,3	0,6	pf																				1	čepelové škrabadlo
1372	2	142	SGS	1	1,1	1,1	0,3	0,4	vů																				1	čepelové škrabadlo
1390	11	142	SGS	1	1,8	1,6	0,3	1,2	j																				1	čepelové škrabadlo
1390	24	142	NEURČ	1	1,5	1	0,2	0,4	j																				1	čepelové škrabadlo
1390	26	142	SGS	1	1,4	1,1	0,2	0,4	j																				1	čepelové škrabadlo
2300	2	142	SGS	1	2,2	1,1	0,2	0,7																					1	čepelové škrabadlo
2300	5	142	SGS	1	1,6	1,3	0,4	1,0	vů																				1	čepelové škrabadlo
2300	6	142	NEURČ	1	1,3	0,9	0,4	0,4	j	1																			1	čepelové škrabadlo
2355	14	142	SGS	1	1,1	0,8	0,3	0,3	j																				1	čepelové škrabadlo
2381	2	142	SGS	1	2,2	0,8	0,2	0,5																					1	čepelové škrabadlo
2433	3	142	SKČI	1	1,4	0,7	0,2	0,2	j																				1	čepelové škrabadlo
2473	7	142	NEURČ	1	1,3	1	0,2	0,3	j	1																			1	čepelové škrabadlo
1313	9	142	NEURČ	1	1,2	1,1	0,3	0,4																					1	čepelové škrabadlo
1313	10	142	NEURČ	1	1,3	1,1	0,3	0,4																					1	čepelové škrabadlo
1313	11	142	SGS	1	1,2	1,1	0,2	0,5																					1	čepelové škrabadlo
1323	10	142	NEURČ	1	1,2	1	0,2	0,4																					1	čepelové škrabadlo
1364	24	142	SGS	1	1,6	0,9	0,3	0,5																					1	čepelové škrabadlo
1390	22	142	SGS	1	1,4	0,8	0,2	0,3																					1	čepelové škrabadlo
1525	3	142	SGS	1	1,3	1,3	0,5	0,8																					1	čepelové škrabadlo

Obrázek 38

Lochnice, StK IV, objekt 142 – klasifikační tabulka.

Č. sačku	Práci	Č. objektu	Surovina	KS	déška (cm)	šířka (cm)	hmotnost (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopodstavově	dvoupodstavově se změnou	ostatní	zlomek vyřezané	1. preparáti	2. techniky	3. odpad	prepřeni	LESK	Nástroj	
2355	15	142	SGS	1	1,2	0,2	0,2																								
2373	1	142	SGS	1	1,3	1,1	0,3	0,8																							
1313	12	142	SGS	1	1,3	3,1	0,2	0,3																							
1320	1	142	SGS	1	1,9	3,2	0,4	0,7			1																				
1364	33	142	SGS	1	1,3	0,8	0,2	0,5			1																				
1390	7	142	SGS	1	2,3	2,2	0,2	1,1																							
1390	16	142	NEURČ	1	3,2	1,9	0,7	2,6																							
1390	25	142	SGS	1	1,6	1,3	0,1	0,3																							
1516	4	142	SGS	1	1,1	0,9	0,4	0,5			1																				
1525	2	142	SGS	1	1,3	3,2	0,1	0,2																							
1909	1	142	SGS	1	1,4	1,2	0,2	0,4																							
2300	8	142	SGS	1	1,1	0,6	0,2	0,1																							
2300	9	142	SGS	1	1,4	0,4	0,2	0,2			1																				
2310	4	142	SGS	1	1,1	0,7	0,2	0,2																							
2355	12	142	SGS	1	1,5	3,2	0,1	0,3																							
2355	13	142	SGS	1	1,3	0,8	0,2	0,2			1																				
2355	16	142	SGS	1	1,6	1,2	0,4	0,8																							
2416	1	142	SGS	1	2,2	2,2	0,4	1,3																							
2416	2	142	SGS	1	1,6	1,5	0,3	0,8			1																				
2722	1	142	SGS	1	1,4	1	0,2	0,3																							
1290	1	142	OPSH	1	2	1	0,3	0,7																							
1323	7	142	SGS	1	3,1	1,5	0,2	1,2																							
1332	4	142	SGS	1	2,2	1,5	0,3	1,1																							
1364	7	142	SGS	1	2,3	1,3	0,6	2,0																							
1364	10	142	SGS	1	2,5	1,3	0,7	1,6																							
2300	3	142	SGS	1	2,9	3,2	0,3	3,3																							
2351	1	142	SGS	1	2,1	0,9	0,2	0,5																							
2473	2	142	SGS	1	3,1	1	0,3	1,0																							
1332	3	142	SGS	1	3	1,4	0,4	1,4			1																				
2355	11	142	SGS	1	2,3	0,7	0,2	0,4																							
1287	1	142	SGS	1	1,9	0,6	0,2	0,3																							
1313	4	142	SGS	1	2,6	3,5	0,5	3,5			1																				
1313	7	142	SGS	1	2	3,4	0,4	1,2	vů			1																			
1320	2	142	SGS	1	2	1,1	0,2	0,5																							
1323	3	142	SGS	1	2,6	1,2	0,4	1,4																							
1323	4	142	SGS	1	2,2	0,6	0,3	0,4			1																				
1332	1	142	SGS	1	2,7	1,4	0,4	1,3																							
1332	2	142	SGS	1	3,1	1,7	0,8	4,2			1																				
1332	11	142	NEURČ	1	2	1	0,3	0,5	vů																						
1332	14	142	SGS	1	2,8	1	0,2	0,8																							
1364	3	142	SGS	1	2,8	1,5	0,4	2,2			1																				
1364	8	142	SGS	1	2,5	1,3	0,3	1,0	pf																						
1364	17	142	SGS	1	2,8	1,4	0,5	1,7																							
1364	23	142	SGS	1	2	0,6	0,2	0,3			1																				
1364	36	142	SGS	1	2,5	1,5	0,4	1,3	b																						
1364	38	142	NEURČ	1	2,5	1,2	0,3	0,7	vů																						
1364	39	142	SGS	1	2,4	1	0,4	1,5																							
1364	41	142	SGS	1	1,6	0,7	0,2	0,2																							
1373	1	142	SGS	1	2,1	1,1	0,4	1,0			1																				
1390	2	142	NEURČ	1	2,2	3,3	0,3	0,9			1																				
1390	6	142	SGS	1	2,1	1,3	0,3	0,8	vů																						
1390	9	142	SGS	1	2,5	1,2	0,4	1,0																							
1390	12	142	SGS	1	2,6	1,5	0,5	2,7	b																						
1390	13	142	SGS	1	3,1	1,9	0,4	2,4			1																				

Obrázek 39

Ločenice, StK IV, objekt 142 – klasifikační tabulka.

Č. SÁČKU	Prádi	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	šířka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá tepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřb. a podhřb. č.	jednodstavové	dvoupodstavové	se změnou	ostatní	zlomek	vytěžene	1. prepačni	2. technický	3. odpad	prepáleni	LESK	Nástroj						
2310	2	142	SGS	1	2,1	1,6	0,4	1,3	J	1					1																								
2310	3	142	SGS	1	2,4	0,9	0,5	1,0	J						1																								
2355	1	142	SGS	1	2,7	1,4	0,4	1,5	J						1																								
2355	2	142	SGS	1	2,7	1,3	0,4	1,1	J						1																								
2355	3	142	SGS	1	2,6	0,6	0,3	0,4	J						1																								
2355	4	142	SGS	1	2,3	0,9	0,2	0,5	J						1																								
2355	6	142	SGS	1	3,4	0,9	0,4	0,7	J						1																								
2355	10	142	SGS	1	2,2	0,9	0,2	0,5	J						1																								
2381	1	142	SGS	1	2,1	1,3	0,3	0,9	J						1																								
2425	1	142	SGS	1	2	1,5	0,3	1,3	J						1																								
2433	2	142	SGS	1	2,7	0,9	0,5	0,7	J	1					1																								
2473	1	142	SKČJ	1	3,2	1,4	0,5	1,8	J	1					1																								
2473	4	142	SGS	1	2,1	1,2	0,2	0,7	J						1																								
2735	1	142	NEURČ	1	2,3	0,9	0,2	0,4	J	1					1																								
1313	5	142	SGS	1	2,6	0,8	0,4	0,7	J	1					1																								
1332	12	142	SGS	1	3	1	0,3	0,9	Pf						1																								
1364	35	142	SGS	1	3,5	1,6	0,4	1,8	J						1																								
1364	15	142	SGS	1	3,5	1,6	0,4	1,8	J						1																								
1364	35	142	SGS	1	3,5	1,4	0,4	1,5	Vú	1					1																								
1390	10	142	SGS	1	2,6	1,1	0,5	1,3	J	1					1																								
1390	17	142	SGS	1	3,3	1,1	0,3	1,1	J						1																								
2310	1	142	SGS	1	2	0,8	0,4	0,7	J						1																								
2355	5	142	SGS	1	3,5	0,8	0,4	0,8	J						1																								
2381	3	142	NEURČ	1	2,9	0,8	0,2	0,7	J						1																								
2425	2	142	SGS	1	2,7	1	0,3	1,0	J						1																								
1332	18	142	NEURČ	3				0,6																															
1332	19	142	SGS	2				0,6																															
2473	6	142	SGS	2				1,1																															
1255	1	142	SGS	1				0,1																															
1313	1	142	SGS	1	1,8	1,5	0,8	2,0							1																								
1313	8	142	SGS	1	1,8	1,5	0,8	2,0							1																								
1323	9	142	SGS	1				0,6																															
1364	20	142	SKČJ	1	2,5	0,9	0,2	0,7							1																								
1364	43	142	SGS	1	0,8	0,7	0,1	0,1																															
1364	44	142	NEURČ	1				0,1																															
1390	23	142	SGS	1	1,1	0,9	0,1	0,2							1																								
1516	5	142	SGS	1				0,1																															
1909	2	142	NEURČ	1				0,3																															
2300	7	142	SGS	1				0,3																															
2381	5	142	SGS	1				0,2																															
2381	6	142	silicít	1				0,0																															
2416	3	142	SGS	1				0,8																															
2425	3	142	SGS	1				1,3																															
2425	5	142	SGS	1				0,4																															
2425	6	142	SGS	1	0,9	0,9	0,2	0,3																															
1252	1	142	SGS	1	1,8	1,3	0,5	1,2																															
1285	1	142	SGS	1	1,6	1	0,4	0,5																															
1313	2	142	SGS	1	2	1,3	0,4	1,2																															
1313	3	142	SGS	1	2	1,5	0,4	1,6																															
1313	6	142	SGS	1	2,2	2,1	0,7	3,4																															
1313	13	142	SGS	1	1,3	0,9	0,3	0,4																															
1323	2	142	SGS	1	2,4	1,7	0,3	1,1																															
1323	8	142	SGS	1	1,3	1	0,3	0,4																															
1332	6	142	FLINTS	1	2	0,8	0,3	0,6							1																								
1332	7	142	SGS	1	1,8	1,5	0,3	0,8																															
1332	10	142	SGS	1	1,8	1,5	0,2	0,5																															
1332	13	142	SGS	1	2,2	1,2	0,5	1,2																															

Obrázek 40

Lochenice, StK IV, objekt 142 – klasifikační tabulka.

C. SÁČKU	Pořadí	C. OBJEKTU	Survina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. ul. term. část	č. ul. bazální část	č. ul. ter. a baz. část	frag. ter. část	frag. cent. část	frag. bazal. část	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduché	dvoučástové	se změnou ostění	zlomek	vytěžene	1. preparační	2. technický	3. odpad	preparování	LESK	Nastroj								
1332	16	142	SGS	1	1,4	0,7	0,3	0,3				1															1													
1358	2	142	SGS	1	1,3	1,3	0,2	0,5																			1													
1364	2	142	SGS	1	3,5	2,5	0,6	5,5				1															1													
1364	5	142	SGS	1	2,2	1,6	0,3	1,0					1														1													
1364	11	142	SGS	1	2,1	1,5	0,4	1,2																			1													
1364	12	142	SGS	1	2,4	1,2	0,3	0,8																			1													
1364	13	142	SGS	1	1,9	1,4	0,3	0,9																			1													
1364	14	142	SGS	1	2,4	1,7	0,6	2,2					1														1													
1364	19	142	SGS	1	2,1	1,9	0,3	0,6																			1													
1364	26	142	SRČJ	1	1,4	1,3	0,3	0,4																			1													
1364	30	142	SGS	1	1,4	1,7	0,3	0,5																			1													
1364	37	142	SGS	1	3,7	2,4	0,6	5,4					1														1													
1364	42	142	SGS	1	1,4	1,1	0,1	0,2																			1													
1390	4	142	SGS	1	2,2	1	0,1	0,3																			1													
1390	5	142	SGS	1	2,7	1,5	0,6	1,4																			1													
1390	15	142	SGS	1	2	1,9	0,4	1,3																			1													
1390	18	142	SGS	1	2,5	1,7	0,6	2,2																			1													
1390	20	142	SGS	1	2,6	1,7	0,5	2,0																			1													
1390	21	142	SGS	1	1,5	1,2	0,2	0,6					1														1													
1516	3	142	SGS	1	1,7	1,4	0,2	0,5																			1													
2300	4	142	SGS	1	2,4	1,9	0,4	1,6																			1													
2355	8	142	SGS	1	2,5	1,6	0,6	2,1																			1													
2381	4	142	SGS	1	1,8	1,1	0,2	0,4																			1													
2425	4	142	SGS	1	1,6	1,1	0,3	0,8																			1													
2429	1	142	SGS	1	1,9	1,8	0,5	1,6																			1													
2462	1	142	SGS	1	2,7	1,5	0,6	2,8																			1													
2473	5	142	shlout	1	2	1,5	0,4	0,9																			1													
1358	1	142	SGS	1	3,5	2,4	1,6	8,7																		1														
1364	9	142	SGS	1	2,2	1,6	0,5	1,9																			1													
1390	3	142	SGS	1	0,7	2	0,3	0,6																			1													
1525	1	142	SGS	1	2,4	1,9	1	4,6																			1													
Σ											22	14	4	11	45	3	12	19	13	22	2					2										47	24	23	11	26

Obrázek 41

Lochenice, StK IV, objekt 142 – klasifikační tabulka.

Objekt 156 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 6,58 x 4,42 m měl hloubku 0,98 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl dokumentován a exkavován v plném rozsahu, pochází celkem 94 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 53*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 9 kusech, 26–50 % na 1 kuse a 51100 % na 1 kuse.

V souboru z hliníku se nachází 2 ks jednopodstavových jader. Obě jádra jsou vytěžená. Nejpočetnější zastoupenou kategorií v rámci hodnocené kolekce jsou úštěpy a odpad, které čítají 43 ks. Celková hmotnost evidovaného odpadu dosahuje 19,3 g.

Druhou nejpočetnější skupinou se staly čepele a jejich fragmenty, kterých evidujeme celkem 34 ks. Do kolekce náleží také 15 ks nástrojů. Do této kategorie patří 3 čepele s koncovou retuší, čepel s lokální jemnou retuší na obou bocích, čepel s jemnou ventrální retuší, fragment čepele s dorsální retuší na obou bocích, 4 čepelová škrabadla, z nichž jedno je krátké. Dále sem řadíme také 2 ks úštěpových škradel, 2 vrtáky a retušovaný úštěp s lokální strmou retuší.

Na 3 artefaktech je makroskopicky patrný srpový lesk a na 4 hodnocených kusech přepálení.

Č. sáčku	pořadí	Č. OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jedn. podstavce	dvoupodstavce	se změnšnou	ostatní	Zlomek vyřezané	1. preparáti	2. technický	3. odpad	přepáti	LESK	Nástroj				
1934	13	156	SGS	1	0,9	0,9	0,2	0,3	J										1												1	čepel s jemnou ventralní retuší			
1748	7	156	SGS	1	1,7	1,6	0,3	1,4											1												1	krátké čepelové škrabadlo			
1774	9	156	SGS	1	1,4	1,3	0,4	0,9												1											1	čepel s dorsální retuší na obou bocích (fragment)			
1934	2	156	SGS	1	1,8	0,9	0,3	0,6												1											1	čepel s lokální jemnou retuší na obou bocích			
1568	5	156	SGS	1	2,1	1,3	0,4	1,2																							1	čepelové škrabadlo			
1585	3	156	SGS	1	2,6	1,4	0,4	1,5																							1	čepel s koncovou retuší			
1913	2	156	SGS	1	2	1,8	0,4	2,0																							1	čepelové škrabadlo			
1585	1	156	SGS	1	2,4	1,2	0,3	1,0																							1	vrťák			
1774	11	156	SGS	1	2,8	1,1	0,4	1,3	J																						1	čepel s koncovou retuší			
1585	2	156	SGS	1	3,3	1,1	0,4	1,7	vú	1																					1	vrťák			
1934	3	156	SGS	1	2,4	1,4	0,3	1,3	J																						1	čepel s koncovou retuší			
1913	3	156	SGS	1	2,1	1,6	0,3	2,0																							1	čepel s koncovou retuší			
1913	4	156	SGS	1	1,9	1,1	0,5	0,9																							1	úštěpové škrabadlo			
1934	6	156	SGS	1	1,8	1,7	0,4	1,8																							1	retušovaný úštěp (lokální strmá retuš)			
1774	11	156	SGS	1	1,8	1,5	0,4	1,6																							1	úštěpové škrabadlo			
1748	1	156	SGS	1	2,3	1,9	1,3	6,3																							1	čepelové škrabadlo			
1913	8	156	SGS	1	3,9	2,1	1,4	12,1																											
1568	2	156	SKČJ	1	1,5	1	0,2	0,5	vú																										
1583	4	156	SGS	1	2,2	1,4	0,6	1,9	J																										
1683	3	156	SGS	1	1,9	0,9	0,5	1,0	J																										
1725	1	156	SGS	1	1,9	1,3	0,4	0,9	vú																										
1774	15	156	SGS	1	1,6	0,7	0,3	0,4	J																										
1774	16	156	SGS	1	1,1	1	0,2	0,3	J																										
1774	19	156	SGS	1	1,1	0,9	0,2	0,3	J																										
1913	5	156	SGS	1	1,8	1,3	0,4	0,9	J																										
1934	5	156	SGS	1	1,6	1,3	0,4	1,1	vú																										
1934	9	156	SKČJ	1	1,3	1,3	0,3	0,7	J																										
1934	14	156	SGS	1	1,3	1	0,4	0,6	J																										
1568	8	156	SGS	1	1,8	1,5	0,3	1,2																											
1585	4	156	NEURČ	1	1,5	1,1	0,2	0,4																											
1774	17	156	SGS	1	1,3	1	0,2	0,3																											
1913	6	156	SKČJ	1	1,3	1	0,3	0,6																											
1934	11	156	SGS	1	1,3	0,6	0,2	0,3																											
1568	6	156	SGS	1	3,2	2,1	0,8	6,8																											
1774	3	156	SGS	1	1,3	1,1	0,4	0,7																											
1774	6	156	SGS	1	1,8	1,2	0,4	0,7																											
1774	14	156	SGS	1	1,8	1,8	0,3	0,9																											
1683	1	156	SGS	1	1,9	0,6	0,1	0,2																											
1583	1	156	SGS	1	2,5	1,6	0,6	2,3																											
1683	2	156	SGS	1	3,2	1,8	0,4	1,9																											
1774	1	156	SGS	1	2,8	2,3	0,5	2,5																											
1774	4	156	SGS	1	2,2	1	0,4	0,5																											
1913	1	156	SGS	1	2,2	0,9	0,2	0,4																											
1568	4	156	SGS	1	2,6	1,9	0,7	4,0	J																										
1568	7	156	SGS	1	4,2	1,2	0,5	2,5	J	1																									
1774	10	156	SGS	1	3,5	1,1	0,5	2,0	J	1																									
1774	12	156	SGS	1	2,7	0,8	0,3	0,7	J																										
1774	13	156	SGS	1	2,3	2,1	0,4	1,4	pf																										
1913	10	156	SGS	1	2,9	1,1	0,4	0,9	J	1																									
1774	2	156	SGS	1	2,9	1,1	0,4	1,5	J	1																									
1774	23	156	SGS	1	2,2	0,6	0,2	0,2	J	1																									
1748	4	156	NEURČ	3				0,8																									3	1	
1774	27	156	silit	3				2,3																									3	3	
1913	15	156	silit	3				1,3																										3	3
1913	14	156	silit	2				0,9																										2	2

Obrázek 42

Lochenice, StK IV, objekt 156 – klasifikační tabulka.

Č. SÁČKU	Poradí	Č. OBJEKTU	Subovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá šepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduchostavově	dvounohodstavově	se změnou	ostatin	zlomek	vyřezané	1. preparati	2. technický	3. odpad	preparati	LESK	Nástroj							
1568	3	156	PORC	1	2,1			2,1																																
1568	9	156	SGS	1	0,5			0,5																																
1568	10	156	SGS	1	0,2			0,2																																
1606	1	156	silicitt	1	6,5			6,5																																
1748	3	156	SGS	1	0,5			0,5																																
1774	20	156	SGS	1	1	0,9	0,2	0,3																																
1774	24	156	silicitt	1	0,6			0,6																																
1774	25	156	silicitt	1	0,1			0,1																																
1913	9	156	SGS	1	2,8			2,8																																
1913	13	156	silicitt	1	0,3			0,3																																
1774	5	156	SGS	1	1,7	1,3	0,2	0,4					1																											
1913	12	156	SGS	1	2	1,8	0,6	2,7																																
1583	2	156	SKČJ	1	2,2	1,7	0,4	1,2																																
1583	3	156	PORC	1	2,3	1,4	0,4	1,2																																
1605	1	156	SGS	1	3,1	2	0,9	4,9																																
1606	2	156	SGS	1	1,8	1,6	0,3	0,9																																
1683	4	156	SGS	1	1,6	1,1	0,3	0,4																																
1683	8	156	SGS	1	1,9	1,2	0,2	0,5																																
1774	18	156	SGS	1	1,2	1,1	0,2	0,3																																
1774	21	156	SGS	1	1,5	0,9	0,2	0,2																																
1774	22	156	SGS	1	1,2	0,7	0,1	0,1																																
1913	7	156	NEURČ	1	2,1	1,1	0,2	0,6																																
1913	11	156	SKČJ	1	2	1,3	0,3	0,7																																
1934	1	156	SKČJ	1	2,4	1,6	0,5	1,7																																
1934	4	156	SGS	1	2,1	1,8	0,8	2,9																																
1934	7	156	SGS	1	2,1	1,5	0,4	1,4																																
1934	8	156	SGS	1	2,1	1,4	0,6	1,4																																
1934	10	156	SGS	1	1,5	1	0,2	0,4																																
1934	12	156	SGS	1	1,2	1,1	0,4	0,7																																
Σ				91							9	1	1	2	9	8	3	4	8	12	2	2						2	20	2	21	4	3	15						

Obrázek 43

Lochenec. StK IV, objekt 156 – klasifikační tabulka.

