

## Stopy po metalurgických procesech ve Strukově z mladší doby železné

Antonín Hampl

k výročí 100. narození astronoma Josipa Kleczeka a archeologa Karla Ludikovského  
a k 100. výročí úmrtí českého básníka Adolfa Heyduka

„Poznáním se rozum zmocňuje skutečnosti.“ To jsou úvodní slova k Velké encyklopedii vesmíru, jimiž její autor, **Josiph Kleczek**, astronom a sluneční fyzik vyjádřil svoji motivaci k vydání tak rozsáhlé práce. Zajisté cítíme, že je lhostejné, zda tento Kleczekův výrok vyřkne astronom, archeolog či jiný vědec, neboť všechny zajímá pravda, kterou chtějí poznat. K takovým vědcům řadíme i archeologa Ludikovského, který během svého života rozvíjel a zpřesňoval výsledky svých výzkumů a hledal shodu poznání se skutečností, a to stejně horlivě jako jeho současník Josiph Kleczek, pouze v jiných dimenzích. Zda měli tito průkopníci svých vědních oborů něco společného, kromě roku svého narození, nikdy nebylo předmětem mého zájmu, avšak minimálně jedno společné měli - podstatně rozšířili naše pozemské obzory. Zůstaňme ale u **Karla Ludikovského**, jenž se v posledních letech svého života zabýval černou metalurgií, římskými železářskými pecemi a experimentální tavbou železné rudy, neboť právě jeho by zajisté nález metalurgické strusky učiněný na druhém nejmenším katastru obce v České republice, ve Strukově, zajímal. Prováděl výzkumy metalurgických zařízení v Dlouhé Loučce a v Žerotíně.

### I. Archeologická naleziště na k. ú. Strukov

Archeologický ústav v Olomouci sice registruje na správním území této hanácké vesnice sedm nalezišť, avšak všechny se skromnými nálezy. Jedná se o lokality Pňovice – Na Dílech, Žerotín – ke Strukovu, Strukov – Kratiny, Pňovice – V Lavičkách, Středověké a novověké jádro obce – Strukov, Strukov – „U Tepličky“ a plochu odkrytou při rekonstrukci silnice mezi Žerotínem a Strukovem. Vesměs všechny lokality byly objeveny formou prostého sběru zlomků keramiky, jež byly určeny jako novověké a středověké. Na nalezišti Žerotín – ke Strukovu hovoří archeologové o známkách sídliště slezské fáze kultury lužických popelnicových polí a slezskoplatěnické kultury. Ze země zde byl vyzdvížen stěp s ouškem z koflíku (malá nádobka k pití) a jehlice s roztepanou a svinutou hlavicí.

Lokalita Strukov – „U Tepličky“ vydala svá svědectví až díky stavbě kanalizace a čistírny odpadních vod, jež proběhla v roce 2014. V terminologii archeologů se jednalo o záchranný archeologický průzkum. V závěrečných dnech listopadu roku 2014 byly při kontrole strojních výkopových prací na předmětné stavbě zjištěny archeologem Mgr. Miroslavem Daňhelem narušené archeologické objekty. Místem zájmu se stalo pole mezi silnicí Strukov – Žerotín a potokem Tepličkou, kde byl prováděn liniový výkop bagrem pro tlakové vedení z čistírny odpadních vod směrem k potoku. Daňhel ve stěnách výkopu narazil na místa, která nasvědčovala na možnou přítomnost kulturních vrstev, proto objekty ve stěnách výkopu začistil, fotograficky, kresebně a popisně zdokumentoval. Objevil zlomky keramiky a mazanici. Na základě přítomnosti laténské keramiky (ovalené okraje, tuhová hmota, kvalitní na kruhu točená keramika) datoval část objektů do mladší doby železné. Mezi ně patřil i objekt s důležitým nálezem dvou **zlomků strusky**, čímž se tato lokalita stala zajímavou v kontextu okolních nalezišť.

Struska je nekovový zbytek či odpad vznikající při tavení měděné i železné rudy obsahující nečistoty odloučené od kovu. Výskyt strusky na lokalitě tak naznačuje pravděpodobnost metalurgické činnosti, i když není jinými nálezy (pecí apod.) přímo doložena. Daňhel nálezu přisoudil, že jsou svědectvím o zpracování železa a dále, že by mohly mít nějakou souvislost s širším regionem podél Oskavy, kde docházelo k využívání a místnímu

zpracovávání železných rud. Doklady výroby železa v raném středověku jsou na území Uničovska a Litovelska hojné, avšak strukovské nálezy strusky jsou o několik staletí starší.

