Gymnázium Gelnica, SNP 1, 056 01 Gelnica

STREDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOSŤ

Čo zanechala banská činnosť v mojom bydlisku a jeho okolí

Gelnica 2014 Riešiteľ: Štefan Medvec

Ročník štúdia: 3. A

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že som túto prácu vypracoval samostatne v súlade s etickými normami a s použitím uvedenej literatúry, ktorú uvádzam v zozname bibliografických odkazov.

Gelnica 2014 ................................................

podpis

**Obsah**

Úvod.......................................................................................................................................1

Metodika................................................................................................................................2

1. Rudné baníctvo na Slovensku................................................................................................

2. Banské a hutnícke podniky na území Slovenska......................................................................

2. 1 Rimamuránska spoločnosť........................................................................................................

2. 2 Pohornádska spoločnosť..........................................................................................................

2. 3 Banská a hutná spoločnosť................................................................................................

2. 4 Štátne banské a hutnícke závody.........................................................................................

2.5Gelnická ortuťová spoločnosť.....................................................................................

3. Príčiny krízy slovenského rudného baníctva......................................................................

4. Kvalita slovenských rúd...............................................................................................................

4. 1 Kvalita medených rúd a jej vplyvy na ťažbu...................................................................................

5. Geologická stavba, georeliéf, povrchové a podzemné vody a pôdy gelnického okresu..................

5. 1 História Gelnice..............................................................................................................................

5. 2 Ťažba medi, železnej rudy a striebra..............................................................................................

5. 3 Parametre ozubnicovej železnice....................................................................................................

5. 4 Geologický prieskum a ukončenie ťažby...................................................................................

6. Čo zanechala banská činnosť.............................................................................................................

7. Z histórie baníckych symbolov..........................................................................................................

7. 1 Banícky znak.............................................................................................................................

7. 2 Fokoš..............................................................................................................................................

7. 3 Banícky kahan...............................................................................................................................

7. 4 Pozdrav „ZDAR BOH!“................................................................................................................

7. 5 Patróni a permoníci........................................................................................................................

7. 6 Svätá Barbora, patrónka baníkov................................................................................................

8. Banská bratská pokladnica.............................................................................................................. Vlastná práca................................................................................................................................. Záver....................................................................................................................................... Bibliografia................................................................................................................................ Prílohy.............................................................................................................................................

**Úvod**

Banská činnosť bola niekedy najdôležitejšou súčasťou slovenského priemyslu. Málo ľudí však vie o tom, že toto priemyselné odvetvie zamestnávalo najviac ľudí na Slovensku. Preto sme sa rozhodli spracovať túto tému v SOČ, Čo zanechala banská činnosť v mojom bydlisku a jeho okolí. Chceme poukázať na to, čo banská činnosť u nás zanechala. Väčšina ľudí si myslí, že banská činnosť zanechala len to, čo je možné vidieť v každom baníckom múzeu - banícke oblečenia, náradia, vozíky, rušne a. i. Ale po banskej činnosti tu zostali aj zavalené a zatopené štôlne a šachty. Hlavným dôvodom pre výber tejto témy bolo priblíženie baníctva, histórie nášho mesta, ale hlavne zistiť, prečo v našom regióne skončilo také významné odvetvie priemyslu, banská činnosť, a prečo sa v tejto oblasti prestalo ťažiť. Ďalším dôvodom pre výber tejto témy bolo to, že pochádzame z kedysi slávneho baníckeho mesta Gelnica.

Do našej práce sme zaradili aj menší dotazník, ktorým sme zistili, aké sú vedomosti ľudí o kedysi slávnom a veľmi významnom priemysle na Slovensku. Touto prácou sme chceli zaujať čo najširší okruh čitateľov, najmä mladých ľudí, ktorí ani nevedia, čo sa na Slovensku kedysi ťažilo a čím bola táto oblasť veľmi známa v celom Uhorsku.

Cieľom našej práce bolo zistiť, prečo sa na Slovensku a v našom regióne skončila banská činnosť a čo bolo príčinou jej ukončenia. Ďalej sme si chceli našou prácou pripomenúť históriu mesta Gelnica a význam baníckych symbolov. V našej práci sme chceli informovať o tom, čo ovplyvňovalo vývoj baníctva a čo viedlo k jeho úpadku. Okrem toho sme poukázali aj na to, s ktorými náradiami baníci pracovali, aké odevy používali, kde sa nosili a pripomenúť si aj patrónku baníkov svätú Barboru.