Objekt 157 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 4,22 x 3,30 m měl hloubku 1,46 m a šikmé, nepravidelné až podhloubené stěny. Šlo o objekt, který byl situován v superpozici s objektem číslo 518. Z výplně hliníku, který byl exkavován a dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 74 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 53, 54*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 12 kusech, 26–50 % na 2 kuse a 51–100 % na 1 kuse. V souboru z objektu evidujeme zlomek jádra. Nejrozsáhlejší skupinu tvoří kategorie úštěpů a odpadu, která zahrnuje 35 ks. Celkem 20 ks z tohoto počtu náleží výrobnímu odpadu, který váží 12,8 g.

Kategorie nástrojů obsahuje 5 artefaktů. Jde o 3 ks čepelí s koncovou retuší, čepel s koncovou a otupující boční retuší a čepelové škrabadlo.

Celkem 4 ks hodnocené štípané industrie mají makroskopicky patrný srpový lesk a 10 ks přepálení.

Č. sáčku	Práci	Č. OBJEKTU	Snovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednoduché	dvounásobné	se změnou	ostatní	zlomek	vyřezané	1. preparátní	2. technický	3. odpad	Přepletení	LESK	Nástroj				
1751	4	157	SGS	1	2,1	1,4	0,4	1,0	J						1																	1	1	čepel s koncovou retuší			
2467	1	157	SGS	1	2,8	1,5	0,3	1,4	vú	1					1																	1	1	čepel s koncovou retuší			
2488	1	157	SGS	1	2,1	1,5	0,3	1,3	vú	1					1																		1	1	čepel s koncovou a boční otupující retuší		
2488	2	157	SGS	1	1,6	1,2	0,3	0,8	vú	1					1																		1	1	čepelové škrabádo		
2501	3	157	SGS	1	2,6	1,4	0,5	1,7	J	1					1																		1	1	čepel s koncovou retuší		
2829	1	157	SGS	1	1,7	1,1	0,2	0,5	J																												
1689	4	157	SGS	1	1,9	1,4	0,3	1,1	J																												
1751	6	157	SGS	1	1,4	1,2	0,7	1,0	J																												
1751	8	157	SGS	1	1,3	1,2	0,2	0,6	J																												
1780	5	157	SGS	1	1,5	0,8	0,2	0,2	J																												
1814	2	157	NEURČ	1	1,2	0,6	0,3	0,2	J																												
1923	1	157	NEURČ	1	1,4	1	0,2	0,4	J																												
2484	2	157	SGS	1	2	1,1	0,4	0,9	J/k						1																						
2488	5	157	SGS	1	1,5	1	0,3	0,5	J/k																												
2492	2	157	SGS	1	1,1	0,9	0,3	0,4	vú	1																											
2828	2	157	SGS	1	1,4	1,3	0,3	0,8	J																												
1780	4	157	SGS	1	1,3	1,2	0,3	0,7	J																												
1814	1	157	NEURČ	1	1	1,1	0,2	0,3	J																												
2488	4	157	NEURČ	1	2,7	2,1	1,3	5,8	J																												
2488	7	157	SGS	1	1,4	0,9	0,3	0,7	J																												
1648	1	157	SGS	1	1	1	0,3	0,5	J																												
1689	1	157	NEURČ	1	2	1,5	0,6	1,2	J																												
1689	3	157	SGS	1	2,1	1,1	0,8	1,8	J																												
2484	1	157	SGS	1	1,5	1,1	0,2	0,5	J																												
2828	1	157	RKL	1	2,5	1,2	0,3	1,2	J																												
1689	2	157	SGS	1	2,6	1	0,3	0,9	J																												
1718	1	157	SGS	1	2,3	1,7	0,4	1,8	J																												
1649	2	157	SGS	1	2	0,9	0,4	0,8	J																												
1687	1	157	SGS	1	2,8	1,5	0,5	1,8	b/k	1																											
1751	1	157	SGS	1	2,2	1,1	0,2	0,7	J																												
1817	2	157	NEURČ	1	2,1	1,2	0,4	0,9	vú																												
1966	1	157	SGS	1	2,2	1	0,3	0,9	J																												
1966	3	157	SGS	1	2,4	1,3	0,3	1,0	J	1																											
2498	1	157	SGS	1	2,5	1,5	0,8	2,7	J																												
2501	4	157	SKČJ	1	2,9	1,4	0,4	2,0	J																												
2488	3	157	SGS	1	3,4	2,1	0,8	3,6	J	1																											
2488	8	157	SGS	1	1,7	0,6	0,2	0,1	J	1																											
2488	9	157	NEURČ	6				2,6																													
2829	3	157	silicet	2				0,0																													
2828	4	157	silicet	1				0,0																													
2829	2	157	SGS	1	0,9	0,8	0,1	0,2	J																												
1649	1	157	NEURČ	1				1,3																													
1751	5	157	SGS	1				0,3																													
1751	1	157	SGS	1				0,3																													
1925	1	157	SGS	1				1,3																													
1993	2	157	SGS	1				1,5																													
2484	4	157	SGS	1				0,3																													
2488	6	157	SGS	1	0,9	0,9	0,4	0,4	J																												
2488	10	157	SGS	1				0,2																													
2492	1	157	SKČJ	1				1,3																													
2498	2	157	SKČJ	1				3,1																													
2828	3	157	SGS	1	1,9	1,2	0,2	0,5	J																												
1751	2	157	SGS	1	1,9	1,7	0,4	1,2	J																												

Obrázek 44 Lochenice, StK IV, objekt 157 – klasifikační tabulka.

Objekt 174 – hliník

Hliník nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 4,14 x 3,56 m měl hloubku 0,95 m a šikmé, konkávní stěny. Objekt se nacházel v superpozici s ohradou číslo 1. Z výplně objektu, který byl dokumentován a exkavován v plném rozsahu, pochází celkem 66 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 58*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 7 kusech, 26–50 % na 1 kuse a 51–100 % na 8 kusech.

V souboru z hliníku evidujeme dvoupodstavové jádro, které je vytěženo. V rámci zachycených kategorií převažují čepel a jejich fragmenty. Předmětná skupina zahrnuje 33 artefaktů. Druhou nejpočetnější skupinou jsou čepel a úštěpy. Do kategorie se řadí 25 ks ŠI, přičemž 12 ks z tohoto počtu náleží výrobnímu odpadu, který váží 2,9 g.

K rozpoznáním nástrojům patří čepel s jemnou dorzální retuší, 2 ks čepelových škrabadel, krátké čepelové škrabadlo, trapéz, rydlo a vrták.

Celkem 6 artefaktů z kolekce je přepáleno.

Č. sáčku	Přátí	Č. objektu	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. ul. term. část	č. ul. bazální část	č. ul. ter. a baz. část	frag. ter. část	frag. cent. část	frag. bazal. část	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopoštavové	dvoupoštavové	se změnou	ostatní	zlolek	Vytěně	1. preparační	2. technický	3. odpad	přepálení	LESK	Nástroj					
1616	2	174	SKČJ	1	1,5	1,1	0,2	0,4																										1	trapez			
2184	3	174	SGS	1	1,6	1,5	0,4	1,3																										1	krátké čepelové škrabadlo			
2038	1	174	SGS	1	2,8	1,1	0,3	1,0																										1	čepel s jemnou dorzální retuší			
1620	1	174	SGS	1	2,6	1,3	0,4	1,7																										1	čepelové škrabadlo			
1622	1	174	SGS	1	2,8	1,8	0,6	3,9																										1	čepelové škrabadlo			
1819	1	174	SGS	1	3	1,2	0,4	1,3	vů																									1	rydlo			
2057	1	174	SGS	1	2,1	1,1	0,3	0,7																										1	vyrták			
1855	4	174	SGS	1	3,3	2,7	1,4	1,9																											1			
1616	4	174	SGS	1	1,9	1,3	0,3	0,8	pf																													
1616	5	174	SGS	1	1,3	1,2	0,4	0,7	vů																													
1790	1	174	NEURČ	1	1,6	1,3	0,4	0,8	b																										1			
1796	5	174	SGS	1	1,7	1,2	0,3	0,6	j																													
1796	8	174	SGS	1	1,7	0,9	0,2	0,5	j																													
1838	3	174	SGS	1	1,9	1,5	0,3	1,2																														
1859	1	174	SGS	1	1,6	1,5	0,3	0,6	j																													
2038	2	174	SGS	1	1,8	1,4	0,5	1,7	j																													
2038	3	174	SGS	1	1,7	1,3	0,3	0,9	vů																													
2192	2	174	SGS	1	1	0,9	0,2	0,4	j																													
1796	4	174	SGS	1	1,8	1,5	0,5	1,5																														
1859	2	174	SGS	1	1,7	1,4	0,2	0,5																														
2184	4	174	SGS	1	1,4	1,2	0,2	0,4																														
2824	2	174	ČOKO	1	1,2	1,1	0,2	0,4																														
1616	6	174	SKČJ	1	1,3	0,9	0,2	0,2																														
1616	8	174	NEURČ	1	1,3	1,1	0,1	0,3																														
1640	2	174	SKČJ	1	2,1	2	0,3	1,6																														
1784	2	174	SGS	1	1,4	0,5	0,2	0,1																														
2057	3	174	SGS	1	1,9	1	0,5	0,8																														
1616	1	174	SKČJ	1	3	1,3	0,2	1,3																														
1640	1	174	SGS	1	2,2	1,3	0,2	0,8																														
2824	1	174	SGS	1	2,2	0,8	0,4	0,8																														
1616	3	174	SGS	1	3,3	2	0,7	4,1	vů																													
1796	1	174	SGS	1	2,9	1,8	0,3	1,8																														
1796	2	174	SGS	1	2,3	1,7	0,3	1,1	vů																													
1796	3	174	SGS	1	2,2	0,9	0,2	0,4	j																													
1796	7	174	SGS	1	2,7	0,6	0,2	0,4	b																													
2038	4	174	SKČJ	1	2,9	1,2	0,3	1,2	j																													
2038	4	174	SKČJ	1	2,9	1,2	0,3	1,2	j																													
2057	2	174	SGS	1	4,1	1,5	0,4	2,6	j																													
2192	1	174	SKČJ	1	2,3	1,7	0,5	2,2	j																													
1838	2	174	SGS	1	4,6	2,1	0,7	5,7	vů																													
2049	1	174	SGS	1	3,9	1,2	0,4	1,8	j																													
2170	1	174	NEURČ	1	2,5	1,2	0,4	0,9	vů																													
1616	9	174	SKČJ	2				0,3																														
1796	6	174	SGS	2				0,4																														
1796	9	174	SGS	2				0,4																														
1838	4	174	SGS	2				0,4																														
1616	7	174	SGS	1	0,9	0,9	0,2	0,3																														

Obrázek 46

Lochenice, StK IV, objekt 174 – klasifikační tabulka.

Objekt 279 – hliník

Hliník nepravidelně ledvinovitého tvaru půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 2,50 x 1,69 m měl hloubku 0,85 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován i dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 77 ks štípané industrie (Stolz a kol. 2021, 80, 81).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 4 kusech, 26–50 % na 1 kuse a 51–100 % na 5 kusech.

V kolekci z objektu se nachází jeden zlomek jádra. Nejpočetnější kategorii tvoří úštěpy a odpad, která čítá 36 kusů, z nichž 28 náleží odpadu o hmotnosti 18,4 g. Do kategorie čepelí a jejich fragmentů se řadí celkem 32 ks. K rozpoznáním nástrojům náleží čepel s retušovaným koncem, 2 ks čepelí s koncovou retuší, fragment čepele s dorzální retuší, dvojité čepelové škrabadlo s boční retuší, čepelové a úštěpové škrabadlo i retušovaný úštěp s terminální a boční retuší.

V rámci kolekce byly zaznamenány také 2 artefakty se srpovým leskem a 7 přepálených.

Č. SÁČKU	Č. OBJEKTU	Survina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopodstavově	dvoupodstavově	se změnou	ostatní	zlomek	výtěžné	1. preparáční	2. technický	3. odpad	přepálení	LESK	Nástroj				
2254	4	279	SG5	1	1,3	1	0,4	0,7									1															1	čepel s dorzální retuší (fragment)			
1900	1	279	SG5	1	2,5	1,2	0,4	1,8																								1	dvojitě škrabadlo (čepelové) s boční retuší			
2274	11	279	NEURČ	1	1,8	1,5	0,5	1,3							1																	1	čepelové škrabadlo			
2331	3	279	SG5	1	1,6	0,8	0,2	0,4																								1	čepel s koncovou retuší			
2254	3	279	SKČJ	1	2,6	1,2	0,3	0,7	J																							1	čepel s retušovaným koncem			
2339	2	279	SG5	1	2,7	1	0,4	1,1	J																							1	čepel s koncovou retuší			
2274	4	279	SG5	1	2,6	1,9	0,6	3,4																								1	retušovaný ústěr (terminální a boční retuš)			
2331	8	279	SG5	1	3,4	3,1	0,8	9,1																								1	ústěpové škrabadlo			
2254	2	279	SG5	1	1,6	1,4	0,5	1,4	J																											
2274	13	279	SG5	1	1,1	0,8	0,4	0,4	J																											
2291	5	279	SG5	1	1,1	1,1	0,3	0,5	J																											
2331	2	279	SG5	1	1,6	1,1	0,3	0,6	vú																											
2331	6	279	SG5	1	1,6	1	0,4	0,8	J																											
2331	9	279	SG5	1	1,5	1,3	0,3	0,5	J																											
2331	10	279	SKČJ	1	1,9	1,2	0,2	0,6	J																											
2331	13	279	SG5	1	1,1	1	0,2	0,2	J																											
2331	14	279	SG5	1	1	0,7	0,1	0,1	pf																											
2339	3	279	SG5	1	1,5	1,4	0,4	1,1	J																											
2339	5	279	SG5	1	1,3	1,2	0,2	0,4	b																											
1918	1	279	SG5	1	1,7	1,1	0,5	1,2																												
2254	1	279	SG5	1	1,5	1,1	0,4	0,9																												
2291	2	279	SG5	1	1,6	1,1	0,9	1,2																												
2331	5	279	SG5	1	1,4	1,4	0,2	0,6																												
2830	1	279	SG5	1	1,1	1	0,3	0,4																												
2274	5	279	SG5	1	1,7	1,3	0,4	1,1																												
2274	12	279	SG5	1	1,3	0,9	0,3	0,4																												
2331	15	279	SG5	1	1,1	0,9	0,2	0,3																												
2291	1	279	SG5	1	2,2	1,5	0,4	1,3																												
1929	1	279	SG5?	1	3,7	1,9	0,8	2,9	vú																											
1973	1	279	SG5	1	3,2	0,9	0,3	1,1	vú																											
2274	1	279	SG5	1	2,1	1,2	0,3	0,7	J																											
2274	9	279	SG5	1	1,9	0,8	0,2	0,3	J																											
2274	10	279	SG5	1	2,2	0,9	0,2	0,4	J																											
2291	4	279	SG5	1	1,6	0,9	0,2	0,5	J																											
2331	11	279	SG5	1	2,5	0,9	0,3	0,6	vú																											
2331	12	279	SG5	1	2,4	1	0,4	1,2	J																											
2339	1	279	NEURČ	1	1,9	0,7	0,3	0,4	J																											
2274	7	279	SG5	1	2,7	0,9	0,2	0,8	J																											
2291	3	279	SG5	1	2,9	1,3	0,3	1,1	vú																											
2331	1	279	SKČJ	1	2,4	1	0,2	0,7	J																											
2838	1	279	silicit	4				0,0																												
2339	7	279	silicit	3				0,2																												
2274	17	279	silicit	2				0,1																												
2278	3	279	SG5	2				0,2																												

Obrázek 48

Lochenice, StK IV, objekt 279 – klasifikační tabulka.

SAČKA	POŘADÍ	OBJEKTU	SVRŽOVINA	KS	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jedn. podstavové	dvoupodstavové	se změnou	ostatní	zlopek	vytřené	1. preparční	2. technický	3. odpad	1. přeplnění	LESK	Mástroj					
1957	1	279	NEURČ	1				0,1																														
2254	6	279	SGS	1				0,3																														
2254	7	279	SGS	1				1,0																														
2274	8	279	SGS	1				1,9																														
2274	14	279	SGS	1	0,9	0,1	0,1																															
2274	15	279	SGS	1	0,8	0,5	0,1	0,1																														
2274	16	279	SGS	1	0,9	0,7	0,2	0,1																														
2291	6	279	SGS	1				0,2																														
2291	7	279	SGS	1				0,2																														
2291	8	279	NEURČ	1				0,0																														
2297	1	279	silicít	1	0,9	0,8	0,2	0,3																														
2321	2	279	SGS	1																																		
2331	7	279	SGS	1				12,9																														
2331	16	279	silicít	1				0,0																														
2339	4	279	silicít	1				0,6																														
2339	6	279	NEURČ	1				0,1																														
2339	8	279	silicít	1				0,0																														
2254	5	279	SGS	1	1,7	1,3	0,1	0,4																														
2274	2	279	SGS	1	2	1,5	0,2	0,5																														
2274	3	279	SGS	1	3,5	2	0,6	3,3																														
2274	6	279	SGS	1	2,3	1,4	0,3	1,3																														
2321	1	279	SGS	1	2,1	1,7	0,4	1,3																														
2331	4	279	SGS	1	1,6	1,3	0,2	0,6																														
2275	1	279	SGS	1	1,3	1,2	0,8	1,4																														
2278	2	279	NEURČ	1	1,3	0,9	0,2	0,4																														
Σ				76							4	1	5	5	9	3	1	4	5	11																		

Obrázek 49

Lochenice, StK IV, objekt 279 – klasifikační tabulka.

Objekt 281 – hliník

Hliník nepravidelného půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 6,93 x 3,84 m měl hloubku 0,80 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován a dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 41 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 81*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 7 kusech, 26–50 % na 2 kusech a 51–100 % na 9 kusech.

Nejpočetnější kategorie čepelí a jejich fragmentů zahrnuje 18 ks ŠI. Zachycená kategorie úštěpů a odpadu čítá dohromady 14 ks, z nichž 9 ks náleží odpadu o hmotnosti 6,1 g. V souboru se nachází také 9 nástrojů, které zahrnují 2 ks čepelí s koncovou retuší (jedna z nich má koncovou retuš na obou koncích), čepel s jemnou ventrální rohovou retuší, čepel s dorzální retuší, dvojité čepelové škrabadlo, 2 ks čepelových škradel, úštěpové škrabadlo a trapéz.

Evidováno je rovněž 5 přepálených artefaktů a 8 artefaktů se srpovým leskem.

Č. SÁČKU	POŘADÍ	OBJEKTU	Surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	tloušťka (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	Č. s ul. term. částí	Č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	Frag. ter. částí	Frag. cent. částí	Frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopodstavové	dvoupodstavové	se změnňnou	ostatní	zloemek	vytřené	1. preparační	2. technický	3. odpad	přepálení	LESK	Mástoj			
1946	4	281	SGS	1	1,5	1,3	0,3	0,9		1																						1	dvoujté škrabadlo (čepelové)		
1982	1	281	SGS	1	1,6	0,9	0,4	0,9		1																						1	čepel s dorzální retuší		
1946	8	281	COKO	1	1,4	1	0,3	0,4								1																1	trapez		
1948	2	281	SGS	1	2,5	1	0,2	0,8																								1	čepel s koncovou retuší		
1948	2	281	SGS	1	2,2	1,5	0,4	1,7	pf	1																					1	čepelové škrabadlo			
1948	2	281	SKČJ	1	2,3	1,1	0,3	0,8		1																					1	čepel s koncovou retuší			
2337	2	281	SGS	1	3	1,9	0,4	2,7	r	1																					1	čepel s jemnou ventrální rohovou retuší			
2337	3	281	SGS	1	1,9	1,2	0,4	1,2	j																						1	čepel s koncovou retuší na obou koncích			
2337	1	281	SGS	1	3,2	2,1	0,6	4,5																							1	čepelové škrabadlo			
1946	7	281	SGS	1	1,6	1,3	0,4	1,2	wú	1																					1	ústěpové škrabadlo			
2012	1	281	SGS	1	1,8	1	0,3	0,7	wú	1																									
2337	6	281	SKČJ	1	1,7	1,4	0,4	1,1	wú	1																									
1948	3	281	SGS	1	0,6	1,3	0,4	0,3																											
1989	2	281	SGS	1	1,9	1,5	0,3	1,0																									1		
1946	3	281	SGS	1	2,6	1	0,3	1,0		1																						1			
1982	3	281	SGS	1	2,4	1,2	0,4	1,2																								1			
1998	1	281	SGS	1	1,7	0,9	0,2	0,3																											
1989	5	281	SGS	1	2,3	0,8	0,2	0,4																											
1946	5	281	SGS	1	2,6	1,5	0,6	1,8	b/k	1																									
1989	1	281	SGS	1	2,1	1	0,3	0,8	j	1																									
1989	3	281	SGS	1	2,3	1,5	0,4	1,0	j																										
2337	4	281	SGS	1	2,3	1,3	0,5	2,0	j	1																									
2337	7	281	SGS	1	2,5	1,5	0,5	1,4	j																								1		
2365	1	281	SGS	1	3,2	2,4	0,6	4,5	j	1																									
2628	1	281	SGS	1	2,3	0,8	0,3	0,7	j	1																									
2337	5	281	SGS	1	2,9	0,9	0,4	0,9	j	1																									
1989	6	281	NEURČ	3				2,5																								3	1		
1946	9	281	NEURČ	2				0,7																								2	1		
1962	1	281	SGS	2				1,1																								2			
1998	2	281	SGS	1				0,6																								1			
2337	8	281	NEURČ	1				0,3																								1			
1946	1	281	NEURČ	1	2	1,2	0,6	1,0																								1			
1946	6	281	SGS	1	1,6	1,4	0,8	2,1																								1			
1948	4	281	SGS	1	1,4	1	0,2	0,3																								1			
2012	2	281	OBŠI	1	1,2	1,2	0,2	0,3																								1			
1946	2	281	NEURČ	1	2,9	2,2	0,8	4,2																								1			
1989	4	281	SGS	1	2	0,9	0,2	0,6	j																								1		
Σ				41						7	2	9	1	12	2	4															6	9	5	8	9

Obrázek 50 Lochnice, StK IV, objekt 281 – klasifikační tabulka.

