

Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta
Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Hana Knotová

Neolitické sídliště v Tuchlovicích, okr. Kladno

The neolithic site Tuchlovice, distr. of Kladno

Poděkování

Za vedení této práce, cenné rady a v neposlední řadě za pomoc při zpracování štípané industrie a za další obrovskou pomoc v rámci celého zpracování děkuji doc. PhDr. Miroslavu Popelkovi, CSc. Mgr. Lucii Vélové děkuji za pomoc při zpracování materiálu, za konstruktivní kritiku a také za psychickou podporu.

Pavlu Burgertovi za pomoc při určování keramického materiálu především v rámci kultury s vypíchanou keramikou. Také děkuji Mgr. Josefu Dufkovi za jeho podnětné připomínky a možnost s ním nad prací diskutovat. PhDr. Mgr. Petru Šídovi, Ph.D. děkuji za pomoc při určování suroviny kamenné industrie a PhDr. Danielu Stolzovi za pomoc při určení keramiky s lineární výzdobou..

Chci poděkovat i své rodině, která mi byla vždy oporou.

Ráda bych zde poděkovala všem, kteří mi pomohli a všem, kteří mě podporovali.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou 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 ...dne...

podpis

Abstrakt

Předložená práce se zabývá zpracováním především neolitického sídlištního materiálu z výzkumu na katastru obce Tuchlovice. Výzkum byl proveden roku 1960 pod vedením M. Buchvaldka. Bylo zde zjištěno osídlení kultury s lineární keramikou ve III. stupni a osídlení kultury s vypíchanou keramikou ve II. až III. stupni. Na jednom místě je dokázána i přítomnost lidu z post-jordanovského období. Prozkoumané sídliště nevykazuje známky jednoho kontinuálního osídlení po celou dobu jeho existence, to je ovšem možná způsobeno velikostí výzkumu, který nemohl zachytit celé sídliště. Naopak ale výzkumy neolitických sídlišť jihozápadním směrem ukazují na možnost, že se jedná o jedno velké sídliště.

Klíčová slova:

neolit – časný eneolit – Tuchlovice – sídelní areál – střední Čechy

Abstrakt

The submitted work deals with processing of primarily neolithic settlement material from the archaeological research in Tuchlovice cadaster. The research led by M. Buchvaldek took place in 1960. The excavated settlement was dated to the III. degree of the Linear Pottery culture and to the II.-III. degree of the Stroked Pottery culture. One object belonged to jordanov culture period.

Continuity of habitation cannot be proved, which may be caused by the limited scale of the research that couldn't explore the whole settlement.

On the contrary we must admit the possibility that presented site formed part of a larger neolithic settlement area together with settlements explored earlier in the southwestern direction.

Key words:

Neolithic – eneolithic – Tuchlovice – settlement – central Bohemia

Obsah

1. ÚVOD	8
2. LOKALIZACE A PŘÍRODNÍ PODMÍNKY	9
2.1. GEOMORFOLOGIE.....	9
2.2. GEOLOGIE.....	9
2.3. HYDROLOGICKÉ POMĚRY.....	9
3. ARCHEOLOGICKÉ VÝZKUMY NA KATASTRU OBCE TUCHLOVICE A DOKLADY OSÍDLENÍ	11
4. CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU A POPIS SOND A OBJEKTŮ	14
4.1. POPIS SOND	14
4.2. PŘEHLED A POPIS OBJEKTŮ	16
4.2.3 Popis objektů	17
5. ROZBOR NÁLEZŮ	25
5.1. KERAMIKA	26
5.1.1. Fragmentarizace keramiky.....	27
5.1.2. Keramická hmota	29
5.1.3. Výzdoba keramiky a její datace.....	29
5.2. KAMENNÁ INDUSTRIE	34
5.2.1 Štípaná industrie.....	34
5.2.2 Broušená industrie.....	39
5.2.3. Ostatní kamenná industrie	40
5.3. MAZANICE	44
5.4. OSTATNÍ NÁLEZY	44
5.4.1. Osteologický materiál.....	44
5.4.2. Uhlíky.....	44
5.4.3. Strusky	45
5.4.4. Neurčitelné nálezy	45
6. INTERPRETACE	46
7. ZÁVĚR	52
8. LITERATURA	53

Seznam použitých zkratk

BI	broušená industrie
Brou	brousky
ČSAV	Československá akademie věd
KaM	kamenné mlýny
Ke	keramika
Ko	kosti
LnK	kultura s lineární keramikou
Ma	mazanice
obj.	objekt
Otl	otloukače
SGS	silicit glacigenních sedimentů
StK	kultura s vypíchanou keramikou
ŠI	štípaná industrie
Uh	uhlíky

1. ÚVOD

Předkládaná bakalářská práce má za úkol seznámit s výsledky archeologického výzkumu z roku 1960 z katastru obce Tuchlovice, konkrétně na polích severně od obce. Výzkum vedl M. Buchvaldek pod záštitou Archeologického ústavu ČSAV Praha od 11. července do 3. srpna. Výzkum byl z části záchranný – jeden objekt byl nalezen při průkopu vodovodu k novému teletníku.

Výzkum byl realizován celkem na dvou plochách. Jedna plocha byla součástí již zmíněného záchranného archeologického výzkumu, druhá byla vybrána dle povrchových sběrů. Bohužel čas nedovolil prokopat všechny zachycené objekty a některé byly ze stejných důvodů prokopány jen z části v rámci předem stanovených sond. Objeveno bylo celkem šestnáct objektů, z toho patnáct neolitických a jeden používaný zřejmě jak v neolitu, tak i v časném eneolitu. Osm z šestnácti zmíněných objektů byly sloupové jamky. Cílem práce také bylo chronologické zařazení sídliště a určení kontextu vzhledem k nejbližším výzkumům.

Ze zjištěného sídliště byla zachycena jen velmi malá část, čímž výsledky mohou být značně zkresleny. Vzhledem ke stáří výzkumu nebyla všechna dokumentace zachovalá. Šlo například o fotografickou dokumentaci. Zároveň papírové sáčky, v nichž byly nálezy uschovány, nebyly v dobrém stavu – některé byly prokousané od myší, či jinak poničené, nápisy na nich rozpité. Většinu těchto popisků bylo naštěstí možné rozluštit, bohužel ne všechny.

2. LOKALIZACE A PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Obec Tuchlovice leží ve středočeském kraji, v okrese Kladno, přibližně 10 km západně od města v nadmořské výšce 398 m. Neolitické sídliště se rozkládá v severní části obce za budovami dřívějšího JZD, kde leží pole patřící k těmto budovám. Dnes jsou tyto budovy soukromé. Výzkum byl prováděn konkrétně za budovou na parcele č. 130/5, která dříve sloužila jako porodnice prasat, dnes je využívána k jiným zemědělským účelům.

2.1. Geomorfologie

Lokalita se nachází v nadmořské výšce 398 m n. m. a patří do geomorfologického celku Křivoklátské vrchoviny Poberounské soustavy České vysočiny, dále do východní části podcelku Lánské pahorkatiny a do okrsku Loděnické pahorkatiny (*Demek – Mackovčín 2006*, 36, 56, 325-326). V oblasti je přírodní rezervace Záplavy, viz hydrologické poměry.

2.2. Geologie

Na území obce Tuchlovice se nacházejí dva druhy geologického podloží. Jedno prochází přímo středem obce a obsahuje její větší část, současně sem patří i místo výzkumu. Podloží tvoří pískovec, slepenec, prachovec, jílovec, uhelná sloj, brekcie, tuf a tufit. Časově se řadí do paleozoika, čili do prvohor, blíže do karbonu.

Druhý typ podloží se nachází po obou stranách obce a je tvořen hlínou a pískem s mineralogickým složením křemen, příměsí a uhličitan vápenatý (CaCO_3) a je kenozoického stáří, blíže kvartérního stáří.

Je zde také třeba zmínit nalezené výrobní areály, ačkoli se přímo netýkají studované lokality a ani období, z něhož sídliště pochází, ale které dovoluují uvažovat o možnosti těžby v minulosti. Železné rudy jsou zřejmě již z velké části vytěženy. Podle A. Kužvartové a M. Malkovského mohla mít z místních rud pro tehdejšího člověka větší význam těžba pelosideritu, který se v této oblasti vyskytuje v hojném množství a obsahuje dostatek železa, aby se jeho těžba a zpracování vyplatily (*Venclová 2001*, 18-19). Ten se vyskytuje v podloží i nadloží uhelných slojí na celém Kladensku, Rakovnicku a přilehlém okolí.

2.3. Hydrologické poměry

Obcí Tuchlovice téměř v polovině protéká směrem východ – západ Tuchlovický potok. Na západním konci obce se do něho vlévá potok Bambaska, o něco západněji pak ještě Zámecký potok, přitékající z obce Lány. Ještě více na západ, u obce Vašírov, Tuchlovický potok protéká územím s rašelinou. Na východním konci obce se Tuchlovický potok vlévá do

Loděnického, přitékajícího ze severu. Loděnický potok pak pokračuje východním směrem, kde se vlévá do Turyňského rybníka, známého též jako Velké Záplavy. Tento rybník leží mezi Srby u Tuchlovic na severovýchodě a Kamennými Žehrovicemi na jihozápadě. Severně od tohoto rybníka leží rybník, kterému se říká Malé Záplavy, a okolo kterého se nacházejí mokřady. Oba rybníky, Malé i Velké Záplavy jsou přírodní rezervací pod obecným názvem Záplavy a jejich název je spjat s jejich vznikem. Oblast kolem původního menšího Turyňského rybníka byla silně poddolována těžbou černého uhlí, což způsobilo pokles půdy, která byla následně zatopena.

Důležité je zmínit i již zaniklé vodní toky. Jde zde především o Jalový potok a vodu ze strouhy sloužící pouze jako náhon již nefungujícího mlýna, někdy jmenovanou jako Mlýnský potok. Z obou toků byla voda před rokem 1966 svedena do nového koryta, dnes Tuchlovického potoka (*Bursák 2010, 11*).

3. ARCHEOLOGICKÉ VÝZKUMY NA KATASTRU OBCE TUCHLOVICE A DOKLADY OSÍDLENÍ

Katastr obce Tuchlovice je poměrně bohatý na nálezy z různých pravěkých období. Za mnohé nálezy a ohlášení kulturních vrstev vděčíme V. Trnkovi, tehdejšímu účetnímu místního JZD, a A. Knorovi, který evidoval nejen oblast obce Tuchlovice. Z některých lokalit zajistil materiál (z povrchových sběrů), v některých případech materiál i zdokumentoval. Po jeho smrti byly však nálezy rozděleny a uloženy na několik různých míst, jedním z nich je dnes například Vlastivědné muzeum ve Slaném. Nicméně celkové dohledání veškerých nálezů je dnes bohužel velmi problematické. Část dokumentace se v současnosti nalézá v Archivu nálezových zpráv v AÚ ČSAV v Praze, kde jsem našla pod číslem 4091/79 seznam nalezišť, který A. Knor vypracoval. V porovnání s výzkumy, které byly v katastru této obce uskutečněny, mohu konstatovat, že se naleziště shodují s místy, která A. Knor ve svém spise označil. Nicméně ne všechny lokality byly zatím prozkoumány. Bohužel ani není k dispozici všechnen materiál, který A. Knor nashromáždil a který by pomohl s přehledem osídlení na katastru této obce.

V roce 1953 byla stavbou kravína na severu obce za statky místního JZD porušena kulturní vrstva. Dodatečně zde provedla záchranný archeologický výzkum Helena Pokorná, která identifikovala několik jam a jamek po kůlech. Střeby z výplní objektů patřily kultuře s lineární keramikou (*Pokorná 1953*). O rok později místní JZD plánovalo další zásah v blízkosti kravína, proto zde K. Šneidrová provedla další záchranný archeologický výzkum, lokalitu pojmenovala, vzhledem k dřívějším nálezům z doby římské, jako Tuchlovice III (*Šneidrová 1955b, 569*). Nalezeno zde bylo několik žlabů, několik jam, které K. Šneidrová interpretuje jako možné zahloubené chaty nebo sklípky, jedna z nich (jáma č. IV) měla při západním okraji schodovité zahloubení. Na západním okraji bylo nalezeno 13 jamek po kůlech a podle rozestupů lze usuzovat, že jde o dlouhý neolitický dům s orientací JJV-SSZ. Dle keramiky je sídliště datováno do kultury s lineární keramikou, zřejmě mladší fáze, nicméně bližší datování bylo poměrně složité vzhledem k velmi fragmentárnímu stavu keramiky. Kůlová stavba je narušena jámou č. II a III, proto je jasné, že nejde jen o jednu fázi sídliště, ale bohužel na základě keramiky se nepodařilo určit časovou posloupnost objektů (*Šneidrová 1955a, 577*).

Podle nálezových zpráv, které jmenují ještě další – bohužel nepublikované - neolitické nálezy, můžeme soudit, že neolitické osídlení se soustřeďovalo na severním okraji obce. Kolik fází zde celkem bylo, jak dlouho toto místo bylo osídleno, je velmi těžké určit, ovšem

výzkum M. Buchvaldka z roku 1960 by některé otázky mohl alespoň trochu osvětlit. Je možné, že jde o stejné sídliště, jaké prozkoumala K. Šneidrová a o rok dříve H. Pokorná.

Kromě neolitického osídlení severní části obce, zde máme doklad osídlení i ze střední doby bronzové. Jde o zahloubený obdélníkový sídlištní objekt orientovaný S-J. Velmi důležitým nálezem zde bylo objevení části střední desky trojdílného kadlubu, ze kterého mohlo být odlito celkem sedm předmětů. Tento nález nám může pomoci pochopit výrobu kovových předmětů ve střední době bronzové a navíc nám dokládá místní výrobu (*Moucha – Trnka 1959, 620*).

Dále z doby bronzové, konkrétněji únětické kultury, můžeme jmenovat nález dvou bronzových hřiven, které našel A. Knor (*Knor 1974*), kulturu knovízskou pak doložila K. Šneidrová při dalším výzkumu, tentokrát na západě obce a jižně od státní silnice Praha – Karlovy Vary (*Šneidrová 1954*).

Z doby laténské máme z této oblasti už více nálezů. Na parcele č. 1245/1 byly nalezeny kostrové hroby s bronzovými předměty ze 4. – 3. stol. př. n. l. (*Waldhauser 2001, 494*). Roku 1951 bylo jižně od obce v místě zvaném „Na Stráži“ na parcele č. 1080 objeveno sídliště z 3. – 1. stol. př. n. l. Našlo se zde přibližně čtvrt tuny železářské strusky, kusy železné škváry a drtidlo (*Charvátová – Spurný – Venclová 1992, 212*). O dva roky později byl východně od vsi a jižně od Tuchlovického potoka objeven zřejmě nejstarší laténský hrazený dvorec v Čechách. Výzkum této lokality probíhal od roku 1953 do roku 1954 pod vedením K. Šneidrové (*Šneidrová 1955b, 185–206*), která zde objevila dřevěný povrchový dům, některými archeology označovaný za „panské obydlí“, jinými za „chalupu“ (*Waldhauser 2001, 495*), v jehož interiéru byla nalezena pec. Dále byly objeveny tři polozemnice, sídlištní jámy a podařilo se nalézt část zachovaného žlabu z ohrazení. Velmi důležitým nálezem je zde hliněná destička s důlky. Je možné, že jde o destičku sloužící k odlévání mincí, ale tuto interpretaci není zatím možné potvrdit. Kromě této destičky se našly i zbytky tavicích kelímků. Na této lokalitě tedy lze potvrdit kovářství, kovolitectví a podle dalších nálezů i zpracování sapropelitu (*Drda - Rybová 1998, 119*).

