

Zabudnuté stavby v Zlatej Bani, vybudované pre banskú a solivarskú činnosť

Ján Brehuv¹ a Rudolf Magula²

Forgotten constructions erected for mining and salt-works activities in Zlatá Baňa

Village Zlatá Baňa is known for the mining activities for gold, silver, mercury and antimony in the past. This article is devoted not to mining activities but to forgotten 2 dams, which were erected on the Delňa brook. The first was constructed above Zlatá Baňa from wood in 1691 and does not exist presently. The second one was erected beneath Zlatá Baňa between 1802 – 1807 from stone and cement mortar. It exists up to this day but it is not working. The mentioned dams enabled to create water reservoirs. The first one enabled the water transport of wood trunks from Zlatá Baňa to Solná Baňa in 1691 for a mining output of a salt-stone (or stone-salt). In the years 1807-1917, water from the second reservoir enabled the water transport of wood by a wooden flume 18,9 km long from Zlatá Baňa to the salt-works in Solivar. The mentioned dams and their water reservoirs enabled the high economical effectivity of the mining output of salt and salt-production of the salt-works in Solivar.

Key words: dam, drainage basin, water reservoir, flume, log transport.

Úvod

Sladká povrchová aj podzemná voda od dávnych dôb vyluhovávali soľonosné súvrstvia v okolí dnešného Solivaru. Vznikala tak „surovina“ - nasýtená soľanka, ktorá sa stala predmetom zúžitkovania.

Stručná história využívania soľanky a ťažby kamennej soli

V roku 1288 uhorský kráľ Ladislav IV. daroval synovi šľachtica Šimona, Jurajovi soľný prameň, resp. pramene a z nich vytekajúcu soľanku (Butkovič, 1978) do vlastníctva spolu s okolitým vymedzeným územím. Všetci jeho dedičia začali používať „priezvisko“ de Soóso, po slovensky Šóšo.

O odparovaní soli zo soľanky Šošovcami, resp. nájomcami (presná technológia a technické prostriedky sú v nedostupnom Šošovskom archíve) jednoznačne svedčí výraz „costura“ (várná, varná nádoba), v listine z roku 1474 a najmä konkrétny zákaz v listine kráľa Mateja z roku 1474 (Butkovič, 1978; Encyklopédia), v ktorej zakazuje kráľovským úradníkom brániť majiteľom pozemkov, aby varili soľ zo soľanky vyvierajúcej na ich pozemku.

V roku 1570 bolo v tejto lokalite erárom uskutočnené kutanie a v roku 1572 ťaženie kamennej soli (šachta Leopold). Táto lokalita sa začala označovať ako Salzhandel – Soľná Baňa – Sóbánya (Butkovič 1978). Už v roku 1569 sa začal súdny spor medzi Maximiliánom II. a Šošovcami, ktorý bol formálne ukončený v Prešove v roku 1592. Soľonosné pozemky Šošovcov aj soľanka boli definitívne prisúdené cisárovi, resp. kráľovi Maximiliánovi II. (Butkovič 1978).

Pri spracovaní, resp. odparovaní soľanky predstavovalo palivové drevo významnú finančnú položku. Po prebratí soľonosných pozemkov erárom v r. 1592 spotreba dreva v dôsledku rozširujúcej sa ťažby kamennej a pokračujúcej výroby „varenej soli“ začala narastať. V 17. storočí boli okolité lesy v blízkom okolí soľného závodu už úplne vyťažené, a preto sa drevo pre banské diela, aj ako zdroj energie pre „varenie soli“, muselo dopravovať povozníkmi zo stále väčšej vzdialenosti.

Výstavba prvej priehrady pre potreby splavovania dreva.

Problémy erárneho závodu v Soľnej Bani (dnes Solivar) aj s drevom riešili rôzne odborné komisie cisárskej dvornej komory z Viedne, prípadne kráľovská komisia z Bratislavy (Pressburgu). Jedna z komisií, vedená K. Breinerom, dala v r. 1691 návrh na výhodnejší spôsob prepravy dreva z lesov v Slanských vrchoch, v oblasti Zlatej Bane, a to plavením. Na tento účel bolo navrhnuté využiť potok Delňa, ktorý bol v jarnom a jesennom období dostatočne zásobovaný prítokom vody z potokov priľahlých dolín. Doprava dreva v kusoch vodným šmykom, tzv. „rizňami“, bola v tom čase, v lesoch stredného Slovenska, ale aj v lesoch okolo Prešova už známa a aj zaužívaná.