**Metodika**

Ako sme v úvode spomenuli zaoberali sme sa tým, čo banská činnosť zanechala v našom bydlisku a okolí. Najprv sme sa venovali baníctvu na Slovensku a zisťovali sme prečo sa banská činnosť skončila. A potom sme sa zamerali na baníctvo v tomto regióne. Zistili sme čo sa ťažilo a zaoberali sme sa aj banskými náradiami symbolmi a znakmi. Najprv sme rozanalyzovali našu tému. Začali sme písať o rudnom baníctve na Slovensku, potom sme rozanalyzovali jednotlivé banské a hutnícke spoločnosti na území Slovenska potom sme sa zamerali na našu oblasť. Pri kapitole história Gelnice sme použili analýzu, lebo z celku historických udalostí sme vyberali vhodné pre našu prácu. Zvýraznili sme dôležité roky a udalosti. Pri opisovaní baníckych symbolov a náradí sme použili kategorizáciu a opísali sme, kde sa čo používalo a načo slúžilo. Operáciu logického myslenia, komparáciu, sme použili na porovnanie baníckych krojov. Dedukciu sme použili pri opisovaní niektorých baníckych symbolov. Nakoniec sme zistili prečo sa dolovanie v gelnickom okrese skončilo.

Do našej práce sme sa rozhodli dať aj krátky dotazník s desiatimi “primitívnymi“ otázkami, na ktoré boli veľmi ľahké odpovede. Dotazník sme dali vyplniť 14 ľuďom 2 vyučujúcim 2 dospelým a 10 študentom našej školy a jednotlivé odpovede sme rozpísali vo vlastnej práci a zaznamenali sme ich do tabuľky. Potom sme vytvorili grafy, ktoré sú umiestnené v prílohách.