Po rozhodnutí o svedení vody z Mlýnského a Jalového potoka do nového koryta se roku 1966 začala ve východní části obce hloubit odvodňovací strouha. Ta narušila několik archeologických situací, proto byl ještě téhož roku AÚ ČSAV započat záchranný archeologický výzkum znovu pod vedením K. Motykové-Šneidrové. Ve východním průkopu, přibližně 300-350 m od posledního domu osady Srby, se našly stopy osídlení z halštatsko-laténského období. Nalezena byla kulturní vrstva, sídlištní jáma a několik kulových jamek. Kromě keramiky byla nalezena železná sekyra a výřez z lignitu, který vznikl při výrobě

náramku jako odpad (*Motyková-Šneidrová 1969, 100*). Podle nálezů lze toto osídlení datovat do 6. - 5. stol. př. n. l. Daleko zajímavější výsledky přinesla západní část výkopu. Zde bylo objeveno rozsáhlé sídliště ze starší doby římské. Po opuštění osady, či jejím zničení, bylo místo zaplaveno slatinnými zeminami a povodňovými hlínami a tedy zakonzervováno. To způsobilo, že se zde dochovalo velké množství dřeva. Kromě pro stavbu upravených trámů se dochovala např. i část žebříku (*Motyková – Šneidrová 1970, 260*). Podmínky, které pomohly osadu takto zachovat, nicméně archeologický výzkum i ztěžovaly. Oblast, patřící ke kladenskému uhelnému revíru, je poddolována, což způsobuje trvalý pokles půdy a zatopení.

Nedaleko sídliště ze starší doby římské, v místě zvaném „U mlýna“, byl v letech 1953 až 1954 proveden zjišťovací výzkum pod vedením R. Pleinera. Sídliště patřící do mladší doby římské do 3. a 4. stol., s možným přesahem až do 5. stol., trvalo sto padesát až dvě stě let a dle většího množství železářských strusek lze usuzovat, že zde bylo z rudy vyráběno železo. Je možné, že výroba zde pak pokračovala ve středověku (*Pleiner 1959, 194*).

4. CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU A POPIS SOND A OBJEKTŮ

Výzkum na katastru obce Tuchlovice v severní části obce se konal od 11. července do 3. srpna roku 1960 a byl prováděn Archeologickým ústavem ČSAV pod vedením M. Buchvaldka a nebyl omezen téměř žádnými stavebními pracemi. Cílem bylo zachytit především stopy po stavbách kultur s lineární a vypíchanou keramikou a po eneolitických objektech, jejichž přítomnost byla předpokládána na základě předchozích výzkumů v okolí. Dále se jednalo o záchranu několika objektů, které byly při stavebních pracích v Tuchlovicích objeveny. Byl to objekt nalezený při průkopu vodovodu k novému teletníku. Na celou situaci upozornil výše uvedený V. Trnka, účetní místního JZD.

Výzkum byl prováděn za tehdejší tzv. porodnicí prasat, dnes jde o zemědělskou stavbu na parcele č. 130/5. Blíže mapa č. 1 v přílohách vyobrazuje kromě tohoto výzkumu i další výzkumy, které zachytily neolitické osídlení. Tento konkrétní výzkum byl prováděn na dvou místech současně. Na prvním místě šlo o zjišťovací archeologický výzkum, který měl za cíl prozkoumat neolitické osídlení, na druhém místě se jednalo o záchranný archeologický výzkum vyvolaný již zmíněným průkopem vodovodu, kde bylo nalezeno několik objektů. Po prohlédnutí objektů v profilu zde byla vytvořena nejdříve malá sonda, aby byl zjištěn rozsah jednoho objektu, následně byla definitivně vymezena sonda III.

Pozemek, na kterém se výzkum uskutečnil, sloužil jako manipulační pozemek JZD a osm let nebyl orán, proto byl povrch velmi tvrdý a musel se často kropit. Postupovalo se po vrstvách silných přibližně 10-15 cm, ornice se započítala do první vrstvy. V některých sondách byly ponechány kontrolní bloky.

Celý výzkum byl podrobně dokumentován formou deníku, dále kresebnou dokumentací sond a objektů a také fotografiemi. Bohužel fotografická dokumentace se zřejmě definitivně ztratila – u kresebné dokumentace a deníku žádné fotografie nebyly a nenacházely se ani v pozůstalosti M. Buchvaldka, dnes uložené v archivu Filozofické fakulty UK.

4.1. Popis sond

Přesné umístění sondy III se už dnes přesně zjistit nedá, ze stavebního deníku ani z nákrešů to není zřejmé. Na jednom nákrese je vyobrazeno umístění sondy vzhledem k nejbližší budově, nicméně zde ale chybí jakákoli informace o tom, o jakou budovu přesně jde. Samotná sonda byla ve směru VZ 5,95 m dlouhá a 3,40 m široká. Byly zde vytvořeny dva

kontrolní bloky. První přibližně uprostřed sondy, 2,80 m od východního kraje, druhý kolmo k němu uprostřed kratší stěny, ale už jen v západní polovině sondy. Oba dva kontrolní bloky byly 30 cm široké. Celá sonda vyznačuje jeden objekt – soujámí, jehož jednotlivé laloky byly označeny písmeny a-j. Objekt byl pro přehlednost celého výzkumu označen číslem 16. Jednotlivé laloky tvořily komplex navzájem se překrývajících jam, z jejichž vzájemné polohy nelze vyvozovat téměř žádný vzájemný časový vztah. Materiálu z objektů bylo velmi málo. Šlo především o časně eneolitický materiál s menší příměsí keramiky kultury s lineární keramikou.

Druhá a také větší část výzkumu byla umístěna 21 m severně a 8,14 m východně od tehdejší staré porodnice prasat. Bylo zde vymezeno celkem pět sond označených I, II, IV, V a VI. Sonda II byla nejbližší zmiňované budově porodnice prasat, čtyři metry severním směrem od ní se nacházela sonda I. Mezi nimi byla na jejich západním konci vymezena sonda IV. Nad sondou I na západním konci pak byly vymezeny zbývající dvě sondy rozdělené kontrolním blokem. Na úplném západním konci se nacházela sonda V, vedle ní na východ sonda VI.

Sonda I byla ve směru Z-V dlouhá 20 m a široká 2 m. V západní části sondy nebyly nalezeny žádné objekty a i ornice byla poměrně chudá na nálezy. Ve východní části byla nalezena část objektu č. 8, objekt pokračoval z jižní strany do sondy IV a ze severní do obou dalších sond V a VI. Západně od většího objektu byly nalezeny dvě sloupové jamky označeny čísly 6 a 7. Sloupová jamka č. 6 se nacházela na přelomu ještě se sondou VI, jamka č. 7 na opačné straně byla na přelomu se sondou IV.

Sonda II byla stejně veliká a stejně orientována jako sonda I, na rozdíl od ní ale byly nalezené objekty jen v západní části. Na západním konci byl nalezen větší objekt č. 1, který pokračoval dále na západ, ale prokopáván nebyl, vzhledem k rozsáhlosti objektů v sondě I. Přibližně čtyři metry od západního okraje sondy byl nalezen další větší objekt č. 2 obklopen třemi sloupovými jamkami, které byly označeny až dodatečně během zpracování výzkumu, a to 13, 14 a 15. Přibližně tři metry od objektu na východ a přibližně sedm metrů od západního okraje sondy byly objeveny ještě další tři sloupové jamky pod čísly 3, 4 a 5. Sloupové jamky tvořily linii ve směru SZ-JV.

Spojnicí mezi sondou I a II byla sonda IV o velikosti 4 x 5 metrů. Zasahovala sem část objektu č. 8 a půlka sloupové jamky č. 7. Uprostřed východní strany byla nalezena zřejmě další sloupová jamka, vedoucí výzkumu ji označil číslem 9, nicméně vzhledem k tomu, že tímto číslem byl označen objekt v sondě VI, označila jsem pro dobrou přehlednost objekt číslem 12. Tato sloupová jamka není zachycena celá, jen její polovina.

Sonda V pokračovala ve východním okraji sondy I dalších osm metrů s šířkou necelé čtyři metry. Na západním okraji byla zakončena kontrolním blokem, za kterým se již nacházela sonda VI. Do sondy V pokračoval objekt č. 8, o něco severněji a na západním okraji sondy se objevil objekt č. 9, který za kontrolním blokem ještě pokračoval v sondě VI. Přibližně uprostřed sondy byl objeven poměrně malý objekt č. 11.

Vedle sondy V za kontrolním blokem byla vytvořena sonda VI stejné délky a šířky pět metrů. Tři metry od jižního okraje byl ve směru Z-V (kolmo ke kontrolnímu bloku na východní straně sondy VI) vytvořen další kontrolní blok. Z vedlejších sond do této pokračoval objekt č. 8 a pokračoval až přibližně do poloviny celé sondy. Zároveň zde bylo nalezeno pokračování objektu č. 9 ze sondy V. V severozápadním rohu sondy byla nalezena část většího objektu č. 10 a pod ním také na západní straně sondy byla dále ještě část objektu č. 10a, který byl uprostřed rozdělen kontrolním blokem v polovině sondy. Na jižním konci do sondy zasahuje část sloupové jamky č. 6.

4.2. Přehled a popis objektů

Objektů bylo zjištěno celkem 16, označené byly již v průběhu výzkumu čísly, nicméně kvůli absenci čísel u některých objektů bylo některým číslo přiřazeno až dodatečně. Jde především o některé sloupové jamky či objekt v sondě III.

Většina objektů byla vybírána po vrstvách, ovšem u objektu č. 8, zřejmě kvůli velikosti, bylo mechanických vrstev více a navzájem se překrývaly. Dále je také třeba upozornit na nálezy, u nichž se již nedá zjistit, z jaké vrstvy pocházejí, jelikož buď na výzkumu samotném již tato informace nebyla zaznamenána anebo zde narážíme na fakt, že výzkum je z roku 1960 a nálezy samotné sice byly dochované v relativně dobrém stavu, nikoli ale například sáčky. Na některých sáčcích bylo nutné potřebné informace doslova luštit, na dalších již byly popisky natolik rozmazané, či roztrhané nebo jinak poškozené, že se informace nedaly zachránit. Naštěstí těch posledních jmenovaných je minimum.

Objekty byly rozděleny dle bylanského katalogu, použité ovšem byly jen tyto kategorie: jamka, jáma, soujámí (*Pavlu – Zápotocká 1983, 27*). Na výzkumu převažovaly křulové či sloupové jamky, kterých bylo nalezeno celkem jedenáct, jam bylo pět a soujámí byla dvě. U objektu číslo 1 nebylo vzhledem k rozhodnutí objekt neprokopávat možné určit do jaké kategorie ho zařadit.

Velikost objektů nebyla na výzkumu zaznamenána a z nákresů bylo velmi obtížné vyčíst přesnou velikost. U objektů, kde bylo možné velikost zjistit, je uvedena v popisu objektů. Zároveň i popis objektů, uvedený níže, vychází pouze z dokumentace, která byla

často neúplná. Vrstvy byly v některých případech zakresleny, ale jen ve dvou případech popsány. Zároveň je potřeba také upozornit, že některé objekty byly zdokumentovány buď jen zakreslením řezu a nikoli půdorysu, v jiných případech přesně naopak. V polovině případů také chybí zakreslení spádnic, u některých bylo možné si je domyslet, pokud byl uveden řez a hloubka objektů, u jiných to nebylo možné – zde bych ráda připomněla objekt č. 16, čili sondu III, kde by zakreslení spádnic bylo asi nejpotřebnější. Uvedené míry (hloubky) jsou od povrchu sondy.

Počet nálezů dle objektů a mechanických vrstev je uveden v tabulce č. 2, přehled datované keramiky dle objektů je v tabulce č. 1, přehled štípané industrie v tabulce č. 5, broušená industrie v tabulce č. 6, kamenné mlýny v tabulce č. 7, otloukače v tabulce č. 8 a brousky v tabulce č. 9. Přehled keramického materiálu je v přílohách v tab. č. 1, 2, 3, 4 a 5.

4.2.3 Popis objektů

Objekt č. 1

O objektu č. 1 je možné zjistit pouze jeho umístění v rámci sondy, vzhledem k ušetření času nebyl tento objekt prokopáván ani jinak zkoumán.

Objekt č. 2 (přílohy tab. 2)

Popis: Na půdorysu přibližně oválná jáma se třemi laloky označenými jako **a**, **b** a **c**. Téměř kolmé stěny, dna laloků **a** a **b** téměř rovná. Dle deníku šlo o původně zastřešený výběžek jámy. Lalok **a** byl hluboký 60 cm, lalok **b** 45 cm a lalok **c** 40 cm.

Nálezy: Z objektu pochází celkem 107 střepů, z toho 21 typických a 86 netypických. Dále pět kusů štípané industrie, pět zlomků kostí, tři zlomky drtidel, jeden brousek, 53 kusů mazanice a několik uhlíků. Přehled nálezů i podle mechanických vrstev viz tab. 2. Z keramického materiálu bylo v objektu osm střepů datovaných do LnK, devět do LnK II-III, čtyři do neolitu a 86 do pravěku. V laloku **c** v hloubce 5 cm pod povrchem sondy se našel shluk střepů, dle deníku šlo o větší nádobu kultury s lineární keramikou, zřejmě zásobnicovou. Ovšem o jaké střepy jde, již není možné zjistit.

Štípaná industrie je ve třech případech zastoupena surovinou křemenec typu Skršín, ve dvou je surovina neurčena. V objektu byly celkem tři úštěpy – dva z neurčené suroviny (evidenční č. 454 182, 454 203) a jeden z křemence typu Skršín (evidenční č. 454 591). Dále

jedna čepelka s otupeným hrotem z křemence typu Skršín (evidenční č. 454 590) a jeden zlomek hrotu také z křemence typu Skršín (evidenční č. 454 589).

Tři zlomky drtel byly ze železitého arkózového pískovce (evidenční č. 454 592) byly nalezeny v laloku *a* v hloubce 25 cm. Brousek byl rozlomený na dvě části a vyroben byl z jemnozrnného pískovce (evidenční č. 454 593).

Datování: LnK

Objekt č. 3 (přílohy tab. 2)

Popis: Přibližně kruhová sloupová či kúlová jamka o průměru 35 cm a hloubce 55 cm. Stěny nejdříve příkré, poté se trychtýřovitě svažují.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 4 (přílohy tab. 2)

Popis: Přibližně kruhová sloupová jamka o rozměrech 65 x 63 cm a hloubce 16 cm. Stěny jsou kolmé, dno rovné.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 5 (přílohy tab. 2)

Popis: Přibližně kruhová sloupová jamka o rozměrech 40 x 35 cm a hloubce 13 cm. Stěny jsou kolmé, dno rovné.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 6

Popis: Přibližně kruhová sloupová jamka bez bližší dokumentace.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 7 (přílohy tab. 5)

Popis: Přibližně kruhová sloupová jamka, chybí zakreslení řezu. Dle dokumentace je objekt 60 x 45 cm velký a 8 cm hluboký.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 8 (přílohy tab. 5)

Popis: Rozsáhlé soujámy nepravidelného půdorysu. Objekt byl zakreslován postupně podle sond, řezy byly zakresleny jen dva. Podle nich se objekt jeví jako mělký a se stěnami šikmo se svažujícími a členěným dnem dle laloků, kterých bylo celkem deset a označeny byly malými písmeny **a – i**. Bohužel dokumentace objektu není úplná, chybí zakreslení ze sondy VI. Lalok **a** byl oválného půdorysu, dlouhý přibližně 66 cm, hluboký 20 cm. Lalok **b** byl přibližně kulatého půdorysu o průměru přibližně jeden metr a hloubce 26 cm, lalok **c** byl přibližně oválného půdorysu délka kolem 180 cm a hloubkou 24 cm, jako lalok **d** byl označen prostor mezi ostatními laloky a byl hluboký 5 cm, lalok **e** byl široký přibližně jeden metr, dlouhý necelé dva metry a hluboký 25 cm, lalok **f** byl dlouhý přibližně dva metry a široký necelý metr a hloubka kolísala na jeho jižním konci mezi 35 až 40 cm a na jeho severním konci se ustálila na 40 cm. Lalok **g** nebyl v dokumentaci zakreslen celý, jeho zakreslená délka je necelých 90 cm a zakreslená šíře necelých 50 cm, hloubka byla kolísavá od 5 do 15 cm. Lalok **h** stejně jako lalok **g** nebyl zakreslen celý a jeho zdokumentovaná délka byla přibližně 2,5 metru a zakreslená šíře necelých 50 cm, hluboký byl až 45 cm. Lalok **ch** byl dlouhý necelých 80 cm a široký přibližně 50 cm, hluboký byl 15 cm. Lalok **i** také není zakreslen celý, ale jeho zdokumentovaná délka je necelé 4 metry, šíře přibližně metr a hloubka kolísala mezi 30 až 40 centimetry.