Objekt 282 – hliník

Hliník nepravidelného půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 10,3 x 9,10 m měl hloubku 1,84 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, pokračujícího mimo zkoumanou plochu pochází celkem 68 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 81, 82*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 9 kusech a 51–100 % na 2 kusech.

Nejpočetnější skupinu tvoří kategorie úštěpů a odpadu, která čítá 30 ks štípané industrie. Z tohoto počtu náleží 19 kusů výrobnímu odpadu o hmotnosti 7,2 g. Rozpoznaných čepelí a jejich fragmentů je v rámci hodnoceného souboru dohromady 29 ks.

Součástí kolekce je také 9 nástrojů. Náleží k nim 3 ks čepelí s koncovou retuší. Na jedné z nich se nacházely stopy smůly. Dále sem řadíme i čepel s dorzální retuší, čepel s ventrální retuší, čepel s lokální ventrální retuší, čepel s jemnou lokální ventrální retuší, čepelové škrabadlo a vrták.

Evidováno je rovněž 15 přepálených artefaktů a 7 artefaktů se srpovým leskem.

Objekt 287 – hliník

Hliník nepravidelného půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 6,60 x 3,04 m měl hloubku 0,98 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován a dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 78 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 84*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 5 kusech, 26–50 % na 3 kusech a 51–100 % na 1 kuse.

Nejpočetnější skupinu tvoří kategorie úštěpů a odpadu, která čítá 46 ks štípané industrie. Z tohoto počtu náleží 39 kusů výrobnímu odpadu o hmotnosti 9,2 g. Rozpoznaných čepelí a jejich fragmentů je v rámci hodnoceného souboru dohromady 24 ks.

Součástí kolekce je také 8 nástrojů. Náleží k nim čepel s koncovou retuší, 2 ks čepelí s koncovou retuší a jemnou lokální ventrální retuší, čepel s koncovou retuší a boční dorsální retuší, 3 čepelová škrabadla a dvojité škrabadlo.

Evidováno je rovněž 5 přepálených artefaktů a 3 ks štípané industrie se srpovým leskem.

Objekt 288 – hliník

Hliník nepravidelného půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 11,80 x 4,40 m měl hloubku 1,44 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován a dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 98 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 84, 85*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 11 kusech, 26–50 % na 4 kusech a 51–100 % na 5 kusech.

V souboru se nachází 4 ks jednopodstavových jader, z nichž 3 jsou vytěžená.

Nejpočetnější zastoupenou skupinu tvoří kategorie úštěpů a odpadu, která čítá 48 ks štípané industrie. Z tohoto počtu náleží 25 kusů výrobnímu odpadu o hmotnosti 31,4 g. Rozpoznaných čepelí a jejich fragmentů je v rámci hodnoceného souboru dohromady 41 ks.

Součástí kolekce je také 5 nástrojů. Náleží k nim čepel s jemnou retuší na obou bocích, čepel s jemnou lokální dorsální retuší, dvě čepelová škrabadla a jedno dvojité čepelové škrabadlo.

Evidovány jsou rovněž 4 přepálené artefakty a 1 ks štípané industrie se srpovým leskem.

Objekt 304 – jáma

Jáma nepravidelného tvaru půdorysu s nepravidelným, členitým dnem o rozměrech 5,46 x 4,50 m měla hloubku 0,71 m a šikmé, nepravidelné stěny. Z výplně objektu, který byl exkavován a dokumentován v plném rozsahu, pochází celkem 84 ks štípané industrie (*Stolz a kol. 2021, 88*).

Rozsah dochování původního povrchu na artefaktech v rozmezí 1–25 % lze sledovat na 7 kusech, 26–50 % na 2 kusech a 51–100 % na 1 kuse.

V souboru se nachází zlomek jádra, které je vytěžené.

Nejpočetnější zastoupenou skupinu tvoří kategorie úštěpů a odpadu, která 60 ks štípané industrie. Z tohoto počtu náleží 45 kusů výrobnímu odpadu o hmotnosti 34,6 g. V souboru je zastoupeno také 21 čepelí a jejich fragmentů i 2 ks nástrojů.

Náleží k nim jádro reutilizované v otloukač a trapéz.

Evidováno je rovněž 6 přepálených artefaktů a 4 ks štípané industrie se srpovým leskem.

Č. sáčku	Pořadí	Č. objektu	Survovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzální redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednodstávové	dvoudstávové	se změnou	ostatní zlomek	vytřené	1. preparát	2. techniky	3. odpad	přepnutí	LESK	Nástroj						
754	3	74	SGS	1	1,8	1,7	0,5	1,4	j	1																												
754	4	74	SGS	1	1,4	0,8	0,2	0,2	j																													
2892	2	74	NEURČ	1	1,3	0,8	0,4	0,3	j																													
754	2	74	SGS	1	2	1,1	0,3	0,6	j																													
2892	1	74	SGS	1																																		
137	1	74	SGS?	1	2,1	1,3	0,4	1,5																														
754	1	74	SGS	1	2	1,5	0,3	0,9																														
754	5	74	SGS	1	1,5	0,9	0,3	0,4																														
102	3	76	SGS	1	1,7	1	0,3	0,6	j	1																												
102	4	76	SGS	1	1,6	0,7	0,4	0,5	j																													
209	2	76	SGS	1	1,2	0,7	0,2	0,3	j																													
824	2	76	SGS	1	1,5	1,3	0,4	0,9	wl	1																												
824	1	76	SGS	1	1,3	1,2	0,3	0,9																														
127	1	76	SGS	1	1,9	1,4	0,5	1,3																														
824	5	76	SGS	1	1,3	0,9	0,4	0,4																														
209	1	76	SGS	1	3,4	0,9	0,4	0,9																														
123	2	76	SGS	1	2,4	0,6	0,2	0,4	j																													
127	2	76	SGS	1	2	1	0,3	0,7	j																													
191	1	76	SGS	1	2,6	1,1	0,4	1,2	j	1																												
824	3	76	SGS	1	2,2	1,2	0,3	1,0	j	1																												
102	1	76	PORC	1	2,2	1,3	0,3	1,4	j																													
108	1	76	SGS	1				0,6																														
824	4	76	NEURČ	1				0,2																														
824	7	76	NEURČ	1				0,1																														
123	1	76	SGS	1	3,1	2,5	0,5	3,1																														
824	6	76	SGS	1	1,4	1	0,2	0,4																														
742	1	77	SGS	1	4,5	4,1	3,2	7,8,1																														
109	1	77	SGS	1	1,4	1,2	0,3	0,8																														
739	1	77	NEURČ	1	2,9	1	0,6	1,9	j	1																												
727	1	77	SGS	1				0,1																														
134	1	77	SGS	1	2,9	2,6	0,8	6,9																														
256	2	81	SGS	1	1,3	1,1	0,4	0,6	j																													
832	1	81	SGS	1	2,1	1	0,4	1,0																														
202	1	81	SGS	1	2,7	1,6	1	3,1	j	1																												
202	2	81	SGS	1	2,6	1,1	0,3	0,9	j	1																												
202	3	81	SGS	1	2,3	0,9	0,4	0,8	b																													
832	2	81	SGS	1	1,9	1,5	0,3	1,0																														
832	3	81	SGS	1	3,4	1,3	1,3	6,2																														
1608	1	83	NEURČ	1	1,5	1,2	0,2	0,6	wl																													
1608	3	83	SGS	1	1,6	0,8	0,2	0,3	wl																													
1608	4	83	SGS	1	2,8	0,6	0,2	0,4																														
1625	1	83	SGS	1	2,7	1	0,7	1,3																														
1625	3	83	alliert	1				0,2																														
1608	2	83	NEURČ	1	1,2	1,2	0,3	0,4																														
1625	2	83	SGS	1	1,8	1,7	0,3	0,8																														
1835	5	84	NEURČ	1	1,2	1	0,2	0,3	j	1																												
2825	1	84	RKL	1	1,3	1,2	0,2	0,5																														
1835	4	84	SGS	1	2	0,9	0,4	0,8																														
1835	3	84	SGS	1	2,3	0,9	0,3	0,8	j																													
1216	3	84	SGS	1	2,5	1	0,2	0,6	j	1																												

Obrázek 57

Lochenice, StK IV, objekty s nízkým zastoupením ŠI-klasifikační tabulka.

č. sáčku	Podatí	OBJEKTU	širokna	KS	délka (cm)	šířka (cm)	síla (cm)	HMOTNOST (g)	patka	Dorzátní redukce	1 - 25 %	26-50 %	51 - 100%	celá čepel	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopořadové	dvouřadové	se zmeňnou	ostatní	zloemek	vytřené	1. preparační	2. technický	3. odpad	preplání	LESK	Nástroj			
2826	1	84	silit	1				0,0																												
1885	1	84	SGS	1	2,3	1,9	0,3	1,2																												
2883	1	85	NEURČ	1	1,3	1	0,3	0,4																												
1384	2	88	SGS	1	1,5	1,3	0,5	1,1	r				1																							
1384	3	88	SGS	1	1,3	1	0,5	0,6	vú																											
2821	1	88	SGS	1	1,4	1,3	0,4	0,7	pf																											
1401	2	88	BRAA	1	1,3	0,8	0,3	0,6																												
1413	1	88	SGS	1	1,3	1,2	0,5	1,0					1																							
1413	2	88	NEURČ	1	1,5	0,9	0,3	0,6																												
1478	2	88	SGS	1	2	1,9	0,4	1,7																												
1478	3	88	NEURČ	1	1,4	1,2	0,3	0,6																												
1478	5	88	PORC	1	1,7	1,1	0,5	0,6																												
1478	4	88	SGS	1	1,7	0,9	0,3	0,3																												
1465	1	88	SGS	1	1,7	1,3	0,4	0,9																												
1465	2	88	PORC	1	2,3	1,8	0,5	2,1																												
1478	1	88	SGS	1	2,3	1,3	0,5	2,0	r	1																										
2820	1	88	silit	2				0,1																												
1384	4	88	SGS	1				0,2																												
1401	3	88	silit	1				0,1																												
1413	3	88	NEURČ	1				0,1																												
1478	6	88	NEURČ	1				0,2																												
1478	7	88	silit	1				0,1																												
2823	1	88	silit	1				0,0																												
1481	1	89	SGS	1	1,8	1,4	0,3	0,8	j	1																										
1503	2	89	SGS	1	1,9	0,9	0,3	0,7					1																							
1503	3	89	SGS	1	1,1	0,8	0,2	0,1																												
1379	1	89	SGS	1	2,2	1	0,2	0,6	j	1																										
1399	1	89	SGS	1	2,5	1,4	0,3	1,3	j																											
1399	2	89	SGS	1	3	1,3	0,7	3,3	j																											
1506	1	89	SGS	1	2,5	1,1	0,2	0,7	j																											
1506	5	89	NEURČ	6				0,1																												
1506	3	89	NEURČ	2				1,1																												
1506	4	89	NEURČ	2				0,2																												
1506	1	89	silit	2				0,0																												
1399	3	89	SGS	1	0,9	0,7	0,2	0,2																												
1418	1	89	NEURČ	1				0,8																												
1450	1	89	NEURČ	1				0,4																												
1503	1	89	SGS	1	1,8	1,3	0,2	0,4																												
1506	2	89	NEURČ	1	1,9	1,3	0,4	0,9					1																							
752	1	90	SGS	1	3,4	3,3	2,7	33,6																												
940	1	96	SGS	1	1,4	1	0,4	0,4	j																											
1172	1	96	BRAA	1	4	1	0,4	2,0	vú																											
898	1	96	SGS	1	2,2	0,9	0,3	0,7	pf																											
903	1	96	silit	1	3	0,8	0,4	0,8	j																											
903	2	96	NEURČ	1				0,9																												
940	2	96	SGS	1	2,3	2,3	0,4	1,8																												
695	2	103	SKCJ	1	4,1	1	0,6	3,1																												
695	3	103	SGS	1	2	0,8	0,4	0,8	vú																											

Obrázek 58

Ločenice, StK IV, objekty s nízkým zastoupením ŠI-klasifikační tabulka.

ř. sáčku	ř. objektu	ř. surovina	ř. dílka (cm)	ř. sířka (cm)	ř. sířka (cm)	ř. Hmotnost (g)	ř. pakka	ř. Dorzální redukce	ř. 1 - 25 %	ř. 26-50 %	ř. 51 - 100%	ř. celá tepel	ř. s ul. term. částí	ř. s ul. bazální částí	ř. s ul. ter. a baz. částí	ř. frag. ter. částí	ř. frag. cent. částí	ř. frag. bazal. částí	ř. Hřeb. a podhřeb. č.	ř. jednopodstavové	ř. dvoupodstavové	ř. se změnou	ř. ostatní	ř. zlomek	ř. vyřezané	ř. 1. preparáti	ř. 2. technický	ř. 3. odpad	ř. přepálen	ř. LESK	ř. nástroj	
996	7	103 SGG	1	1,3	0,8	0,2	0,4																									
1006	1	103 NEURČ	1	1,5	1	0,3	0,7																									
995	5	103 SGG	1	1,4	0,7	0,2	0,3																									
993	1	103 SGG	1	2,1	1	0,2	0,3																									
695	4	103 ČOKO	1	1,7	1	0,3	0,5	1																								
993	2	103 SGG	1	1,7	0,7	0,2	0,4																									
1006	2	103 SKČ	1	3,5	1	0,3	1,4	vů																								
2800	1	103 silicitt	1				0,0																									
695	6	103 SGG	1				0,4																									
1006	3	103 SGG	1	1,8	0,7	0,4	0,6																									
1407	1	105 SGG	1	3,4	3,1	1,9	2,45																									
1009	2	107 SGG	1	2,7	1,8	0,4	1,8	J																								
1009	7	107 SGG	1	1,7	1,6	0,3	0,9																									
1009	3	107 SGG	1	2,2	0,8	0,3	0,6																									
1009	1	107 SGG	1	3,6	1,9	0,7	3,6	J																								
1009	6	107 SGG	1	1,9	0,9	0,3	0,6	vů																								
2804	1	107 SGG	1	0,7	0,7	0,2	0,1																									
1009	4	107 SGG	1	2	1,4	0,5	1,4																									
1274	2	108 NEURČ	1	1,3	1	0,3	0,4	J																								
1113	1	108 NEURČ	1	1,7	1,4	0,2	0,6																									
1274	1	108 NEURČ	1	1,6	1,4	0,4	0,9																									
1113	2	108 SGG	1	1,6	0,8	0,3	0,4																									
1341	1	108 SGG	1	1,7	0,7	0,2	0,2																									
1161	1	108 NEURČ	2				0,4																									
1304	2	108 SGG	1				0,3																									
1187	1	108 SGG	1	3,9	2,2	2,1	18,8																									
1274	3	108 NEURČ	1				0,1																									
1409	1	109 SGG	1	1,5	1,3	0,3	0,9	r																								
1404	2	109 SGG	1	2,1	0,9	0,4	0,6	J																								
1430	1	109 SGG	1	3,3	1	0,5	2,4	vů																								
1423	2	109 SGG	1	2	0,9	0,4	0,6	vů																								
1520	1	109 SGG	1	4,3	3,7	1,3	19,6																									
1404	1	109 SGG	1	1,7	1,5	0,2	0,8																									
1520	2	109 FLINTS	1	2	1,5	0,4	1,7																									
1520	3	109 SGG	1	2,1	1,3	0,3	0,7																									
1434	1	110 SGG	1	1,2	0,8	0,2	0,3																									
1494	1	110 SGG	1	1,3	1,3	0,4	0,6	b																								
1497	2	110 SKČ	1	2,8	1,3	0,2	1,0	b																								
1494	2	110 SGG	1				0,8																									
1500	1	110 SGG	1	1,9	1,4	0,4	1,5																									
678	1	112 SGG	1	2,3	1	0,3	0,6	J																								
2441	1	112 SGG	1	1,9	1,4	0,2	0,4																									
2721	1	112 silicitt	1	1,8	1,2	0,6	1,3																									
1528	1	151 SKČ	1	1,7	1,4	0,4	1,1	vů																								
1532	1	151 SGG	1	1,2	1	0,3	0,5	J																								
1538	2	151 NEURČ	1	1,2	0,6	0,2	0,2	J																								
1769	1	151 SGG	1	1,4	1,2	0,3	0,8																									
1769	2	151 SKČ	1	2,3	1,9	0,4	2,2																									
1474	2	151 ČOKO	1	3,6	1,3	0,3	1,8																									
1991	1	151 SGG	1	2,3	1	0,4	0,9																									
1482	3	151 SPONGO	1	3,7	0,5	0,4	1,1																									
1552	1	151 SGG	1	2,5	1,4	0,3	0,9																									
1743	1	151 SGG	1	3,4	1,2	0,3	1,5	J																								
1991	2	151 SKČ	1	4	1,3	0,3	1,9	J																								
1474	1	151 SGG	1	2	1,6	0,7	1,4																									

Obrázek 59

Lochenice, StK IV, objekty s nízkým zastoupením ŠI-klasifikační tabulka.

Č. sáčku	pořadí	Č. OBJEKTU	surovina	KS	délka (cm)	šířka (cm)	hmotnost (g)	patka	Dorzální redukce	1-25 %	26-50 %	51-100%	č. s ul. term. částí	č. s ul. bazální částí	č. s ul. ter. a baz. částí	frag. ter. částí	frag. cent. částí	frag. bazal. částí	Hřeb. a podhřeb. č.	jednopořadavé	dvupořadavé	se změnou	ostatní	zloemek	vytžené	1. preparátní	2. technicky	3. odpad	preparátní	LESK	Nástroj	
2102	3	290	SGS		2	1,1	0,7																									
2602	1	375	SGS	1	2,8	1,2	0,3	1,2	J	1			1																		1	
2606	1	375	SGS	1	2,9	1,2	0,4	1,7	vú	1			1																			
2696	2	401	SGS	1	1,4	1,3	0,4	0,9	J	1							1															
2614	1	401	SGS	1	2,6	1,3	1	3,5																								
2700	1	401	SGS	1	1,5	1,3	0,2	0,8									1															
2614	2	401	SGS	1	1,7	0,5	0,2	0,2																								
2696	1	401	SGS	1	2,2	1,3	0,5	1,8																								
2614	3	401	SGS	1	1,7	0,8	0,2	0,4	J	1			1																			
2614	4	401	SGS	1	2,5	1,1	0,3	0,8	J	1			1																			
2700	2	401	SGS	1	1,7	1,2	0,4	0,5																								
1390	1	-	SGS	1	3,6	1	0,4	1,7	pf																							
1594	1	176-214	SGS	1	2,1	0,7	0,5	0,6																								
1594	2	176-215	SGS	1	2,2	1,6	0,2	0,6																								
2393	2	305	SGS	1	1,8	1,1	0,3	0,8	vú								1															
2393	6	305	SGS	1	1,5	1,4	0,3	0,7	vú																							
2393	21	305	SGS	1	1,3	1,1	0,4	0,5	vú																							
2367	1	305	SGS	1	1,5	0,8	0,3	0,5		1																						
2393	1	305	SGS	1	1,6	1,5	0,2	0,9																								
2393	22	305	SGS	1	1,3	0,9	0,4	0,6																								
2367	3	305	NEURČ	1	1,8	0,8	0,2	0,3																								
2393	3	305	SGS	1	1,8	1,1	0,3	0,6																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1	0,6	0,9																								
2387	1	305	SGS	1	2,9	1																										

6.3 Analýza surovin a komparace výsledků s referenčními soubory

Výsledky provedené analýzy 3158 ks ŠI ukázaly, že celkem 2149 ks (68 %) bylo vyrobeno ze SGS, jejichž nejbližší zdroje se nachází v jihozápadní části Polska. Do těchto míst lze klást pravděpodobně také zdroj surovin celkem 449 ks (14,2 %) ŠI, jejichž charakter a stav dochování umožnil pouze obecné určení „silicit“.

Zdroje na území současného Polska má rovněž 102 ks (3,2 %) ŠI, silicitů, které pocházejí z jižního z vápencového pohoří stejného jména a 0,2 % souboru v podobě 6 ks ŠI z polského čokoládového silicitu ze středního Polska. Oba zdroje surovin jsou od lokality vzdálená přes 380 km vzdušnou čarou.

Dohromady 18 ks (0,6 %) ze souboru bylo vyrobeno z porcelanitu, jehož provenience se nachází na území české křídové pánve, a to nejpravděpodobněji na Kunětické hoře u Pardubic.

Ve vzdálenosti přes 160 km vzdušnou čarou od Lochenic se nachází zdroje rohovce typu Krumlovský les na jižní Moravě, ze kterého bylo vyrobeno 19 ks ŠI (0,6 %).

Na území vzdáleném cca 370 km vzdušnou čarou od Lochenic leží provenience bavorského deskovitého rohovce Abensberg-Arnhofen, ze kterého bylo vyrobeno 8 ks (0,3 %) hodnocené ŠI a bavorského jurského rohovce typu Flintsbach, který byl identifikován v podobě 5 artefaktů (0,2 %).

V rámci analýzy surovin se také podařilo zaznamenat 4 artefakty blíže neurčené provenience, a to 2 ks (0,1 %) křemene a 2 ks ŠI (0,1 %) ze spongolitu.

Nejvzdáleněji leží provenience 28 ks ŠI (0,9 %) z obsidiánu, která se nachází téměř 600 km vzdušnou čarou od Lochenic, a to na území Zemplínských vrchů na jihovýchodním Slovensku nebo Tokajsko-zemplínských vrších v severovýchodním Maďarsku.

U 370 ks (11,7 %) analyzované ŠI nedošlo k určení původní suroviny z důvodu přepálení artefaktu.

Výsledky provedené analýzy současně doplňují hodnocení souborů ŠI, které byly nalezeny při záchranných archeologických výzkumech v Lochenicích již dříve. Jde o soubor 11 ks ŠI z výplně objektu č. 2B (StK IV), exkavovaného při výzkumu polohy „Na šancích“ v roce 1978. Soubor tvořily z 81,8 % SGS. Celkem 9,1 % náleželo SKČJ a 9,1 % radiolaritu (Burgert 2019, 256; Popelka 1990).

Náleží sem také další kolekce 42 ks štípané industrie, získané při záchranném archeologickém výzkumu v letech 1978-1983. V surovinové skladbě tohoto souboru rovněž převažují SGS (24 ks, 57 %). Vyskytly se i 4 ks jemnozrných křemenců (10 %), 3 ks z blíže

neurčeného silicitu (7 %) a 2 ks ŠI z porcelanitu (4,7 %). Surovina dohromady 19 % (8 ks ze souboru) zastoupené štípané industrie zůstala neurčena (*Popelka 1999, 49*).

