

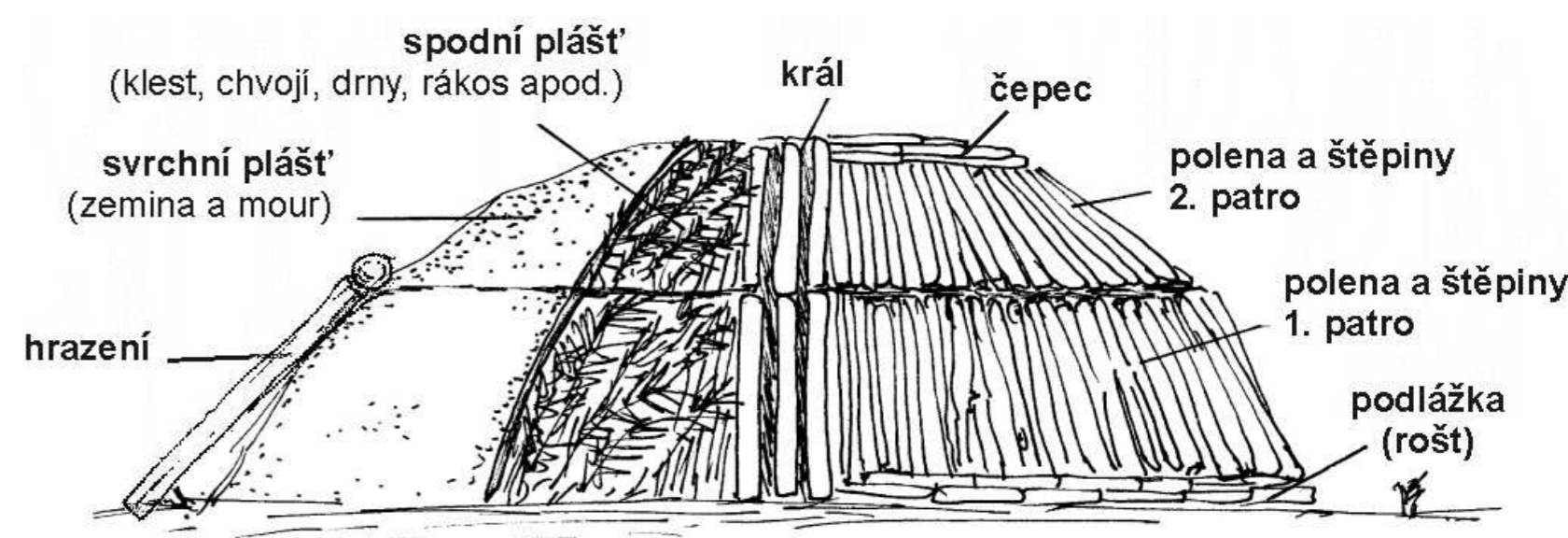


# Pálení dřevěného uhlí v milíři

UNIKÁTNÍ PLÁNOVANÁ STAVBA



ŽIVOT. STAVBY A STAVEBNÍ POSTUPY  
VRCHOLNÉHO STŘEDOVĚKU



Víte, jak se ve středověku vyrábělo dřevěné uhlí? Uhlíři ho pálili v zařízení zvaném milíř. Ten se skládá ze dřeva speciálně vyskládaného do tvaru kužele, které je pokryto pláštěm, jež tvoří vespod tráva a na povrchu hlína. Tento plášť omezuje přístup vzduchu do milíře, čímž se dřevo nevznítí, avšak zuhlí se na dřevěné uhlí. Zuhlování probíhá při teplotě 270 až 380 °C a reguluje se pomocí dymníků vytvářených v plášti. Dřevěné uhlí se ve středověku používalo jako palivo v kovářských výhních, železářských hutích nebo jako složka střelného prachu.



Počáteční kladení dubových metrových špalků kolem „krále“.



Na stavbu pláště byla použita tráva a hlína.