Nálezy: V objektu bylo nalezeno celkem 154 střepů, z toho 37 typických a 117 netypických. Dále čtyři kusy štípané industrie, 35 zlomků drtidel a 100 kusů mazanice.

Typické střepy byly datovány takto: 10 střepů LnK, 20 střepů starší StK, 7 neolit a 116 pravěk.

Štípaná industrie je zastoupena ve dvou případech křemencem typu Tušimice a v dalších dvou případech silicitem glacienních sedimentů. Z celkového počtu tvoří dva kusy úštěp – jeden z křemence typu Tušimice (evidenční č. 454 122), druhý z SGS (evidenční č. 454 227). Jeden kus je technický úštěp z vrcholku jádra, také z SGS (evidenční č. 454 365) a jeden kus je čepelka z křemence typu Tušimice (evidenční č. 454 491).

V objektu bylo nalezeno celkem 33 zlomků kamenných mlýnů. Určení suroviny a velikost viz tab. č. 7.

Datování: LnK - StK

Objekt č. 9 (přílohy tab. 3)

Popis: Oválná jáma bez zdokumentovaného řezu, ačkoliv je objekt rozpůlen kontrolním blokem. Zároveň chybí spádnice a hloubka objektu.

Nálezy: V objektu bylo nalezeno celkem 203 střepů, z toho 45 typických a 158 netypických. Dále 6 kusů štípané industrie, 1 kus broušené industrie, 1 zlomek drtidla, 15 zlomků kostí a 40 kusů mazanice.

Typické střepy byly datovány: 26 střepů LnK, 9 střepů LnK II-III, 2 střepy starší StK, 17 neolit a 158 pravěk.

Štípaná industrie byla v pěti případech zastoupena křemencem typu Skršín, v jednom silicitem glacienních sedimentů. Podle typu byly v objektu tyto nálezy štípané industrie z křemence typu Skršín: 2 úštěpy (evidenční č. 454 647, 454 649), 1 úštěp s oboustranným dlátkovitým zakončením na jedné straně s vrubem (evidenční č. 454 646), 2 čepelky (evidenční č. 454 127, 454 650). Jediný nález SGS byl zřejmě malý vrtáček (454 648).

Broušené industrie byl v tomto objektu nalezen pouze jeden kus. Tento zlomek sekerky byl natolik přepálen, že určenou surovinu je problematické určit. Uvedená surovina – metabazit typu Jizerských hor – je tedy nejistá.

V objektu byl také nalezen jeden zlomek drtidla (evidenční č. 454 129) a dále jeden otloukač z křemence (evidenční č. 454 097).

Datování: LnK II-III

Objekt č. 10 (přílohy tab. 4)

Popis: Objekt nebyl prokopán celý, pouze v rámci sondy, proto není možné zjistit jeho velikost. Dle deníku jde o větší jámu. Dno objektu bylo členěné, hloubka proměnlivá. V dokumentaci byly vyznačeny vrstvy, bohužel v ní není zaznamenán žádný jejich popis.

Nálezy: V objektu bylo nalezeno celkem 134 střepů, z toho 42 typických a 92 netypických. Dále 1 kus štípané industrie, 1 kus broušené industrie, 3 zlomky drtidel, 1 otloukač a 263 kusů mazanice.

Střepy, u kterých to bylo možné, byly datovány: 25 střepů starší StK, 11 neolit a 98 pravěk.

Ze štípané industrie byl nalezen pouze jediný kus z křemence typu Skršín. Jde o úštěpové škrabadlo.

Broušená industrie byla v objektu nalezena jen jedna – jde o zlomek valounku metabazitu typu Jizerských hor, který by mohl dokazovat výrobu broušené industrie přímo na sídlišti.

Dále v objektu byly tři zlomky drtidel ze železitého arkózového pískovce (evidenční č. 454 550) a jeden otloukač z valounu křemene (evidenční č. 454 783).

Mladší intruzí je struska v hloubce 30-40 cm.

Datování: starší StK

Objekt č. 10a

Popis: Objekt nebyl prokopán celý, pouze v rámci sondy. Bližší dokumentace k tomuto objektu bohužel není, ale vzhledem k názvu by mohl mít určitou závislost na objektu č. 10, což bohužel z dokumentace nelze zjistit.

Nálezy: Keramických střepů bylo nalezeno celkem 7, žádný z nich nebyl typický. Dále 1 kus štípané industrie a 1 kus mazanice.

Keramické střepy nebylo možné určit blíže než do pravěku.

Jeden kus štípané industrie byl připraven z křemence typu Skršín a šlo o část čepelky.

Datování: -

Objekt č. 11 (přílohy tab. 3)

Popis: Objekt oválného půdorysu, hluboký 7 cm. Bohužel jeho řez v dokumentaci chybí.

Nálezy: Nalezeno bylo v objektu celkem 50 střepů, z toho 14 typických a 36 netypických. Dále 1 kus broušené industrie a 11 kusů mazanice.

Střepy, u kterých to bylo možné, byly datované: 3 střepy do LnK, 11 do staršího stupně StK a 36 do pravěku.

Z broušené industrie jde o malý úštěp z metabazitu typu Jizerské hory, který by mohl dokazovat výrobu této industrie na sídlišti.

Datování: -

Objekt č. 12 (přílohy tab. 3)

Popis: Zřejmě kruhová sloupová jamka s vanovitým dnem. Prokopána pouze východní polovina. Průměr je dle dokumentace 20 cm a hloubka přibližně 12 cm.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 13 (přílohy tab. 2)

Popis: V půdorysu kruhová kúlová jamka se strmě se svažujícími se stěnami a rovným dnem. Průměr je 25-26 cm, hloubka 16 cm.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 14 (přílohy tab. 2)

Popis: Půdorysem kulatá sloupová či kúlová jamka s trychtýřovitým dnem. Průměr je 15 cm hloubka 10 cm. Okolo až k objektu č. 2 je dle dokumentace „rozplizlý kůl“.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 15 (přílohy tab. 2)

Popis: Objekt nebyl zachycen celý, ale pouze jeho část v jižní stěně sondy II. Zřejmě jde o sloupovou jamku, ale mohlo také jít o větší objekt, z kterého se zachytil jen malý cíp. V dokumentaci chybí řez objektu.

Nálezy: -

Datování: -

Objekt č. 16 (přílohy tab. 6, 7, 8, 9)

Popis: Jde o komplex jam, jejichž rozsah přesahuje sondu III, bohužel další výkopy mimo tuto sondu prováděny nebyly. Přesný půdorys nebylo možné zjistit, dno je nepravidelné, členěné dle laloků. V objektu byly vytvořeny dva kontrolní bloky. V dokumentaci nebyly zakresleny spádnice a podle řezů nebylo možné je všechny s jistotou zrekonstruovat.

Vrstvy: První vrstvou byla vždy ornice.

Profil DA: První vrstvou, která nebyla po celé délce objektu ale jen u západní strany, byla spraš z výkopu. Jako druhá vrstva byla označena ornice, další vrstvy popsány nebyly.

Profil BC: Vrstvou 1 byla ornice, druhá vrstva, pod ornici a po celé délce řezu, byla rozpadající se černoze, jako třetí vrstva byla označena hnědočerná výplň, také po celé délce řezu. Do této vrstvy ovšem zasahovala ještě další, bohužel již nepopsaná vrstva, která ji v jednom místě rozdělovala a na dalších místech jen více nebo méně narušovala.

Nálezy: Objekt obsahoval celkem 456 střepů, z toho 89 jich bylo typických a 367 netypických. Dále se našlo 6 kusů štípané industrie, 10 zlomků drtidel, 1 brousek, 380 kusů

mazanice, 20 zlomků kostí a 2 uhlíky. Nejvíce nálezů bylo na povrchu objektu ve vrstvě 0-50 cm, v jednotlivých lalocích bylo nálezů o poznání méně.

Na povrchu objektu bylo nalezeno celkem 387 střepů, z toho bylo datovaných 16 do LnK, 2 střepy pocházely z post-jordanovského džbánů (nebo džbánů), 7 střepů bylo datováno do neolitu, 49 do eneolitu a 313 do pravěku. Z laloku *a* byl jeden střep datovaný do LnK a dva do eneolitu, z laloku *b* byly dva pravěké střepy, lalok *c* obsahoval dva střepy z LnK, dva blíže datovatelné, konkrétněji do LnK II-III, a jeden do pravěku. Lalok *e* obsahoval jeden střep datovatelný do neolitu a 16 do pravěku, v laloku *h* bylo nalezeno celkem 16 střepů, z toho 2 datované do LnK a zbytek jen do pravěku. Z laloku *ch* byly všechny čtyři střepy netypické a zařazené do pravěku, lalok *i* měl po jednom střepu z neolitu a eneolitu a 23 střepů z pravěku. Laloky *d, f, g* a *j* byly bez nálezů.

Štípaná industrie byla na povrchu objektu zastoupena čtyřmi kusy, dva z nich byly zřejmě úštěpy, jeden vyroben z křemence typu Skršín, druhý z jaspisu. Zbývající dva kusy nesly stopy retuše, ale neurčil se jejich typ. Oba dva byly z křídového spongolitu. V laloku *e* byla nalezena jedna čepelka z křemence typu Tušimice, v laloku *h* byl nalezen úštěp ze stejné suroviny.

Všech deset zlomků drtidel pocházelo z povrchu objektu a bylo vyrobeno z železitého arkózového pískovce. Nalezený brousek byl také z povrchu a vyroben byl z jemnozrnného pískovce.

Mazanice obsahovala jeden kus, který nesl otisk prutu. Otisk měl v průměru 25 mm a může ukazovat na přítomnost stavby blízko objektu, což potvrzuje i větší množství mazanice.

Datování: LnK, raný eneolit (post-jordanovské období)

Č. objektu	Typ objektu	LnK	LnK II-III	Starší StK	Postjordanov	Ne	En	Pravěk	Datování
1	-	0	0	0	0	0	0	0	-
2	jáma	8	9	0	0	4	0	86	LnK
3	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
4	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
5	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
6	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
7	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
8	soujámí	10	0	20	0	7	0	116	Neolit
9	jáma	26	9	2	0	17	0	158	LnK II-III
10	jáma	0	0	25	0	11	0	98	Starší StK

10a	jáma	0	0	0	0	0	0	7	-
11	jáma	3	0	11	0	0	0	36	-
12	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
13	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
14	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
15	jamka	0	0	0	0	0	0	0	-
16 - povrch	soujámí	16	0	0	2	7	49	313	Post-jordanov + LnK III
16 a		1	0	0	0	0	2	0	
16 b		0	0	0	0	0	0	2	
16 c		2	2	0	0	0	0	1	
16 d		0	0	0	0	0	0	0	
16 e		0	0	0	0	1	0	16	
16 f		0	0	0	0	0	0	0	
16 g		0	0	0	0	0	0	0	
16 h		2	0	0	0	0	0	14	
16 ch		0	0	0	0	0	0	4	
16 i		0	0	0	0	1	1	23	
16 j		0	0	0	0	0	0	0	

Tab. 1 – Přehled objektů – typy a datování dle keramiky.

5. ROZBOR NÁLEZŮ

Archeologický materiál, včetně dokumentace, původně uložený na ÚPRAV FF UK, byl převzat Národním muzeem pod přírůstkovým číslem 1/2011 a evidenční čísla předmětů uvedená v této práci jsou inventárními čísly Národního muzea.

Všechny nálezy byly v rámci vypracování bakalářské práce umyty, popsány a výběr z nálezů byl autorkou i nakreslen. Kromě štípané industrie, která byla nakreslena Anežkou Sosnovou.

Přehled všech nálezů z výzkumu podle objektů či sond je uveden v tabulce č. 2. Největším počtem kusů byla zastoupena keramika, poté kamenná industrie, mazanice a ostatní nálezy jako zvířecí kosti, uhlíky aj.

Č. objektu	Vrstva	Ke	ŠI	BI	KaM	Brou	Otl	Ka	Ma	Ko	Uh	Další
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0-35	-	-	-	3	1	-	1	4	5	-	-
2	35-55	55	3	-	-	-	-	-	17	-	-	-
2	55-75	10	2	-	-	-	-	-	32	-	A	-
2	-	42	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
2	celkem	107	5	-	3	1	-	3	53	5	A	-
3	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	0-10	37	1	-	14	-	-	4	23	-	-	-
8	0-20	46	1	-	2	-	-	-	53	-	-	-
8	0-40	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	10-20	7	1	-	-	-	-	1	11	-	-	-
8	20-30	10	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
8	20	46	-	-	3	-	-	4	13	-	-	-
8	30	3	1	-	7	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	9	-	-	1	-	-	-	-
8	celkem	154	4	-	35	-	-	11	100	-	-	-
9	0-10	202	-	-	-	-	-	4	3	15	-	-
9	-	1	6	1	1	-	1	10	37	-	-	-
9	celkem	203	6	1	1	-	1	14	40	15	-	-
10	30-40	44	-	1	-	-	-	2	57	-	-	1 struska
10	40-50	42	-	-	-	-	-	7	144	-	-	-
10	50-60	28	1	-	3	-	-	1	31	-	-	-
10	-	20	-	-	-	-	1	-	31	-	-	-

10	celkem	134	1	1	3	-	1	10	263	-	-	-
10a	30-40 - celkem	7	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
11	35 - celkem	50	-	1	-	-	-	4	11	-	-	-
12	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	celkem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Povrch 0-50 cm	387	4	-	10	1	-	17	261	19	2	-
16a	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16b	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16c	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16e	-	17	1	-	-	-	-	1	42	-	-	-
16f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16h	-	16	1	-	-	-	-	-	27	1	-	-
16ch	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16i	-	25	-	-	-	-	-	1	50	-	-	-
16j	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	celkem	456	6	-	10	1	-	19	380	20	2	-
S I	0-20	27	-	-	-	-	-	2	9	-	-	-
S I, IV	1-5 m; 20-30	13	-	-	0	1	-	0	-	-	-	-
S II	10-15m; 0-30	9	-	-	-	-	-	1	7	-	-	-
S II	15-20m; 0-30	10	2	-	-	-	-	2	7	-	-	-
S II	15-20m; 30-35	6	-	-	1	1	-	19	28	-	-	5 struska
S II	celkem	25	2	-	1	1	-	22	42	-	-	-
S IV	0-30	4	-	1	-	-	-	7	7	4	-	-
S V	0-30	62	1	-	-	-	-	-	30	1	A	-
S VI	0-30	180	2	1	2	-	-	14	116	2	3	1 struska
S VI	40-70	-	1	-	-	-	-	5	50	-	-	-
S VI	celkem	180	3	1	2	-	-	19	166	2	3	-
-	-	141	1	-	15	-	1	7	83	8	-	-

Tab. 2 – Přehled objektů a nálezů (Ke – keramika, ŠI – štípaná industrie, BI – broušená industrie, KaM – kamenné mlýny, Brou – brousky, Otl – otloukače, Ka – kameny, Ma – mazanice, Ko – kosti, Uh – uhlíky).