V referenčních souborech z lokalit StK IV ve východních Čechách převládaly SGS na všech lokalitách, tj. na sídlišti v Jaroměři (okr. Náchod), v Plotištích nad Labem (okr. Hradec Králové), v Předměřicích nad Labem – Honkeho cihelně (okr. Hradec Králové), Holohlavech (okr. Hradec Králové), v Horních Dolcích (okr. Náchod), Semonicích (okr. Náchod) i ve Smiřicích (okr. Hradec Králové).

V Jaroměři (okr. Náchod) tvořily 87,5 % z celé kolekce, čítající 2015 ks. Zastoupení v souboru má také polský čokoládový silicit (2 %), SKČJ (1,4 %), BRAA (0,3 %), obsidián (0,15 %), křemen (0,1 %) a porcelanit (0,1 %). Artefakty z blíže neurčené suroviny zahrnovaly 8,1 %. Z analýzy souboru ŠI z Jaroměře vyplývá, že zde byly zachyceny také artefakty ze surovin, které se v hodnoceném souboru ŠI z Lochenic nenacházely. Šlo o křemenec typu Tušimice (0,3 %) a kropenatý silicit typu Świeciechów (*Burgert 2019, 183*). Právě tento lze považovat za početně nejbližší k analyzovanému souboru ŠI z Lochenic.

V Plotištích nad Labem (okr. Hradec Králové) byl při výzkumu v letech 1961-1970 získán soubor ŠI, který zahrnoval 1788 ks. Kolekci z 81,3 % tvořila ŠI ze SGS a 8,8 % z polského čokoládového silicitu, jehož místní zpracování v období mladšího neolitu zde bylo doloženo vůbec poprvé. Celkem 0,9 % souboru tvořila ŠI ze SKČJ, 4,4 % obsidián, a 4,4 % artefakty z blíže neurčené suroviny. Soubor zahrnoval rovněž artefakty z křemence typu Tušimice (0,06 %) a křemence typu Skršín (0,06 %). Stejný rozsah využití měl i porcelanit s pravděpodobnou proveniencí na Kunětické hoře u Pardubic (*Burgert 2019, 250*).

V roce 1972 se v průběhu archeologického výzkumu v Předměřicích nad Labem-Honkeho cihelně (okr. Hradec Králové) podařilo získat soubor 172 ks ŠI, v němž procentuální zastoupení SGS dosahovalo 73,8 %. V surovinové skladbě souboru se nacházel také polský čokoládový silicit (6,4 %), SKČJ (1,7 %) a porcelanit (0,6 %). Celkem 17,5 % z celého souboru tvořila neurčená surovina (*Burgert 2019, 250*).

Při výzkumu Ludvíka Šnajdra ve Smiřicích (okr. Hradec Králové) roku 1902 byl objeven soubor 124 ks ŠI, v němž také převažovaly SGS (77,4 %). Nacházela se zde ŠI také z polského čokoládového silicitu (6,5 %), SKČJ (0,8 %), obsidiánu (14,5 %). Celkem 0,8 % ze souboru tvořila i neurčená surovina (*Burgert 2019, 257*).

Nejvyššího procentuálního zastoupení, 72,7 %, dosáhly SGS také v souboru ŠI, který byl získán při záchranném archeologickém výzkumu v roce 1990 z výplně zásobní jámy (objekt č. 28) v Holohlavech. Kolekci o celkovém počtu 22 ks tvořila také ŠI ze SKČJ (22,7

%) a z blíže neurčené suroviny, jejíž zastoupení bylo 4,6 % (*Burgert 2019, 253; Kalferst 1991-1992, 40*).

Dominantní postavení SGS se potvrdilo také v malém souboru ŠI, získaného z výplně objektu č. 7, který byl zachycen roku 1981 v trase průkopu vodovodu v Horních Dolcích (okr. Náchod). V kolekci jim z celkového počtu 10 ks náleželo 80 %. Vyskytovaly se zde také artefakty ze SKČJ (10 %) a 10 % křišťálu (*Burgert 2019, 253; Vokolek 1981, 50*).

V zastoupení 81 % měly SGS převahu také v souboru 21 ks ŠI ze Semonice (okr. Náchod). Soubor, který byl získán roku 1988 z výplně objektu 4 při archeologickém výzkumu roku v trase silnice Semonice-Černožice zahrnoval také ŠI ze SKČJ (9,4 %), obsidiánu (4,8 %) a 4,8 % neurčené suroviny (*Burgert 2019, 255*).

Porovnání surovinové skladby ŠI analyzovaného souboru z Lochenic s referenčními soubory z lokalit stejného stáří, které jsou v současnosti považovány za reprezentativní pro mladší fázi StK na území pravého břehu Labe, potvrdilo dosud známá zjištění. K nim náleží dominantní zastoupení SGS v mladoneolitických souborech i pravidelné, byť malé, zastoupení SKČJ. Všeobecný úbytek SKČJ v souborech kultury s vypíchanou keramikou poukazuje na přerušení kontaktů s regiony severovýchodní Moravy a Slezska, což je přisuzováno vylidnění, které způsobil přesun obyvatelstva jižním směrem (*Stolz 1999, 137, 153*). Výskyt obsidiánu je spíše výjimečným. Procentuální nárůst podílu obsidiánu v souboru ze Smiřic (okr. Hradec Králové) souvisí s doklady zpracování suroviny z přirozených hlíz na lokalitě. Specifické je rovněž velmi nízké zastoupení až úplná absence křemenců severozápadních Čech v souborech ŠI StK IV ve východních Čechách (*Burgert 2019, 257, 258; Burgert 2016, 101; Burgert et al. 2016, 228; Stolz 1999, 137*).

6.4 Charakteristika analyzovaných surovin v kontextu klasifikačních kategorií

6.4.1 Silicity glacienních sedimentů (SGS)

Silicity, jakožto usazené chemické horniny vzniklé vysrážením oxidu křemičitého, zauímají významné místo mezi surovinami využívanými k tvorbě štípané kamenné industrie na území střední Evropy.

Jejich výskyt je vlastní místům, zasaženou pohybem kontinentálního ledovce ve starších čtvrtohorách (pleistocénu). Posun je vztahován do období glaciálů mindel a riss, v jejichž průběhu transportoval silicity i do severní části střední Evropy. Nejčastěji se provenience hornin klade spíše do Dánska a Pobaltí (*Přichystal 2009, 45; Martinková 2018, 28*).

V důsledku této geologické aktivity se můžeme s výskytem silicitů glacienních sedimentů setkat na téměř celém území Běloruska i na severozápadní Ukrajině. Dále také v severní části současného Německa, kde radius výskytu zaujímá plochu od údolí řeky Rýn až po Krušné hory. Dále jej nalezneme i v sousedním Polsku, a to na území severočeského výběžku i na české straně Slezska (*Martinková 2018, 28; Přichystal 2009, 47, 48*).

Protože ledovec zasáhl místa, která byla z geologického hlediska tvořena maastrichtskou křídou a danskými vápenci, můžeme se v rámci typologie setkat s více varietami suroviny (*Přichystal 2009, 48*).

Silicity glacienních sedimentů se obvykle vyskytují ve dvou základních typech. První z nich vznikl v mechovkových vápencích danského, tj. třetihorního stáří. Vyznačuje se plochým tvarem a šedou až hnědošedou barvou. Ve struktuře můžeme pozorovat světlé bělavé uzavřeniny a hojné reliktů fosilií mechovek, ježovek, ale i mlžů a hvězdic, které jsou vzácnější.

Druhým typem je pazourek maastrichtského stáří. Vyskytuje se v podobě hlíz s členitou kůrou obsahující dutiny vyplněné bílou hmotou a jehlicemi hub i mikrofosií. Silicitová hmota má obvykle tmavou až černou barvu (*Martinková 2018, 28; Přichystal 2009, 46, 48*).

Do předmětné kategorie byla při analýze zařazena také ŠI ze silicitu atypického vzhledu. V prvním případě jde o drobné kusy ŠI ze silicifikované hmoty tzv. petrosilexu a ve druhém případě o artefakty, mající okrově žlutohnědou barvu silicidové hmoty a černý povrch, anebo tmavou silicitovou hmotu s mikrofosiemi hub a kůrou hnědošedé barvy.

6.4.2 Silicity krakovsko-čenstochovské jury (SKČJ)

Silicity krakovsko-čenstochovské jury zaujímají místo mezi nejvýznamnějšími surovinami pro tvorbu štípané industrie ve střední Evropě. Vyskytují se v konkracích o velikosti 20-30 cm, a to v rámci geologické jednotky Krakovsko-čenstochovské jury na geologickém rozhraní s Krakovsko – čenstochovskou vrchovinou.

Kůra hlíz je obvykle bíložlutá anebo šedobílá mocná kolem 10 mm. Výjimku tvoří kůra variety A, která může mít rezavě probarvenou kůru v důsledku přítomnosti oxidů železa v materiálu (*Příloha 3*). Obecně jde o kvalitní surovinu, která je dobře rozeznatelná pod stereomikroskopem. Dosud bylo charakterizováno šest variet, pojmenovaných jako A, B, C, D, E a G, jejichž výskyt však bohužel nebyl v rámci území detailněji popsán (*Přichystal 2009, 91, 92; Martinková 2018, 29*).

Varieta A má průhlednou červenooranžovou místy hnědě probarvenou silicitovou hmotu, která však není zcela čirá. Variety B a D mají méně průsvitnou, světle nahnědle šedou anebo žlutošedou barvu silicitové hmoty, varieta E neprůsvitnou šedočernou.

Provedený mineralogický a geochemický průzkum prokázal, že surovinu z petrografického hlediska tvoří z 93 % chalcedon a křemen, karbonáty i minerály. Součástí silicitové hmoty mohou být také reliktů fosilií, pozorovatelné pod stereomikroskopem jako 2-3 mm velké světle bílé uzavřeniny (*Martinková 2018, 29; Přichystal 2009, 92;*).

6.4.3 Porcelanit (PORC)

Hornina, jejíž makroskopický vzhled i vlastnosti připomínají porcelán, které je vlastní také obdobný lasturnatý lom. Surovina vzniká tepelnou metamorfózou (tzv. kontaktní metamorfózou) v tělese sopečné horniny, anebo uhelné sloje. Zajímavé je rovněž rozeznání původce metamorfózy v petrografickém výbrusu. V případě tělesa sopečné horniny nejsou v mikroskopickém vzorku patrné pozůstatky skla, které lze v omezené míře zaznamenat v případě pozorování výbrusu porcelanitu, vzniklého metamorfózou v uhelné sloji (*Přichystal 2009, 160*).

Variabilní barevná škála porcelanitu se pohybuje v tónech od světle nazelenale šedé, hnědou s pruhy, červenou se skvrnami až po tmavě žlutou, či modravou. Výskyt suroviny v rámci střední Evropy lze považovat za poměrně hojný. V rámci České republiky se jeho zdroje nachází na Kunětické hoře u Pardubic, Čeřovce u Jičína, na Mostecku a Lounsku, jihovýchodní Moravě, Bučníku u Komně a Medlovicích u Uherského Hradiště. Využití porcelanitu pro výrobu štípané industrie je u nás doloženo od období paleolitu. Jeho využití je doloženo také v mladších obdobích, mimo jiné v období neolitu (*Přichystal 2009, 162, 163, 164*).

Provenienci 18 ks porcelanitu z lochenického souboru lze, na základě provedeného stereomikroskopického pozorování, klást nejpravděpodobněji na území české křídové pánve. Zkoumané jemnozrné vzorky měly charakteristickou žlutozelenou barvu s typickými tenkými tmavými skvrnkami. Na základě klasifikační metody Antonína Přichystala se tato charakteristika váže k porcelanitu s proveniencí na Kunětické Hoře u Pardubic, která se nachází v blízkosti zkoumané lokality (*Přichystal 2009, 162; Příloha 5*).

6.4.4 Polský čokoládový silicit (ČOKO)

Zdroj Polského čokoládového silicitu bychom našli na severovýchodním úpatí Svatokřížských hor v Polsku, specificky pak na území, tvořící 50 km dlouhý pás mezi řekami Radomka a Kamienna. Surovina zde vzniká ve vápencích svrchně jurského, přesněji

oxforského stáří, které překrývají sedimenty kvartérního stáří o variabilní mocnosti (*Přichystal 2009, 97*).

S rozšiřováním povědomí o těžbě surovin k výrobě štípané industrie v období pravěku došlo také k odhalení a upřesnění exploatačních lokalit. K nejznámějším dnes patří Polany – Kolonie II (dříve se lokalita nazývala Wierzbica I), Orońsko II, Gliniany, Ilża – Krzemieniec, ale i Guzów a Chronów (*Přichystal 2009, 96*).

Hlízy čokoládového silicitu rozličných tvarů mají obvykle tenkou, světle šedou vápnitou kůru. Barevná škála silicitové hmoty zahrnuje velmi tmavě hnědé tóny, které mohou zesvětlit až do tmavě okrové barvy. Charakter silicitové hmoty a její barva je ovlivněna přítomností minerálů, k nimž náleží například chalcedon, opál, pyrit, křemen a hydroxidy železa (*Přichystal 2009, 97*).

Přestože jde o natolik typickou surovinu, kterou lze, díky specifické čokoládově hnědé barvě a celkovému vzhledu, určit správně i makroskopicky má charakteristické znaky, které lze určit jen mikroskopicky.

Podle klasifikace Antonína Přichystal a lze, prostřednictvím aplikace vodní imerze, ve vzorcích pozorovat zakalení, které je důsledkem přítomnosti krystalů karbonátu, jehož velikost nepřesahuje 0,1 mm, které obklopuje shluk červeného pigmentu. U těchto shluků mohou být patrné bělavé mikrofosilie hub. Surovina však bývá průsvitná pouze na okrajích. Barva konkrétních kusů přitom ovlivňuje stupeň průsvitnosti vzorku, přičemž lépe tak lze zkoumat spíše tmavší variety (*Přichystal 2009, 97; Příloha 6*).

6.4.5 Rohovec typu Krumlovský les (RKL)

Surovina náleží k rohovcům jurského stáří, jejíž vznik je kladen do blízkosti současných pozůstatků vápencových výchozů, a to do štěrků spodněkřídového a kenozoického stáří na Moravě. Zde pak specificky v okolí města Brna a jeho částech Líšeň, Židenice a Slatina. Zdroje se nachází také v obci Šlapanice a zasahují až do blízkosti Olomučan ve střední části Moravského krasu (*Přichystal 2009, 63, 64*).

Vrchovina Krumlovského lesa se nachází na JJZ od Brna. Na severu ji vymezuje tok řeky Jihlavy mezi obcemi Ivančice a Moravské Bránice. Jižně pak Bohutický les poblíž Vedrovic a Lesonic. V západním směru ji ohraničuje zlomový svah do terénní deprese, která tvoří Boskovickou brázdou. Východní hranici vymezuje Dyjsko-svratecký úval a okraj Českého masivu. Podloží celého území lokality tvoří granitoidy brněnského masivu starohorního stáří, přičemž na úpatí vrchoviny jsou doloženy rovněž sedimenty z mladších třetihor a polohy, tvořené štěrky, v nichž se nachází rohovce (*Přichystal 2009, 72*).

Pro povrch hlízy rohovce typu Krumlovský les jsou typické malé nehtovité vrypy, které jsou makroskopicky patrné a mají původ v mechanickém vzájemném nárazu jednotlivých kusů suroviny i tmavá tenká kůra (*Přichystal 2009, 72; Mateiciucová 2008, 45*).

V rámci rozlišení se můžeme setkat se třemi varietami, které mají specifický makroskopický i mikroskopický vzhled. V analyzovaném souboru ŠI byla tato surovina zaznamenána v šesti případech, kdy šlo o varietu I (RKL I) a varietu II (RKL II).

Z hlediska klasifikační metody Antonína Přichystala představuje varieta I, z hlediska využití, dominantní typ, a to s přihlédnutím na výsledky letitých výzkumů Martina Olivy, které uskutečnil v těžebním areálu v Krumlovském lese. Pro varietu I je charakteristická, makroskopicky zřetelná, barevná variabilita silicitové hmoty, způsobená střídáním skvrn středně modro šedé a šedé barvy. Tu často doplňuje patrné růžové zbarvení. Při stereomikroskopickém pozorování lze vysvětlit barevnou variabilitu variety I především přítomností zakalení v chalcedonové hmotě, jež způsobuje přítomnost živočišných houbovců kmene Porifera (*Přichystal 2009, 73*).

Na základě téže klasifikační metody patří varieta II ke kvalitním a její silicitová hmota má charakteristickou žlutou až hnědou barvu. Pod stereomikroskopem lze, po aplikaci vody jako imerzní kapaliny, spatřit ve vzorku mikrofosilie hub, jejichž přítomnost je, v porovnání s varietou I, ojedinělá (*Příloha 8*). Charakteristickou je však přítomnost prasklin, které vyplnily drobné křišťálové krystaly (*Přichystal 2009, 74*).

6.4.6 Bavorský deskovitý rohovec Abensberg – Arnhofen (Plattensilex, BRAA)

Surovina, jejíž zdroj se nachází severně od Dunaje, kde zaujímá plochu mezi kráterem Ries a městem Řezno v Bavorsku. V těchto místech vystupuje ve vrstevnaté podobě z vápenců svrchně jurského stáří (*Přichystal 2009, 87, 88*). Náleží tedy mezi Jurské rohovce Franské Alby, kterých je vyčleněna řada typů. Pro zpracování a distribuci v období mladšího neolitu patří ke klíčovým deskovitá varieta Abensberg-Arnhofen (Plattensilex/Plattenhornstein), jehož těžba byla realizována v šachtách SV od dnešní obce Abensberg (Ldkr. Kelheim) kilometr jižně od Arnhofenu (*Burgert 2016, 92*).

Makroskopicky lze pozorovat, že kůra ploché rohovcové hlízy je většinou béžová a velmi tenká. Pod kůrou se rovněž může nacházet tmavý pruh. Barevné spektrum hmoty se pohybuje v tmavých i světlých tónech šedé, které utváří specifické pruhování. Při pozorování vzorku pod stereomikroskopem je tento znak dominantní. Můžeme si povšimnout rovněž závojevého prohnutí hranice jednotlivých pruhů. Specifickým je rovněž fakt, že ve struktuře hmoty nejsou mikrofosilie (*Přichystal 2009, 88; Příloha 2*).

6.4.7 Bavorský jurský rohovec typu Flitsbach (BJR – FLINTSBACH)

Zdroje rohovce typu Flitsbach se rozprostírají na lokalitě Flitsbach-Hardt v okrese Deggendorf východně od Řezna v jihovýchodním Bavorsku, kde jsou vázány na ortenburskou juru, tj. pozůstatky vápenců jurského stáří, které se nachází mezi Pasovem a Řeznem v Dolním Bavorsku (*Přichystal 2009*, 88).

Podle klasifikační metody Antonína Přichystala se, při makroskopickém pozorování, pohybuje barevná škála rohovce typu Flitsbach ve světle šedých až světle i tmavě okrových tónech s patrnou tmavší páskou pod bělavou až okrovou kůrou. Specifická je však vizuální přítomnost tmavších skvrn ve hmotě, které mohou být menší, anebo větší (*Přichystal 2009*, 88, 89).

Tyto skvrny se po nanesení vody jako imerzní kapaliny jeví pod stereomikroskopem jako okrouhlé útvary, přičemž menší jsou vyplněny pigmentem okrové barvy a větší jsou bílého zbarvení (*Příloha 1*). To je způsobeno přítomností úlomků mikrofosilií, a to zejména jehlic hub (*Přichystal 2009*, 89).

6.4.8 Obsidián

V souboru bylo zachyceno rovněž 28 artefaktů z obsidiánu, jehož provenienci lze, na základě uplatnění klasifikační metody Antonína Přichystala, klást na území Zemplínských vrchů, které jsou pohořím vulkanického původu třetihorního stáří. Rovněž výsledky provedeného geochemického výzkumu vzorků obsidiánu z českých lokalit pravěkého stáří potvrdily, že proveniencie většiny obsidiánové ŠI se nachází právě zde (*Přichystal 2009*, 143; *Burgert et al. 2016*, 224, 232).

Podle kritérií již zmíněné klasifikační metody se surovina vyznačuje poměrně variabilní barevnou škálou, která se pohybuje od černošedých tónů přes tmavě hnědou, červeno hnědou, ale též zelenou i zeleno žlutou (*Přichystal 2009*, 143; *Příloha 4*).

6.4.9 Křemen

Minerál, který se vyskytuje ve svahových sedimentech, kde má formu nahromaděných úlomků v blízkosti výchozů křemenných žil. K jeho specifickým vlastnostem patří zejména odolnost, která vytváří předpoklad k hojnému výskytu a šíření transportem například v podobě valounů říční terasy. Ve střední Evropě mohl být získáván ze dvou obrovských křemenných valů. První z nich, Bavorský křemenný val, má délku 85 km a je orientován SZ-JV od řeky Cham na Freyung. Druhý, 55 km dlouhý a 50 m široký křemenný val, se nachází na západě České republiky u Mariánských Lázní, kde má severojižní směr. Dále pokračuje SSZ-JJV od Tachova po Domažlický průsmyk (*Přichystal 2009*, 121; *Martinková 2018*, 30).

Nejčastěji se můžeme setkat s bezbarvou, anebo mléčně bílou varietou. Není průsvitný, proto jej lze snáze odlišit od růženínu, záhnědy, anebo křišťálu. Vyskytuje se však rovněž nažloutlý, hnědý, načervenalý či šedočerný typ křemene. Tvrdost znemožňuje čistý lom suroviny, která může ve své struktuře obsahovat i jiné minerály například krystaly živce (*Přichystal 2009*, 121; *Martinková 2018*, 30).

6.4.10 Spongolit

Spongolity náleží k silicítům, v jejichž hmotě lze hojně pozorovat jehlice křemitých hub. Na území České republiky se zdroje nejstarších spongolitů nachází v pražské pánvi Barrandienu, na západní Moravě ve spodnoturonských sedimentech v severním okolí Letovic (Březová nad Svitavou, Ústí nad Orlicí, Moravská Chrastová), ale i ve východním okolí Bořitova (*Přichystal 2009*, 52, 7; *Mateiciucová 2008*, 50).

Jde o celistvou a velmi pevnou surovinu, která ve výchozech tvoří bíle patinované vrstvy. V sekundárních výskytech mají vždy medově hnědožlutou až červenohnědou barvu. Pod stereomikroskopem lze pozorovat průsvitnost hmoty způsobenou vysokým obsahem chalcedonu a bělavé, protáhlé jehlice živočišných hub (*Přichystal 2009*, 75, *Příloha 7*).

