

Prachové mlýny v Josefovském údolí

Jiří Merta

„Prach střelný, obyčejný jest intimní směsí uhlíku, síry a ledku draselného. Na vnější formě závisí účinnost při zapálení ...“

„Prachárna, stavení nebo skladiště, ve kterém se uschovává střelný prach. Rozeznáváme prachárny mírové, jež mají být co možná daleko od lidských příbytků a hlídány jsou stráží vojenskou ...“

(Ottův slovník naučný, zn. Rn, 1903).

Údolí Křtinského potoka (u místních Říčka), tvoří ve své délce 5 km od výtoku potoka z podzemních systémů při Býčí skále po ústí do řeky Svitavy v Adamově jedno z protoindustriálních území Střední části Moravského krasu – všechna výrobní zařízení zde však postupně zanikla. Shodný rozvoj průmyslového podnikání nastal při podobných přírodních podmínkách v údolí říčky Punkvy při níž se postupně zformovaly železářské a strojírenské podniky, trávající v pozmeněných souvislostech dodnes.

Vedle sklářské huti, železářského hamru (tzv. Althamr – později mlýn s pilou) a železářské huti Františka (dnes technická památka Stará huť u Adamova), pracovala při potoce dvojice prachových mlýnů, v nichž byl vyráběn od poloviny 18. století pro potřeby armády rakouské monarchie černý střelný prach.

Nejstarší archivní materiály dokládají, že starší prachárna vznikla jako vrchnostenský podnik, jehož nájemci odváděli liechtensteinské správě roční poplatek. K roku 1749 provozovali prachový mlýn s domkem při popisném čísle 35 (později č.p. 103 na katastru Babic nad Svitavou), bratři Josef a Mikuláš Komárkovi, označení v pramenech spojeného novohradsko–pozoříckého panství (Unterhänge Fassions Tabella) jako pulvermachři, jejichž otec Karel Komárek byl mistrem adamovských hamrů (Páral 1963). Majetková změna nastala po úmrtí Mikuláše Komárka, který po odchodu Josefa z živnosti provozoval podnik do své smrti roku 1773, kdy se jeho vdova Kateřina znovu provdala za Františka Kotase. František byl „prachařský tovaryš“ z Olomučan, který patrně již dříve pracoval v místním prachovém mlýně. Převzal prachový mlýn s chalupou o 3 světnicích, kuchyní a komorou, předsíní, dvěma stájemi, sklepem a dvorem a roku 1784 přikoupil od vrchnosti blízký domek v Josefově č.p. 34, (později č.p. 104 na babickém katastru), dříve Anny Korigerové, vdově po sklářském mistru. Z manželství se narodil syn Dominik, který se po otcově smrti roku 1812 ujal výroby střelného prachu. Jeho nevlastní bratr Vojtěch Kotas založil při domku č.p. 34 počátkem 19. století další prachový mlýn na němž rodina Kotasova hospodařila až do posledních desítek 19. století. Posledním majitelem mlýna v mužské linii se stal Pavel Kotas (1817–1879), po jehož smrti vedla prachárnu vdova Anna. Prachový mlýn č.p. 35/103 převzal roku 1864 po Pavlu Kotasovi jeho švagr Karel Rumler, který se stal obětí svého povolání a „hloupé neopatrnosti“, když 31. července roku 1876 přivedl k výbuchu 1700 liber (952 kg) střelného prachu a tím i zničil místní prachárenský provoz (Sobol 1966). Rumler při výbuchu zahynul, na následky popálenin a dalších zranění zemřel bezprostředně i pomocný dělník Václav Šmerda, popáleniny přežil dělník Andrlík.

Existuje popis tohoto mlýna: „*dílna výroby střelného prachu byla osamělá budova u potoka, postavená jen lehce ze dřeva. Na náhonu bylo menší vodní kolo, jehož prodloužená hřídel sahala do dílny, kde na ni navazoval jednoduchý stroj s menšími kamennými válci.... Směs práškového draselného ledku, síry a dřevěného uhlí se drtila mezi válci stroje, (dřevěné uhlí se také někdy ručně roztloukalo v železné nádobě) a směs se po navlhčení kropením vodou lisovala a na to po vyschnutí opět rozmělnovala a přesívala na několika sítích, postupně se stále menšími otvory a tak se upravovala velikost zrna. Práci tu prováděl sám majitel se 2 až 3 pomahači a při výrobě stála venku vždy vojenská stráž, aby někdo s hořící dýmkou, či jiným ohněm v okolí mlýna nepřešel. Trojčlenná tato vojenská hlídka z brněnské posádky byla tu stále a po dvou týdnech se střídala“.* (Páral 1963).