Archeologové je zařadili do doby laténské, která je ve střední Evropě datována do prvních století před narozením Krista (450 př. n. l. – počátek letopočtu). Nositeli této kultury byli Keltové. Laténské osídlení na Uničovsku známe z Benkova, Brníčka, z Dolní i Horní Sukolomi, z Králové, Medlova, Újezda, Uničova, Želechovic, Papůvky a ze Žerotína. **Strukov tak množinu těchto lokalit rozšiřuje a zajisté nebude poslední.** Laténské osídlení využilo úrodné půdy v nížině v okolí řek, především kolem řeky Oskavy, která vytváří pomyslnou severojižní osu regionu. Geograficky podmíněné otevření krajiny kolem Uničovska v jižním a jihovýchodním směru k řece Moravě a na Olomoucko přirozeným způsobem napojilo tento region na ostatní laténské osídlení Moravy a zapojilo jej i do dálkových kontaktů.

## II. Sprašová návěť u Strukova v kontextu nálezu metalurgické strusky

Pokud se ze Strukova vydáme po silnici k Papůvce, zpozorujeme za mostem přes Tepličku, že silnice zdolává v mírných zatáčkách zanedbatelný svah. Jedná se o jakousi terénní vlnu, **sprašovou návěť**, jež tvoří poměrně rozsáhlé úrodné území mezi Papůvkou, Želechovicemi, Brníčkem a Dolní i Horní Sukolomí; z jihu ji podtéká želechovický potok Hlavnice, z východu vodoteč Dunaj. Obec Strukov a Pňovice leží na jejím úpatí, Papůvka a Želechovice na táhlé plošině její vrcholové části, a to společně s polními tratěmi Podhájí, Na Výru, Padělky a Hraničky. Trať Karpaty u Papůvky a dolní konec želechovické návsi spočívají na jejím úbočí.

Spraš, z níž je tato návěť tvořena, je navátý žlutohnědý prachovitý sediment obsahující v různé formě uhličitán vápenatý, vysoce porézní, který je běžný v nižších polohách po celé Moravě. Byl navát západními větry před 26 tisíci lety, kdy došlo k ochlazení klimatu nejen na Moravě, ale v celé střední Evropě. Prach, kterým je spraš mezi Strukovem, Papůvkou a Želechovicemi tvořena, navály větry z vyšších poloh Vysočiny. Stalo se to tehdy, když panovalo v těchto vysokých polohách velmi chladné klima, které bylo přitom vysoce aridní. Povrch nebyl zarostlý trávou, a proto byl snadno přístupný pro vanoucí větry.

Mocnosti spraší jsou na Moravě velmi značné. Zdejší sprašová návěť půdy má regionální rozsah – zasahuje do několika katastrů, dosahuje výšky jen do cca 2 - 8 metrů. Tato mocnost samozřejmě nebyla naváta jednorázově, ale postupně, takže trávy měly stále možnost nově navátou spraš prorůstat. Proto jsou také spraše tak porézní a úrodné.

Tato nepatrná vyvýšenina s mírným svahem zasahujícím až do katastrálního území obce Strukov nebyla bezvýznamnou lokalitou, protože v minulosti tvořila ideální **zázemí k budování vtesaných železářských pecí**, a to díky svému složení půdy, poloze a nadmořské výšce. Půdu, z níž se popisovaná návěť skládá, tedy struktury porézní, vyhledávali stavitelé hutnických pecí, neboť její specifické složení umožňovalo zhotovovat tzv. pece vtesané a současně na ní mohly probíhat poměrně výnosné činnosti zemědělské a hospodářské; poloha byla blízká ke zdrojům potřebným k hutnické činnosti – ruda, dřevo, voda; nadmořská výška znemožňovala, aby hutnická zřízení a sídla hutníků zaplavovala voda z tehdy nikterak neupravených koryt zdejších vodotečí – zaniklého Angerbachu, Oskavy a Tepličky.

Že se Strukov nacházel v blízkosti poměrně rozsáhlé středověké zóny vynikající výrobou železa v tavících pecích, lze snadno doložit nejen objevem rozsáhlého předvelkomoravského železářského areálu v sousedních Želechovicích, o němž detailně pojednal archeolog Radomír Pleiner, ale i objevem lokalit s doloženými železářskými aktivitami. Do 8. až první poloviny 9. století jsou kladeny známé pece typu Želechovice a tři pece z Dolní Sukolomi. Navíc v nevelké vzdálenosti od želechovické baterie pecí se podařilo prozkoumat, a to právě před 100 lety narozenému K. Ludikovskému, středohradištní železářský areál v Dlouhé Loučce v trati „Zlaté návrší“ a K. Schirmeisenovi torzo pece v Brníčku. Jedna celá a šest fragmentů dyzen – movitých nálezů souvisejících s železářskou výrobou, dokládá hutnění dokonce v Žerotíně v trati „Čéповý rybník“. Výzkumnými pracemi

se zde zabýval opět Karel Ludíkovský, jenž ještě objevil náustky kovářských měchů a torza dvou menších železářských výhní 4,3 metru od sebe.

První měla kruhový půdorys o průměru 0,8 m a tvar mělké mísy zahluobené do podloží. Kolem okraje se nacházely tři neúplné dyzny a další fragment ležel o 1 m dále. Pozůstatky druhého pyrotechnického zařízení v terénu se jevily jako rozplavené části pece, které by svým provedením odpovídaly prvnímu objektu. Z jeho obsahu se dochovaly zlomky dyzen, prohnuté kameny se struskou, mazanice, škváry, keramika, fragment břidlicového brousku, dva kusy hematitu a magnetovec atd. Ludíkovský nevyklučuje, že obě zařízení byla opatřena šachtovou nadstavbou a vročil je do 10. století.