6.5 Poměry zastoupených surovin v objektech

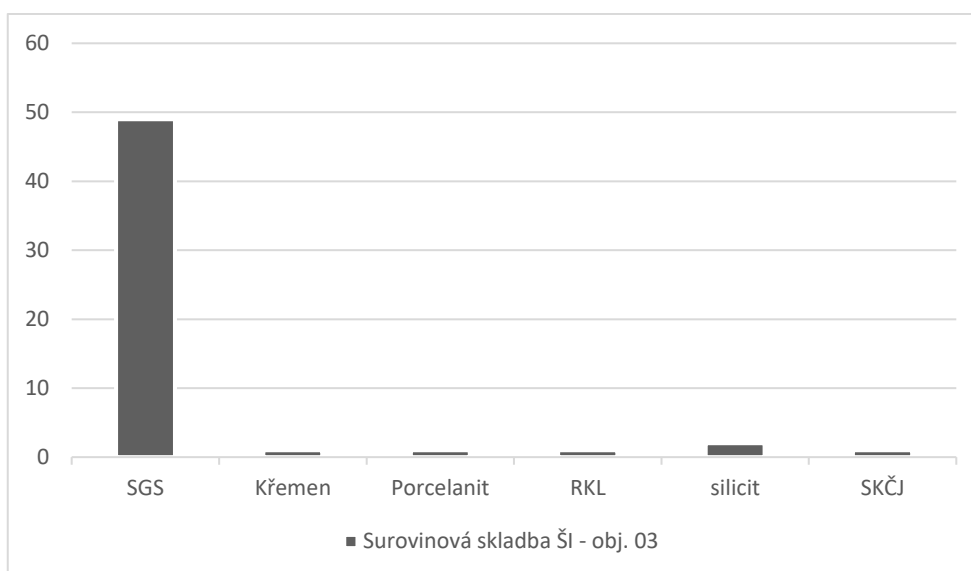
OBJ	SGS	silit	RKL	SKČJ	PORC	ČOKO	BRAA	FLINT	OBSI	KŘEM	SPON	neuré	Σ
3	48	2	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	55
4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
21	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
22	177	4	-	-	-	-	-	-	4	1	-	31	217
29	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	8
64	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8
74	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
76	17	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	20
77	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
79	84	25	2	1	1	-	-	-	-	-	-	49	162
80	64	50	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	118
81	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
82	219	31	3	12	3	-	2	-	-	-	-	34	304
83	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
84	7	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	11
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
88	11	5	-	-	2	-	1	-	-	-	-	4	23
89	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	24
90	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
93	75	6	-	-	-	-	1	1	-	-	-	14	98
95	380	48	7	19	5	-	1	2	-	-	1	72	535
96	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6
103	8	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	13
104	40	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	51
105	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
106	28	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	8	44
107	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
108	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	11
109	8	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9
110	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
111	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
112	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
113	74	10	-	10	-	-	1	-	1	-	-	8	104
140	43	105	1	1	-	-	-	-	2	-	-	4	156
141	55	38	-	3	-	-	-	-	1	-	-	7	104
142	173	2	1	4	-	1	-	1	1	-	-	20	203
151	11	-	-	4	-	1	-	-	-	-	1	2	19
152	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
153	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
154	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
155	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
156	67	14	-	6	2	-	-	-	-	-	-	5	94
157	52	3	1	4	-	-	-	-	-	-	-	14	74
174	51	2	-	8	-	1	-	-	1	-	-	3	66
175	3	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	6
279	54	14	-	3	-	-	-	-	-	-	-	6	77
281	29	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	8	41
282	46	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	16	68
283	10	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	15
285	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21
287	42	31	-	1	-	1	-	-	2	-	-	1	78
288	75	10	-	5	1	-	-	-	3	-	-	4	98
290	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
304	41	30	-	1	-	-	-	-	5	-	-	7	84
305	30	2	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	37
375	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
401	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
176-215	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Σ	2149	449	19	102	18	6	8	5	28	2	2	370	3158

Obrázek 62 Ločenice, StK IV, zastoupení surovin v objektech (uvedeno v kusech).

6.5.1 Zastoupení v objektech s většími soubory ŠI (nad 40 ks)

Objekt 03 – jáma

Hodnocený soubor ŠI z jámy obsahoval 48 artefaktů ze SGS, jeden z křemene, jeden z obsidiánu, jeden z porcelanitu a tentýž počet kusů z RKL. Surovina dvou hodnocených artefaktů byla určena obecně jako silicit a jeden artefakt ze SKČJ.

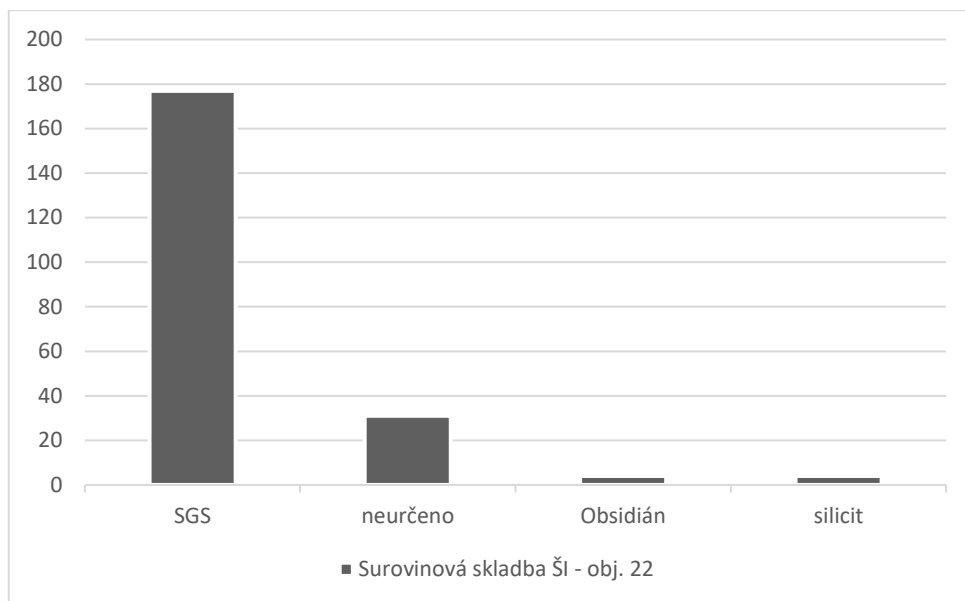


Obrázek 63 Poměr zastoupených surovin v obj. 03 (uvedeno v kusech).

Objekt 22 – hliník

V poměrně rozsáhlé kolekci štípané industrie výrazně dominovaly SGS, ze kterých bylo zhotoveno celkem 177 ks.

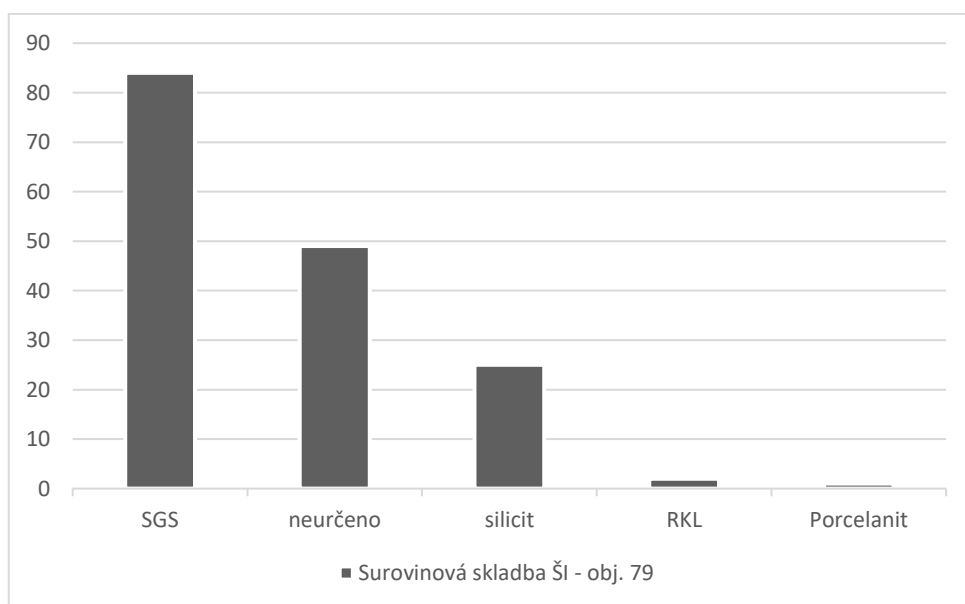
Surovinu čtyř artefaktů bylo možné hodnotit obecně jako silicit, čtyři jako obsidián, jednu jako křemen a 31 kusů zůstalo neurčených.



Obrázek 64 Poměr zastoupených surovin v obj. 22 (uvedeno v kusech).

Objekt 79 – zásobní jáma

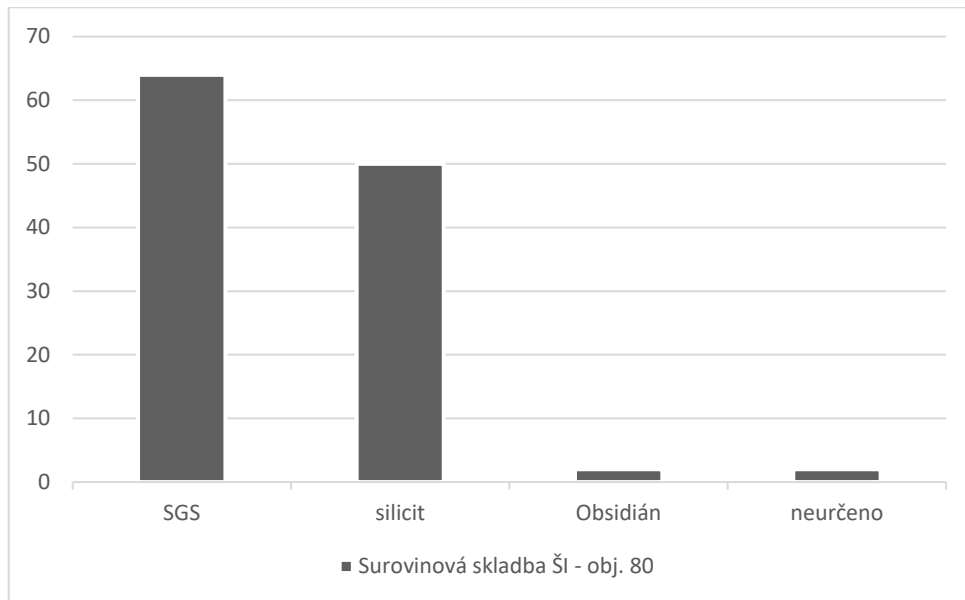
V surovinové skladbě štípané industrie získané z výplně objektu převažovaly SGS, které čítaly 82 ks. Surovinu 25 ks ŠI lze charakterizovat jako silicit. Nacházely se zde také dva kusy z rohovce typu Krumlovský les a jeden z porcelanitu. Určení suroviny u 49 ks neumožnilo přepálení artefaktu.



Obrázek 65 Poměr zastoupených surovin v obj. 79 (uvedeno v kusech).

Objekt 80 – hliník

Typickou surovinou pro 64 ks štípané industrie z hliníku byly SGS. Jako silicit bylo možné charakterizovat surovinu 50 ks. Máme zachyceny také 2 kusy z obsidiánu. Určení původní suroviny 2 ks neumožnilo přepálení.

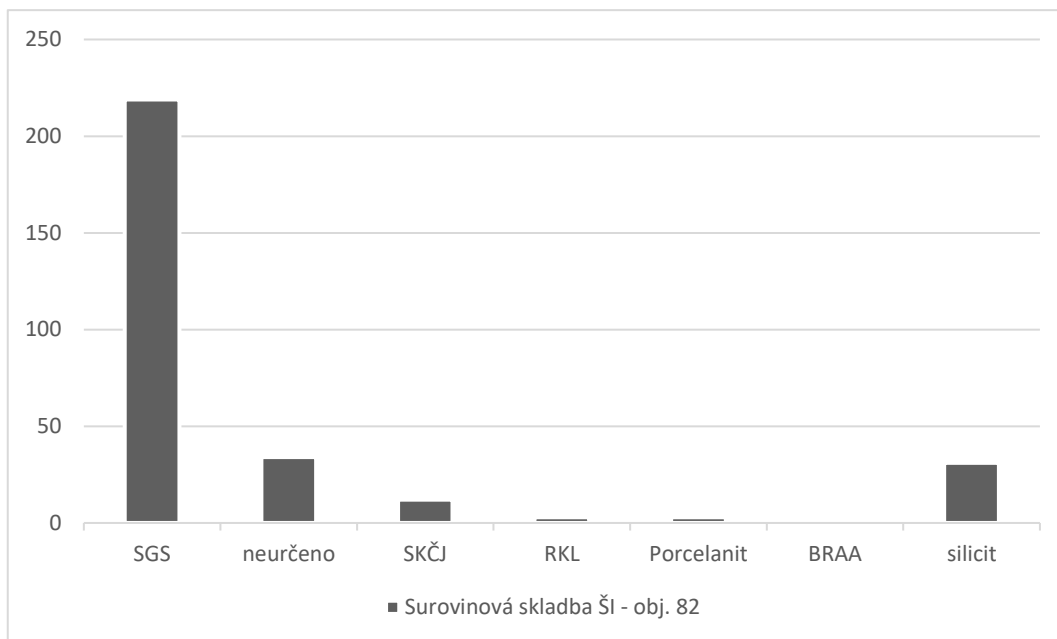


Obrázek 66 Poměr zastoupených surovin v obj. 80(uvedeno v kusech).

Objekt 82 – hliník

V rámci hodnocení surovin rozsáhlého souboru z hliníku převažovaly SGS, které byly použity k výrobě 219 artefaktů. Charakter 31 ks ŠI umožnil obecnější určení jako silicit. Celkem 12 ks ŠI bylo vyrobeno ze SKČJ, 3 ks z RKL a tentýž počet z porcelanitu. Dále se zde nacházely také 2 ks z bavorského deskovitého rohovce Abensberg – Arnhofen.

Surovina 34 kusů štípané industrie zůstala neurčena. Téměř ve všech případech šlo o přepálené artefakty.

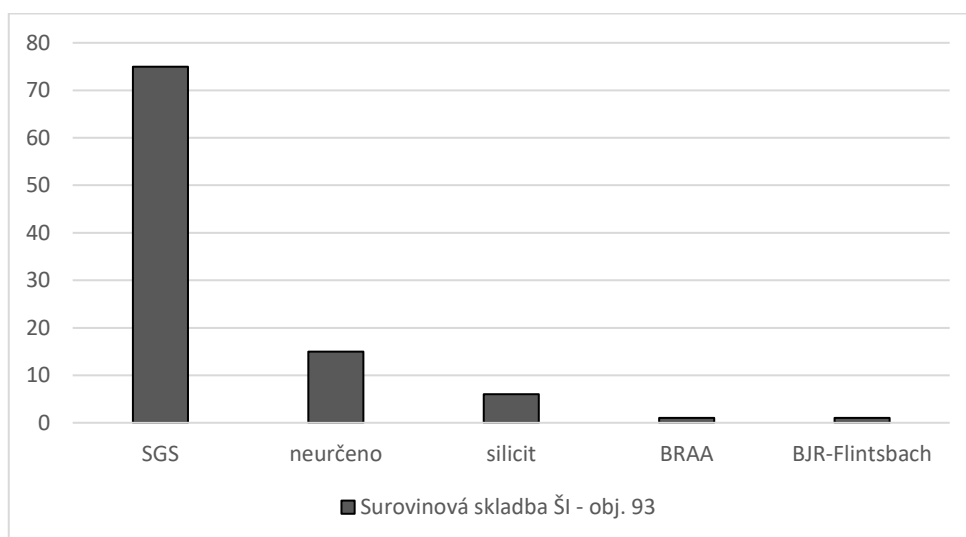


Obrázek 67 Poměr zastoupených surovin v obj. 82(uvedeno v kusech).

Objekt 93 – hliník

V souboru z hliníku převažovaly silicity glacienních sedimentů, a to v počtu 75 ks.

Jako silicity v obecné rovině bylo hodnoceno šest kusů. Po jednom zástupci měl také bavorský deskovitý rohovec Abensberg – Arnhofen a bavorský jurský rohovec typu Flintsbach. Původní surovinu se, z důvodu výrazného přepálení artefaktu, nepodařilo určit u 15 kusů ŠI.



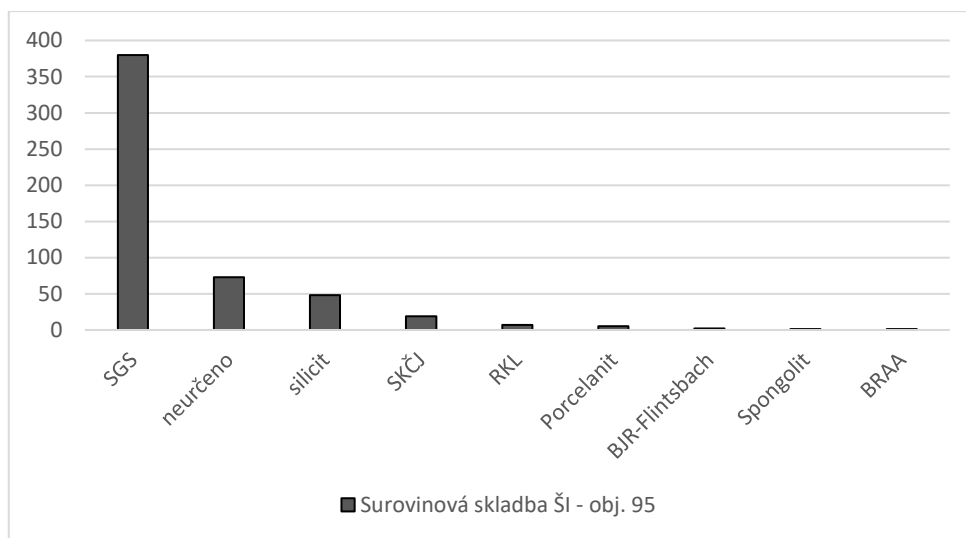
Obrázek 68 Poměr zastoupených surovin v obj. 93(uvedeno v kusech).

Objekt 95 – hliník

Rozsáhlá kolekce z hliníku obsahovala artefakty ze silicitů glacienních sedimentů, které v počtu 379 ks, tvořily většinu hodnoceného souboru.

V rámci souboru máme zachyceno rovněž 19 artefaktů ze SKČJ, 7 artefaktů z RKL, pět z porcelanitu, dva z bavorského jurského rohovce typu Flintsbach, jeden ze spongolitu a jeden z bavorského deskovitého rohovce Abensberg – Arnhofen.

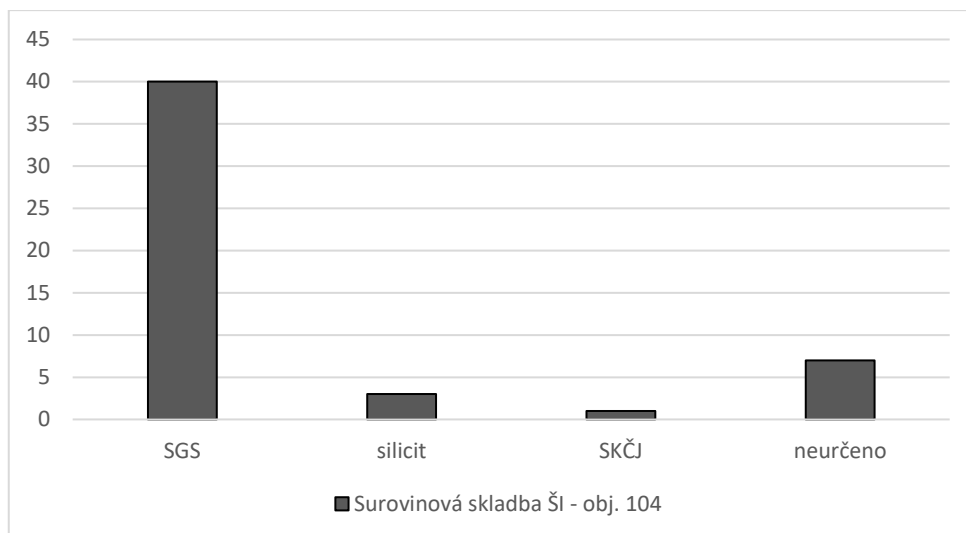
Obecně do silicitu byla zařazena surovina celkem 49 analyzovaných kusů, přičemž u 69 artefaktů se původní surovinu nepodařilo určit.



Obrázek 69 Poměr zastoupených surovin v obj. 95(uvedeno v kusech).

Objekt 104 – zásobní jáma

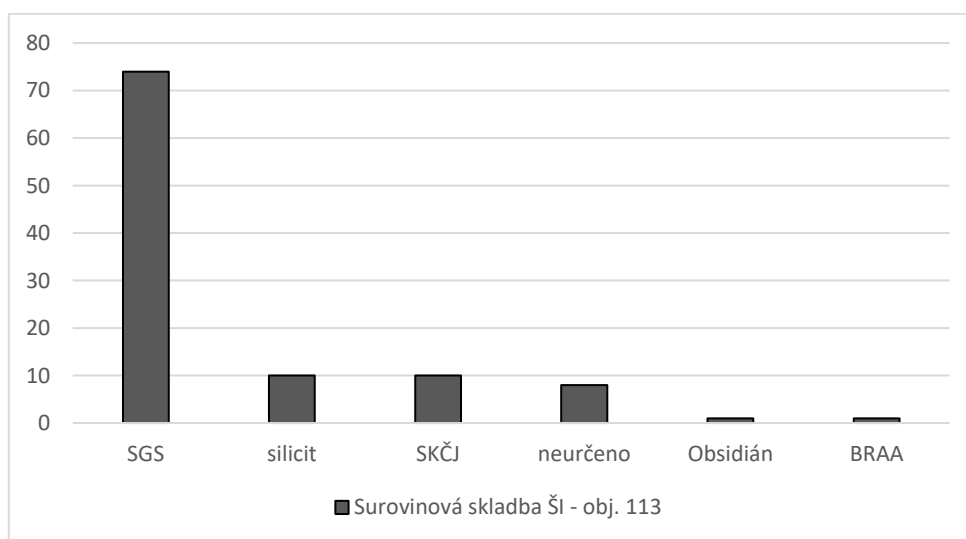
Dohromady 40 artefaktů ze zásobní jámy bylo zhotoveno ze SGS, tři kusy z kategorie odpadu pak obecně ze silicitu. Ojedinelé zastoupení v souboru měly také SKČJ. Neurčená surovina zůstala v 7 případech.