**1. Rudné baníctvo na Slovensku**

Nerastné bohatstvo Slovenska nie je malé a dodnes nie sú objavené všetky možnosti, ktorými prispieva a prispeje k povzneseniu hospodárskeho života krajiny. Jeho význam sa v hospodárskom komplexe Slovenska nedá preceňovať. Väčšina ložísk je už po stáročia známa a rovnako dlho sa využívala. Niektoré náleziská sa už dávnejšie vyčerpali a neraz zanikol i celý banský odbor. Niekdajšia sláva slovenského baníctva, oslňujúca ťažba drahých kovov a medi zanikla a na jej miesto nastupovalo dobývanie nerastov, ktoré vyžadovalo omnoho viac úsilia a energie. Kedysi bohaté, dobre prístupné a dobývateľné ložiská podmieňovali používanie jedinečnej banskej a úpravárenskej techniky. Čím väčšie výnosy bane poskytovali, tým nákladnejšie zariadenia sa mohli používať. V minulom storočí sa obraz rýchlo menil. Väčšina slovenských nerastov, ktoré sa začali vo veľkom dobývať, hlavne rudy, bola znečistená, ťažko prístupná, namáhavo dobývateľná a s nízkym obsahom úžitkových zložiek. Základnou podmienkou ich dolovania museli byť nákladné, nielen moderné, ale aj miestnym špecifikám prispôsobené banské a úpravárenské zariadenia, ktoré svojou technickou úrovňou mali prevyšovať vybavenie ostatných baní vo svete, ktoré ležali na bohatých ložiskách. Tak sa stávalo, že mnohé ložiská a výskyty zostávali nevyužité, pretože technická úroveň doby a kapitálová náročnosť nedovoľovali ich exploatáciu. Najväčšou prednosťou a súčasne i najväčším nedostatkom slovenského nerastného bohatstva bola jeho veľká rozmanitosť. Na Slovensku sa vyskytovali rudy najrôznejšieho typu a obsahu, ktoré sa navzájom dopĺňali i rušili. Z rúd sa v modernej dobe dobývali hlavne železné rudy, mangánová, medené, ortuťová, antimónová, komplexné rudy s obsahom zlata, striebra, olova, zinku. Okrem toho boli na Slovensku nemalé hnedouhoľné ložiská. Slovensko malo dosť soli, niečo nafty a zemného plynu. Vyskytovali sa tu horniny najrozmanitejších druhov. Pri Spišskej Novej Vsi sa dobýval sadrovec, v okolí Rožňavy baryt, pri Dobšinej azbest, vo Varíne asfaltový kameň. Na Slovensku sa svojho času dobýval aj svetoznámy opál. Ohromné a prakticky nevyčerpateľné bolo na Slovensku bohatstvo stavebných kameňov a iných stavebných hmôt. Osobitnou súčasťou exploatácie slovenského nerastného bohatstva bolo rudné baníctvo. Závody slovenského banského priemyslu sa rozprestierali v pozdĺž priečnej osi Slovenska. Jej jadrom bolo Slovenské rudohorie s priľahlými pohoriami. Len ojedinelé závody boli rozptýlené po ostatných častiach Slovenska - Gbely, Merník, Solivar a pod. Banské podnikanie nachádzame medzi prvými priemyselnými odvetviami Slovenska, a to tak podľa počtu zamestnaného robotníctva, ako aj podľa veľkosti a významu závodov a hodnoty produkcie. Najvhodnejším kritériom by bolo porovnanie počtu zamestnaných robotníkov. Zistiť ich počet nie je ťažké, ťažšie sa dá zistiť celkový počet priemyselných robotníkov na Slovensku. Najviac osôb zamestnával na Slovensku potravinársky priemysel 32 000 osôb a na siedmom mieste baníctvo spolu s neveľkým hutníctvom 11 000 osôb. Slovenské baníctvo spolu s hutníctvom patrilo podľa charakteru podnikania medzi veľkopriemysel. Zamestnanosť v čase vyvrcholenia medzivojnovej produkcie ukazuje názornejšie, že slovenské baníctvo, na prvom mieste rudné baníctvo, bolo priemyselným odvetvím veľkých závodov. Pretože sa rudné baníctvo sústredilo na pomerne malej ploche, boli oblasti, kde veľká časť obyvateľstva závisela od prosperity rudných závodov. V pomere j svetovej rudnej produkcii bola slovenská ťažba neveľká, no aj tak si udržala čestné miesto. Najvýznamnejší podiel na svetovej produkcii zaujímala ťažba antimónovej rudy. Ťažba niektorých rúd na Slovensku pre svoju jedinečnosť nepotrebovala nijakú domácu medzipodnikovú organizáciu výroby a odbytu. Preto v slovenskom rudnom baníctve nebolo jediného kartelu alebo iných kapitalistických organizácií tohto druhu. Dobývanie väčšiny rúd obstarávali kapitalistické veľkopodniky, ktorých sídlo ležalo mimo územia Slovenska. Slovenské rudné baníctvo bolo jedným z koliesok v mohutnom mechanizme svetového kapitalistického hospodárstva. Zhoda najväčších kapitalistických podnikov na úseku slovenských rudných baní sa v roku 1920 ešte prehĺbila. V predchádzajúcom roku zaznamenali slovenské banské závody veľký vzrast výrobných nákladov, pričom zároveň rástla všade i položka miezd. Vzrast miezd podmienilo mimoriadne úsilie zabrániť vo všeobecne napätých pomeroch sociálnemu výbuchu. Sociálny život v rudnom baníctve Slovenska sa v mnohom líšil od ostatných priemyselných odvetví i od ostatných banských oblastí štátu. Tradícia banských pokladníc prispievala k organizovanosti baníkov a banskí robotníci boli medzi prvými, ktorí získali základné druhy poistenia a zabezpečenia v chorobe a starobe.

Kríza slovenského rudného baníctva zapríčinila spolu s katastrofálnym zánikom železiarskeho priemyslu veľké prepúšťanie robotníkov, znižovanie miezd až na minimálnu hranicu. Zároveň však vyvolala u zostávajúcich robotníkov také obavy o zachovanie miesta, že hnaní až do zúfalej krajnosti sa sami núkali, že radšej budú pracovať za nižšie mzdy, len aby závod či podnik prečkal krízu a nelikvidoval. Boli i také prípady, že robotníci vedome pracovali úplne zadarmo, v nádeji, že podnik časom začne opäť s úplnou prevádzkou. Krízové položenie slovenského rudného baníctva zoslabovalo sociálnu a politickú aktivitu jeho robotníctva.