Na Trocnově postavený a pálený milíř byl zhotoven ze suchého dubového dřeva v množství 9 m<sup>3</sup>. Výtěžnost milíře se pohybuje z hlediska objemu v rozmezí 50–60 % původně vloženého dřeva. Proces pálení takto rozměrného milíře trvá od stavby po rozebrání celých sedm dní. Stavba milíře proběhla 10. 8. 2019, pálení probíhalo od 11. do 16. 8. a k rozebrání došlo 17. 8. 2019.

Řez milířem s popisem základních konstrukčních prvků



Prvotní fáze výstavby milíře. Příprava plochy a stavba „krále“.

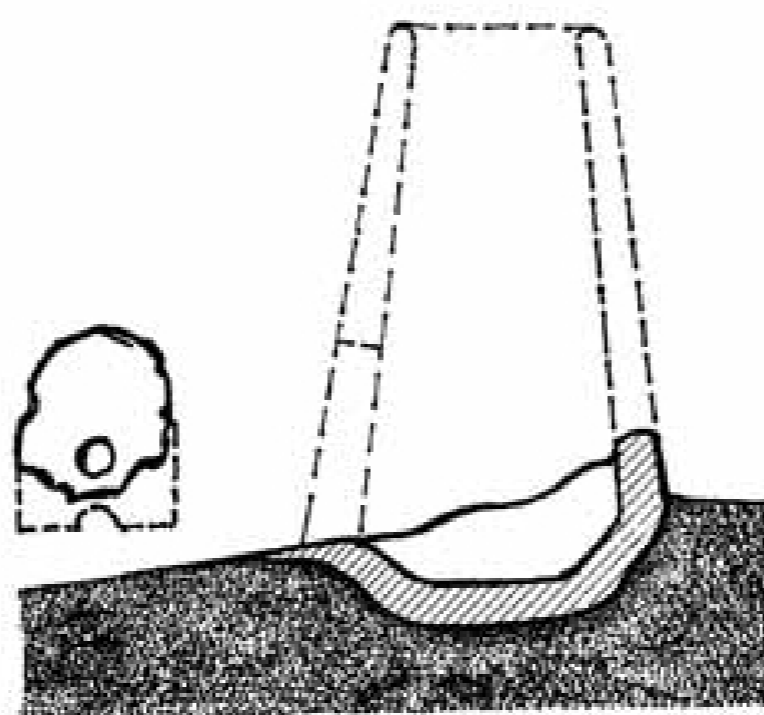


Milíř v průběhu vypalování dřevěného uhlí.

# Tavba železa v šachtové peci

Než kovář mohl vykovat své výrobky ze železa, vedla k výrobě této suroviny dlouhá a nejjednodušší cesta. Nejprve bylo nutné natěžit železnou rudu, tu následně nadrtit a na ohni vypražit a poté ji v peci vytavit na železo, jež bylo třeba ještě několikrát překovat, aby mohlo být použito kovářem. Tavba železa, respektive redukce železné rudy na železo probíhala ve středověku v šachtových pecích, které zdaleka nedosahovaly rozměrů novověkých vysokých pecí a ani z nich železo neteklo ve formě litiny, ale vytahovalo se v podobě tzv. houby. Ve středověkých šachtových pecích jako palivo sloužilo dřevěné uhlí a zároveň se do nich dmýchalo měchem, který dodával tak potřebný kyslík pro dosažení dostatečné teploty.

Na Trocnově byla postavena šachtová železářská pec o výšce 80 cm. Tento typ pece je odborně označován jako samostatně stojící šachtová pec s dyšnovým panelem a mělce zahloubenou nístějí. Časově je možné ji datovat přibližně do 11 století n. l. Tavba železa v této peci trvá včetně přehřevu přibližně 12 hodin a výsledkem jedné tavby je přibližně 3-4 kg surového železa.



Řez šachtovou pecí



Šachtová pec na tavbu železa. V popředí drcení železné rudy.



Vytahování tzv. houby po skončení tavby..

Text a fotografie: Matěj Kmošek  
Grafická úprava: Jan Kocina