5.1. Keramika

Veškerý keramický materiál byl rozdělen do pěti kategorií dle období, a to na kulturu s keramikou lineární (dále jen LnK), kulturu s keramikou vypíchanou (dále jen StK), neolit, eneolit a pravěk. Dle období byly vytvořeny databáze (viz přílohy tab. č. 1, 2, 3, 4, 5). Tabulky StK, neolit a pravěk se řídí dle databáze vytvořené *M. Zápotockou (2009)* s výjimkou sloupců TO-PO a zachování, které byly převzaty z bylanské databáze. Tabulka LnK je

vytvořena především na základě bylanské databáze, nicméně kódování materiálu a barvy zůstalo stejné jako v databázích dle M. Zápotocké. Tabulka eneolit neobsahuje pouze kódy. Byla vytvořena na základě databáze použité při zpracování nálezů z Cimburku (*Zápotocký 2000*). Tabulka obsahuje jen taková data, která se v souboru vyskytují, čili některá data zcela chybí. Naopak některé údaje byly pro úplnost přidány, například typ zlomku, materiál, povrch a barva, která byla vzata z databáze M. Zápotocké. Pro ujasnění jsou v přílohách před tabulkami uvedeny podrobné vysvětlivky.

Některé střepy byly natolik omleté, že určit přesný kód výzdoby bylo problematické a zároveň tak i jejich kreslení. Vpichy, u kterých nebylo možné poznat jejich směr a ani původní tvar, jsou proto kresleny jen jako obyčejné oválky.

Během výzkumu bylo nalezeno celkem 1633 zlomků keramiky, z toho 331 zlomků bylo typických (20,3%) a 1302 netypických (79,7%). Keramiku obsahovalo celkem sedm objektů. Sloupové jamky a objekt č. 1, který nebyl zkoumán, neobsahovaly žádnou keramiku ani jiné nálezy. Absence datovatelné keramiky v sloupových jamkách nám nepomůže v datování, ale zároveň nám může dát odpověď ohledně jejich zániku, viz kapitola 6.

Z celkového počtu nalezených zlomků patřilo 761 jemné keramice a 872 hrubé keramice, v poměru tedy 1:1,14 s převahou hrubé keramiky. Podle článku *J. Rulfa (Rulf 1986, 234-247)* mívá převahu většinou jemná keramika, což dle již zmíněného článku může být spojeno s kratší životností jemné keramiky. V tomto případě je tomu naopak, ale vysvětlení může být více. Jednak může být důvodem stav výzkumu, kdy nevíme, z kolika procent bylo celé sídliště prokopáno, jednak nevíme a zřejmě nikdy nezjistíme, v jakém zastoupení se na tomto sídlišti používalo dřevo na výrobu nádobí.

5.1.1. Fragmentarizace keramiky

Fragmentarizaci keramického souboru je možné sledovat následujícími analýzami. V prvním případě bylo sledováno zastoupení fragmentů dle rozdělení na okraje, výdutě a dna, dále to byla velikost keramických zlomků a možnosti z nich zjistit tvar nádoby.

Soubor obsahoval nejvíce výdutí, kterých bylo nalezeno celkem 1456 zlomků (89%), okrajů bylo 151 (9%) a nejméně bylo den s počtem 23 (2%). Je zde také nutno uvést počet výčnělků a uch, kdy výčnělků bylo nalezeno celkem 24, zatímco uch pouze 5.

Velikost keramických zlomků byla měřena tak, že bylo vytvořeno následujících pět velikostních kategorií: 1. kategorie – velikost do 15 cm², 2. kategorie – do 35 cm², 3. kategorie – do 50 cm², 4. kategorie – do 70 cm², 5. kategorie – do 90 cm². Keramické zlomky,

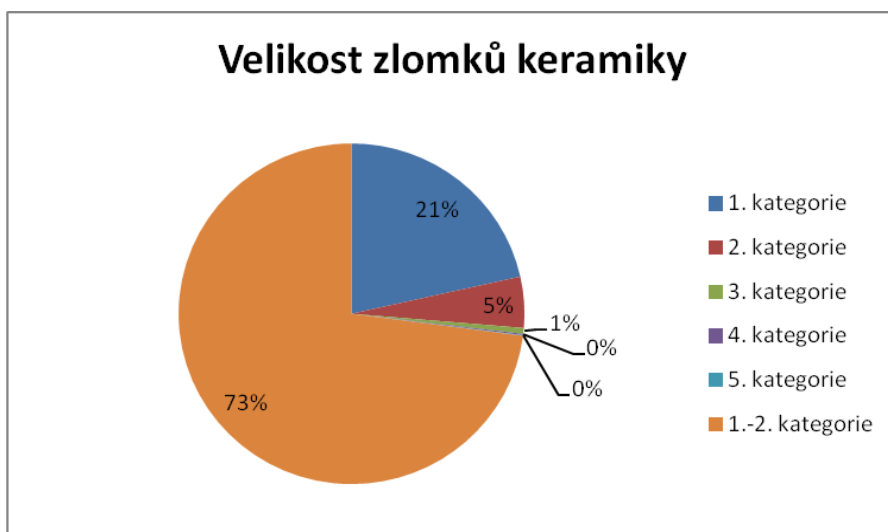
kteře by zřejmě mohly bŷt z jedně nĀdoby, byly dĀny pod jedno inventĀrnĭ ěĭslo a u těchto nĀlezŷ velĭkost patřĭla do prvnl ař druhě kategorie, v tabulce nicměně jejich velĭkost uvedena nenĭ. Těchto nĀlezŷ bylo nejvĭce, celkově tedy 1191. Z toho 1166 patřĭlo datovĀnĭm do pravěku, 20 do neolitu a pět do LnK. Vedle toho ěistě v 1. kategorii bylo 351 zlomkŷ, v 2. kategorii 79 zlomkŷ, ve 3. kategorii 9 zlomkŷ, ve 4. kategorii 2 zlomky a v 5. kategorii pouze jeden jedinŷ kus. Podrobnějšĭ přehled po obdobĭch je uveden v tabulce ě. 3 a procentuĀlnĭ zastoupenĭ jednotlivŷ velĭkostí v grafu ě. 1.

Z uvedeněho přehledu je vidět, že keramickě zlomky jsou velmi malě. Předevsĭm u StK je vidět, že prvnl kategorie zaujĭmĀ ař 93,8%. Na rozdĭl od LnK, kde prvnl kategorie zaujĭmĀ 70,3% a druhĀ kategorie 21,6%. DĀle je zde takě fakt, že při pozorovĀnĭ zachovalosti střepu dle jeho hran a povrchu, bylo předevsĭm u StK zjiřtěno velmi ěastě omletĭ střepŷ, kterě v některŷch přĭpadech ař znemořňovalo jejich ŷplnou dokumentaci. Podle těchto faktŷ by bylo mořně se domņĭvat, že keramickě zlomky patřĭcĭ StK leřely delřĭ dobu na povrchu a tudĭř byly ponechĀny přĭrodnĭm vlivŷm, kterě zpŷsobily jejich omletĭ, jako je napřĭklad děřt'. Vĭce v kapitole 6.

Ze zlomkŷ se nepodařĭlo dĀt dohromady ani jednu celou nĀdoby a jen z dvaceti zlomkŷ se podařĭlo zjistit tvar nĀdoby. Nejvĭce bylo zjiřtěno fragmentŷ bombovitŷch nĀdob, kterŷch bylo nalezeno deset, dĀle pět misek, třĭ hruřkovitě nĀdoby, jeden dřbĀn a jedna zĀsobnicovĀ nĀdoba.

	kat. 1.	kat. 2.	kat. 3.	kat. 4.	kat. 5.	kat. 1.-2.
Pravěk	98	27	3	0	0	1166
Neolit	40	16	1	2	0	20
Eneolit	45	7	1	0	0	0
LnK	78	24	3	0	1	5
StK	90	5	1	0	0	0
Celkem	351	79	9	2	1	1191

Tab. 3 – Rozdělenĭ keramickěho materiĀlu dle velĭkostnlch kategoriĭ.



Graf. 1

5.1.2. Keramická hmota

Pro jemnou keramiku byl typický plavený materiál, v některých případech s kamínky. Zároveň se ale vyskytuje i jemná keramika vyrobená z jemně písčitého materiálu, minimálně z bahnitého. Hrubá keramika byla vyráběna z písčitého materiálu. Ve dvou případech byl a zjištěna jako ostřívo rozdrčená keramika, u obou střepů se jednalo o eneolitickou keramiku.

5.1.3. Výzdoba keramiky a její datace

Z celkového počtu 1633 zlofků keramiky bylo zdobeno 220 jedinců (13,5%) oproti 1409 nezdobeným (86,5%). Z tohoto počtu zdobené keramiky bylo 39 jedinců zdobeno technickou výzdobou, jako jsou například nehtové vrypy, 29 jedinců plastickou (například výčnělky) a 160 jedinců na sobě mělo jinou výzdobu (vpichy, linie, noty). Někteří jedinci na sobě nesly více druhů výzdoby.

Jednotlivé výzdoby byly dále rozděleny do kategorií dle jejich datování.

5.1.3.1 Kultura s lineární keramikou

Do kultury s LnK bylo datováno celkem 111 jedinců, z toho 87 jedinců s lineární výzdobou. Vzhledem k faktu, že dochované střepy byly většinou malých rozměrů, rozpoznat celý ornament nebylo možné téměř nikdy. Z tohoto důvodu byla výzdoba rozdělena do

několika kategorií, které reflektují všechny druhy lineární výzdoby objevující se v souboru. Kategorie jsou následující: prostá linka, dvojlínka, trojlínka, vyplňovaná páska, nota na lince, nota na lomu nebo v průsečíku, nota na konci linky, samostatná nota a poslední kategorie je kombinovaná, která obsahuje několik střepů převážně větší velikosti nesoucích na sobě více uvedených kategorií. K této analýze jsou celkem dva grafy: první grafické znázornění (graf č. 2) ukazuje počet střepů, které na sobě mají konkrétní kategorie výzdoby, druhé znázornění představuje přesný počet použité výzdoby (graf č. 3). Tedy v případě, že na jednom střepu jsou použité dva typy výzdoby, bude graf znázorňovat oba dva typy samostatně v každé kategorii, na rozdíl od prvního grafu, který je bude brát jako jeden kus, respektive střep a bude je řadit do kategorie kombinované.

Dle prvního grafu bylo nejvíce prosté linky, která byla na padesáti střepech (58%), v jednom případě byla tato linka doplněna ještě technickou výdobou – nehtovými vrypy. Druhou nejčastější kategorií byla dvojlínka vyskytující se na čtrnácti jedincích (16%). Další kategorie už byly mnohem méně zastoupeny. Trojitá linka byla na čtyřech střepech (5%), nota na lince na pěti (6%), nota na lomu nebo v průsečíku na třech (3%), nota na konci linky také na třech střepech (3%), vyplňovaná páska pouze na jednom jedinci (1%) a nota nebyla samostatně použita ani na jednom střepu.

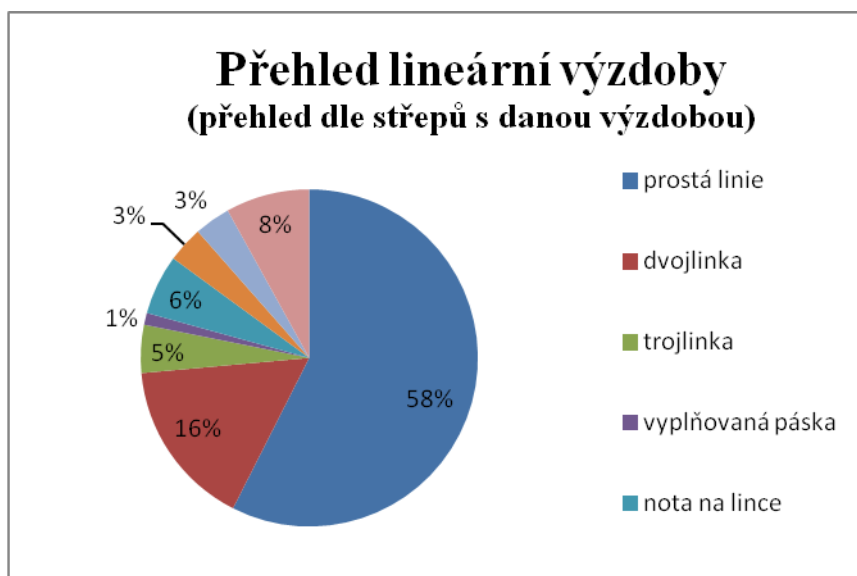
Poslední je kombinovaná kategorie obsahující celkem sedm jedinců. První z této kategorie s evidenčním č. 454 604 je tvořen lomenou dvojlínkou. Jedna linka má v lomu notu, druhá linka jí zřejmě měla také, bohužel střep je zde zlomený. Druhý střep je okraj s evidenčním č. 454 631. Pod okrajem je vedena prostá linka, z které vycházejí kolmo další linky. Na tyto linky se pak napojují další, nicméně zde je už rozmístění nepravidelné. V jednom případě jsou tři linky, které na sobě nesou tři noty, každá nota na jedné linii a zároveň v jedné řadě. Podobné zdobení se vyskytuje na tomto střepu ještě jednou, rozeznatelné jsou ovšem pouze dvě noty, také v jedné řadě, každá na jiné lince. V místě, kde by mohly být na dalších dvou liniích noty také, je bohužel povrch setřelý. Další střep je tvořen na jedné straně trojitou linií, kde na konci jsou noty, které ovšem není možné přesně popsat, jelikož střep je v těchto místech ulomený. Naproti této trojlince je na střepu vidět dvojlínka, která je ovšem s určitou pravděpodobností také trojitou linií, třetí linka bohužel není na zachovalé části střepu. Zde je vidět, že spodní, a zároveň v úplném kontextu možná i prostřední, linka je zakončená notou. I zde jde o okraj nádoby. Střep č. 454 638 je také okraj. Výzdoba začíná hned pod ním, kde je vidět prostou linku, z níž na několika místech vychází další linky. V jednom případě jde o trojlínku se třemi notami, každá na jedné lince v řadě pod sebou. Vedle této výzdoby je vidět linku s notou v lomu. Pátý jedinec má evidenční č. 454 642 a je složen také z trojité, tentokrát

lomené linie. Každá lomená linie má notu v lomu a pak také na rovné linii, v jednom případě jsou na rovné linii noty dvě. Jedna nota je umístěna mimo linii úplně – nachází se nad lomem první linie a tvoří tak s ostatními notami v lomech jednu řadu. Předposlední jedinec má č. 454 680. Stejně jako několik předešlých je i tento zlomek okraj nádoby. Výzdobu tvoří jedna prostá linie, která probíhá v dolním pravém rohu a zbytek se nedochoval. Druhá linie je lomená a v tomto místě je nota, druhá nota je pak na konci linie. Třetí a čtvrtá nota jsou přibližně centimetr nad každou touto notou. Sedmý a poslední střep je pod č. 454 681 a také je zlomkem okraje nádoby. Pod okrajem jsou vpichy, či samostatné noty bez linky. Pod touto linií vpichů z jednoho bodu vychází tři linie: jedna kolmo, další dvě pak šikmo dolů, každá na jinou stranu. Prostřední linka, vedoucí přímo dolů, je přerušena v jednom místě kolmo vedoucí linií, na jejímž konci je nota.

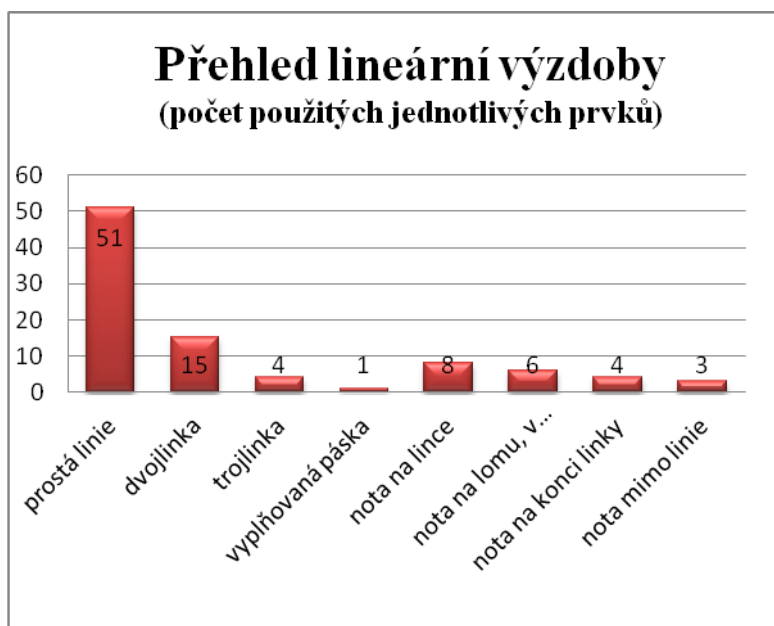
Celkem bylo do LnK datováno osm výčnělků, všechny okrouhlého tvaru. Dále byl do tohoto období datovaný jeden střep s nehtovými vrypy a dalších sedm na sobě mělo plastickou pásku. Všechny měly zároveň na plastické pásce malý plastický výčnělek okrouhlého tvaru a s prolomením prostředku.