Vyrobený střelný prach byl nasypán do dřevěné černožlutě natřené truhly opatřené císařským orlem, umístěné na koňmi taženém voze a odvážen do erárního skladu v Brně. Před vozem a za vozem ve vzdálenosti 100 kroků šla vojenská hlídka, dohlížející na bezpečnost dopravy a vyzývající případné míjející kuřáky k uhašení dýmky. Prach byl odvážen každý pátek (patrně z obou mlýnů).

Kotasova vdova odjížděla do Brna vlakem a stejně tak se po převzetí platby za eráru dodaný prach vracela. Tento způsob dopravy prachu z Kotasova mlýna existoval ještě v osmdesátých letech 19. století, jak mně vyprávěla moje babička Aloisie rozená Fejfarová z Adamova (ročník 1883).

Podrobný popis tehdy současné technologie výroby černého střelného prachu, včetně výrobních zařízení je obsahem kapitoly (hlavy) 89, v částech § 833 až 840, nazvané Dělání prachu střelného čili smudnjka, práce J. H. M. Poppeho, Technologia, díl III., (*Poppe 1836*)

Současná terénní situace

Po výbuchem zničené Rumlerově prachárně při č. p. 35/ 103 je v terénu patrné pouze neurčité mělké zahloubení, bezprostřední okolní areál je porušen mladšími stavbami (již v období první republiky pstruhové sádky, dnes pension Kamenné kolo).

Poloha jednotlivých objektů mladší Kotasovy prachárny při č. p. 34/ 104 je při levobřeží potoka dosud výrazně patrná. Je tomu tak díky jejich zahloubení v terénu a vzájemnému napojení na systém vodního náhonu, v neposlední řadě pak v špatně přístupné zalesněné poloze hluboko pod původní komunikací obcházející zde skalnatý hřeben (dnes ji využívá turistická cesta).

Reliéfy jednotlivých objektů jsou rozloženy podél náhonu vycházejícího z toku Křtinského potoka těsně pod vyústěním náhonu bývalého Rumlerova mlýna. Potok je zde přehrazen kamenitým stupněm od něž odbočuje vlastní náhon, zčásti vyzděný na sucho kameny. Jeho příčný lichoběžníkový průřez dosahuje v horní části 120 cm, při dně 65 cm, jeho hloubka kolísá kolem 100 cm.

Na ostrově mezi náhonem a potokem ležely postupně ve směru po vodě tyto objekty prachového mlýna P. Kotase, schematicky vyznačené a označené na náčrtku (*Sobol 1966*): prachárna (ve skutečnosti patrně obytný domek č.p. 34/104), dále pak sušárna, drtírna a další prachárna. Relikty do skalního podloží zadlabaných objektů odpovídají udávanému počtu objektů – ovšem s výjimkou obytného domku, který nebyl podsklepen a jeho původní polohu dokládají pouze úlomky cihel a dalšího stavebního materiálu. Ostatní zmíněné objekty jsou situovány při pravé straně náhonu, který probíhá přímočaře v severo–jižním směru zhruba rovnoběžně s tokem Křtinského potoka. Průřez náhonu je prakticky stejný v celé jeho délce. Asi v jedné polovině délky (zhruba po 120 m) protíná náhon skalku v délce asi 35 m při hloubce takřka 4,5 m. V tělesu skalky je prolomena z náhonu odbočka do objektu o půdorysu 10 x 6,5 m (označený jako „drtírna“). Výška dna přichozího náhonu cca 3 m nade dnem objektu dovoluje usuzovat na užití vodního kola na svrchní vodu, což naznačuje i možnost využití menšího průtokového množství vody, daného průřezem náhonu a množstvím využitelné vody potoka. Proti vyústění přítoku se nachází odtokový příkop náhonu, umístěný kolmo k podélné ose objektu, který se obloukem stáčí ve směru toku potoka, při němž s ním rovnoběžně běží a obchází další zahloubený objekt označený ve schématu jako „prachárna“, aby dnes níže po vodě splynul s potokem. Při severní straně „drtírny“ leží dvojice navzájem nárožími se dotýkajících objektů, které jsou v tomto místě spojeny ploše klenutou betonovou klenbou o půdorysném rozměru klenby cca 2 x 2 m a síle 20 cm. Objekty o půdorysných rozměrech 3 x 2 a 2,5 x 2,5 m jsou zahloubeny 170 cm a jsou v plánu označeny jako „sušárna“. Zdá se, že k nim původně vedla od severu komunikace, obcházející skalku při náhoně a dále v terénu zanikající. Zahloubený objekt „prachárny“ (11 x 8 m) – asi 3,5 m pod úrovní přímočaře vedeného náhonu, ústícího do delší severní stěny při jejím východním okraji byl patrně také osazen vodním kolem na horní dopad vody. Proti vstupu náhonu opouští odpadní příkop objekt a přímočaře směřuje v délce asi 35 m k dalšímu částečně po odtesání skály vzniklého objektu dnes neznámého účelu. Objekt „prachárny obchází zprava obloukem směrem do svahu jalový odpad, ústící po zhruba 30 m pod objektem „prachárny“ do náhonu. Zakončení vodního díla a jeho původní konečné vyústění do Křtinského potoka dnes není možné určit. V těchto místech byl v šedesátých letech minulého století vystavěn vodárenský objekt, při čemž došlo k úpravám toku Křtinského potoka.