¹ Ing. Ján Brehuv, PhD., Ústav geotechniky SAV Košice, Watsonova 45, 043 53 Košice, brehuv@saske.sk

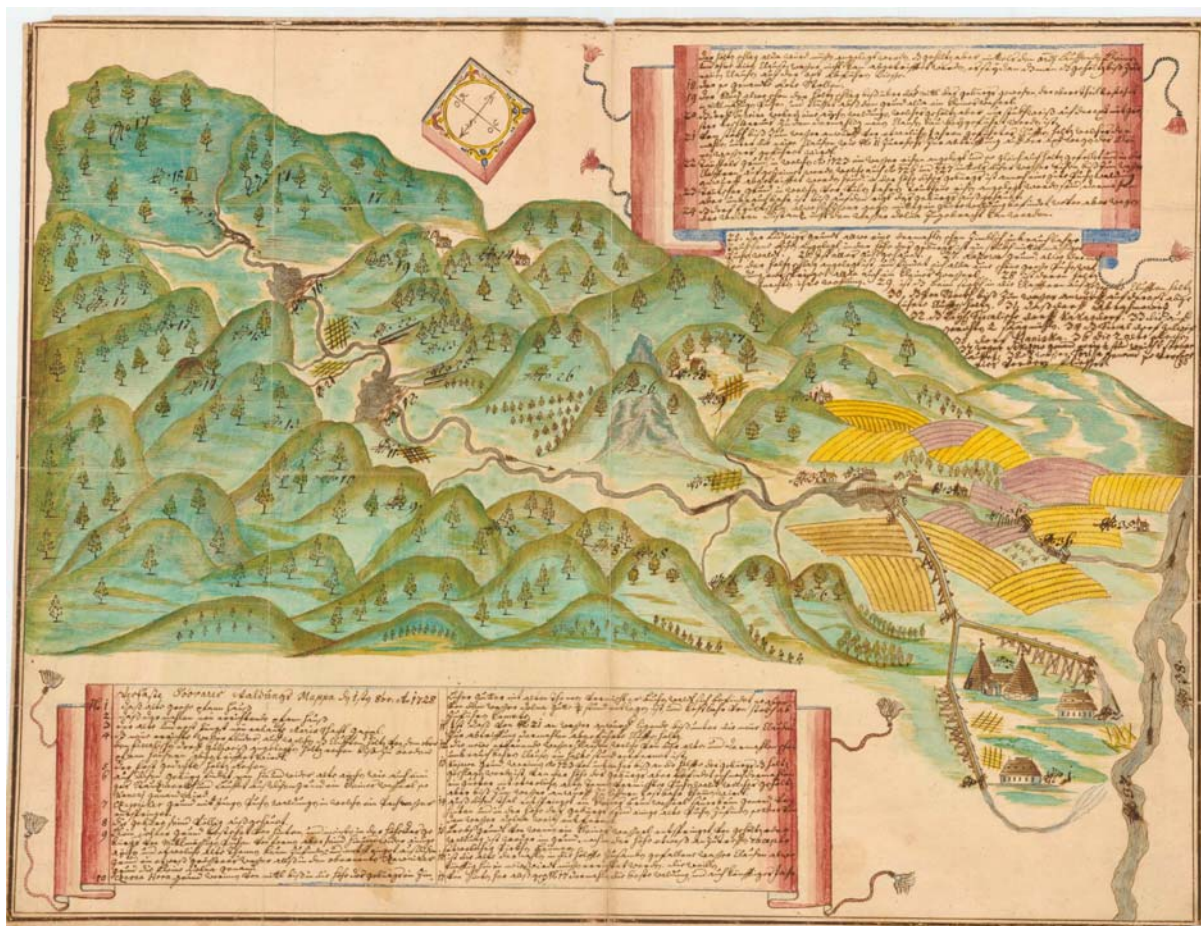
² Ing. Rudolf Magula, CSc., Fejová č.12, 040 01 Košice
(Recenzovaná a revidovaná verzia dodaná 5. 6. 2008)

Navrhnuté voľné plavenie dreva v tejto lokalite predstavovalo iný a pomerne jednoduchý spôsob prepravy. Výrezy alebo jednotlivé polená palivového dreva sa spúšťali na vodu a prúd vodného toku ich unášal do miesta určenia. Drevo sa na prvom úseku Zlatá Baňa – Dulová Ves plavilo upraveným korytom Delne, v ďalšom úseku potom vybudovaným dreveným žľabom (kanálom) až po varne soli (Obr. 1).