U celkem deseti jedinců bylo možné na základě dochované části nebo částí stanovit tvar nádoby. V sedmi případech šlo o bombovitou nádobu, ve třech o misku.

Část keramiky na sídlišti v Tuchlovicích byla datována do II. – III. stupně LnK. Pro bližší datování je nutné se podívat na zastoupení jednotlivých výzdobných prvků. Pro II. stupeň je charakteristická vyplňovaná páska, která se ve III. stupni objevuje čím dál méně (Rulf 1986, 237-238). V celém souboru byla vyplňovaná páska nalezena pouze na jednom jediném střepu. Zároveň hustota not na liniích je - snad až na jeden případ – poměrně nízká, což ovšem může také způsobit zlomkovitost keramiky. Vzhledem k těmto faktům, je možné sídliště datovat spíše do III. stupně LnK.



Graf č. 2



Graf č. 3

5.1.3.2. *Kultura s vypíchanou keramikou*

Do tohoto období bylo zařazeno celkem 96 jedinců, z toho 73 jedinců na sobě nese vypíchanou výzdobu, dva jedinci na sobě mají plastické výčnělky, jeden z nich zároveň i výzdobu tvořenou vpichy a další dva jedinci jsou zdobené technickou výzdobou – nehtováním. Na keramice se objevuje pouze dvojpích zatímco trojvpich ani čtyřvpich nebyl nalezen žádný. Zároveň je ovšem podstatné, že vzhledem k zlomkovitosti nálezů nebyl zachycen ucelenější výzdobný ornament, kromě oběžného pásu pod okrajem tvořeného dvěma nebo třemi řadami dvojpichů. V několika případech je možné se o výzdobě domnívat, že jde o krokvicí. Nemožnost zachytit větší části výzdoby způsobuje problém s datováním. Technika dvojpichu se vyskytuje po celou dobu kultury s vypíchanou keramikou, nicméně absence jiného druhu vpichu, vyskytující se v mladší fázi této kultury, by mohla tento soubor směřovat do starší fáze, respektive do stupně II až III.

Tvar nádoby se podařilo určit pouze u čtyř jedinců – jedna bombovitá nádoba a tři hruškovité. U hruškovitých nádob nebylo pro velikost jedinců možné určit, zda jde o nízké a široké či vysoké typy.

5.1.3.3. *Eneolit*

Do eneolitu bylo zařazeno celkem 53 jedinců, z toho 14 střepů na sobě má tzv. románskou lizénu, 2 střepy mají plastickou linii, další dva nesou známky rytí, dva na sobě

mají výčnělky. Nejzajímavější jsou střepy s rytou výzdobou. Střep 454 383 ukazuje celkem tři řady rytých trojúhelníků, které vytváří dohromady zřejmě dvě tzv. negativní klikatky (tab. 16i:8). Materiál obsahuje šamot. Na druhém střepu s č. 454 419 se zachovaly pouze dva ryté trojúhelníky. Je možné, že jde také o negativní klikatku, nicméně vzhledem k velikosti to není možné zjistit určitě. Materiál je totožný jako u předešlého střepu. Výzdoba na obou střepích je typická pro džbány post-jordanovského období, je proto možné se domnívat, že oba dva střepy pocházejí ze dvou džbánů, ne-li přímo z jednoho jediného. Totožná nebo podobná výzdoba je například na džbánu z Prahy-Krče (*Smejtek – Sušická 2009*, 122) nebo z lokality Valov (*Dobeš 2000*, 64 obr. 4).

Románská lizéna je používána poprvé až v mladším stupni jordanovské kultury, běžně pak v post-jordanovském období (*Smejtek – Sušická 2009*, 135) a v následujících obdobích až do středního eneolitu.

Všechny eneolitické střepy, s výjimkou jednoho s č. 454 455 ze sondy V a z hloubky 0-30 cm, jsou z objektu číslo 16; tři jsou z jednotlivých laloků, zbytek, tedy celkem 50 jedinců, je z hloubky 0-50 cm. K přesnějšímu datování mohou napomoci pouze dva již zmíněné střepy ze džbánů – podle nich a zároveň podle přítomnosti románských lizén, je možné eneolitické střepy datovat do post-jordanovského období.

5.2. Kamenná industrie

Kamenné industrie bylo během výzkumu nalezeno relativně velké množství. Štípané industrie bylo nalezeno 30 kusů, broušené industrie 5 kusů, 129 fragmentů drtidel, 6 kusů brousků, 3 kusy otloukačů a dále bylo vyzvednuto celkem 113 kamenů, které nenesou žádné stopy po opracování a zřejmě nijak nebyly člověkem využity. Vzhledem k poměrně velkému množství přepálených nálezů, byl tento jev dále sledován.

5.2.1 Štípaná industrie¹

Soubor obsahoval 30 artefaktů celkem ze šesti objektů, ve třech případech byla industrie nalezena mimo objekt (do 30 cm od povrchu). Žádná koncentrace v rámci výzkumu zpozorována nebyla. Objekty bylo pro nízký počet typických střepeň většinou problematické datovat. Objekt č. 16 byl jako jediný datován do časného eneolitu, zřejmě post-jordanovské kultury, ovšem s příměsí lineární keramiky, lze tedy předpokládat využívání objektu i v této kultuře. Ostatní objekty jsou neolitické - viz tab. 1 a 2.

Analýza byla prováděna dle analýz uvedených M. Popelkou v práci K problematice štípané industrie v neolitu Čech z roku 1999 uveřejněné v periodiku *Praehistorica XXIV* (Popelka 1999). Cílem bylo zjistit několik základních charakteristik štípané industrie z celého výzkumu – zastoupení jednotlivých forem, jejich průměrné rozměry, zachování kůry, zastoupení typů nástrojů a zastoupení druhů surovin.

Jednotlivé formy byly zastoupeny pouze úštěpy a čepelemi, přičemž úštěpy převažovaly v poměru 3:1, což odpovídá i ostatním souborům štípané industrie, kde úštěpy ve větší míře převažují nad čepelemi (Popelka 1999, 26). Úštěpů bylo celkem 21, čepelí 7 a dále ještě jeden zlomek čepele, viz graf č. 4. Jádro bylo nalezeno pouze jedno, což vzhledem k celkovému množství nalezené štípané industrie značí, že šlo o spotřebitelskou osadu. Tuto domněnku ovšem nepotvrzuje počet artefaktů se zachovalou kůrou, který tvoří až pětinu z celkového počtu, tedy šest kusů. Předpokladem totiž je, že zpracovatelské osady měly daleko větší přístup k samotné surovině s kůrou, než osady spotřebitelské, ke kterým se surovina už dostávala určitým způsobem upravená (Popelka 1999, 14). Zde je potřeba zmínit způsob měření zachovalosti kůry. Podle M. Popelky (1999, 18) byla tato vlastnost rozdělena na několik kategorií: zastoupení 0%, 0-25%, 25-50%, 50-100%. Ovšem zatímco například u silicítů glacienních sedimentů je rozpoznání kůry poměrně jednoduché, u křemenců se tento jev pozoruje již o poznání hůře. Výsledek ukazuje, že bez kůry bylo 24 artefaktů, 3 artefakty

¹ Za pomoc při určení suroviny autorka děkuje doc. PhDr. Miroslavu Popelkovi, CSc.

na sobě měly 0-25% kůry, další tři 25-50% kůry a poslední kategorie 50-100% neobsahovala žádný artefakt. Zajímavostí je, že z celkového počtu šesti kusů silicitu glacigenních sedimentů měly kůru tři kusy, čili polovina. Dále jeden kus patřil křemenci typu Tušimice se zachovalostí kůry 0-25%, jeden kus křemenci typu Skršín se zachovalostí kůry 25-50% a poslední artefakt patřil jedinému kusu jaspisu a zachovalost byla 25-50%. Zvláštností je tedy zachovalost kůry právě na silicitu glacigenních sedimentů, kde je zachovalá nejčastěji, ale surovina pochází z nejbližšího místa. Zároveň je otázkou, jak je možné, že na sídlišti, kde bylo poměrně velké množství artefaktů se zachovalou kůrou, se dochovalo pouze jedno jádro. Jeho surovinu se bohužel nepodařilo určit. Vysvětlením může být stav výzkumu, který neprozkoumal celé sídliště, ale pouze jeho část, nebo se surovina na tuto lokalitu dostala již jako polotovary (Popelka 1990, 135). M. Popelka dále také ve své práci pokládá otázku, „jak se liší domnělé dílny v našem prostředí s nedostatkem surovin od charakteristik takových objektů v oblastech, kde se surovina vyskytovala v dostatečném množství.“ (Popelka 1990, 136). Nicméně vzhledem k faktu, že soubor obsahuje poměrně nízký počet kusů štípané industrie a zároveň obsahuje pouze jedno jádro, se tato osada dá zařadit mezi spotřebitelské osady.

Průměrné hodnoty úštěpů a čepelí jsou v tabulce č. 4:

Forma	délka (mm)	šířka (mm)	síla (mm)
úštěpy	27,0	20,1	7,4
čepel	41,7	15,2	4,7

Tab. 4 – Průměrné hodnoty úštěpů a čepelí.

Artefakty byly dále rozděleny dle typů nástrojů. Některé z nich nebylo možné přesněji určit, nicméně nesly na sobě stopy retuše – ty byly zařazeny do kategorie „artefakt s retuší“. Jiné, které také nebylo možné tvarově zařadit a ani na nich nebyly rozpoznány sekundární úpravy, byly zařazeny do kategorie „bez úpravy“. Poslední jmenovaná kategorie byla zastoupena největším množstvím kusů, a to třinácti. Dále nejvíce bylo čepelí, kterých bylo nalezeno pět kusů plus jedna čepelka s otupeným bokem a jedna srpová čepelka, která dostala svou vlastní kategorii. Dalším nejpočetnějším nástrojem bylo úštěpové škrabadlo zastoupené třemi kusy. Artefakt s retuší byl zastoupen dvakrát. Ostatních nástrojů bylo vždy už jen po jednom kuse – hrot, vrub a zřejmě vrtáček. Procentuální zastoupení nástrojů ukazuje graf. č. 6.

Na lokalitě bylo nalezeno celkem pět druhů surovin – křemenec typu Skršín, křemenec typu Tušimice, silicit glacigenních sedimentů (SGS), křídový spongolit a jaspis. Nejvíce

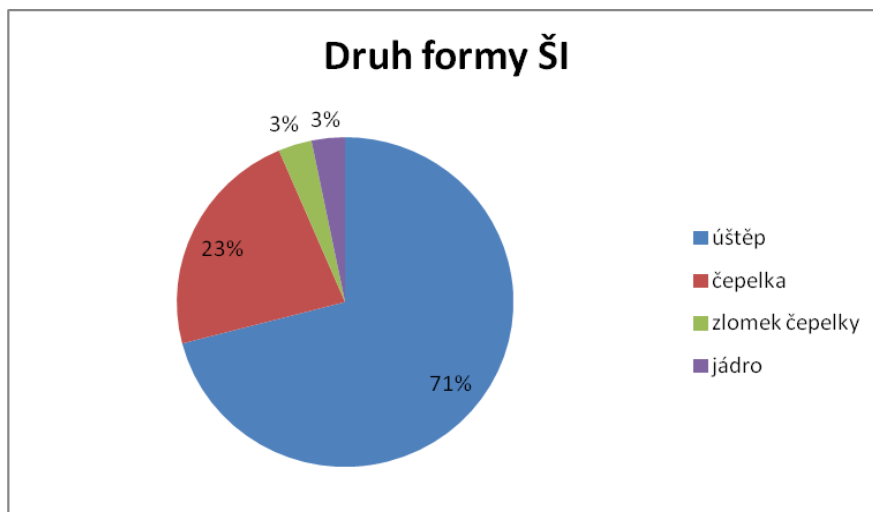
převažoval křemenec typu Skršín v počtu třinácti kusů, křemenec typu Tušimice a silicit glacienních sedimentů byly zastoupeny po šesti kusech, dva kusy byly z křídového spongolitu, jeden kus z jaspisu a u dvou artefaktů nebylo surovinu možné určit. Viz graf. č. 7. U křemenců je možné určit vzdálenost jejich naleziště od studované lokality. V případě křemence typu Skršín jsou Tuchlovice vzdáleny vzdušnou čarou přibližně 40 km, v případě křemence typu Tušimice je to již od něco mezi 50-60 km. Tato vzdálenost tedy odpovídá množství kusů na lokalitě – křemenec typu Skršín, zastoupený největším počtem kusů, je nejbližší surovinou. Křemenec typu Tušimice je již téměř o polovinu méně, ačkoliv vzdálenost je stále ještě menší než k silicitu glacienních sedimentů, který je zastoupen stejným počtem kusů. Jako nejbližší a zároveň nejjižnější přirozený výskyt těchto silicitů je uváděn tok řeky Ploučnice, což je od lokality Tuchlovice vzdušnou čarou přes 100 kilometrů. Po srovnání s jinými sídlišti, například Kosoř (*Lička 2011*, 84), a podle práce *P. Šídy (2006, 413-414)* tato surovina převažuje ve starší fázi LnK, ačkoliv byla více vzdálena než například křemenec typu Tušimice a Skršín, které začaly převažovat až v mladší fázi této kultury. Ovšem v následujícím období, v kultuře s vypíchanou keramikou, se tato surovina znovu používá ve větším množství.

Křídový spongolit, typ silicitu, byl podle *P. Šídy* používán až od časného eneolitu, což odpovídá datování objektu č. 16, ze kterého oba kusy pocházejí. Zajímavý je dále nález jednoho menšího kusu polodrahokamu červené barvy – jaspisu. Nejznámějším zdrojem je vrch Kozákov nacházející se přibližně sedm kilometrů od Turnova, dále se tato surovina vyskytuje v okolí obce Frýdštejn (okr. Jablonec nad Nisou), Želenice (okr. Jičín), na Novopacku a nedaleko Horek u Staré Paky (*Přichystal 2004*, 14-15). Zajímavostí je, že se jaspis v neolit a eneolitu, oproti dřívějším tvrzením, používá zcela okrajově (*Šída 2005*, 9). Tato surovina byla také nalezena na sídlišti v Plotištích n. L. (*Rybová-Vokolek 1972*, 329) a v Jaroměři – Dolních Dolcích. V obou případech se jednalo o kulturu s vypíchanou keramikou a v případě druhého jmenovaného šlo přímo o kozákovský jaspis (*Vokolek 1996*, 18).

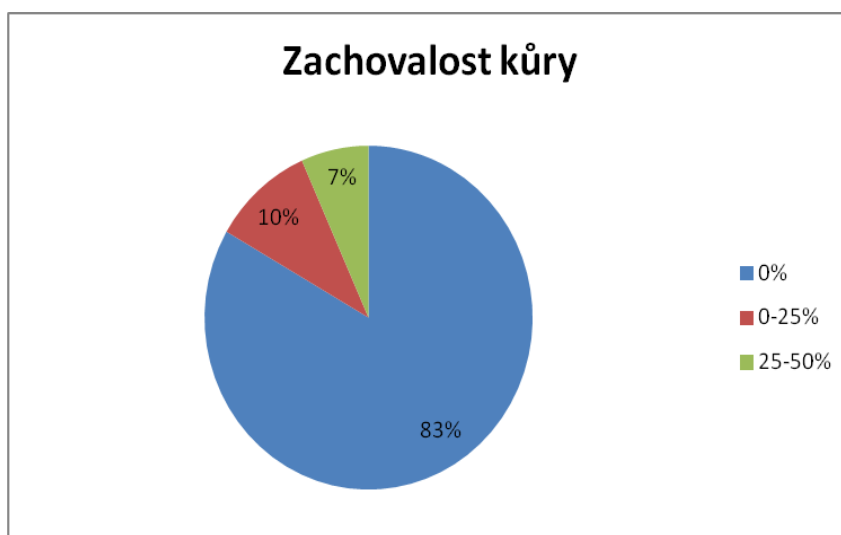
Celkem šest kusů štípané industrie neslo známky přepálení, což je pětina všech artefaktů štípané industrie.