Zajímavý areál, dokládající dnes zaniklou technologii výroby černého střelného prachu je do jisté míry konzervován svou odlehlou zalesněnou polohou, nicméně by si zasloužil památkovou ochranu a další archeologické ohledání i důkladný archivní průzkum.

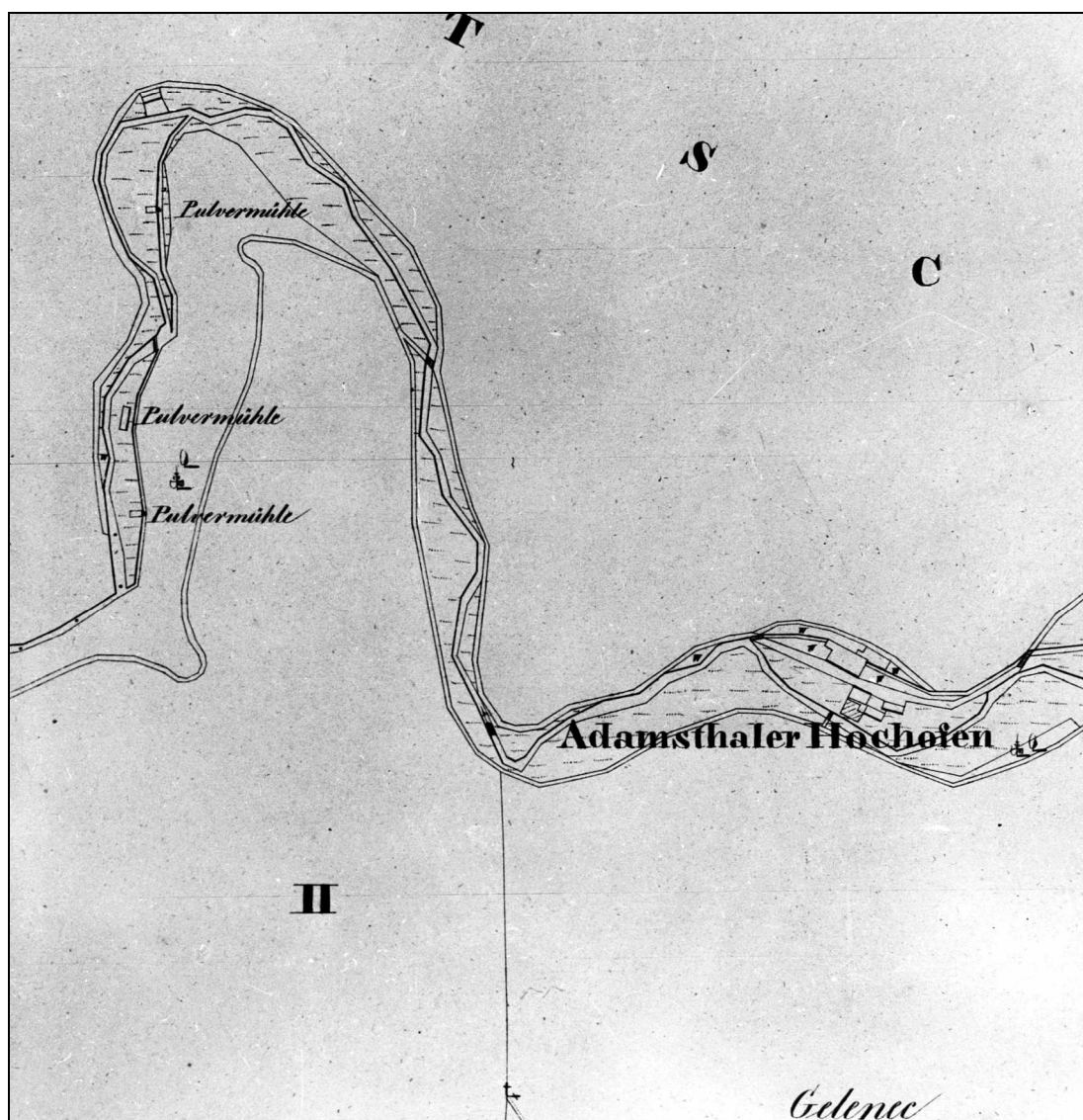
Literatura:

PÁRAL, K.: Prachové mlýny v Josefově, in: Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí, VII/ 1963, č.3, str. 1–3, Adamov, (zde další literatura).

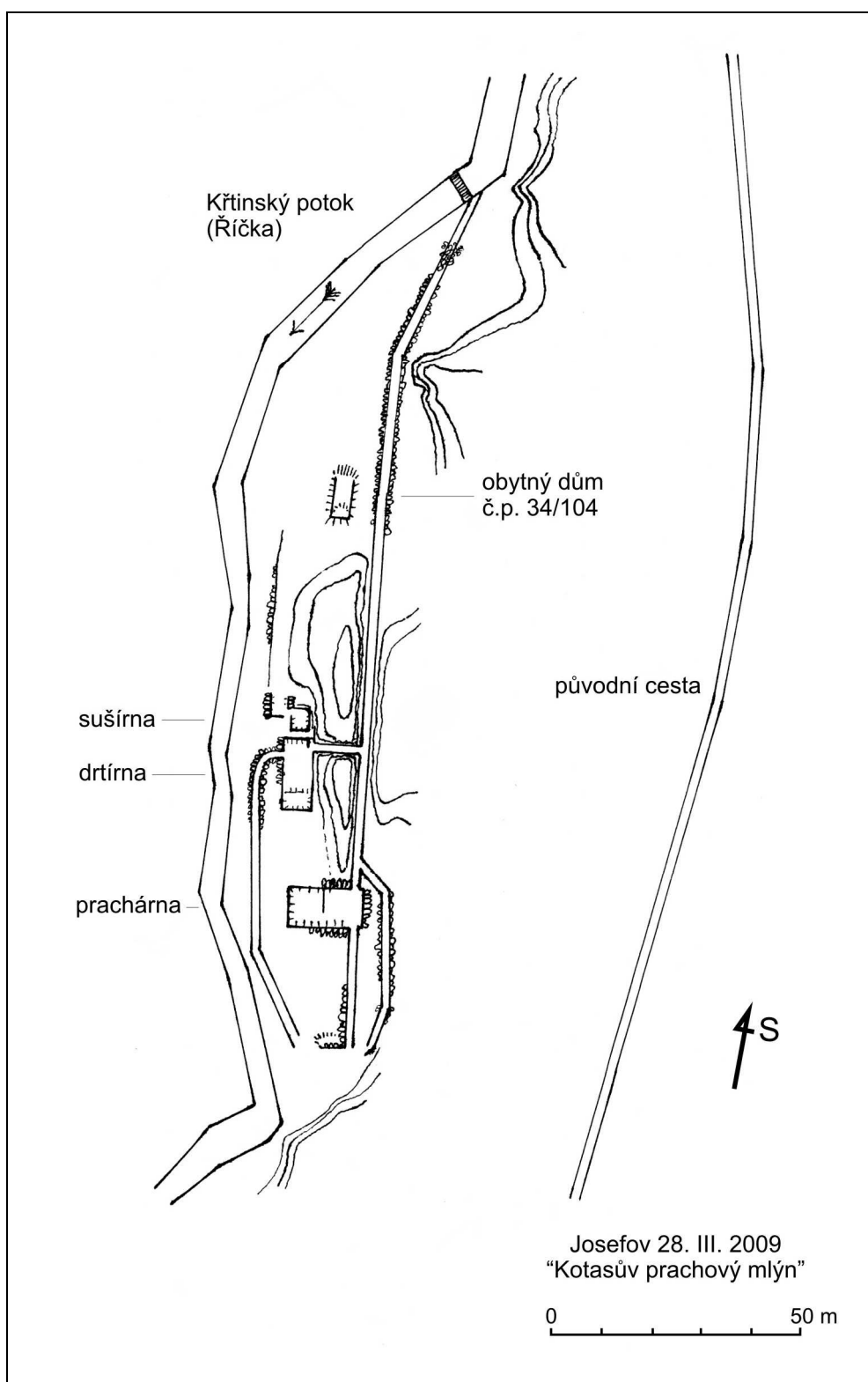
POPPE, J. H. M.: Obširné prastonárodní naučení o řemeslech a umělostech, čili Technologia všeobecná a obzvláštní k poučení a prospěchu všelikých stavů, Praha 1836 (přeložil J. S. Presl).