Vlastnícke pomery v Slovenskom rudnom baníctve nás viedli do susedných krajín strednej Európy, do Maďarska, Rakúska, Poľska, Nemecka, ale i ďalej, do Švajčiarska, Talianska, Francúzska, Veľkej Británie, Švédska, Bulharska, Rumunska, Juhoslávie, Belgicka, Holandska, ba až do zámoria, najmä do Spojených štátov. Vývoj vlastníckych pomerov v slovenskom rudnom baníctve mal bezpochyby svoje osobitné zákonitosti, ktoré v mnohom súviseli s pohybmi v jeho organizácii a vnútornej štruktúre. Vývoj medzinárodných hospodárskych a politických vzťahov v oblasti strednej Európy, hlavne po roku 1918, skomplikoval i vlastnícke pomery. Proces vlastníckych premien trval až do začiatku prvej svetovej vojny. Čoraz viac sa zvyšovala vlastnícka prevaha podnikov, ktorých výrobné ťažisko bolo v českých krajinách. Slovensko aj napriek sťaženým banskotechnickým podmienkam dobývania a zužitkovania nachádzajúcich sa rúd ešte vždy lákalo svojím nerastným bohatstvom. Na Slovensku sa nachádzali aj iné rudné podniky, ktoré boli v priamom vlastníctve cudzích firiem. Boli to najmä Krompašské závody na meď, bane v Merníku a čiastočne aj antimónové bane.

**2. Banské a hutnícke podniky na území Slovenska**

**2. 1** **Rimamuránska spoločnosť** bola najväčším banským a hutníckym podnikom na území Slovenska. Založená bola v roku 1881. V priamom vlastníctve spoločnosti sa nachádzalo päť hnedouhoľných baní. V hnedouhoľných baniach podniku pracovalo okolo 3500 robotníkov. V Československu zostali Rimamuránskej spoločnosti prevažne železorudné bane v Rožňave, na Železníku, v Rákoši a Luciabani. Spoločnosť dolovala i pri Slovinkách. Pri svojom vzniku mala Rimamuránska spoločnosť na slovenskom území viac malých vysokých pecí, ktoré nestačili kryť jej potrebu surového železa. V československých závodoch tejto spoločnosti pracovalo až 2000 robotníkov. Opis československých železorudných závodov Rimamuránskej spoločnosti:

Rožňava: Dobýval sa prevažne siderit a hnedeľ. V roku 1903 zaviedli elektrické vŕtacie stroje. Doprava v bani sa riešila pomocou dvoch elektrických lokomotív, ináč ručne.

Železník: Ložisko obsahovalo prevažne siderit. Doprava pomocou výťahu. V bani pracovali tri benzínové lokomotívy

Rákoš: Dobýval sa siderit a limonit.

Luciabaňa: Ťažil sa siderit a hnedeľ. Rudu v bani dopravovali dve benzínové lokomotívy.

**2. 2 Pohornádska spoločnosť** bola založená v roku 1895. Zameriavala sa predovšetkým na závody v Krompachoch. V Krompachoch bola okrem dvoch vysokých pecí s kapacitou až 230 ton surového železa valcovňa a oceliareň. V roku 1938 sa v Slovinkách vyťažilo už okolo 430 000 ton medenej rudy a vyrobilo 837 ton čiernej medi.

Opis závodov:

Hlavnými dobývateľnými žilami v Slovinkách boli Klippberská, Gelnická a Hrubá. Klippberskú žilu vyrúbala zväčša ešte Rimamuránska spoločnosť a smerom od Žakaroviec Banská a hutná spoločnosť. Vydolovaná bola i časť Gelnickej žily. Doprava v bani bola riadená elektrickými rušňami ináč ručne.

**2. 3** **Banská a hutná spoločnosť** vznikla v roku 1906. Na Slovensku vlastnila spoločnosť železorudnú baňu v Máriahute, ktorú v roku 1905 kúpila od arcivojvodu Albrechta. Vo všetkých svojich podnikoch a závodoch zamestnávala banská a hutná spoločnosť až 25 000 robotníkov. Účasť na domácich a zahraničných karteloch utvrdzovala jej popredné postavenie v ČSR a strednej Európe.