Obrázek 70 Poměr zastoupených surovin v obj. 104(uvedeno v kusech).

Objekt 113 – hliník

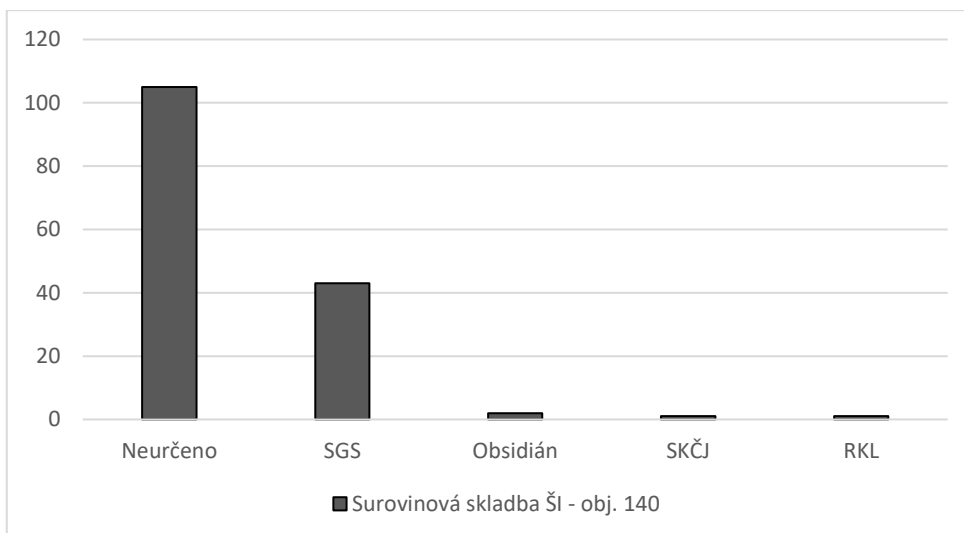
V hodnoceném souboru 104 ks ŠI převažovaly silicity glacigenních sedimentů, z nichž bylo vyrobeno 74 artefaktů. Dále máme zachyceno 10 ks, jejichž surovinu lze charakterizovat jako silicit. V totožném počtu byly rozpoznány artefakty ze SKČJ. Dále je rozpoznán jeden kus ŠI z obsidiánu i bavorského deskovitého rohovce typu Abensberg – Arnhofen. Surovinu nebylo možné určit u 8 ks.



Obrázek 71 Poměr zastoupených surovin v obj. 113(uvedeno v kusech).

Objekt 140 – jáma

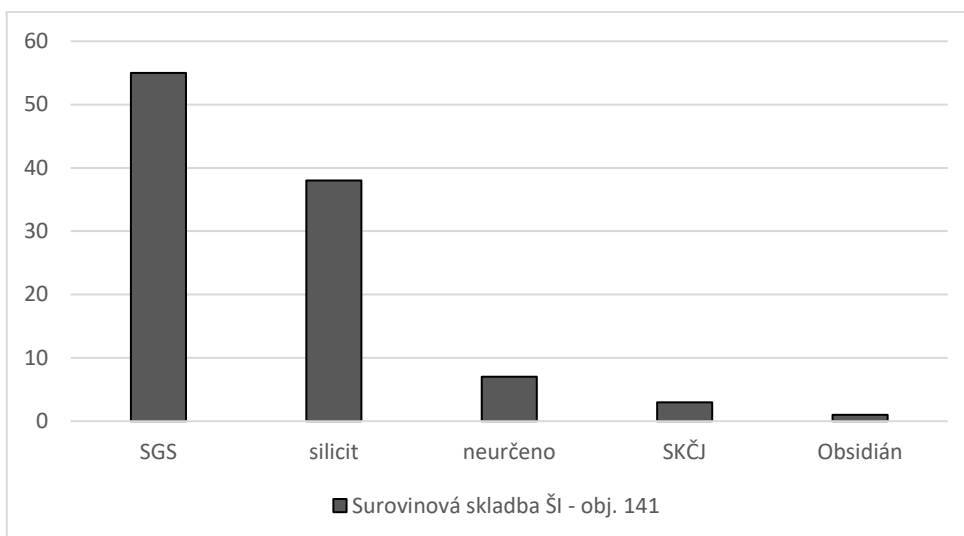
Dominantní postavení v rámci analyzované kolekce má se 105 kusy ŠI neurčená surovina. Jáma obsahovala také 43 ks ŠI ze SGS, dva z obsidiánu, jeden z RKL a také jeden ze SKČJ.



Obrázek 72 Poměr zastoupených surovin v obj. 140(uvedeno v kusech).

Objekt 141 – hliník

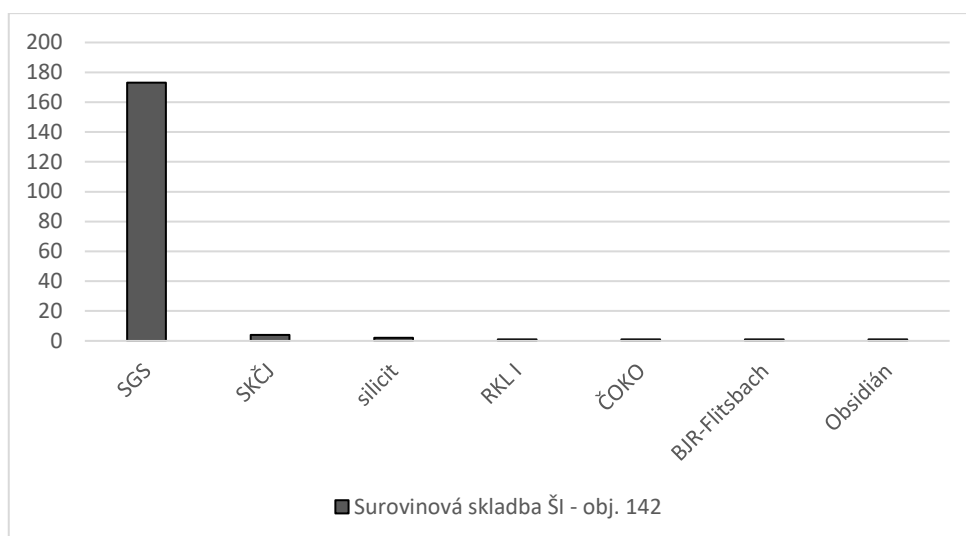
V surovinové skladbě převažovaly SGS (55 ks). V počtu 3 kusů jsou identifikovány SKČJ a jednom také obsidián. K silicitům se řadí 38 ks a neurčeno zůstalo 7 ks, a to z důvodu přepálení suroviny.



Obrázek 73 Poměr zastoupených surovin v obj. 141(uvedeno v kusech).

Objekt 142 – hliník

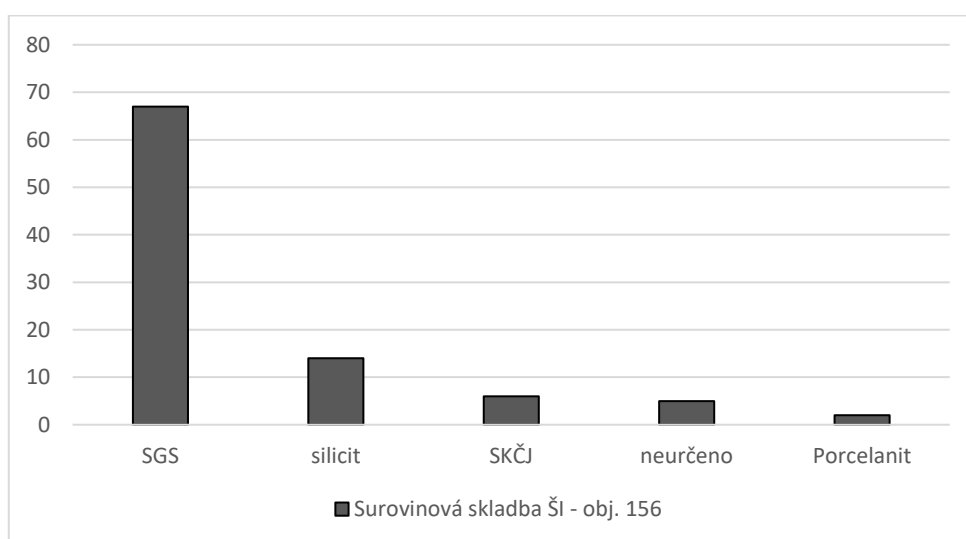
Surovinu celkem 173 artefaktů lze přiřadit k SGS, dva ks pak lze obecně hodnotit jako silicity. V souboru se dále nacházely čtyři artefakty ze SKČJ, jeden z RKL I, tentýž počet z polského čokoládového silicitu, bavorského jurského rohovce typu Flintsbach i obsidiánu. Neurčená surovina zůstala u 20 ks ŠI z hliníku.



Obrázek 74 Poměr zastoupených surovin v obj. 142(uvedeno v kusech).

Objekt 156 – hliník

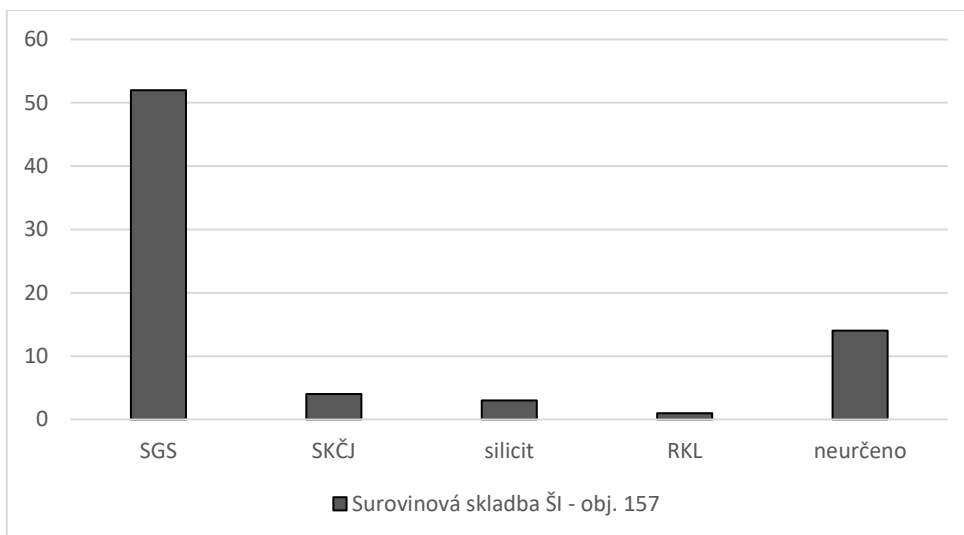
Analyzovaný soubor z hliníku obsahoval hlavně artefakty ze SGS, které čítaly 67 ks. Obecně jako silicity lze charakterizovat surovinu 14 ks artefaktů. V objektu bylo zachyceno také 6 ks ŠI ze SKČJ a dva z porcelanitu. Neurčená surovina zůstala u 5 ks ŠI.



Obrázek 75 Poměr zastoupených surovin v obj. 156(uvedeno v kusech).

Objekt 157 – hliník

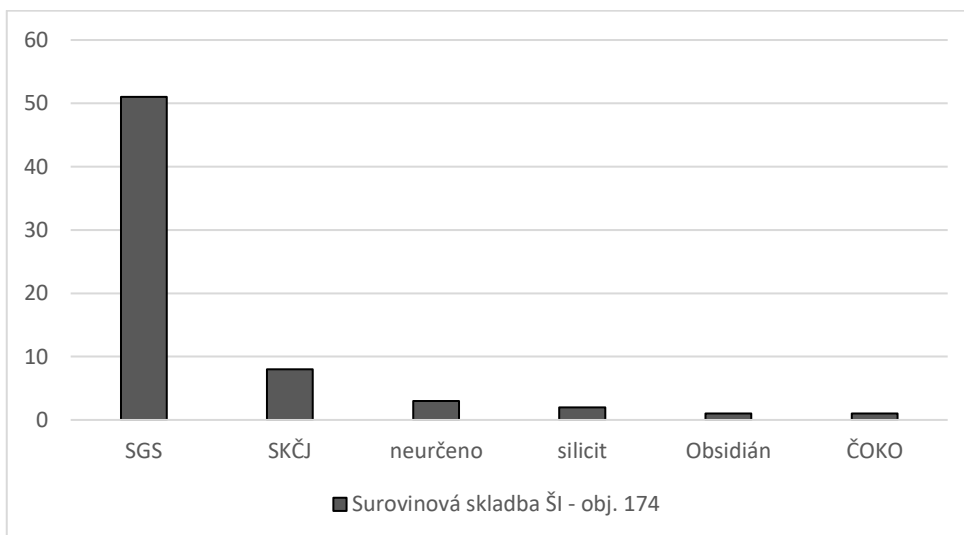
Celkem 52 hodnocených kusů ŠI z objektu bylo vyrobeno ze SGS. Analyzovány byly rovněž 4 ks ze SKČJ a tři artefakty, jejichž surovinu lze charakterizovat obecně jako silicit. Podařilo se rovněž zachytit jeden artefakt z RKL. U 14 kusů ŠI z hliníku zůstala surovina neurčena.



Obrázek 76 Poměr zastoupených surovin v obj. 157(uvedeno v kusech).

Objekt 174 – hliník

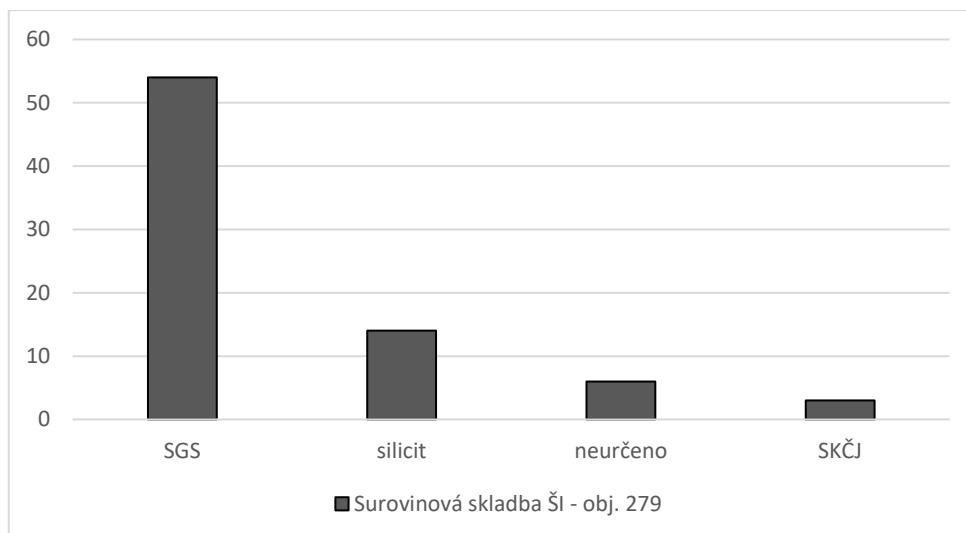
Dominantní hodnocenou surovinou z hliníku se staly SGS, které se vyskytly v podobě 51 ks ŠI. Celkem 8 ks čítalo zastoupení SKČJ, jeden kus obsidián i polský čokoládový silicit. Jako silicit bylo možné charakterizovat surovinu dvou ks ŠI. Neurčená surovina zůstala u tří kusů.



Obrázek 77 Poměr zastoupených surovin v obj. 174(uvedeno v kusech).

Objekt 279 – hliník

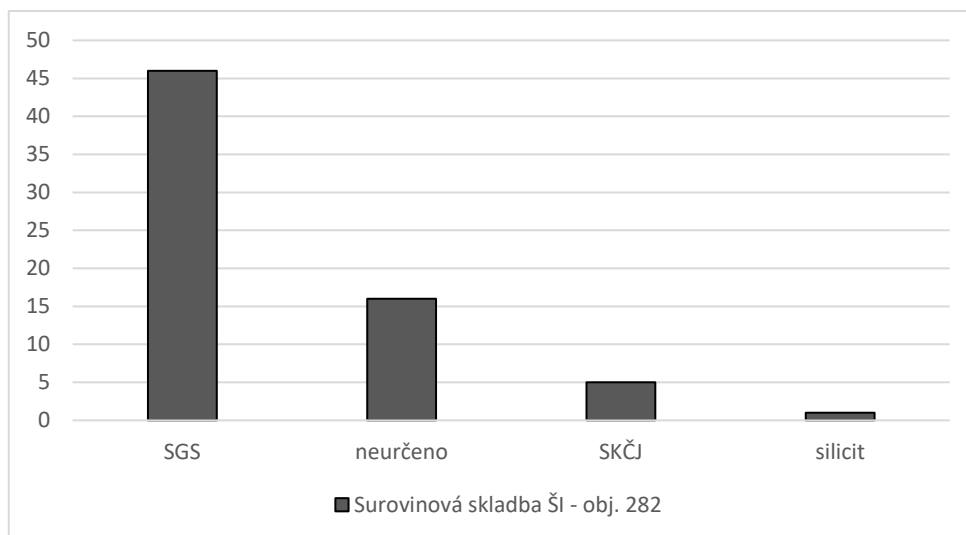
Převažující zjištěnou surovinou v rámci analyzovaného souboru z hliníku se staly SGS, z nichž bylo vyrobeno celkem 54 ks ŠI. Dále se zde nacházely také SKČJ (3 ks) a silicity (14 ks). Surovinu se nepodařilo určit u 6 ks ŠI.



Obrázek 78 Poměr zastoupených surovin v obj. 279(uvedeno v kusech).

Objekt 282 – hliník

V souboru z výplně hliníku převládaly SGS, a to v celkovém počtu 46 ks ŠI. V pěti případech lze charakterizovat surovinu jako SKČJ a v jednom jako silicit. Surovina 16 ks ŠI zůstala neurčena.

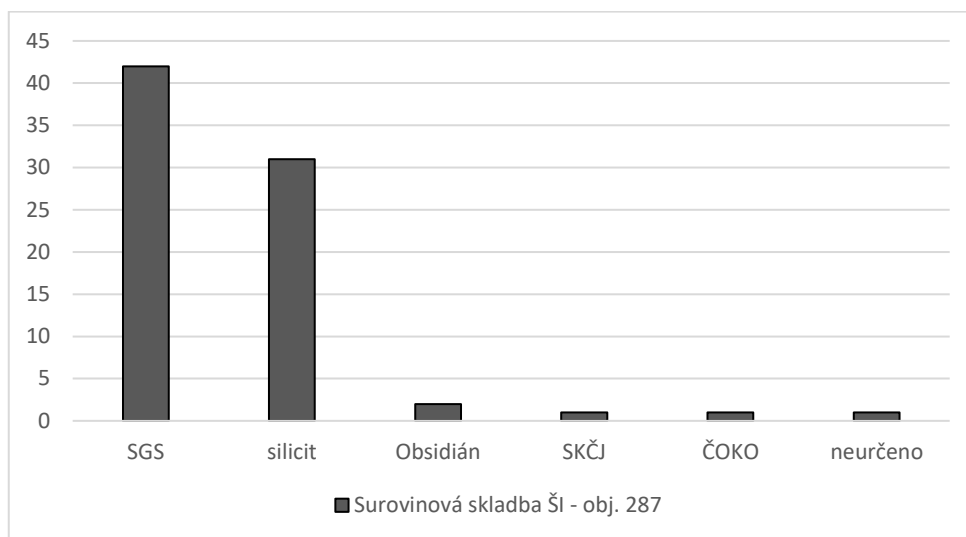


Obrázek 79 Poměr zastoupených surovin v obj. 282(uvedeno v kusech).

Objekt 287 – hliník

Rovněž v souboru z výplně hliníku objektu č. 287 převládaly SGS, které čítaly 42 ks ŠI. U 31 ks ŠI lze surovinu charakterizovat jako silicit. Ve dvou případech se vyskytl artefakt

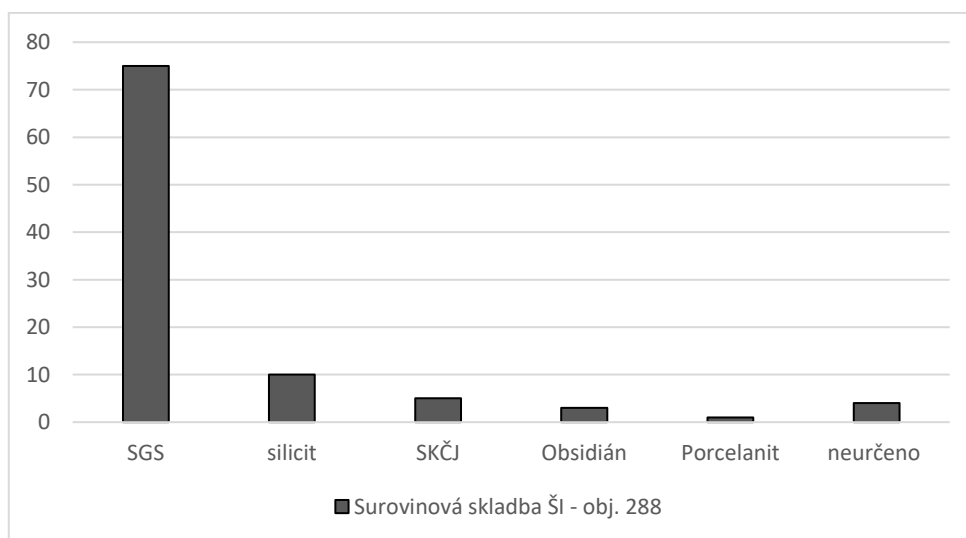
z obsidiánu. Po jednom kuse též SKČJ a polský čokoládový silicit. U jednoho artefaktu nebylo možné určit surovinu.



Obrázek 80 Poměr zastoupených surovin v obj. 287(uvedeno v kusech).