Ottův slovník naučný, 20. díl (Pohora-Q.v.), str. 531, 532, Praha 1903.

SOBOL, A.: Zánik pracháren v Josefovském údolí u Adamova, in: Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí, X/ 1966, č. 2, str. 1–4, Adamov.



Obr. 1 Mapa stabilního katastru obce Babice nad Svitavou, výřez, 1826,
MZA Brno, fond D9 mapa č. 31, karton 6



Obr. 2 Schema současného stavu areálu zaniklého Kotasova prachového mlýna, zaměřeno pásmem



Obr. 3 Průkop náhonu nad „drtírnou“, stav 2009



Obr. 4 Část vyzděného náhonu, pohled směrem k jezu, stav 2009



Obr. 5 Část „sušárny“, stav 2009



Obr. 6 Část „sušárny“ s betonovou klenbou, stav 2009

mady se má 60, gafo 32 k množství ledu. Potom se má 32 a 6 a 8 k 60, gafo 6 k množství sru. Konečně se má 32 a 6 a 8 k 60, gafo 8 k množství uhlí. Totoť přizkady reğuly de tribu, genž se obyčejným způsobem rozluští; prwnj, když 60 a 32 se zmnoží, a sačet sačetem 46 (sačetem z 32 a 6 a 8) se rozdělí; druhý, když 60 a 6 se zmnoží a sačet 46 se rozdělí; třetj, když 60 a 8 se zmnoží a sačet 46 se rozdělí. Takť nabude se $41\frac{3}{4}$ liber ledu, $7\frac{3}{4}$ liber sru a $10\frac{20}{46}$ liber uhlí. Zato čísla dávají dohromady 60 liber prachu.

§. 837.

Tyto látky rozmělnují a mýchají se buď stupami, buď válciemi wodnjm kolem hnany (§. 20. t.). Gak tyto stroge zprawiti se mají, wjme giž (§. 84, 163, 165.). Též wjme, že wšeho kowu při nich warowati se dlužno; též powinno látky nawlhčowati wodau, aby se gich mnoho nerozprášilo, čimby prach se stal podlejší, aby také celý strog se nezňal; též nám známo, že staupy lépe látky mýchají, a žeby prachárny byly bezpečnější, w nichžtoby látky se rozmělnowaly válciemi a pak na stupách dokonale mýchaly se.

Zkusenj nás wučilo, že látky prachové nikdy po prwnjch sedmi hodinách se nezaněcují, když totiž látky na drobničky prach gsau roztluceny. Aby nawlhčowanj co možná se uspořilo, dlužno, aby staupy w gámách genom tolik místa měly, coby snadno w nich pohybowati, a coby zase látky smíchane wybjrati se mohly. W gedné gámě pracuge buď gedna staupa buď dvě.

Budiž že w prachárně gsau toliko staupy bez walců. Když staupy za 20 anebo 25 minut roztlaukly látky na prach, začínají se nawlhčowati wodau, počítajíc na 20 liber prachu 1 libru wody. Zato nawlhčenj čtyřikrát opakug se, prwnjkrát po 3 hodinách, a pak wždycky po 12. Konečně zmenší se woda o $\frac{1}{4}$ libry.

Před několika lety divili se tomu, že prachárny nemajíce ani památku nějakého kowu, nicméně se zňawše do powětří wylítly. Též wjme, že kus uhlí rychle o dřwj třený, gisřny wyprskuge, a že i wzduch silně siláčen (§. 274.) zegmutj způsobiti může. Gak snadno může tjm aneb onjm způsobem oheň w prachárně wypuřnauti! A zabráněnj takowého neštěstij byloby nejlépe každau nadřečených látek pro sebe rozmělniti,