Opis závodov:

Máriahuta (Žakarovce): Dobývalo sa v hrubej žile. Na rúbanie sa od roku 1899 používalo 26 elektrických vŕtacích strojov od roku 1907 sa užívali nárazové pneumatické vŕtačky. Dopravu v bani obstarávali benzolové rušne. Pražiarne v Máriahute a pri jame Zuzana sa stavali ešte pred rokom 1905. Okrem toho tu pracovalo desať malých pražiacich pecí bez odsávania. Vo veľkých peciach sa denne vypražilo 45 až 60 ton, v malých 10 až 11 ton rudy za pracovný deň. pražená ruda sa ďalej upravovala v Štefanskej Hute. Pražiareň Zuzanu spojovala so železničnou stanicou 4,3 km dlhá lanová dráha. V Máriahute bola ešte jedna vlečka, vybudovaná po zrušení ozubenej dráhy z úpravne na jamu Zuzana. Odtiaľ na Klippberg viedla opäť lanovka.

**2. 4 Štátne banské a hutnícke závody.** Podnik štátnych banských a hutníckych závodov sa vytvoril a bývalých rakúskych a uhorských erárnych závodov. Závody na Slovensku spravoval Vládny komisariát pre štátne bane a huty. Štátnym banským a hutníckym závodom patril rozsiahly komplex baní, hút, železiarní a iných závodov, v ktorých pracovalo až 12 500 robotníkov a 1300 úradníkov. Štátne hnedouhoľné bane produkovali rovine asi 2 milióny ton hnedého uhlia. Väčšina závodov štátneho podniku sa nachádzala na Slovensku. Z nerudných baní to boli Štátne bane na naftu v Gbeloch s ročnou produkciou až 11 500 ton surového oleja a od roku 1931 klesajúcou ťažbou zemného plynu, a štátny soľný závod v Prešove s dvoma baňami v Soľnej Bani a solivarmi v Prešove a Solivare. Štátne rudné bane boli na Železníku, v Rožňave, Štítniku, Kremnici, Banskej Štiavnici a Hodruši. K rudným baniam prináležali aj Štátne železiarne oceliarne v Podbrezovej a štátny elektrolytický závod v Banskej Bystrici. V slovenských štátnych závodoch pracovalo asi 6000 robotníkov. K štátnym železiarňam a oceliarňam v Podbrezovej patrili a postupne sa pričleňovali tieto závody: vysoká pec v Tisovci a zlievareň v Hronci.

**2. 5 Gelnická ortuťová spoločnosť.** Členovia ťažiarstva, ktoré dobývalo v gelnickom chotári ortuťonosnú rudu, sa vo svojej väčšine zhodli ešte pred prvou svetovou vojnou na tom, že svoje kmeňové podiely odpredajú. V roku 1919 sa o baňu zaujímala vytvárajúca sa Gelnická ortuťová spoločnosť so sídlom v Prahe. Trvalo však viac ako dva roky, než sa vybavili všetky formality pre získanie súhlasu všetkých členov ťažiarstva. Medzitým ležala baňa dlhé roky opustená na niektorých miestach sa už prepadávala a zaplavovala. Bani chýbalo najpotrebnejšie banské a úpravárenské zariadenie. V septembri 1920 sa podpísala kúpna zmluva. Novozaložený podnik uviedol v auguste 1921 do chodu ortuťovú hutu. Pracovala však len krátko, pretože ílovitá ruda znemožňovala riadny chod pece. Na zariadenie nového sušiaceho zariadenia už nebolo finančných prostriedkov. Čoskoro sa zastavila prevádzka v celom závode. V bani sa ani nezačalo dobývať. Pri vyčisťovacích prácach sa v roku 1920 vyťažilo 950 ton a v roku 1921 2780 ton surovej rudy.