Súčasne s úpravou koryta potoka a vybudovaním dreveného žľabu (kanála) bola v hornom úseku potoka Delňa, nad terajšou Zlatou Baňou (Obr. 1) vystavaná priehrada s nádržou pre potreby plavenia dreva – klauzúra (Obr. 1, číslo 16). Hrádza pozostávala z drevenej zrubovej konštrukcie, vyplnenej, resp. utesnenej ílom. Priestor nádrže sa časom zanášal nánosmi (štrk, hlina, lístie stromov), a tým sa znižoval aj objem vody v nej, čím klauzúra strácala postupne svoju funkciu. Drevená konštrukcia postupne prepúšťala časť zachytenej vody, vyžadovala si častejšie opravy a teda aj finančné náklady.

Koryto potoka Delňa pod klauzúrou, slúžiace na splavovanie dreva, muselo mať upravené nie len dno ale aj brehy (svahy) koryta. Nadväzujúci drevený kanál, od Dulovej Vsi po „varne soli“, musel pre splavovanie dreva vyhovovať smerovo i výškovo. Pri nerovnostiach terénu bol drevený kanál vedený na drevených pilotových podperách. Pred vtokom vody do umelého kanála koryto Delne prehradili hrabľami, na ktorých sa zachytávalo plavené drevo a toto sa ďalej usmerňovalo (odrážalo) a púšťalo stavidlom do dreveného kanála. Samotný kanál bol vyhotovený z hrubých dosák. Splavovanie sa robilo dvakrát v roku (jar a jeseň).

Napriek mnohým technickým a organizačným problémom súvisiacim so splavovaním dreva, udržiavaním vodnej nádrže, resp. klauzúry, koryta potoka a dreveného kanála, bola preprava dreva splavovaním, v porovnaní s inou, v tom čase dostupnou dopravou, považovaná za najvýhodnejšiu a za najefektívnejšiu (Butkovič, 1978; Jordan, 1831).



Obr. 1. Prehľadná situácia povodia potoka Delňa s plavebným kanálom dlhým 18,9 km.
Fig. 1. Colour sketch of Delňa brook drainage basin with the flume 18,9 km long.

Výstavba druhej priehrady a plavebného kanála na splavovanie dreva

V noci z 21. na 22. februára 1752 sa začal prívál vody z predtým opustených štôlní, ktorý neustával. Potom sa denne zaznamenával stav vodného stĺpca v jame – šachte Leopold a konštatovalo sa, že voda

postupne stúpa. 1. júla 1752 bolo úradne zakázané do šachty Leopold fárať. Tento deň je považovaný za deň ukončenia dobývania kamennej soli (Butkovič 1978).

Rastúce požiadavky na soľ si vyžadovali nielen výstavbu nových varní soli František a Ferdinand, zásobníka soľanky a iné zariadenia, ale aj rekonštrukciu alebo výstavbu ďalších pomocných prevádzkových objektov. Nové varne soli spotrebovali väčšie množstvo paliva a preto bolo potrebné zdokonaľiť splavovania dreva.

Na základe získaných skúsenosti bolo rozhodnuté splavovať drevo umelým plavebným kanálom od novej nádrže a nie prirodzeným korytom Delne.

Projekty na vybudovanie tejto novej sústavy vodných diel (ďalej VD), poniže vtedy existujúcej klauzúry (Obr. 1), vypracoval dvorný architekt J. Svoboda z Viedne. Sústava VD pozostávala z kamennej priehrady a nového plavebného kanála. Po schválení výstavby solivarský úrad predložil 24. 04. 1802 najvyššiemu úradu projekty a rozpočet. Podľa rozpočtu náklady na sústavu VD predstavovali 32 158 florénov a 13 ²/₃ grajciarov.



Obr. 2. Pohľad na porušenú kamennú murovanú priehradu v Zlatej Bani s dnovým výpustom zo vzdušnej strany (máj 2005).
Fig. 2. View on the broken dam built from a rock in Zlatá Baňa from air dry slope (May 2005).