Objekt 288 – hliník

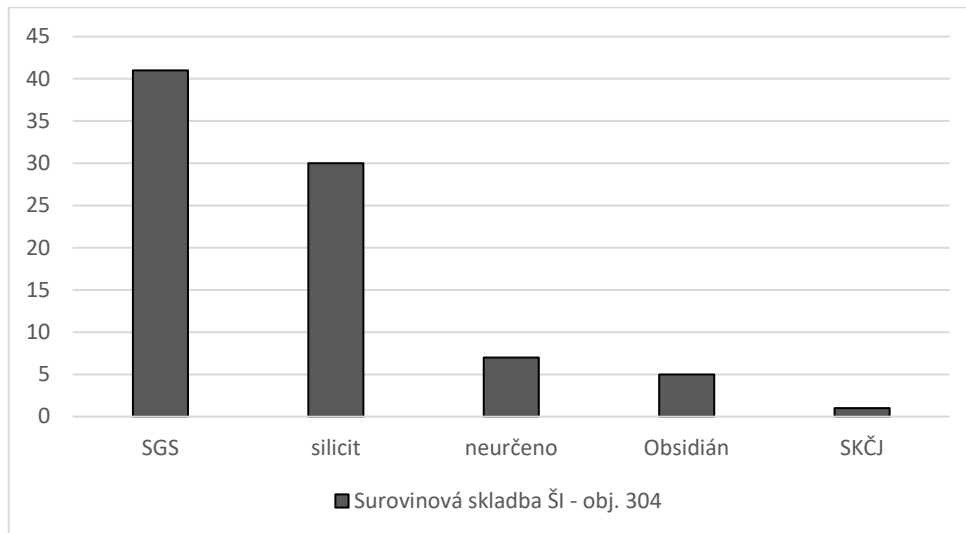
Soubor z hliníku tvořila ŠI ze SGS (75 ks). Charakter silicitové hmoty u 10 ks ŠI umožnil souhrnné označení silicit. V pěti případech byl artefakt vyroben ze SKČJ, ve třech z obsidiánu, v jednom z porcelanitu a u 4 ks nebylo možné určit surovinu.



Obrázek 81 Poměr zastoupených surovin v obj. 288(uvedeno v kusech).

Objekt 304 – jáma

Surovinu 41 ks ŠI z výplně objektu lze charakterizovat jako SGS, dalších 30 ks pak jako silicit. V souboru se vyskytlo 5 ks ŠI z obsidiánu a jediný artefakt ze SKČJ. V 7 případech nebylo možné určení.



Obrázek 82 Poměr zastoupených surovin v obj. 304 (uvedeno v kusech).

7 Technologická analýza souboru ŠI z Lochenic a komparace výsledků s referenčními soubory

	3	22	79	80	82	93	95	104	106	113	140	141	142	156	157	174	279	281	282	287	288	304	Ostatní	Celkem	%		
Jádra	1	5		2	6		3			3	1		2	2	1	1	1						4	2	5	39	1,2
Úštěpy a odpad	28	93	81	70	136	41	223	39	22	53	127	66	72	46	35	25	38	15	30	46	48	60	119	1513	47,9		
Čepele	26	119	81	46	162	57	309	12	22	48	28	38	128	46	38	40	38	26	38	32	46	22	204	1606	50,9		
Celkem	55	217	162	118	304	98	535	51	44	104	156	104	202	94	74	66	77	41	68	78	98	84	328	3158	100,0		

Obrázek 83 Lochenice, StK IV, zastoupení výrobních kategorií v objektech.

	3	22	79	80	82	93	95	104	106	113	140	141	142	156	157	174	279	281	282	287	288	304	Ostatní	Celkem	%		
Jádra	1	5		2	6		3			3	1		2	2	1	1	1						4	1	4	37	1,2
Úštěpy a odpad	26	88	81	69	131	41	221	39	22	50	127	66	66	43	35	25	36	14	30	46	48	60	117	1481	46,9		
Čepele	16	98	72	35	130	40	260	11	13	35	24	27	108	34	33	33	32	18	29	24	41	21	173	1307	41,4		
Nástroje	12	26	9	12	37	17	51	1	9	16	4	11	26	15	5	7	8	9	9	8	5	2	34	333	10,5		
Celkem	55	217	162	118	304	98	535	51	44	104	156	104	202	94	74	66	77	41	68	78	98	84	328	3158	100,0		

Obrázek 84 Lochenice, StK IV, zastoupení morfologických kategorií v objektech.

Z hlediska hodnocení výrobních kategorií převládají v souboru štípané industrie z Lochenic čepele, kterých je obsaženo 1606 ks, což tvoří 50,9 % souboru (*Obrázek 83*). Zastoupení sledovaných morfologických kategorií v rámci objektů s množstvím ŠI vyšším než 40 ks i nižším než tento rozsah (obsažen ve sloupci ostatní) ukazuje *Obrázek 84*. Nejvyšší zastoupení mají zastoupení úštěpy a odpad, které čítají 1481 ks, což tvoří 46,9 % celé kolekce. Následují čepele (1307 ks, 41,4 % ze souboru), nástroje (333 ks, 10,5 % ze souboru) a nakonec jádra (37 ks, 1,2 % ze souboru).

7.1 Jádra

V kategorii se nachází celkem 37 ks, což představuje 1,2 % z celého analyzovaného souboru z Lochenic. Podle způsobu těžby evidujeme 18 ks jednopodstavových jader, 2 ks dvoupodstavových, 3 ks jader se změněnou orientací a 1 ks jádra, které bylo těženo bipolárním sbíjením. Z hlediska stavu dochování náleží 13 ks zlomkům jader. Celkem 18 ks ze všech bylo vytěženo (*Příloha 10, 11*).

V surovinové skladbě kolekce převažují SGS (32 ks, 86,5 % z kategorie). Dále máme zastoupeny také 1 ks ze SKČJ (2,7 % z kategorie), 1 ks z BRAA (2,7 % z kategorie), 1 ks z obsidiánu (2,7 % z kategorie), 1 ks z RKL (2,7 % z kategorie) a 1 ks z porcelanitu (2,7 % z kategorie).

V rámci výzkumné etapy v roce 1978 byl v objektu č. 2B v Lochenicích získán soubor 11 ks ŠI, který obsahoval jádro se změněnou orientací (9,1 % ze souboru) ze SGS (*Burgert 2019, 256*).

Za početně nejbližší hodnocenému souboru lze považovat soubor ŠI z Jaroměře (okr. Náchod), kde kategorie jader čítala 42 ks, tj. 14 % z celkového počtu 2015 ks. Všechna však byla vyrobena ze SGS. Šlo o 19 jednopodstavových jader (45,2 % z kategorie), 18 jader se změněnou orientací (42,9 % z kategorie) a 5 dvoupodstavových jader, což představuje 11,9 % z kategorie (*Burgert 2019, 183*).

V souboru ŠI z Plotíšť nad Labem (okr. Hradec Králové) bylo, ve výzkumné etapě 1961-1970 v rámci exkavace výplně objektu č. 74, zaznamenáno celkem 10 ks jader z celkového počtu 1788 ks (0,6 % z celkového počtu). Šlo o 8 jednopodstavových jader (80 % z kategorie) a 2 jádra se změněnou orientací (20 % z kategorie). Výchozí surovinou všech hodnocených jader byly SGS (*Burgert 2019, 250*).

V Předměřicích nad Labem – Honkeho cihelně čítala kategorie jader 2,9 % z celkového počtu 172 ks ŠI. Kolekce zahrnovala dvě jednopodstavová jádra a tři jádra se změněnou orientací, přičemž čtyři z nich byla vyrobena ze SGS a u 1 ks nebyla určena

surovina. Jediné analyzované jednopodstavové jádro (4,5 % z celého souboru 22 ks ŠI) z Holohlav (okr. Hradec Králové) bylo vyrobeno ze SGS (*Burgert 2019, 251, 253*).

Dvě jednopodstavová jádra z kolekce čítající 10 ks ŠI z objektu č. 7, exkavovaného v Horních Dolcích (okr. Náchod) byla vyrobena rovněž ze SGS. V souboru ŠI z objektu č. 4 ze Semonic (okr. Náchod) však nebyla evidována žádná jádra. Všech 9 analyzovaných jader z kolekce ze Smiřic (okr. Hradec Králové) bylo rovněž vyrobeno ze SGS (*Burgert 2019, 254, 255, 257*).

7.2 Čepele a jejich fragmenty

Do kategorie čepelí a jejich fragmentů náleží celkem 1307 ks, což tvoří 41,4 % z celého analyzovaného souboru ŠI z Lochenic. Zachycené typy reflektuje *Obrázek 85* i *Přílohy 12-16*.

Z hlediska surovin, použitých pro výrobu, převažují silicity glacienních sedimentů, z nichž je vyrobeno celkem 1032 ks z předmětné kategorie (79,0 %). Zaznamenáno máme též 53 případů výroby ze SKČJ (4,1 % z kategorie), 14 z obsidiánu (4,1 % z kategorie), 10 z porcelanitu (0,8 % z kategorie), 4 z bavorského jurského rohovce Abensberg-Arnhofen (0,3 % z kategorie), 12 z RKL (0,9 % z kategorie). V celkovém počtu 3 ks byl zachycen i polský čokoládový silicit (0,2 % z kategorie) a 13 ks blíže neurčený silicit (oba 1,0 % z kategorie). Dohromady 2 ks jsou vyrobeny ze spongolitu (0,2 % z kategorie). Neurčená surovina zůstala u 164 ks (12,5 % z kategorie).

Mezi čepelovými polotovary dominují fragmenty bazálních částí čepelí, zatímco mezi čepelovými nástroji čepel s odlomenou terminální částí (*Obrázek 85*).

Společně s nimi se v souboru nacházelo celkem 25 hřebenových a podhřebenových čepelí, které se dochovaly v kompletním stavu (*Příloha 17*). V případě přítomnosti hřebenových a podhřebenových čepelí, společně s výskytem jader v analyzovaném souboru se předpokládá výroba ŠI a polotovarů na lokalitě. Přítomnost hřebenových čepelí rovněž odkazuje na způsob preparace jádra prostřednictvím tvorby vodící hrany (*Stolz 1999, 145, 150*).

Lze konstatovat, že při zachování patky artefaktu převládala úprava jedním úderem, kterou má 600 ks. V kategorii jsou zachyceny také další úpravy patky. Vyskytuje se zde rovněž úprava více údery (172 ks), bodová (48 ks), retušovaná (26 ks) i primárně fazetovaná patka (19 ks). Výskyt dorzální redukce byl pozorován na 336 kusech.

Průměrná měřená délka celých čepelí čítá 2,8 cm, a to včetně čepelových nástrojů. Průměrná hodnota naměřené šířky dosahuje 1 cm.

Typ čepel	Čepelové polotovary		Čepelové nástroje	
	Počet	%	Počet	%
Celá čepel	108	8,3	35	11,7
Čepel s ul. terminální částí	294	22,5	66	22,1
Čepel s ul. bazální částí	57	4,4	50	16,7
Čepel s ul. terminální i bazální částí	91	7,0	56	18,7
Frag. terminální částí	190	14,5	24	8,0
Frag. centrální částí	187	14,3	42	14,0
Frag. bazální částí	355	27,2	23	7,7
Celá hřebenová/podhřebenová čepel	25	1,9	3	1,0
Celkem	1307	100	299	100

Obrázek 85 Lochenice, StK IV, zastoupení zachovalých částí čepelí.

Celkem 43,8 % z celkového souboru 2015 ks ŠI zahrnovala kategorie čepelí a jejich fragmentů také v souboru z Jaroměře (okr. Náchod), kde 16 % (141 ks) náleželo čepelovým nástrojům. V surovinové skladbě kolekce převládá SGS (767 ks, 87 % z kategorie), 26 ks (2,9 % z kategorie) bylo vyrobeno z polského čokoládového silicitu, 14 ze SKČJ (1,6 %), 5 (0,6 % z kategorie) z BRAA. V pěti případech (0,6 % z kategorie) byla čepel vyrobena z křemence typu Tušimice. Zachyceny byly rovněž 2 čepel z obsidiánu (0,2 % z kategorie), jedna z kropenatého silicitu typu Świeciechów (0,1 % z kategorie). V případě 69 čepelí (7,8 % z kategorie) zůstala surovina neurčena (Burgert 2019, 183, 186).

Celkem 202 čepelí (22,9 %) z předmětného souboru bylo dochováno v kompletním stavu a bez patrné další úpravy. Úpravu v podobě odlomené terminální, bazální, anebo obou částí mělo 61,1 %, tj. 539 čepelí. Průměrná měřená délka celých čepelí kolísala v závislosti na použité surovině. V případě čepelí ze SGS se měřená délka čítala, u artefaktů z polského čokoládového silicitu 3,5 cm. Z analýzy kategorie vyplývá, že drobnotvarost hodnocených čepelí vychází z jejich původu v nízkých jádrech (Burgert 2019, 183, 186).

Podobnou situaci lze pozorovat i v jiných referenčních souborech, které se početně přibližují analyzovanému souboru z Lochenic, a to v souboru z Plotiště nad Labem (okr. Hradec Králové), kde předmětná kategorie čítala 352 ks (19,7 %) z celkového souboru 1788

ks ŠI i v Předměřicích nad Labem – Honkeho cihelně, kde zahrnovala 93 ks (54,1 % z celkového souboru 172 ks ŠI). Z hlediska použitých surovin i zde v rámci předmětné kategorie výrazně dominují čepele vyrobené ze SGS (*Burgert 2019, 250, 251*).

7.3 Úštěpy a odpad

Nejpočetnější kategorie úštěpů a odpadu čítá 1474 ks, což představuje 46,7 % z celého souboru. V kolekci lze rozpoznat 531 ks preparačních a 40 technických úštěpů (36 % a 2,7 % z kategorie). Rozměry obsažených úštěpů dosahovaly průměrné délky 2 cm a průměrné šířky 1,5 cm. K výrobě byly nejčastěji používány SGS.

Kolekce obsahuje také 903 ks odpadu (61,3 % z kategorie) o celkové hmotnosti 353,1 g. Pro potřeby zpracování odpadu bylo vyčleněno několik kategorií podle velikosti, poté jednotlivé kusy sečteny a zvaženy. Pokud to nálezový stav umožnil, byla určena také surovina.

Z hlediska zastoupených se v odpadu nachází 308 ks ze SGS (20,9 % z kategorie), 424 ks z blíže neurčené silicity (28,8 % z kategorie), 9 ks ze SKČJ (0,6 % z kategorie), 1 ks z porcelanitu (0,6 % z kategorie), 8 ks z obsidiánu (0,5 % z kategorie), 1 ks z křemene (0,6 % z kategorie) a 1 ks z bavorského jurského rohovce typu Flintsbach (0,6 % z kategorie). Surovinu u 150 ks nebylo možné určit (10,2 % z kategorie).

Také v referenčních souborech většího rozsahu z Jaroměře (okr. Náchod) a Plotíšť nad Labem (okr. Hradec Králové) tvořila kategorie úštěpů a odpadu nejpočetnější část souboru. V prvním případě šlo o 1086 ks (53,9 %) a ve druhém z nich 1425 ks (79,7 %). V souboru ŠI z Předměřic nad Labem-Honkeho cihelně čítala tato kategorie celkem 74 ks (43 %). V obou kolekcích byla patrná převaha preparačních úštěpů nad cílovými i technickými a dominantní postavení odpadu a SGS jako suroviny v rámci celé kategorie (*Burgert 2019, 183, 250*).

Surovinová skladba zachycených úštěpů a odpadu v souboru z Jaroměře (okr. Náchod) zahrnovala také 13 ks z polského čokoládového silicitu (1,2 %), 14 ze SKČJ (1,3 %), 2 z porcelanitu (0,2 %) a 101 ks neurčených (9,3 %). Po jednom kuse (0,1 %) byl zachycen BRAA, Křemenec typu Tušimice, obsidián a křemen SGS (*Burgert 2019, 183*).

V Plotíštích nad Labem (okr. Hradec Králové) zahrnovala i 122 ks z polského čokoládového silicitu (8,6 %), 11 ks ze SKČJ (0,8 %), 54 ks z obsidiánu (3,8 %). Po jednom kuse také porcelanit, křemenec typu Tušimice a křemenec typu Skršín (vše 0,1 %). Neurčená surovina zůstala u 68 ks, což tvoří 4,8 % kategorie (*Burgert 2019, 250*).

7.4 Nástroje

Kategorie nástrojů zahrnovala 333 ks, což utváří 10,5 % souboru (*Obrázek 86*). Nejpočetnější zastoupenou skupinu nástrojů představují retušované čepele (175 ks, 52,6 % z kategorie). Druhou nejpočetnější zaujímají škrabadla, kterých bylo rozpoznáno celkem 114 ks (34,2 % z kategorie, *Příloha 19*). K dalším rozpoznáným nástrojům patří 21 ks trapézů (6,3 % z kategorie, *Příloha 18*) a 10 ks vrtáků (3,0 % z kategorie, *Příloha 19*), 8 ks retušovaných úštěpů (2,4 % z kategorie, *Příloha 18*), 3 ks drasadel (0,9 %, *Příloha 19*), rydlo (0,3 % z kategorie, *Příloha 19*) a jádro reutilizované v otloukač (0,3 % z kategorie).

Protože 91 ks škrabadel bylo vyrobeno na čepeli a 23 ks na úštěpu, převažují v kolekci škrabadla na čepelových polotovarech. Celkem 61 ks umožnilo souhrnné určení čepelové škrabadlo. Rozpoznané typy čepelových škrabadel zahrnují dvojité (celkem 9 ks, na jednom kuse boční retuši), krátká (4 ks), kýlovitá (1 ks), okrouhlá (1 ks) i kombinovaná (1 ks škrabadlo a rydlo). Vyskytla se i škrabadla s dorzální retuší (1 ks), s jemnou dorzální boční retuší (1 ks), anebo se strmou boční retuší (1 ks). Celkem 10 ks škrabadel na čepeli a 2 škrabadla na úštěpu se dochovala jako fragment.

Většina z hodnocených trapézů se nachází na fragmentu centrální části (11 ks). Dohromady 9 trapézů bylo vyrobeno na čepeli s odlomenou terminální i bazální částí a 1 ks na fragmentu terminální části.

Také všechny vrtáky jsou zachyceny na čepelích a jejich fragmentech. Nejvíce se nachází na čepeli s odlomenou terminální i bazální částí (celkem 5 ks), 3 kusy na čepeli s odlomenou bazální částí, 2 kusy na čepeli s odlomenou terminální částí a jeden na fragmentu bazální části.

Délka 7 zaznamenaných celých retušovaných úštěpů dosahovala 1,5 – 2,7 cm a šířka 1,1 – 1,9 cm. Nachází se zde rovněž 1 fragment o délce 1,4 cm a šířce 1,1 cm. Z hlediska bližší specifikace retuše na artefaktu lze v kolekci rozlišit 3 ks s retušovanou terminální částí (1 ks retušován jemně), 1 ks lokální strmé retuše a 1 ks terminální a boční retuše.

Jeden kus ze zachycených drasadel je vyroben na fragmentu bazální části a tentýž počet na zlomku jádra a na preparačním úštěpu. V analyzované kolekci je také rydlo na čepeli s odlomenou bazální částí a jednopodstavové jádro reutilizované v otloukač.

Dohromady 284 nástrojů je vyrobeno ze SGS (83,5 % z kategorie), 16 ze SKČJ (4,8 % z kategorie), 4 z RKL (1,2 % z kategorie), 2 z blíže neurčeného silicitu (0,6 % z kategorie), 3 z bavorského deskovitého rohovce Abensberg-Arnhofen (0,9 % z kategorie) 3 z polského čokoládového silicitu (0,9 % z kategorie). V případě 21 ks ŠI zůstala surovina neurčena (0,9 %)

Typ nástroje		Celkem	%
Čepele s koncovou retuší	na jednom konci	74	22,2
	na obou koncích	16	4,8
	na jednom konci a boční retuší	15	4,5
	na obou koncích a boční retuší	3	0,9
Čepele s koncovou retuší celkem		108	32,4
Škrabadla	čepelové	70	21,0
	dvojité	9	2,7
	kýlovité	1	0,3
	okrouhlé	1	0,3
	s boční retuší	3	0,9
	ústěpové	23	6,9
	fragment	6	1,8
Škrabadla celkem		113	33,9
Čepele s boční retuší		61	18,3
Čepele s rohovou retuší		3	0,9
Čepele s boční otupující retuší		3	0,9
Trapézy		21	6,3
Vrtáky		10	3,0
Retušované úštěpy		8	2,4
Drasadla		3	0,9
Kombinované nástroje		1	0,3
Rydla		1	0,3
Otloukače		1	0,3
Celkem		333	100,0

Obrázek 86 Lochenice, StK IV, zastoupení nástrojů.

7.5 Artefakty se srpovým leskem

Analyzovaný soubor ŠI z Lochenic obsahuje dohromady 161 artefaktů se srpovým leskem (5,1 %). Ten je makroskopicky patrný na 94 nástrojích a 67 polotovarech. K nástrojům s leskem se řadí 72 čepelí s koncovou retuší, 2 čepele s lokální dorzální retuší, čepel s lokální ventrální retuší, čepel s retušovaným koncem a lokální dorzální retuší, čepel s retušovaným koncem a pilkovitou ventrální retuší, čepel s retušovaným koncem a pilkovitou ventrální retuší, čepel s retušovanými konci a boční (ventrální) retuší, 2 kusy čepelí s rohovou retuší, ale i fragment čepele s boční otupující retuší. Dále je patrný také na čepeli s jemnou dorsální retuší, čepeli s jemnou lokální ventrální retuší, čepel s jemnou, dorzální, boční retuší. Nacházel se také na 4 čepelových škrabadlech, čepelovém škrabadle na srpové čepeli, čepelovém škrabadle jemnou dorsální boční retuší, retušovaném úštěpu i 2 kusech trapézů.

Srpový lesk se primárně nacházel na artefaktech ze SGS (143 ks, 88,8 %), dále také na 4 ks ze SKČJ (2,5 %), 2 ks z BRAA (1,2 %), 2 ks z RKL (1,2 %) a na 8 kusech ŠI z blíže

nespecifikovaného silicitu (5,0 %). Dále také na 1 ks z porcelanitu (0,6 %) i polského čokoládového silicitu (0,6 %).

Je popisován například také u 63 artefaktů ŠI z Jaroměře (okr. Náchod), kde tvoří 3,1 % souboru, ale i na 5 artefaktech (11,9 %), získaných v letech 1978-1983 v Lochenicích (*Burgert 2019, 250; Popelka 1999, 49*).

8 Závěr

Diplomová práce prezentuje postupy a výsledky analýzy, provedené na 3158 ks štípané industrie, který byl získán v rámci záchranného archeologického výzkumu uskutečněného v ploše trasy tělesa dálnice D11 u Lochenic (okr. Hradec Králové) v letech 2017–2018. Zkoumaná plocha měla v rámci úsekového členění, označení D11-06-6B.

Jde o dosud největší zachycený soubor z mladšího neolitu na území Čech, který mohl být, díky absenci intruzí z jiných období i přítomnosti chronologicky citlivé keramiky ve výplních objektů, jednoznačně datován do mladší fáze kultury s vypíchanou keramikou (StK IV).