**3. Príčiny krízy slovenského rudného baníctva**

Kríza slovenského rudného baníctva bola v dvadsiatych rokoch natoľko očividná, že o jej existencii nikto nepochyboval. Jadrom úpadku slovenskej rudnej produkcie bol zánik slovenského železiarstva, v prvom rade krompašských vysokých pecí. Ťažisko konzumu slovenských železných rúd sa presunulo do maďarských železiarní. Na všetkých trhoch sa slovenské železné rudy stretávali s úspešnou švédskou, juhoslovanskou a rakúskou konkurenciou. Všetci poukazovali sa to, že celé slovenské rudné baníctvo hatia v jeho rozvoji nevhodné banskotechnické podmienky ťažby, kvalita rúd a ich vysoká predajná cena. Otázky spojené s úpadkom slovenského železiarstva a kovopriemyslu, hlavných konzumentov slovenských rúd, patria k tým najproblematickejším skupinám hľadania príčin krízy rudného baníctva na Slovensku. Hlavnou príčinou krízy slovenského rudného dolovania bolo zničenie popredných slovenských železiarní a oceliarní.

**4. Kvalita slovenských rúd**

Vysoké pece potrebovali rudy určitého zloženia a obsahu železa (aspoň 50 % železa v rude). Slovenské železné rudy obsahovali priemerne do 34 % železa. Len zriedkakedy a zriedkakde sa dosiahol vyšší podiel. Najnižšia hranica obsahu železa v slovenských rudách sa pohybovala nad 32 percentami, pod touto medzou sa už dobývanie rúd nevyplácalo. Svojou kovnatosťou sa slovenské železné rudy zaraďovali medzi rudy horšej alebo menej vhodnej kvality. Dovážaná švédska ruda obsahovala priemerne až 65 %, sovietska 50 až 60 %, juhoslovanská 50 až 55 % a rakúska pražená až 50 % železa. Nepriaznivý bol pomer jednotlivých kovov, obsiahnutých v slovenských železných rudách. So vzrastajúcimi nárokmi na akosť železiarskych výrobkov neprestajne klesala hranica dovoleného maximálneho obsahu medi v rudách. 0,2 % medi v slovenských železných rudách presahovali už túto dovolenú hranicu. Taký obsah medi sa vtedy pripúšťal pri výrobe zlievarenského železa, a práve pre tieto účely sa slovenské železné rudy nedali používať pre vyšší obsah mangánu a stopy fosforu, pričom zasa na výrobu fosfornatého železa bolo fosforu málo. Medzi najškodlivejšie prímesky slovenských železných rúd patrila síra. V rudách dobývaných v štátnych baniach v Rožňave bývalo v surovom stave priemerne 0,36 % síry, po pražení asi 0,30 %

Železnícky hnedeľ obsahoval 0,07 % až 0,08 % síry. Nad 0,05 % spôsobovala síra červený zlom, preto sa pri použití takej rudy muselo do vysokej pece pridávať väčšie množstvo vápenca, aby síra prešla do trosky. Tým sa výroba zdražovala. Negatívny vplyv na spracúvanie i na odber slovenských železných rúd mal veľký podiel kremeňa v surovej rude. Následky nepriaznivého zloženia slovenských rúd zasahovali hlboko do pomerov tohto banského odboru. Na ďalší osud baní zapôsobil pokles cien striebra a niektorých farebných kovov. Účinnejším prostriedkom na zvýšenie úžitkovej kovnatosti rúd bolo praženie. V pražiacich peciach, bez ktorých sa nijaký významnejší banský podnik neobišiel, sa pri vysokých teplotách odstraňovala časť znečisťujúcich kovov a škodlivých nečistôt. Pri pražení sa strácalo až 30 % váhy rudy, čo pri veľkých dopravných vzdialenostiach bolo rudným i vysokopecným závodom veľmi vhod. Zatiaľ čo u upravovaných rúd sa zvyšovala kovnatosť až na 38 %, pražené rudy obsahovali okolo 50 % železa. Tým sa slovenské rudy priblížili žiadanej úrovni. Ale akosť dovážaných rúd, hlavne tých, ktoré slovenským železným rudám pre svoju podobnosť najviac konkurovali, juhoslovanských a rakúskych, sa postupne zlepšovala.