Evidenční č.	Typ	Material	D (mm)	Š (mm)	V (mm)	Objekt č.	Žár	Obrázek č. (tab./č.)
454 182	úštěp	-	20	20	-	2	N	-
454 203	jádro	-	20	20	-	2	N	27/4
454 589	zlomek hrotu	křemenec typu Skršín	19	18	2	2	N	27/12
454 590	čepelka	křemenec typu Skršín	35	9	8	2	N	27/8
454 591	úštěp	křemenec typu Skršín	35	29	7	2	N	27/3
454 122	úštěp	křemenec typu Tušimice?	-	-	-	8	N	-
454 227	úštěp	SGS	21	17	7	8	N	-
454 365	úštěp	SGS	23	22	11	8	N	27/2
454 491	čepelka	křemenec typu Tušimice	41	17	2	8	N	27/6
454 127	čepelka	křemenec typu Skršín	41	11	-	9	N	27/5
454 646	úštěp	křemenec typu Skršín	28	21	4	9	A	-
454 647	úštěp	křemenec typu Skršín	29	22	5	9	A	27/18
454 648	vrtáček?	baltský pazourek	27	14	4	9	N	27/10
454 649	úštěp	křemenec typu Skršín	28	15	4	9	N	-
454 650	čepelka	křemenec typu Skršín	41	17	4	9	N	27/15
454 498	zlomek čepelky	křemenec typu Skršín?	30	20	5	10a)	A	27/19
454 552	škrabadlo	křemenec typu Skršín	41	21	8	10	N	27/17
454 269	čepelka	křemenec typu Tušimice	64	23	6	16e	N	27/1
454 342	úštěp	křemenec typu Tušimice	17	16	5	16h	N	-
454 748	-	křídový spongolit	42	24	11	Sonda III	N	-
454 097	-	křídový spongolit	30	25	8	Sonda III	N	-
454 480	úštěp	křemenec typu Skršín?	30	19	6	Sonda II 15-20 m	A	27/20
454 481	škrabadlo	křemenec typu Skršín	22	21	4	Sonda II 15-20 m	A	27/16
454 025	škrabadlo	SGS	22	20	10	-	N	27/11
454 060	čepelka	křemenec typu Tušimice	-	-	-	-	N	27/13
454 063	úštěp	křemenec typu Tušimice	-	-	-	-	N	27/7
454 176	úštěp	SGS	-	-	-	-	N	27/9
454 471	úštěp	SGS	30	21	3	-	N	27/14
454 781	úštěp	jaspis	29	18	11	-	A	-
454 782	úštěp	křemenec typu Skršín	34	17	12	-	N	-

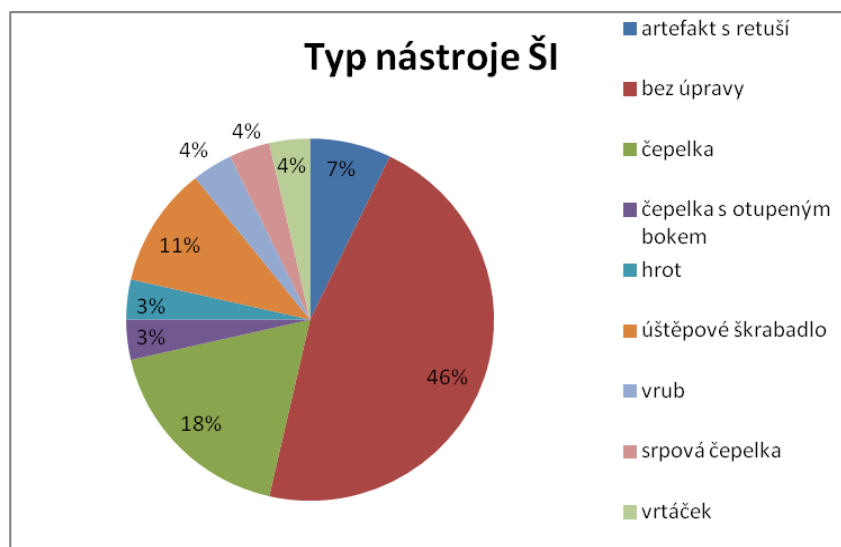
Tab. 5 – Přehled štípané industrie na lokalitě.



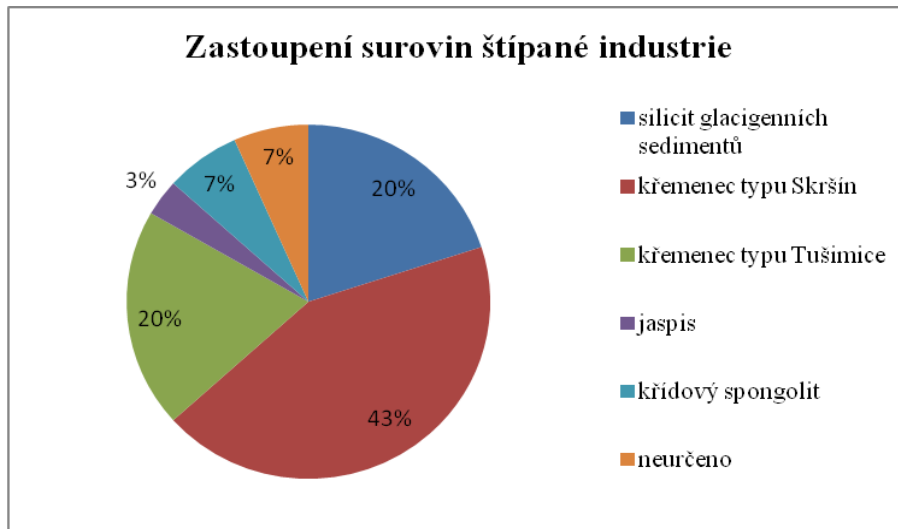
Graf č. 4 – Grafické znázornění zastoupení druhů forem štípané industrie



Graf č. 5 – Grafické znázornění zachovalosti kůry na štípané industrii



Graf č. 6 – Grafické znázornění zastoupení typů nástrojů štípané industrie



Graf č. 7 – Grafické znázornění zastoupení surovin štípané industrie

5.2.2 Broušená industrie²

Počet broušené industrie je velmi nízký a až na malý klínek jde jen o zlomky, v jednom případě zřejmě jen o úštěp vzniklý při výrobě a dále jeden kus zbytku valounu, z kterého byla broušená industrie vyráběna. Z toho lze usuzovat, že broušená industrie sem nebyla dovážena, ale že byla vyráběna přímo na lokalitě a dovážena byla pouze surovina.

Ve všech případech (s výjimkou jediného) bylo jako suroviny použito amfibolového rohovce, v posledním případě je surovinou zřejmě také amfibolový rohovec, ale nelze to říci zcela určitě, protože artefakt je silně přepálený. Celkem byly přepálené dva kusy.

Evidenč. č.	Typ	Materiál	D (mm)	Š (mm)	V (mm)	Objekt č.	Žár	Obrázek č. (tab./č.)
454 612	zlomek sekyrky	amfibolový rohovec	56	46	8	9	A	33/5
454 835	zlomek přírodního valounu	amfibolový rohovec	52	42	7	10	N	33/6
454 143	úštěp	amfibolový rohovec	30	19	-	11	N	-
454 008	zlomek - týlní část	amfibolový rohovec?	51	35	9	-	N	-
454 171	klínek	amfibolový rohovec	60	15	15	-	N	33/3

Tab. 6 – Přehled broušené industrie na lokalitě.

² Za pomoc při určení suroviny autorka děkuje PhDr. Mgr. Petru Šidovi, Ph.D.

5.2.3. *Ostatní kamenná industrie*³

V tabulce č. 7, 8 a 9 je uveden celkový přehled ostatní kamenné industrie. Největší zastoupení zde mají fragmenty kamenných mlýnů – dohromady 67 kusů. Každý tento kus na sobě nese, byť i jen malou stopu opracování. V jednom případě jde dokonce o nehotový polotovár připravený k opracování. Tento kus nese stopy přepálení stejně jako mnoho dalších, viz níže. V tabulce jsou uvedeny i kusy, které na sobě nenesou žádnou stopu opracování, ale jsou ze stejné suroviny jako kamenné mlýny. Dle jejich tvaru a hran by mohlo jít o zlomky mlýnů, které ovšem nenesou stopy opracování, nebo o odpad při jejich výrobě, to ovšem není průkazné. Celkem je na této lokalitě takovýchto kusů 61. Zastoupení suroviny mlýnů (tedy těch prokázaných, které na sobě nesou stopy opracování) je následující: železitý arkózový pískovec 52%, arkózová brekcie 40%, arkózový pískovec 6% a brekcie 2%. Použitá surovina je místního karbonového původu, což odpovídá informacím z kapitoly Geologie.

Zajímavé je zde sledovat počet kusů, který prošel žárem – celkem totiž jde o 23 kusů, které nesou přepálení ať jen na části nebo celé. Z kamenů, které nenesou stopy opracování a jsou ze stejné suroviny jako drtidla, nese stopy přepálení celkem 29 kusů. Důvodem může být vyhoření části sídliště anebo obkládání ohniště těmito kameny, které už jako drtidla nebyly použitelné. U této druhé teorie zde ovšem nastává otázka, co se stalo s jedním již zmíněným nepoužitým polotovarem – z jakého důvodu by byl přiložen k ohništi, když mohl být ještě použit.

Dále byly nalezeny tři otloukače. Jde o valouny se stopami obití. V jednom případě je otloukač fosílií, která se našla na sídlišti celkem dvakrát, ovšem jen v jednom případě nesla pracovní stopy. Dle RNDr. J. Kvačka, CSc. jde o křídovou zkřemenělou kapradinu *Tempskya varians*, konkrétně o její kořenový svazek. Další otloukač byl z křemence, zbývající třetí z křemence.

Nalezeny byly čtyři brousky, dva z nich rozlomené na dvě části. Tři byly z jemnozrnného pískovce, čtvrtý ze železitého arkózového pískovce. Poslední zmíněný obsahoval hodně živců a zřejmě sloužil k broušení seker.

Kamenné mlýny									
Evidenční Č.	Mat	Typ	Počet	D	Š	V	č. obj.	Žár	Obrázek č. (tab./č.)
454 488	žel.arkózová brekcie	-	1	-	-	-	2	A	-
454 593	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	3	-	-	-	2	N	-

³ Za pomoc při určení suroviny autorka děkuje PhDr. Mgr. Petru Šídovi, Ph.D.

454 594	žel. arkózový pískovec	-	2	-	-	-	2	N	-
454 118	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	120	50	75	8	N	-
454 120	arkózová brekcie	zlomek drtidla	1 3	-	-	-	8	N	-
454 162	žel. arkózový pískovec	-	1	64	35	-	8	N	-
454 364	žel. arkózový pískovec	-	2	-	-	-	8	A	-
454 442	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	-	-	-	8	N	30/1
454 443	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	-	-	-	8	N	29/3
454 444	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	-	-	-	8	N	29/4
454 445	arkózová brekcie	zlomek drtiče	6	-	-	-	8	A	-
454 492	brekcie	zlomek drtidla	1	-	-	-	8	A	-
454 842	žel.arkózová brekcie	-	1	140	80	95	8	N	-
454 843	arkózová brekcie	zlomek drtidla	5	-	-	-	8	A	-
454 844	arkózová brekcie	zlomek drtidla	3	-	-	-	8	A	-
454 846	arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	85	85	38	8	A	31/2
454 847	žel. arkózový pískovec	-	1	130	70	55	8	N	31/3
454 128	žel. arkózový pískovec	-	4	-	-	-	9	A	-
454 129	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	85	48	33	9	N	28/2
454 753	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	9	A	-
454 550	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	3	-	-	-	10	N	-
454 787	žel.arkózová brekcie	-	2	-	-	-	10	A	-
454 839	žel. arkózový pískovec	-	1	55	46	28	10	N	-
454 840	žel. arkózový pískovec	-	1	37	34	15	10	A	-
454 144	žel.arkózová brekcie	-	1	26	26	6	11	N	-
454 145	žel.arkózová brekcie	-	8	-	-	-	11	N	-
454 085	arkóza	-	3	-	-	-	-	A	-
454 088	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	-	-	-	-	A	-
454 089	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	-	-	-	-	A	-
454 096	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	-	N	-
454 124	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	124	80	33	-	A	28/1
454 125	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	160	115	65	-	A	28/3
454 188	arkózový pískovec	polotovar drtidla	1	150	100	70	-	A	-
454 192	arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	185	138	40	-	A	29/1
454 194	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	110	80	24	-	N	-
454 328	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	-	A	-
454 329	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	-	N	-
454 330	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	-	-	-	-	N	-
454 331	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	-	N	-
454 332	žel.arkózová brekcie	-	1	-	-	-	-	N	-
454 610	žel. arkózový pískovec	-	1	105	65	65	-	N	-
454 746	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	5	-	-	-	-	N	-
454 749	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	32	25	7	-	N	-
454 773	žel. arkózový pískovec	-	4	-	-	-	-	N	-

454 775	žel. arkózový pískovec	-	3	-	-	-	-	A	-
454 776	arkózová brekcie	-	1	85	50	40	-	A	-
454 777	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	3	-	-	-	-	N	-
454 779	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	-	N	-
454 780	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	45	32	25	-	N	-
454 804	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	-	N	-
454 808	arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	120	90	45	-	A	-
454 809	žel.arkózová brekcie	-	3	-	-	-	-	N	-
454 848	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	155	130	40	-	N	32/1
454 849	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	47	35	55	-	N	-
454 852	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	1	72	72	40	-	N	32/:2
454 853	žel. arkózový pískovec	zlomek drtidla	5	-	-	-	-	N	-
454 448	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	Sonda I, IV0-5 m	N	-
454 370	žel. arkózový pískovec	-	3	-	-	-	Sonda II 15-20 m	A	-
454 373	žel. arkózový pískovec	-	3	-	-	-	Sonda II 15-20 m	N	-
454 484	žel. arkózový pískovec	-	1	-	-	-	Sonda II 15-20 m	A	-
454 565	žel. arkózový pískovec	-	1	59	50	8	Sonda II 15-20 m	A	-

Tab. 7 – Přehled kamenných mlýnů na lokalitě.

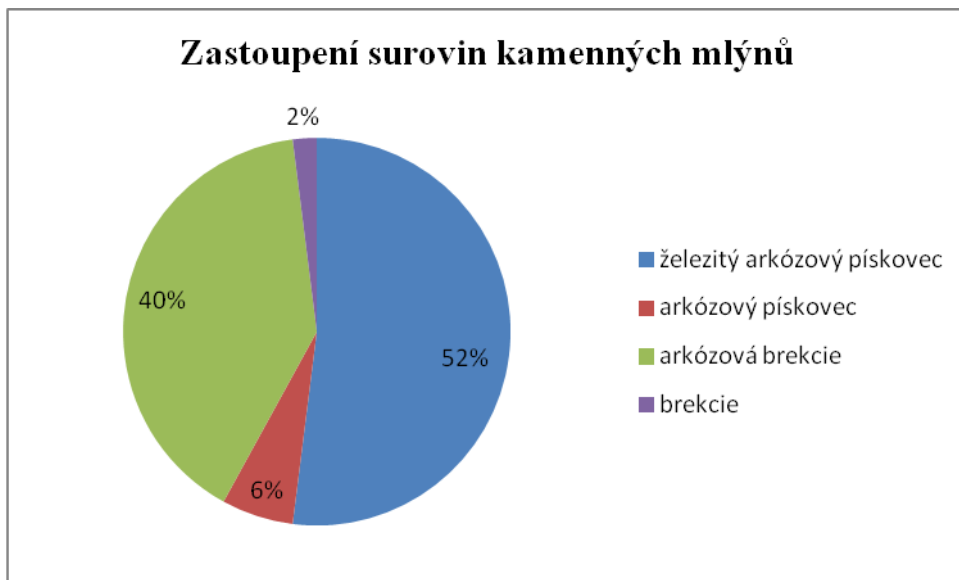
Otloukače								
Evidenční č.	Mat	Počet	D	Š	V	č. obj.	Žár	Obrázek č. (tab./č.)
454 097	křemenec	1	-	-	-	9	A	-
454 783	křemen	1	-	-	-	10	N	30/2
454 193	křídová zkřemenělá kapradina Tempskya varians	1	100	58	64	-	N	29/:2

Tab. 8 – Přehled otloukačů na lokalitě.