Obr. 3. Detailný pohľad na porušenú kamennú murovanú priehradu v Zlatej Bani s dnovým výpustom, zo vzdušnej strany (máj 2005).
Fig. 3. Detail view on the broken dam built from a rock in Zlatá Baňa with the bottom outlet from air dry slope (May 2005).

Celá výstavba bola realizovaná v réžii solného závodu. Novú priehradu stavali z kamenného muriva spájaného maltou so zreteľom na dlhšiu životnosť (Obr. 2 a 3). Výstavba priehrady bola koncom leta 1807 dokončená. V jeseni sa konalo prvé napúšťanie nádrže a prvé plavebné pokusy na plavebnom kanále. Bolo konštatované, že vodotesnosť priehrady aj kanála úplne vyhovuje.

Novovybudovaná priehrada, resp. kamenná hrádza (Obr. 1, č. 12), ktorej podstatná časť existuje v Zlatej Bani do súčasnosti (Obr. 2, 3, 4 a 5) bola situovaná 950 siah (1919 m) poniže spomenutej drevenej priehrady – klauzúry, s cieľom zväčšenia objemu vodnej nádrže a s ohľadom na reliéf údolia Delne. Je potrebné poznamenať, že budovanie kamennej priehrady a umelého plavebného kanála prebiehalo súčasne a v obdobiach, keď boli pre to vhodné klimatické podmienky.

Plavebný kanál na splavovanie dreva bol priamo napájaný vodou z nádrže v Zlatej Bani a viedol až do areálu solného závodu k varniam soli Ferdinand a František. Na regulovanie množstva vody (prietoku)

vpúšťanej do plavebného kanála slúžil tabuľový uzáver 0,7 x 0,7 m osadený v tehlovom opornom múre, ručne ovládaný rumpálom zo strážnej búdky, postavenej na korune priehrady. Kanál bol vyhotovený z dosák (fošien) hrúbky 2,5 cóna a v priereze mal tvar lichobežníka. Hĺbku mal 24 cónov, šírku v hornej časti 33 cónov, šírka dna bola 18 cónov. Jeho celková dĺžka od priehrady až do areálu soľného závodu bola 18,9 km.



Obr. 4. Pohľad na návodný svah porušenej kamennej murovanej priehrady s čelom dnového výpustu, v Zlatej Bani (máj 2005).
Fig. 4. View on the wet slope of the broken dam built from a rock with the brow of bottom outlet in Zlatá Baňa (May 2005).

V blízkosti varne soli bola v dĺžke cca 300 m vybudovaná z dubového dreva nosná konštrukcia s prevýšením 4 až 10 m nad terénom (Obr. 1), na ktorej sa plavebný kanál rozdeľoval do dvoch ramien, kde boli čelné a bočné stavidlá umožňujúce tak splavované drevo rozdeľovať na jednotlivé skládky dreva, podľa toho kde sa nachádzali voľné priestory skladu dreva pre jeho uloženie. Stavidlá boli vo vzájomnej 10 m vzdialenosti. Striedavým zahradzovaním čelných a bočných stavidiel bolo možné podľa potreby regulovať prísun plaveného dreva do vymedzenej polohy (priestoru), kde sa vychytávalo. Pre obsluhujúci personál bola

k dispozícii po stranách ramien kanála manipulačná rampa so šírkou 70 cm. Odvádzanie vody do Solivarského potoka z manipulačného priestoru zabezpečoval prekrytý zberný žľab.



Obr. 5. Pohľad na návodný svah porušenej kamennej murovanej priehrady s čelom dnového výpustu v Zlatej Bani a najbližšie okolie.
Fig. 5. View on the wet slope of the broken dam built from a rock with the brow of bottom outlet in Zlatá Baňa and the nearest surrounding.

V hornej časti plavebného kanála sa pred splavovaním vždy pripravili skládky dreva. K týmto sa drevo z jednotlivých horských dolín približovalo koňmo alebo sa spúšťalo suchým alebo mokrým šmykom (rizňou).

Drevo sa splavovalo rovnako ako pri návrhu z roku 1691, dvakrát v roku (jar a jeseň). Denne sa splavilo 150 až 200 kubických siah dreva (Butkovič 1978).