Protože Lochenice i Předměřice nad Labem, jejichž územního členění se výzkum také týkal, tvoří významnou součást mladoneolitické sídelní enklávy východočeského regionu na pravém břehu Labe s dlouholetou tradicí archeologického bádání, náleží první kapitoly shrnutí stavu poznání zdejšího neolitického osídlení.

Dále je představena zvolená metodika práce s takto početným souborem, jehož výsledkem je tvorba klasifikační tabulky pro analýzu. Tabulka, vytvořená v programu Microsoft Office Excel 2007, vychází z tradičního systému hodnocení morfologických a typologických kategorií, který je při badatelské práci se štípanou industrií dlouhodobě užíván (*Burgert 2019; Mateiciucová 2008; Popelka 1999; Stolz 1999*).

Použité suroviny byly zjišťovány makroskopickým a stereomikroskopickým pozorováním na podkladu definic klasifikačních kategorií, vytvořených a publikovaných Antonínem Přichystalem. Při mikroskopickém pozorování se ke zjištění suroviny ukázala jako nejvhodnější metoda nanesení vody jako imerzní kapaliny na artefakt, který pak mohl být prohlédnut, a to nejprve pod optickým mikroskopem BRESSER RESEARCHER ICD, a poté i stereomikroskopem značky Nexius EVO PG Zoom k jistějšímu určení na základě kritérií, které stanovil Antonín Přichystal ve své publikaci (*Přichystal 2009*).

Na základě výsledků provedené analýzy bylo identifikováno nejméně 10 druhů použitých surovin. Ty ukazují na intenzivní kontakty s okolními regiony, i když přesné mechanismy distribuce štípané industrie neznáme. Na základě zjištěných materiálů lze

konstatovat, že kontakty probíhaly severovýchodním směrem (suroviny ze středního a jižního Polska), jihozápadním směrem (suroviny z Bavorska), jihovýchodním směrem (suroviny z jižní Moravy) a východním směrem (suroviny z východního Slovenska nebo severovýchodního Maďarska). Výjimkou ale nebylo ani využití místních surovinových zdrojů. U nejvíce používané suroviny SGS neznáme způsob distribuce do této oblasti. Můžeme uvažovat o samozásobitelských výpravách nebo o výměně s komunitami ležícími blíže k jejich zdrojům.

Polskou provenienci má celkem 2149 ks (68 % souboru), vyrobených ze SGS, 449 ks (14,2 % souboru) obecně ze silicitu, 102 ks (3,2 % souboru) ze SKČJ, 6 ks (0,2 % souboru) z polského čokoládového silicitu. Provenience 18 ks (0,6 % souboru) z porcelanitu, se nachází na území české křídové pánve, a to nejpravděpodobněji na Kunětické hoře u Pardubic. Dohromady 19 ks (0,6 % souboru) bylo vyrobeno z rohovce typu Krumlovský les s proveniencí na Moravě. Z Bavorska pochází 19 ks (0,6 % souboru) z bavorského deskovitého rohovce Abensberg – Arnhofen i 5 ks (0,2 % souboru) z bavorského jurského rohovce typu Flintsbach. Nejvzdálenější provenienci na jihovýchodním Slovensku nebo severovýchodním Maďarsku, a to na území Zemplínských vrchů nebo Tokajsko-zemplínských vrchů, má 28 ks ŠI (0,9 %) z obsidiánu. V rámci analýzy surovin se také podařilo zaznamenat 4 artefakty blíže neurčené provenience, a to 2 ks (0,1 % souboru) z křemene a 2 ks ŠI (0,1 % souboru) ze spongolitu. U 370 ks (11,7 %) analyzované ŠI nedošlo k určení původní suroviny z důvodu přepálení artefaktu.

Porovnání surovinové skladby ŠI analyzovaného souboru z Lochenic s již publikovanými analýzami referenčních souborů z lokalit stejného stáří, které jsou v současnosti považovány za reprezentativní pro mladší fázi StK na území pravého břehu Labe (Lochenice (okr. Hradec Králové), Jaroměř (okr. Náchod), Plotiště nad Labem (okr. Hradec Králové), Předměřice nad Labem – Honkeho cihelna, Holohlavy (okr. Hradec Králové), Horní Dolce (okr. Náchod), Semonice (okr. Náchod) a Smiřice (okr. Hradec Králové)), potvrdilo dosud známá zjištění.

K nim náleží dominance zastoupení SGS v mladoneolitických souborech i pravidelné, nepatrné, zastoupení SKČJ v souborech ŠI. Všeobecný úbytek SKČJ v souborech kultury s vypíchanou keramikou je kladen do souvislosti s přerušением kontaktů s regiony severovýchodní Moravy a Slezska (*Stolz 1999*, 137, 153). Spíše výjimečný je výskyt obsidiánu, bavorských surovin, polského čokoládového silicitu a radiolaritu. Specifické je rovněž velmi nízké zastoupení až úplná absence křemenců severozápadních Čech v souborech

štípané industrie StK IV ve východních Čechách (*Burgert 2019, 257, 258; Burgert 2016, 101; Burgert et al. 2016, 228; Stolz 1999, 137*).

Lochenický soubor byl získán z výplní 59 sídlištních objektů, přičemž nejvíce štípané industrie pochází z výplně hliníku č. 95 (533 ks). Vyšší koncentrace ŠI byla zaznamenána také v hliníku č. 82 (304 ks), hliníku č. 22 (217 ks), hliníku č. 142 (203 ks) a zásobní jámě č. 79 (161 ks). V rámci zkoumaných objektů nebyly zaznamenány žádné, které by bylo možné označit jako specializované dílny pro výrobu štípané industrie.

Ve výrobních kategoriích převládají úštěpy a odpad nad čepelemi a jejich fragmenty, nástroji i jádry. Nejrozsáhlejší je kategorie úštěpů a odpadu, která čítá 1474 ks, což představuje 46,7 % z celého souboru. V kolekci lze rozpoznat 531 ks preparačních a 40 technických úštěpů. Rozměry obsažených úštěpů dosahovaly průměrné délky 2 cm a průměrné šířky 1,5 cm. K výrobě byly nejčastěji používány SGS. Kolekce obsahuje také 903 ks odpadu o celkové hmotnosti 353,1 g.

Do kategorie čepelí a jejich fragmentů náleží celkem 1307 ks, což tvoří 41,4 % z celého analyzovaného souboru ŠI z Lochenic. Mezi čepelovými polotovary dominují fragmenty bazálních částí čepelí, zatímco mezi čepelovými nástroji čepele s odlomenou terminální částí.

Společně s nimi se v souboru nacházelo celkem 25 hřebenových a podhřebenových čepelí, které se dochovaly v kompletním stavu. Při zachování patky artefaktu převládala úprava jedním úderem, kterou má 600 ks. Výskyt dorzální redukce byl pozorován na 336 kusech.

Průměrná měřená délka celých čepelí čítá 2,8 cm, a to včetně čepelových nástrojů. Průměrná hodnota naměřené šířky dosahuje 1 cm.

Z hlediska surovin, použitých pro výrobu, převažují silicity glacigenních sedimentů, z nichž je vyrobeno celkem 1032 ks z předmětné kategorie (79,0 %). Zaznamenáno máme též 53 případů výroby ze SKČJ (4,1 % z kategorie), 14 z obsidiánu (4,1 % z kategorie), 10 z porcelanitu (0,8 % z kategorie), 4 z bavorského jurského rohovce Abensberg-Arnhofen (0,3 % z kategorie), 12 z RKL (0,9 % z kategorie). V celkovém počtu 3 ks byl zachycen i polský čokoládový silicit (0,2 % z kategorie) a 13 ks blíže neurčený silicit (oba 1,0 % z kategorie). Dohromady 2 ks jsou vyrobeny ze spongolitu (0,2 % z kategorie). Neurčená surovina zůstala u 164 ks (12,5 % z kategorie).

Kategorie nástrojů zahrnuje 333 ks, což utváří 10,5 % souboru. Nejpočetněji zastoupenou skupinu jsou retušované čepele (175 ks, 52,6 % z kategorie). Druhou nejpočetnější zaujímají škrabadla, kterých je rozpoznáno celkem 114 ks (34,2 % z kategorie).

K dalším identifikovaným nástrojům patří 21 ks trapézů (6,3 % z kategorie) a 10 ks vrtáků (3,0 % z kategorie), 8 ks retušovaných úštěpů (2,4 % z kategorie), 3 ks drasadel (0,9 %), rydlo (0,3 % z kategorie) a jádro reutilizované v otloukač (0,3 % z kategorie).

Celkem 91 ks škrabadel bylo vyrobeno na čepeli a 23 ks na úštěpu. V kolekci tak převažují škrabadla na čepelových polotovarech. K rozpoznávaným typům čepelových škrabadel patří dvojité (celkem 9 ks, na 1 ks boční retuš), krátká (4 ks), kýlovitá (1 ks), okrouhlá (1 ks) i kombinovaná (1 ks škrabadlo a rydlo). Vyskytla se i škrabadla s dorzální retuší (1 ks), s jemnou dorzální boční retuší (1 ks), anebo se strmou boční retuší (1 ks). Celkem 10 ks škrabadel na čepeli a 2 škrabadla na úštěpu se dochovala jako fragment.

Většina z 21 ks hodnocených trapézů se nachází na fragmentu centrální části (11 ks). Celkem 9 z nich bylo vyrobeno na čepeli s odlomenou terminální i bazální částí a 1 ks na fragmentu terminální části.

Také všechny vrtáky jsou zachyceny na čepelích a jejich fragmentech. Nejčastěji se nachází na čepeli s odlomenou terminální i bazální částí (celkem 5 ks), 3 kusy na čepeli s odlomenou bazální částí, 2 kusy na čepeli s odlomenou terminální částí a jeden na fragmentu bazální části.

Délka 7 zaznamenaných celých retušovaných úštěpů dosahovala 1,5 – 2,7 cm a šířka 1,1 – 1,9 cm. Nachází se zde rovněž 1 fragment o délce 1,4 cm a šířce 1,1 cm. Z hlediska provedení retuše na artefaktu lze v kolekci rozlišit 3 ks s retušovanou terminální částí (1 ks retušován jemně), 1 ks lokální strmé retuše a 1 ks terminální a boční retuše.

Jedno ze zachycených drasadel je vyrobeno na fragmentu bazální části a tentýž počet na zlomku jádra a na preparačním úštěpu. V analyzované kolekci je také rydlo na čepeli s odlomenou bazální částí a jednopodstavové jádro reutilizované v otloukač.

Dohromady 284 nástrojů je vyrobeno ze SGS (83,5 % z kategorie), 16 ze SKČJ (4,8 % z kategorie), 4 z RKL (1,2 % z kategorie), 2 z blíže neurčeného silicitu (0,6 % z kategorie), 3 z bavorského deskovitého rohovce Abensberg-Arnhofen (0,9 % z kategorie) 3 z polského čokoládového silicitu (0,9 % z kategorie). V případě 21 ks ŠI zůstala surovina neurčena (0,9 %).

Nejmenší zastoupení má v hodnoceném souboru kategorie jader. Náleží sem celkem 37 ks, což představuje 1,2 % z celého analyzovaného souboru z Lochenic. Podle způsobu těžby evidujeme 18 ks jednopodstavových jader, 2 ks dvoupodstavových, 3 ks jader se změněnou orientací a 1 ks jádra, které bylo těženo bipolárním sbijením. Z hlediska stavu dochování náleží 13 ks zlomkům jader. Celkem 18 ks ze všech bylo vytěženo.

V surovinové skladbě kolekce převažují SGS (32 ks, 86,5 % z kategorie). Dále máme zastoupeny také 1 ks ze SKČJ (2,7 % z kategorie), 1 ks z BRAA (2,7 % z kategorie), 1 ks z obsidiánu (2,7 % z kategorie), 1 ks z RKL (2,7 % z kategorie) a 1 ks z porcelanitu (2,7 % z kategorie).

Soubor ŠI z Lochenic obsahuje dohromady 161 artefaktů se srpovým leskem (5,4 %). Nejčastěji se nacházel na artefaktech ze SGS (143 ks, 88,8 %), dále také na 4 ks ze SKČJ (2,5 %), 2 z BRAA (1,2 %), 2 ks z RKL (1,2 %) a na 8 kusech ŠI z blíže nespecifikovaného silicitu (5,0 %). Dále také na 1 ks z porcelanitu (0,6 %) i polského čokoládového silicitu (0,6 %).

Srpový lesk lze makroskopicky pozorovat na 94 nástrojích a 67 polotovarech. K nástrojům se srpovým leskem se řadí 72 čepelí s koncovou retuší, 2 čepele s lokální dorzální retuší, čepel s lokální ventrální retuší, čepel s retušovaným koncem a lokální dorzální retuší, čepel s retušovaným koncem a pilkovitou ventrální retuší, čepel s retušovaným koncem a pilkovitou ventrální retuší, čepel s retušovanými konci a boční (ventrální) retuší, 2 kusy čepelí s rohovou retuší, ale i fragment čepele s boční otupující retuší. Dále je patrný také na čepeli s jemnou dorsální retuší, čepeli s jemnou lokální ventrální retuší, čepel s jemnou, dorzální, boční retuší. Nacházel se také na 4 čepelových škrabadlech, čepelovém škrabadle na srpové čepeli, čepelovém škrabadle jemnou dorsální boční retuší, retušovaném úštěpu i 2 kusech trapézů.

I přestože výsledky analýzy dosud největšího zachyceného souboru z mladšího neolitu na území Čech potvrdily doposud zjištěná fakta, která jsou vlastní všem dosud analyzovaným referenčním souborům ŠI z mladší fáze kultury s vypíchanou keramikou ve východních Čechách, nelze mu upřít jedinečnost. Ta spočívá jak v početnosti souboru, v možnosti jednoznačné datace získané kolekce díky absenci intruzí ve výplních zkoumaných sídlištních objektů, ale především poukazuje na důležitost kontaktů, jejichž intenzita se projevila v podobě zachyceného spektra kamenných surovin. Jejich množství a typologie dokládá, že na místě nebyly dílensky zpracovávány, ale dostávaly se do zdejší osady primárně jako polotovary nebo nástroje.

Počty nástrojů a jejich zastoupení v jednotlivých objektech nenaznačují žádnou specializovanou činnost v určité části sídliště, kde by se nacházely koncentrace většího množství škrabadel, dlát nebo vrtáků. Výskyt čepelí s koncovou retuší, škrabadel, čepelí s boční retuší a ostatních nástrojů dokládá v rámci celé prozkoumané části sídliště běžné pracovní aktivity, při kterých byla používána štípaná industrie.

Rovněž naprostá převaha štípané industrie z kvalitních surovin, velké množství čepelových polotovarů bez úpravy na nástroje, nízký výskyt úštěpů mezi retušovanými nástroji nám potvrzují bezproblémové zásobování kvalitními surovinami po celou dobu existence zkoumané neolitické osady.

9 Literatura a další zdroje

Bína, J. – Demek, J. 2012: Průvodce – Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky. Praha.

Binsteiner, A. 1990: Das neolithische Feuersteinbergwerk von Arnhofen, Ldkr. Kelheim. Ein Abbau auf Jurahornsteine in der Südlichen Frankenalb (mit Beiträgen von Josef Riederer und Berndt Engelhardt). Bayerische Vorgeschichtsblätter 55, 1-56.

Binsteiner, A. 2001: Die Feuersteinstraße zwischen Bayern und Böhmen. Eine Studie zur Verbreitung der Arnhofener und Baiersdorfer Jurahornsteine. Bayerische Vorgeschichtsblätter 66, 7-12.

Binsteiner, A. 2002: Neue Untersuchungen zu den Feuersteinbergwerken von Baiersdorf und Arnhofen im Landkreis Kelheim. Bayerische Vorgeschichtsblätter 67, 163-166.

Buchvaldek, M. 1990: Osídlení v mladší době kamenné. In: Zeman, J. – Buchvaldek, M. – Sláma, J. (red.) 1990: Lochenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce. Praehistorica 16, 9-28.

Burgert, P. 2016: Bavorské jurské rohovce Franské Alby v neolitu a eneolitu Čech. Archeologické rozhledy 68, 91-108.

Burgert, P. et al. 2016: Původ obsidiánové suroviny v pravěku Čech. Archeologické rozhledy 68, 224-234.

Burgert, P. 2019: Neolit ve východních Čechách. Případová studie jeho mladšího vývoje. Praha.

Clarke, R. 1935: The Flint-Knapping Industry at Brandon. Antiquity 9, 38-56.

Domečka, L. 1928: Královéhradecko I. Hradec Králové.

Grillo, A. 1997: Hornsteinnutzung und Handel in Neolithikum Südostbayerns. In Beier – Beran 1997: Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 12.

Gronenborn, D. 1997: Überlegungen zur Ausbreitung der bäuerlichen Wirtschaft in Mitteleuropa Versuch einer kulturhistorischen Interpretation attest bandkeramischer Silexinventare. Praehistorische Zeitschrift 69/2, 135-151.

Horák, J. – Novák, M. 2005: Záchraný výzkum na trase vodovodu Lochenice – Holohlavy. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 31, 141-157.

Hošek et al. 2019: Usselo soil – markerový horizont pozdního glaciálu objeven ve středním Polabí. *Zprávy o geologických výzkumech* 52, 63-70.

Kalferst, J. 1991–1992: Záchranný archeologický výzkum v Holohlavech. *Zpravodaj muzea v Hradci Králové* 18, 40-46.

Kalferst, J. – Sigl, J. – Vokolek, V. 1993: Archeologické přírůstky muzea v Hradci Králové v roce 1992. *Zpravodaj muzea v Hradci Králové* 19, 5-19.

Kalferst, J. 2003: Průzkum na trase D11 v roce 2002. *Zpravodaj muzea v Hradci Králové* 29, 52-61.

Martinková, M. 2018: Štípaná industrie z Obříství (okr. Mělník) v kontextu středních Čech. *Nepubl. rkp. bak. práce. Ústav pro archeologii UK-FF*.

Mateiciucová, I. 2008: Talking Stones: The Chipped Stone Industry in Lower Austria and Moravia and the Beginnings of the Neolithic in Central Europe (LBK), 5700-4900 BC. *Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 4. Brno.

Neuhäuslová, Z. a kol. 2001: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha.

Pavlu, I. 2016: Současný stav bádání o neolitu ve východních Čechách. *Praehistorica* 33, 307-312.

Pavlu, I. (ed.) – Zápotocká, M. 2007: Archeologie pravěkých Čech 3. Neolit. Praha.

Pavlu, I. – Zápotocká, M. 1979: Současný stav a úkoly studia neolitu v Čechách. *Památky archeologické* 70, 281-318.

Pavlu, I. – Vokolek, V. 1996: The Neolithic Settlement at Holohlavý (Hradec Králové). *Památky archeologické* 87, 5-60.

Popelka, M. 1990: Štípaná industrie z Lochenic. In: *Zeman, J. – Buchvaldek, M. – Sláma, J. (red.) 1990*: Lochenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce. *Praehistorica* 16, 135-144.

Popelka, M. 1999: K problematice štípané industrie v neolitu Čech – Problems of the chipped industry in the Neolithic period in Bohemia. *Praehistorica* 24, 7-119.

Přichystal, A. 2009: Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy. Brno.

Řídký, J. – Stolz, D. – Zápotocká, M. 2009: Neolitické osídlení v Černém Vole (Praha – západ). Formy objektů, keramika a štípaná industrie z výzkumů 1975-77 a 1914. Neolithic settlement in Černý Vůl (Prague – west). Form of features, pottery analysis and chipped stone industry from excavations in 1975-77 and 1914. *Praehistorica* 28, 177-236.

Stolz, D. 1999: Štípaná industrie kultury s vypíchanou keramikou v Olomouci – Slavoníně a její význam pro rekonstrukci společensko – kulturních přeměn ve středním a mladém neolitu. In: *Kazdová, E. – Peška, J. – Mateiciucová, I.*: Olomouc-Slavonín. Díl I. Sídliště kultury s vypíchanou keramikou. *Archaeologiae regionalis fontes* 2, 135-168.

Stolz, D. – Malyková, D. – Kovačiková, L. – Přichystal, A. – Řídký, J. 2018: Sídliště kultury s vypíchanou keramikou na silničním obchvatu v Kolíně – Štítarech. Analýza kamenné industrie a zvířecích kostí, radiokarbonové datování a celkové zhodnocení. A settlement of Stroked Pottery culture on a bypass road in Kolín – Štítary. Analysis of stone industry and animal bones, radiocarbon dating and a general evaluation. Archeologie ve středních Čechách 22, 31-69.

Stolz, D. a kol. 2021: Záchraný archeologický výzkum v trase budoucí dálnice D11-06. Hradec Králové – Smiřice. (Nálezová zpráva.) Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 2/21.

Tolasz, R. – Míková, T. – Valeriánová, T. – Voženílek, V. (eds.) 2007: Atlas podnebí Česka. Olomouc.

Vencl, S. 1960: Kamenné nástroje prvních zemědělců ve střední Evropě. Sborník Národního muzea v Praze 14, 1-91.

Vokolek, V. 1980: Záchraný výzkum v Lochenicích, část 1. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 7/1-2, 29-64.

Vokolek, V. 1981: Záchraný výzkum v Lochenicích, část 2. Zpravodaj K MVČ, 50-70.

Vokolek, V. 1973: Lochenice. Výzkumy v Čechách 1970, 68-70.

Vokolek, V. 1990: Přehled nalezišť na katastru obce. In: Zeman, J. – Buchvaldek, M. – Sláma, J. (red.) 1990: Lochenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce. Praehistorica 16, 153-159.

Weiner, J. 1985: Praktische Versuche zur neolitischen Klingenproduktion. Ein Beitrag zur Frage der sogenannten Punchtechnik. Archäologische Informationen 8, 22-33.

Zeman, J. – Buchvaldek, M. 1990: Úvod. In: Zeman, J. – Buchvaldek, M. – Sláma, J. (red.) 1990: Lochenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce. Praehistorica 16, 1-12.

9.1 Internetové zdroje

Česká geologická služba 2022: Mapové aplikace České geologické služby. Geovědní mapa 1:500.000. Dostupné on-line: <https://mapy.geology.cz/geocr500/>. Staženo 26. 7. 2023.

Český úřad zeměměřický a katastrální 2017: Geoportál ČÚZK – přístup k mapovým produktům a službám resortu. Dostupné on-line: <http://geoportal.cuzk.cz/geopohlizec/>. Staženo 26.7.2023.

10 Přílohy

Kapitola přiložena zvlášť.