

Výpal keramiky v rekonstrukci pravěké pece



V LOŇSKÉM ROCE SE SKUPINA STUDENTŮ ASSOCIATION OF CIRCLE – SDRUŽENÍ KROMLECH ROZHODLA PŘIPRAVIT PRO ŠIROKOU VEŘEJNOST PROJEKT, KTERÝ BY LIDEM PŘIBLÍŽIL RŮZNÁ PRAVĚKÁ ŘEMESLA. STALO SE TAK V SEBRANICÍCH U LITOMYŠLE NA ZAHRADĚ DOMU Č.P. 8; A TO V NĚKOLIKA AKCÍCH V PRŮBĚHU ČERVENCE – ZÁŘÍ. CHTĚLI JSME SI SAMI VYZKOUŠET A TAKÉ NÁVŠTĚVNÍKŮM UKÁZAT, JAK SE PŘED ZHRUBA 2000 LETY (OBDOBÍ LATĚNU) ŽILO A PRACOVALO. V NAŠEM PROJEKTU BYLA ZAHRNUTA VÝROBA ŽELEZA, TEXTILU, PEČENÍ CHLEBA A V PRVNÍ ŘADĚ VÝROBA KERAMIKY DOBOVÝMI PRACOVNÍMI POSTUPY.

Naším úkolem bylo postavit pec na výpal keramiky a také vyrobit velké množství keramiky, kterou jsme pak v další fázi pokusu vypálili. Pec jsme postavili podle archeologického nálezů z lokality Kramolín. Jedná se o dvoukomorovou vertikální pec, ve které je vypalovaná keramika od topeniště oddělena hliněným roštem. Námí vyrobená pec je oproti nálezů z Kramolína mírně zmenšena.

STAVBA PECE

První a asi nejdůležitější částí je příprava stavebního materiálu. Naše směs se skládala z vody, jílu (40 %), spráše (50%), jako ostřivo byl použit písek



a funkci pojiva zastávala nahrubo nasekaná sláma. Tyto složky jsme spojovali šlapáním v hlíníku (to je jáma, ze které se hlína obvykle dolovala).

Samotná stavba začíná vytvořením kanálů topeniště. Kanály kopírují tvar kruhu a na jedné straně vyústí do předpevních jam. Vnější šířku pece jsme zvolili 1 300 mm, výšku pece 1100 mm. V další fázi byl vytvořen rošt pece. Jelikož jsme se rozhodli vytvořit pec bez jakýchkoliv dřevěných výztuh, tak jsme rošt rozdělili na dvě části. Jeho tloušťka byla 100-120 mm. Poté co byl rošt uložen na topné kanály, začala se po obvodu pece postupně klenout kopule. Tloušťka stěny byla 120-150 mm. Když materiál roštu dostatečně ztuhl, byly v něm vytvořeny průduchy, kterými při výpalu prochází oheň ke keramice. Po dovršení kopule do konečného tvaru byl v zadní části vytvořen otvor pro vkládání a vyjímání keramiky z pece a v horní části otvor pro odvod spalin. Pec byla po měsíci vysychání připravena k výpalu keramiky.

VÝPAL KERAMIKY

Dvoukomorové pece s roštem mají tu výhodu, že k prohřevu keramiky dochází bez větších teplotních výkyvů. I přesto je ale nutné topit opatrně. K topení byla použita tenká smrková a jasanová polena. Proces výpalu začíná řádným uložením vyschlé keramiky do pece. Teplota výpalu bude totiž v různých částech pece odlišná, proto je nutné dbát na to již při rozmístování keramiky. Zvolili jsme si redukční výpal, proto je nutné nádoby vyplnit pilinami a štěpkami, aby byla tmavá barva po celé nádobě rovnoměrná. Takto vyplněné se překrývají dalšími nádobami dnem vzhůru. Redukční výpal znamená, že se do povrchových vrstev keramiky usadí uhlík, ten zde zajišťuje větší odolnost vůči vodě a celkově zpevní povrch keramiky.

Připravená pec i s keramikou je ale plná mechanicky vázané vody, proto je nutné začít topit před pecí, aby se nádoby uvnitř pece pozvolně ohřály a dosušily. Pokud by se tak nestalo, mohlo by dojít k popraskání keramiky. Mezitím co se pec a také keramika pozvolně prohřívá, je oheň přisouván blíž k peci a po nějaké době i dovnitř

topeniště. Palivo musí být přikládáno tak, aby byl zajištěn stálý přístup vzduchu do pece. Po osmi hodinách topení a postupného zvyšování teploty bylo v peci dosaženo 927 °C, což je pro výpal keramiky v pravěkých obdobích velmi uspokojivé. Aby došlo k redukčnímu výpalu bylo nutné, aby teplota v peci klesla pod 700 °C (to je hodnota kdy už nevyhořívá uhlík). Toho jsme dosáhli úplným zacpáním topeniště dřevem. Když teplota klesla na požadovanou hodnotu, všechny otvory pece byly zamazány hlínou. Uvnitř

pece dochází k hoření bez přístupu vzduchu a také pomalu chladne. U tohoto výpalu jsme měli možnost měření teploty profesionálním přístrojem.

Po dvou dnech jsme pec otevřeli a vyjmuli ještě teplou vypálenou keramiku. Keramika má lesklé černou až stříbrnou barvu. Tento výpal jsme již několikrát opakovali, pokaždé s dobrým výsledkem. •

Další informace o naší činnosti a pozvánky na kulturní akce naleznete na www.sebranice.cz/kromlech.