Náklo, Haňovice, Rozvadovice, Chořelice, Nasobůrky, Senička patří mezi další oblasti s doklady zpracování železa v raném středověku. Uničovsko a Litovelsko tak patří mezi zástupce lokalit s bohatou specializovanou řemeslnou činností, která zde ve středověku probíhala. Zda se k nim bez pochybností prostřednictvím budoucího archeologického bádání zařadí i nejmenší katastr Olomouckého kraje, je otázkou práce našich vědců. Prozatím nás ojedinělý nález strusky z doby laténské může podporovat v domněnkách o možném hutnění železa i ve Strukově. Zároveň však před nás staví další otázky, na které neumíme odpovědět, ale to by věda nebyla vědou, kdyby nalezením jedné odpovědi nevyvolala tři další otázky.

### III. Příspěvek Františka Hrubého k archeologii Strukova

Za povšimnutí v souvislosti s nálezem metalurgické strusky ve Strukově stojí zápis v deníku Františka Hrubého, historika Moravy a strukovského rodáka, který svým obsahem vybízí k myšlenkám na další stopy výroby či zpracování železa v blízkosti obce. V roce 1906 si totiž do svého deníku zapsal vzpomínku svého strýce Františka Sládka z č.p. 9, který mu vylíčil své představy o tom, že za bývalým rybníkem Kukla na poli zvaném Újezdské stávala dříve pravděpodobně nějaká ves. Místo dokázal lokalizovat ještě přesněji, když vypověděl, že stávala před bývalým rybníkem Šéf. Ještě v roce 1906 se tam vyorávaly slité kusy, jako „**okoviny**“, z nějaké rudy, které nebylo možné žádným způsobem roztlouci. Takové „okoviny“ se nacházely i na několika sousedních polích. A dále, že kolem roku 1900 na tom poli vyráběl František Sládek hliněné cihly – vepřovice, k jejichž výrobě potřeboval vodu. Na poli tak prováděl výkopové práce, aby vodu získal, které však přerušil nález velmi silného „**grumfeštu**“, jenž nedokázali zdolat ani tři muži vyhazujíc kamení, neboť tato činnost nebrala konce.

V Příručním slovníku domácím pro všeliké potřeby rodinné i společenského života Josefa Kramáře (1885) nalezneme, že okovina či okoviny anebo okuje jsou železné strusky, které v podobě jisker odletují u kováře aneb u zámečnicka, když kuje rozžhavené železo. Rozdrobená na prášek slouží k leštění železných věcí. Česko-německý slovník zvláště gramaticko-frazeologický (1880) Františka Štěpána Kotta upřesňuje, že okuj či okuje jsou šupiny kování od kovu odcházející; okujiny, okovina, truska, okuje od železa. Adolf Hejduk ve své básni z roku 1901 *Rýč a pluh* pěkně ukazuje, co bylo v tehdejší řeči českého lidu myšleno slovem okovina – odpad při kovářském zpracovávání kujného železa. Vhled do staré literatury, kterou jsem záměrně volil z období vzniku deníku Františka Hrubého, nám tedy vykládá význam staročeského slova okovina. Avšak z charakteru Hrubého zápisků bychom jen těžko „vyorané slité kusy, které nebylo možno roztlouci“ mohli považovat ze odlétávajících jiskry od kovadliny v podobě prachových zrn. Spíše se přikláním k názoru, že onou „okovinou“ měl na mysli metalurgický odpad – spečenou tvrdou strusku takových rozměrů, že si jí hospodáři při práci na poli při orbě povšimli.

K výkladu slova „grumfešt“ nám postačí Malý staročeský slovník Jaromíra Běliče (1979) nebo Slovníček staré češtiny Františka Šimka (1947), neboť oba shodně považují grumfešt, gruntfešt, krumfešt či krunfešt za synonymum ke slovu základ, základ budovy. Čili je nyní jasné, co František Sládek na poli vyoral a co vykopal – nejstarší archeologický nález na strukovském katastru.

Řečeno slovy astronoma Josipha Kleczeka - bude ještě zapotřebí dalšího poznání, abychom jsme se zmocnili skutečnosti – tedy pravdy o naší minulosti, neboť jsme dosud obdařeni jen indiciemi, jež v žádném případě nemohou vykreslit celkový obraz života našich předků, ač bychom si to urputně přáli.

Úryvek z básně *Rýč a pluh* ze sbírky *Z rodných hor* Adolfa Heyduka (1901)

Na kovárně rudne výheň,  
zrovna jako krev  
jiskry srší, v kladiv spády  
veselý zní zpěv:  
„Zvoň má stará kovadlino,  
kuj perlíku můj,  
a ty planá **okovino**  
ruče odskakuj.

březen 2023