Celkové náklady na výstavbu sústavy VD predstavovali pre soľný úrad čiastku 98 000 florénov a 50,5 gracijarov. Na vybudovaní sa aktívne podieľali bývalí baníci, predtým pracujúci v baniach kniežata Sanguszkého v Zlatej Bani. Po úmrtí hlavného banského majstra Gemerku tu banícka činnosť v roku 1788 úplne zanikla a usídlení baníci našli prácu a obživu v lesoch ako drevorubači. S týmito bývalými baníkmi radca cisársko-kráľovskej dvorskej komory uzavrel dohodu, na základe ktorej sa stali pracovníkmi soľného závodu. Boli im pridelené pozemky, naturálie, na aké mali nárok kmeňoví pracovníci soľného závodu. Tí potom vykonávali všetky práce súvisiace s prípravou dreva, jeho splavovaním a údržbou vybudovanej sústavy VD.

Vybudovanie priehrady a plavebného kanála pre splavovanie dreva bolo z pohľadu technického a ekonomického opodstatnené. Ako prezrádzajú dostupné pramene (Butkovič 1978), náklady na splavenie 17 429 kubických siah dreva za roky 1808 až 1812 predstavovalo sumu 113 288 zlatých. Pri doprave toho istého množstva dreva s použitím animálnej sily by náklady boli 348 580 zlatých, to znamená cca trikrát vyššie.

V čase výstavby a dlho potom kamenná priehrada i plavebný kanál pre drevo boli považované za veľkolepé diela. Potrebám soľného závodu slúžili do roku 1917, keď bol plavebný kanál zrušený a nahradila ho úzkorozchodná železnica v jeho trase. Železnica svoju úlohu plnila do roku 1954, kedy do Zlatej Bane vybudovali cestnú komunikáciu, ktorou sa zabezpečovala preprava dreva nákladnými autami pre potreby varne soli František až do jej odstavenia v roku 1970 a nahradenia terajším závozom – SOLIVARY.

Záver

Využívanie vody potoka Delňa a jeho prítokov na splavovanie dreva pomocou klauzúry a potom vybudovanie sústavy VD pozostávajúcej z priehrady na tomto potoku v Zlatej Bani a plavebného kanála pre

drevo pozdĺž Delne bolo dôkazom vtedajšej vysokej technickej úrovne a dômyselnosti. Napriek tomu, že zo sústavy VD sa do súčasnosti zachovala len časť trasy kanála a podstatná časť priehradného telesa s dnovým výpustom, predsa si spomenuté diela zaslúžia aspoň z pohľadu vývoja hydrotechnických stavieb pre banské potreby na území Slovenska, resp. regiónu Šariša, našu pozornosť.

V Solivare pri požiari tesne po 2. svetovej vojne archív soľného závodu vyhorel. V ňom bola uložená jediná sada projektu spomínanej sústavy VD v Československu, takže naše archívy sú o ňu ochudobnené.

Z časti odplavené i rozobraté priehradné teleso v Zlatej Bani by podľa zachovanej projektovej dokumentácie sústavy VD, nachádzajúcej sa pravdepodobne v súčasnosti len vo Viedni, bolo možné obnoviť, aj keď nie uviesť do prevádzky.

Zrekonštruované teleso priehrady by potom slúžilo, podobne ako niektoré staré priehrady (vodné tajchy) na strednom Slovensku, pre odborné exkurzie v bývalom banskom regióne Zlatá Baňa a Opálové bane, v blízkosti bývalého kráľovského mesta Prešov, aj pre budúce generácie.

Podakovanie: Príspevok vznikol s finančnou podporou grantovej agentúry VEGA MŠ SR a SAV v rámci riešenia projektu 2/7045/27a Agentúry na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-51-027705.

Literatúra

- Butkovič, Š.: Dejiny ťažby soli v Solivare. *Východoslovenské vydavateľstvo n.p. Košice 1978, 156 s.*
- Jordan, S.: Versuch historisch – topographisch – statistischtechnischer Nachrichten von der koniglichen Saline zu Sóvár bei Eperjes von Oberungarn. *Solivar 1831, s.566-567, 599-602 (ŠOA Levoča, kronika, rkp.).*
- Prokopovský, A.: Solné ložisko a jeho exploatace pro solivary v Prešově (Slovensko). In: Sborník Spojeného banského revíru pre Slovensko a Podkarpatskú Rus, predtým Slovenský banský revír 1. *Bratislava 1938, s.324-326.*
- v. Eggenberg, A. R.: Správa o baníctve v Zlatej Bani z roku 1811 (*preklad, rkp.*).
- Encyklopédia Slovenska, *V. zväzok, s.543, Veda, 1981.*