Brousky								
Evidenční č.	Mat	Počet	D	Š	V	č. obj.	Žár	Obrázek č. (tab./č.)
454 592	jemnozrnný pískovec	2	-	-	-	2	N	33/2
454 706	jemnozrnný pískovec	1	28	25	6	-	A	33/4

454 447	žel. arkózový pískovec	1	185	115	35	Sonda I, IV 0-5 m	N	30/3
454 561	jemnozrnný pískovec	2	-	-	-	Sonda II 15-20 m	N	33/1

Tab. 9 – Přehled brousků na lokalitě.



Graf č. 8 – Grafické znázornění zastoupení surovin drtidel.

5.3. Mazanice

Na výzkumu bylo celkem nalezeno 1193 kusů mazanice, z toho pouze jeden větší kus, na kterém byl patrný obtisk prutu o průměru 25 mm. Tento kus mazanice pocházel z povrchu sondy III (vrstva 0-50 cm od povrchu). Z celkového množství bylo 27 kusů mazanice přepáleno, ovšem dalších 15 kusů, které nejsou zahrnuty do mazanice, ale pod neurčený materiál, bylo tak silně přepáleno, že není možné zjistit nic podrobnějšího. Je tedy možné, že jde také o mazanici.

Počet přepálené mazanice je vzhledem k celkovému počtu velmi nízký a nelze zde sledovat žádné souvislosti. Celkový přehled počtu mazanice podle objektů je uveden v tab. 2.

5.4. Ostatní nálezy

5.4.1. Osteologický materiál

Celkem bylo během výzkumu nalezeno 55 zlomků menších kostí. Z toho 34 zlomků bylo mimo objekty a u povrchu, přímo v objektu bylo pouze 21 zlomků kostí, a to pouze ve třech objektech. Je otázkou, zda kosti z povrchových vrstev nejsou pouze příměsí, snad i novodobou.

Evidenční č.	Č. obj.	Vrst	Počet	Žár
454 596	2	30-35	5	N
454 750	9	0-10	15	N
454 343	16h	-	1	N
454 438	-	0-50	17	N
454 597	-	-	2	N
454 178	-	0-30	4	A
454 082	-	0-30	2	A
454 475	-	0-30	1	N
454 164	-	-	7	N
454 196	-	-	1	A

Tab. 10 – přehled osteologického materiálu dle objektů, vrstev a počtu.

5.4.2. Uhlíky

Uhlíků nebylo nalezeno velké množství a jednalo se hlavně o malé kousky. Nacházely se v povrchových vrstvách sond III, V a VI a v objektu č. 2 v hloubce 55-75 cm. Jde především o rozdrolené kousky, větších kusů se zachovalo jen šest.

5.4.3. Strusky

Při výzkumu bylo nalezeno i devět zlomků strusek, které se až na jednu výjimku nacházely vně objektů. Jedna část strusky se našla v sondě VI v hloubce 0-30 cm, sedm strusek v sondě II v hloubce 30-35 cm. Jedna hrudka strusky se našla v objektu č. 10 v hloubce 30-40 cm. Vzhledem ke kontextu jde tedy o mladší intruzi, a to v poměrně malé hloubce.

5.4.4. Neurčitelné nálezy

Ze zkoumané plochy ještě pochází celkem 15 kusů blíže neidentifikovatelných nálezů. Jsou natolik přepálené, že nelze určit, zda jde o silně přepálené kameny či mazanici či ještě jiný artefakt. Jeden kus je bez označení místa nálezu, osm kusů je ze sondy II z části 15-20 m od východní strany v hloubce 30-35 cm a posledních šest kusů je z objektu č. 2 z hloubky 55-75 cm.

6. INTERPRETACE

Naleziště leží v nadmořské výšce 398 m n. m. a nejbližší současný vodní tok se nachází přibližně ve vzdálenosti 250-300 m. Kromě výzkumů, zmíněných v kapitole Archeologické výzkumy na katastru obce Tuchlovice a doklady osídlení, je období neolitu a raného eneolitu doloženo i na katastrech sousedních obcí. Na jihovýchodě se nachází obec Kamenné Žehrovice. Odtud jsou dle Archeologické databáze Čech (dále ADČ) doklady sídliště s kulturou s lineární keramikou a z raného eneolitu s jordanovskou kulturou, v případě okolí č. p. 21 se obě dvě kultury nachází dokonce na jednom místě. Na severovýchodě se nachází obec Libušín. Zde bylo v cihelně objeveno neolitické sídliště s LnK i StK, vedle toho v této obci máme doklady i sídliště jordanovské kultury z dnes již neznámého místa (*Stocký 1926, 171*). Severovýchodním směrem se nacházejí obce Mšecké Žehrovice a Mšec, obě dvě s několika nálezy z období neolitu a raného eneolitu. Výzkumy v Mšeckých Žehrovicích dle ADČ dokládají existenci neolitického a také eneolitického osídlení, bližší datování ovšem výzkumy neposkytly. Bohatší na nálezy je druhá zmiňovaná obec – Mšec. Zde je doloženo osídlení LnK i StK v poměrně hojnějším počtu, eneolit je zde zastoupen minimálně a pouze kulturou s nálevkovitými poháry (také podle ADČ).

Sídliště v Tuchlovicích lze datovat do neolitu. Kvůli zlomkovitosti keramiky ovšem nebylo možné určit přesné fáze jednotlivých kultur. V kultuře s lineární keramikou sídliště existovalo v III. stupni, v následující kultuře fungovalo ve stupních II – III. Chybějící šárecký stupeň může být vysvětlen dvěma teoriemi: 1) sídliště opravdu na nějakou dobu na této lokalitě přestalo existovat a bylo znovu obnoveno ve starším stupni StK a nebo 2) šárecký stupeň se pouze vzhledem k velikosti výzkumu nepodařilo zachytit. Důležité je zde ještě zmínit eneolitické osídlení, které se zřejmě v jednom místě překrývalo s dřívějším osídlením s LnK, podrobněji níže.

Datování jednotlivých objektů je velmi problematické. *J. Rulf* ve svém článku (*1986, 237*) zmiňuje minimální potřebný počet typických střepů nutných pro datování objektu, což je podle tohoto autora 15 jedinců. Tento požadavek splňuje pouze pět objektů (objekty číslo 2, 8, 9, 10 a 16), z toho pouze ve třech případech je datování bezproblémové. Jedná se o objekty číslo 2, 9 a 10. Objekt číslo 2 je datovaný do LnK obecně (zřejmě LnK III), objekt číslo 9 je datován do III. stupně kultury s lineární keramikou, objekt číslo 10 do staršího stupně kultury s vypíchanou keramikou. Dva zbývající objekty jsou problematické, v případě objektu 8 se jedná o poměr počtu střepů datovaných do kultury s lineární keramikou a do staršího stupně kultury s vypíchanou keramikou. Starší StK zde převažuje o polovinu, což ovšem v počtu 10

střepů LnK a 20 střepů StK podstatně ztěžuje situaci. Je otázkou, zda lze rozhodnout, do kterého období objekt datovat či datování raději ponechat na prostém „neolit“.

Poslední problémový je objekt číslo 16. V jeho lalocích bylo materiálu minimálně, nejvíce nálezů bylo z první vrstvy 0-50 cm. Celkem zde bylo nalezeno 23 keramických střepů kultury s lineární keramikou, z kultury s vypíchanou keramikou není žádný, obecně z neolitu pochází devět střepů. Obecně z eneolitu pochází 52 střepů a z post-jordanovského období celkem dva střepy (které ostatní eneolitické střepy datují také do post-jordanovského období). Výsledný poměr neolit:eneolit vychází na 1:1,9. Eneolitického materiálu je tedy více, téměř o polovinu. Otázkou je, jak tento objekt interpretovat. Mohl být používán kulturou s lineární keramikou a poté i v post-jordanovském období. Zajímavé ale je, že zcela chybí kultura s vypíchanou keramikou. Nebyl zde ani sledován žádný vztah mezi rozložením nálezů. V lalocích objektu, kde bylo obecně velmi málo nálezů, se objevovala keramika patřící oběma kulturám, stejně jako ve vrstvě nad objektem. Ale jak již bylo zmíněno, v jednotlivých lalocích bylo keramiky nalezeno velmi málo, není tedy možné vyvozovat z tohoto pozorování žádné platnější výsledky. Také mohl být objekt po opuštění kulturou s lineární keramikou ponechán otevřen a poté využit v časném eneolitu, ale je otázkou, zda by tolik let objekt vydržel, i kdyby šlo o jeho zaplnění v rámci přírodních vlivů jako je eroze. Místo, kde byl objekt prokopán, nebylo spojeno s ostatními objekty, víme jen, že se nacházelo také na severu obce, je tedy možné se domnívat, že se zde jednalo o místo překrytí dvou již výše zmíněných kulturních komplexů. Kultura s vypíchanou keramikou z nějakého důvodu na tomto místě nebyla. Zde je potřeba se vrátit k ostatním objektům s faktem, že zde nebyl rozpoznán šárecký stupeň. Byly zde uvedeny dvě hypotézy. V případě platnosti první teorie byl objekt číslo 16 používán během kultury s lineární výzdobou, poté sídliště přestalo na nějakou dobu existovat a obnoveno bylo až během staršího stupně kultury s vypíchanou keramikou a posunuto tak, že do zmíněného objektu nezasahovalo. V případě platnosti druhé hypotézy tento objekt svědčí o posunutí sídliště během jeho existence, přičemž posunutím se rozumí i fakt, že část, kde se objekt nacházel, přestala být v jednu chvíli používána, aniž by se jiné místo nově začalo používat.

Rozložení jednotlivých kultur na sídliště ukazuje na fakt, že sídliště kultury s lineární keramikou existovalo na celé ploše výzkumu, zatímco kultura s vypíchanou keramikou se nacházela pouze na severní části zkoumané plochy. To potvrzují i další výzkumy z okolí, které jsou zmíněny v textu později.

Také je třeba si uvědomit, že se zde vychází z typických střepů, přitom nezdobených střepů je několikanásobně více. V případě, že by většina nedatovaných střepů patřila jiné

kultuře či stupni dané kultury než většina typických, datování by pak bylo zcela mylné. Nicméně toto je informace, jejíž ověření nebude zřejmě nikdy možné a ve výsledných analýzách se její zohlednění objevit může jen stěží, jelikož by potom nebylo možné datovat téměř žádný objekt. Ale přesto je nutné ji neustále mít na paměti.

Všechny kúlové či sloupové jamky byly bez nálezů, jen v jednom případě je v dokumentaci u jednoho z nich uvedeno „rozplizlý kúl“. Jde o objekt číslo 14 a podle tohoto se zřejmě zachovaly zbytky kúlu či sloupu (dle relativně plochého dna spíše sloup), které, předpokládám, už nebylo možné zachránit. Sloup se nacházel u objektu číslo 2. Tento objekt měl kolem sebe ještě další dvě jamky, ale o něco širší, tentokrát bez sloupu. Jde o objekty číslo 13 a 15. Naproti tomuto objektu a těmto jamkám jsou další tři sloupové jamky v jedné řadě. Podle dokumentace M. Buchvaldka mohlo jít v případě objektu číslo 2 o „původně zastřešený výběžek jámy se zásobnicí“. Nevyřešená pak ale zůstává řada samostatných sloupových jamek. Bylo by možné také říci, že se jedná o dům, přičemž sloupové jamky č. 3, 4 a 5 tvoří jednu stranu domu a jamky 13, 15 a případná jamka v objektu č. 2, která pokud tam byla nelze zjistit, druhou řadu. To by ovšem nevysvětlovalo jednu jedinou jamku, která do této teorie nezapadá – jamku č. 14. A kdyby platila tato hypotéza, dalo by se také říci, že objekt č. 2 musí být mladší než zmíněný dům. Nelze opomenout ani dřevěné zbytky nalezené v sloupové jamce č. 14. To ukazuje na fakt, že po opuštění či zničení sídliště sloup nebo alespoň jeho spodní část, zůstala v zemi.

Štípaná industrie je zastoupena několika druhy suroviny, převažují křemence, především křemenec typu Skršín s celkem třinácti kusy, o téměř polovinu méně je křemence typu Tušimice se šesti kusy. Dále se zde vyskytuje silicit glacienních sedimentů, v počtu pouze šest kusů. Posledně jmenovaná surovina ve starém stupni kultury s lineární keramikou tvoří v Čechách většinu, ovšem ve středním a mladším stupni této kultury se od této suroviny začíná ustupovat a do popředí se dostávají křemence. A v následujícím období, v kultuře s vypíchanou keramikou, se tato surovina začíná opět používat ve větším množství (Šída 2006, 413-415). V kontextu s předešlými informacemi ohledně datování objektů vychází následující údaje: objekt č. 2 datovaný do kultury s lineární keramikou, podle keramiky patřící spíše do středního až mladšího stupně, obsahuje celkem pět kusů štípané industrie, z toho dva jsou z neurčené suroviny a zbylé tři patří křemenci typu Skršín. Tato informace by mohla pomoci objekt datovat spíše do středního až staršího stupně. Objekt číslo 8 není možné datovat lépe než jako neolit nebo také LnK – StK. Použitá surovina zde je přesně půl napůl – z celkového počtu čtyřech kusů jsou dva křemence (typu Tušimice) a dva patří SGS. U objektu číslo 9 nám surovinové zastoupení opět potvrzuje danou hypotézu. Objekt je podle

keramiky datován do středního až mladšího stupně, zastoupení suroviny je následující: pět kusů křemence typu Skršín a jeden kus SGS. Tedy opět převažuje křemenec. Z objektu číslo 10 datovaného do starší vypíchané keramiky je bohužel jen jeden kus štípané industrie, a to křemenec typu Skršín. Tato informace sice hypotéze neodpovídá, nicméně je třeba si uvědomit, že jeden kus nemusí být vypovídající nebo další kusy nebyly nalezeny z důvodu neprozkoumání celého objektu. Zde je ovšem nutné uvažovat i o tom, že stav výzkumu mohl ovlivnit i výše uvedené informace.

Broušené industrie byly nalezeny pouze čtyři kusy, všechny z amfibolového rohovce, v jednom případě byl ovšem artefakt tak silně přepálen, že určení suroviny nemusí být zcela správné. Dle nálezu kusu valounu, se lze domnívat, že surovina zde byla i zpracovávána, ale je to zároveň jediný takovýto doklad.

Kamenné mlýny byly zastoupeny v hojném počtu, včetně jednotlivých kusů stejné a neopracované suroviny, které mohly, ale nemusely, být také zbytky těchto mlýnů či zbytky suroviny, ze které byly vyrobeny. Téměř všechny ale byly zlomkovité. V porovnání s lokalitou Bylany je počet vysoce nadprůměrný. Oproti ostatní kamenné industrii v Bylanech kamenné mlýny tvořily nejmenší skupinu⁴. Největší kumulace mlýnů v Tuchlovicích byla v objektu č. 8, kde bylo celkem 32 kusů mlýnů (známky opracování) a pět kusů stejné suroviny, ale bez opracování. Oproti tomu ostatní objekty těchto mlýnů obsahují minimum. Zároveň ale velké množství bylo bez informace, do kterého objektu patří, včetně nehotového polotovaru, což by mohlo celý výsledek ještě zvrátit. Informace ale už jsou bohužel ztraceny. Ze všech těchto informací je tedy možné se domnívat, že objekt č. 8 byl klíčový. Jedna možnost je zdejší podomácká výroba kamenných mlýnů, ale vzhledem k malému počtu kusů neopracované suroviny, která by mohla být považována za odpad; jde spíše o objekt, kam byly použité kamenné mlýny vyhazovány nebo u kterého byly používány z celého areálu nejvíce. Pokus o určení, která z těchto teorií je správná, je velmi komplikované. Práce *P. Květiny* (*Květina 2007*) se zmiňuje o nekeramickém materiálu, respektive kamenné industrii a jeho rozmístění v areálu Bylany. Rozebírá zde zároveň s tímto tématem velmi úzce související problematiku – odpad na sídlišti. Pod pojem odpad také patří například odpad při výrobě štípané industrie, rozbité nástroje, které se nedají už přepracovat nebo jinak použít, rozbité nádoby apod. Potřebné je si uvědomit, že místo, kde se předměty užívaly a kam byly vyhozeny, nemusí být totožné, naopak mezi sebou nemusí mít vůbec žádný vztah (*Květina 2007*, 19). Toto se týká ovšem jen případu, kdy daný artefakt byl záměrně vyhozen, ale mohlo

⁴ „Soubor stratifikovaných nález z Bylan obsahuje 1203 ks štípané industrie, 1234 ks broušené industrie, 884 brousků, 2070 kamenů (hmotnost dosud evidována nebyla) a 642 mlýnů.“ V počtech není rozlišeno, zda se jedná o celý kus, a nebo pouze zlomek. (*Květina 2007*, 6-7).

nastat i několik dalších situací. Jedna z nich je zajisté ztráta artefaktu a v neposlední řadě je zde opuštění sídliště. Zde může nastat několik situací: 1) lidé opouští vesnici s vědomím, že se ještě vrátí, 2) obyvatelé počítají s tím, že se již nevrátí a 3) sídliště je opuštěno ve spěchu (Květina 2007, 19). Během každé této situace se obyvatelé budou, naprosto logicky, chovat jinak. V prvním případě zřejmě nepřenositelné, ale užitečné předměty ponechali na místě, aby je při návratu znovu našli, v druhém vše mohli nechat tak jak je, stejně tak i odpad povalující se na povrchu a v třetím případě bylo nejsnadnější většinu věcí nechat tak jak je, nějaké užitečnější případně schovat (Květina 2007, 19). Pak ovšem nastává další otázka – je možné poznat, zda je daný artefakt odpadem, ztracený anebo záměrně ponechaný na tomto místě? V některých případech, jako je odpad od štípané industrie, není těžké se rozhodnout, které variantě odpovídá, v ostatních už je to podstatně horší a můžeme se jen domnívat. Z toho plyne otázka, která byla položena již na začátku, zda mlýny, které byly v tak hojném počtu nalezeny v objektu č. 8, svědčí pro odpadní místo nebo pro místo blízko výrobního centra. V úvahu se musí brát i fakt, že mlýny jsou většinou zlomkovitého zachování, což by svědčilo spíše pro odpad. Také je zajímavé, kolik všech kamenných mlýnů a i kamenů z této suroviny, jevílo známky přepálení. Je možné, že se již rozbitými nebo dále nepoužitými mlýny obkládalo ohniště, proč by ale byl takto použit připravený polotovár, který také nese známky přepálení. Více o sledování nálezů přešlých žarem níže.

Otloukačů byly nalezeny pouze tři kusy, jeden z křemence, druhý z křemene a třetí z křídové zkřemenělé kapradiny Tempskya variant⁵, konkrétně z jejího kořenového svazku. Tato zkamenělina byla na sídlišti nalezena ještě jednou, tentokrát bez známek využití člověkem. Jedna fosilie byla objevena již během dřívějšího výzkumu v roce 1966 vedeného K. Motykovou-Šneidrovou, viz kapitola Archeologické výzkumy na katastru obce Tuchlovice a doklady osídlení. Šlo o fosilii ježovky, která byla vedoucí výzkumu označena za zdobený korál či přeslen s otvorem uprostřed (Motyková-Šneidrová 1970, 252, obr. 10 : 12).

Všechny čtyři brousky byly z pískovce, z toho tři z jemnozrnného a jeden ze železitého arkóзовého. Dva byly rozlomeny na dvě části. Jeden byl velmi malých rozměrů, zřejmě využíván, jak nejdéle to bylo možné.

Z mazanice byl pouze jeden kus s vypovídací hodnotou, a to obtiskem prutu. Prut byl o přibližném průměru 25 mm a pocházel z objektu č. 16, z kterého pocházelo celkem 380 kusů mazanice. Tento jediný kus svědčí o blízké přítomnosti stavby a vzhledem k velikosti objektu je možné, že se jedná o stavební jámu. Tyto objekty, vzdálené od domu do pěti metrů

⁵ Za pomoc při určení této zkřemenělé kapradiny autorka děkuje RNDr. Jirímu Kvačkovi, CSc.

(Květina 2007, 7), sloužily k vybrání hlíny pro výmaz stěn domů, a proto se také nacházejí podél nich (Pavlů – Zápotocká 1983, 27).

Zlomky strusek, kterých bylo během výzkumu objeveno celkem devět, byly do 40 cm hloubky. Tato intruze je v poměrně nízké hloubce. Lokalita byla využívána jako pole, je tedy pravděpodobné, že strusky se dostaly hlouběji při orání a nikoliv jiným narušením objektu.

U nálezů bylo zjišťováno, zda prošly žárem. Poměrně velké množství žárem prošlo, zvláště kamenné mlýny, ale nebyl zjištěn žádný vztah těchto přepálených kusů vzhledem k jejich rozmístění po prozkoumané části sídliště. Nebyla nalezena žádná koncentrace přepálených artefaktů, takže nemohlo jít o požár v jednom určitém místě, zároveň ale bylo těchto nálezů poměrně málo, nelze tedy ani hovořit o požáru celého sídliště. V případě mlýnů mohlo jít o obkládání ohně, aby se nerozšířil, jak již bylo zmíněno, v případě ostatních nálezů je těžké rozhodnout - teorií může být více. Některé artefakty se mohly dostat například blízko ohně, jiné do něho spadnout.

Velmi blízko tohoto místa byly provedeny další dva záchranné archeologické výzkumy, které zachytily neolitické osídlení. Jde se o výzkum z roku 1953 (Pokorná 1953) pod vedením H. Pokorné a o výzkum z roku 1954 (Šneidrová 1955), tentokrát pod vedením K. Motykové-Šneidrové. Podrobnější informace viz kapitola Archeologické výzkumy na katastru obce Tuchlovice a doklady osídlení. Oba dva výzkumy byly provedeny přibližně 10 m od sebe a přibližně 70 m od výzkumu z roku 1960. Nálezy z výzkumu z roku 1953 patří kultuře s lineární keramikou, přesněji datovány nejsou. Páska vyplňovaná vpichy zde zmíněna není a ani na čtyřech střepích zobrazených ve zprávě o archeologické akci žádné nejsou. Ukázané střepy se výzdobou podobají střepům z výzkumu z roku 1960. Druhý zmíněný výzkum z roku 1954 datuje materiál do mladšího stupně kultury s lineární keramikou. K. Motyková-Šneidrová zmiňuje, že materiál si byl velmi podobný. Žádný nakreslený střep na sobě nenesl vyplňovanou pásku a je výzdobou podobný materiálu z výzkumu z roku 1960, datovatelný by tedy mohl být také LnK III. Z těchto pozorování a také vzhledem k poměrně malé vzdálenosti od sebe, je možné se domnívat, že všechny tři výzkumy zasáhly jedno větší neolitické sídliště, konkrétněji sídliště s kulturou lineární patřící do III. stupně. Kultura s vypíchanou keramikou se zde nenachází, je tedy možné, že tato kultura obydlela severnější část a výzkum z roku 1960 zachycuje její hranici.

7. ZÁVĚR

Sídliště v Tuchlovicích objevené roku 1960 při výzkumu vedeném M. Buchvaldkem bylo možné na základě materiálu datovat do III. stupně kultury s lineární keramikou. Je možné, že výzkumy z let 1953 a 1954 H. Pokorné a K. Motykové-Šneidrové objevily pouze jiné části toho samého sídliště. Na těchto dvou výzkumech byla objevena pouze kultura s lineární keramikou, podle výzdoby i v těchto případech mohlo jít o III. stupeň. Na výzkumu z roku 1960 se kromě této kultury nachází i kultura s vypíchanou keramikou (II.-III. stupeň), přechodný šárecký stupeň chybí. Poslední zaznamenaná kultura je post-jordanovská, vyskytující se pouze v objektu č. 16. Zdá se tedy, že osídlení nebylo kontinuální, ale přerušované. Dle rozložení jednotlivých kultur je vidět, že kultura s lineární keramikou se nacházela na celém sídlišti, alespoň co je z prozkoumané plochy známo. Naproti tomu na severní straně zkoumané plochy bylo osídlení kultury s vypíchanou keramikou, které jižním směrem zřejmě nezasahovalo vůbec – to nám potvrzují i dva předešlé výzkumy, které od zkoumaného území byly jižním směrem a objevily pouze kulturu s lineární keramikou.

Velké množství kamenných mlýnů zvláště u objektu č. 8 může ukazovat na výrobní areál anebo na místo, kam byl ukládán již nepoužitelný odpad. Broušená industrie byla zastoupena velmi málo a jeden kus zbytku valounu ukazuje na možnost výroby přímo na sídlišti, ale to nelze pro malý počet nálezů potvrdit. Naopak charakter štípané industrie poukazuje spíše na spotřebitelskou osadu.

Výsledky této práce mohou být zkresleny omezeným rozsahem zkoumané plochy, která mohla představovat jen malou část sídliště, jehož přesnou rozlohu neznáme. K podrobnějším výsledkům by určitě přispěl další výzkum, který by mohl potvrdit spojení se sídlišti zkoumanými o několik let dříve.

8. LITERATURA

- Břicháček, P. 1995:* Tuchlovice, Výzkumy v Čechách 1990-92, 360.
- Bursák, D. 2010:* Tuchlovicko v době laténské a době římské. Archeologický výzkum z let 1967 a 1968 (A. Knor, J. Zeman). *Rukopis* magisterské diplomové práce uložený na Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou FF UK Praha.
- Dobeš, M. 2000:* Raně eneolitické nálezy z Valova, in: P. Čech – M. Dobeš (eds.), Sborník Miroslavu Buchvaldkovi, Most. 59–66.
- Drda, P. – Rybová, A. 1998:* Keltové a Čechy. Praha.
- Charvátová, K. – Spurný, V. – Venclová, N. 1992:* Nálezové zprávy státního Archeologického ústavu v Praze 1919–1952. Praha.
- Knor, A. 1974:* Tuchlovice, okr. Kladno, Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 596/74.
- Květina, P. 2007:* Analýza nekeramického odpadu neolitického sídliště v Bylanech, Archeologické rozhledy 59, 3-28.
- Květina, P. – Pavlů, I. 2007:* Neolitické sídliště v Bylanech – základní databáze. Praha.
- Lička, M. 2011:* Osídlení kultury s lineární keramikou v Kosofí, okr. Praha - západ. (Fontes Archaeologici Pragenses 37.) Praha.
- Motyková-Šneidrová, K. 1969:* Halštatsko-laténské sídliště u Tuchlovic, Archeologické rozhledy 21, 99-100.
- Motyková - Šneidrová, K. 1970:* Nově objevené sídliště ze starší doby římské u Tuchlovic, Památky archeologické 61, 236 - 260.
- Moucha, V. – Trnka, V. 1959:* Středobronzový sídlištní objekt z Tuchlovic, Archeologické rozhledy 11, 617 – 637.
- Muchová, P. 2009:* Radiolaria z jurských radiolaritů na styku Českého masívu a Západních Karpat. Masarykova univerzita v Brně. 9, 14
- Neustupný, E. (ed.) 2008:* Neolit. Archeologie pravěkých Čech 3. Praha.
- Oliva, M. 2002:* Využívání krajiny a zdrojů kamenných surovin v mladém paleolitu českých zemí, Archeologické rozhledy 54, 555-581.
- Pavlů, I. – Zápotocká, M. 1983:* Bylany, Katalog sekce A – díl 1. Praha.
- Pavlů, I.(ed.) – Zápotocká, M. 2008:* Eneolit. Archeologie pravěkých Čech 4. Praha.
- Pleiner, R. 1959:* Osada se železárnami z mladší doby římské v Tuchlovicích, Památky archeologické 50, 158 – 196.

- Pokorná, H. 1953:* Tuchlovice, okr. Kladno, Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 2909/53.
- Popelka, M. 1990:* Štípaná industrie z Lochenic, In: Lochenice, Z archeologických výzkumů na katastru obce, Praehistorica XVI, Praha, 135-144.
- Popelka, M. 1999:* K problematice štípané industrie v neolitu Čech, Praehistorica XXIV, 7-122.
- Přichystal, A. 2004:* Česká naleziště surovin na výrobu kamenných štípaných artefaktů v pravěku, Památky archeologické 95, 5–30.
- Rulf, J. 1986:* Ke struktuře keramické náplně středočeských sídlišť kultury lineární keramiky, Památky archeologické 77, 234-247.
- Rybová, A – Vokolek, V. 1972:* Terénní výsledky komplexního výzkumu v Plotištích n. L., Archeologické rozhledy 24, 328-336.
- Smejtek, L. – Sušická, V. 2009:* Časně eneolitické nálezy z Prahy-Krče. Archeologie ve středních Čechách 13/1, s. 111-159.
- Steklá, M. 1959:* Třídění vypíchané keramiky, Archeologické rozhledy 11, 211-260.
- Stocký, A. 1926:* Pravěk země české I. Věk kamenný. Praha.
- Šída, P. 2006:* Distribuční areály surovin v neolitu na území České republiky - Raw material distribution areas in the Neolithic in the area of the Czech Republic, Archeologické rozhledy 58/3, 407-426.
- Šída, P. 2007:* Využívání kamenné suroviny v mladší a pozdní době kamenné. Dílenské areály v oblasti horního Pojizeří. In: Klápště, J. – Měřínský, Z. (ed.): Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque 3. Praha – Brno.
- Šneidrová, K. 1954:* Tuchlovice, okr. Kladno, Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 2906/54.
- Šneidrová, K. 1955a:* Neolitické sídliště v Tuchlovicích, Archeologické rozhledy 7, 569 - 577.
- Šneidrová, K. 1955b:* Laténská osada u Tuchlovic na Novostrašecku, Památky archeologické 46, 185 – 206.
- Šneidrová, K. 1955c:* Tuchlovice, okr. Kladno, Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 1274/55.
- Venclová, N. 2001:* Výroba a sídla v době laténské. Praha.
- Venclová, N. (ed.) 2008:* Archeologie pravěkých Čech 7 – doba laténská. Praha.
- Vokolek, V. 1996:* Výzkum osady vypíchané keramiky v Jaroměři – Dolních Dolcích v r. 1995, Zpravodaj muzea v Hradci Králové 22, 16-21.
- Waldhauser, J. 2001:* Encyklopedie Keltů v Čechách. Praha.

Zápotocká, M. 1978: Ornamentace neolitické vypíchané keramiky: technika, terminologie a způsob dokumentace, Archeologické rozhledy 30, 504 – 534.

Zápotocká, M. 2009: Neolitické sídelní regiony v Čechách (ca 5300 – 4400 př. Kr.). Region Litoměřicko. (Archeologické studijní materiály 18.) Praha.

Zápotocký, M. 2000: Cimburk und die Höhensiedlungen der frühen und älteren Äneolithikums in Böhmen. Cimburk a výšinná sídliště raného a staršího eneolitu v Čechách. (Památky archeologické - Supplementum 12.) Praha.