**4. 1 Kvalita medených rúd a jej vplyvy na ťažbu**

Na mnohých miestach Slovenského rudohoria sa vždy vyskytovali horniny, obsahujúce meď. Obyčajne sa jednalo o rudy, ktoré obsahovali len stopy medi, a preto sa nevyplácalo ich samostatné dobývanie. Využívali ich však iné závody, ktoré tieto rudy dobývali pre iné účely. Pri zhutňovaní vylučovali meď, ktorá ako vedľajší produkt bola lacná a za určitých podmienok mohla blahodarne pôsobiť na celú ťažbu a zhutňovanie. Týmto spôsobom sa meď dobývala i v Krompachoch. Ruda obsahovala priemerne 2,3 % medi. Dolovalo sa v Štefanskej bani pri Štítniku. Vyťažilo sa tam niekoľko ton rudy s obsahom až 6,5 % medi a vo vzácnych kusoch až 20 % medi. Rovnako sa medená ruda dolovala v chotári obce Mníšek nad Hnilcom. V roku 1916 majiteľ závodu odovzdal preberajúcej vojenskej správe asi 15 000 ton rudy s priemerným obsahom 1,5 % medi. Vojenská správa v bani vyťažila okolo 8 000 ton s 1 % medi. Osobitným spôsobom získavali meď v Smolníku. Tu boli kedysi zatopené hlbšie horizonty starých baní. Voda, ktorá odtiaľ vytekala, obsahovala rozpustenú modrú skalicu. Táto vznikala rozkladom chalkopyritu. Z cementových vôd sa potom elektrolyticky dobývala meď. Smolnícky závod PYRIT zamýšľal po roku 1918 vodu z bane odčerpať, otvoriť ju a začať riadne dobývať medenú rudu. Odvodnenie však bolo technicky veľmi náročné a zle prosperujúci podnik sa nechcel odvážiť riskovať také veľké investície.

**5.** **Geologická stavba, georeliéf, povrchové a podzemné vody a pôdy gelnického okresu**

Gelnický okres patrí do Vnútorných Karpát, do oblasti Slovenského rudohoria. Slovenské rudohorie je budované prvohornými útvarmi gelnickej a rakoveckej sekvencie. Najstaršou stavebnou jednotkou tejto oblasti je porfyroidová gelnická sekvencia. Predstavuje ho mohutný komplex hornín flyšového charakteru. Je to geosynklinálny útvar charakterizovaný mohutnou kyslou efuzívnou sopečnou činnosťou. Tvoria ju rôzne druhy usadených hornín, ako napr. fylity, pieskovce, kremence, lydity, vápence. Zo sopečných hornín sú najrozšírenejšie popolové sopečné hmoty. Je budovaná z regionálne metamorfovaných a sopečných hornín - fylity, bazalty, tufy.

Na území katastra Gelnice je reprezentovaným typom reliéfu vyšších a nižších hornatín. Malé rozdiely v odolnosti hornín podmieňujú pomerne monotónny hladko modelovaný georeliéf. Plošinatý ráz chrbtov v okolí Kojšovskej hole indikuje na stredohorský mierne deformovaný povrch zarovnávania. Rieka Hnilec má v katastri niekoľko pravouhlých pohybov. Jej prítoky, sprava Zimná voda, Perlový potok, zľava, Turzovský a Žakarovský potok prinášali do doliny Hnilca mnoho materiálu, ktorý sa ukladal vo forme kužeľov a spôsobil, že dolina Hnilca má v okolí Gelnickej Huty, Gelnice, Mária Huty agradované dno a miestami sú vyvinuté aj teroty. Dominantným reliéfotvorným prvkom sú svahy. Prevládajú na kryštálických bridliciach. Rieka Hnilec preteká katastrom na úseku 6,5 km. Charakter podzemných vôd je závislý predovšetkým od geologickej stavby. Na území katastra Gelnice sa nachádzajú podzemné vody predmezozoických súvrství a podzemné vody kvartérnych sedimentov. Sústredené výtoky reprezentujú hlavne banské vody vytekajúce z otvorených a zavalených štôlní, ktoré prestavujú rozsiahle drenáže. Stojaté povrchové vody reprezentuje jazero na Turzove. Je to pôvodne banský tajch v minulosti slúžiaci na flotáciu železnej rudy, ktorá sa v regióne ťažila. Z pôdnych druhov prevažujú piesočnato-hlinité až hlinito-piesočnaté pôdy.

**5. 1 História Gelnice**

Prvá písomná zmienka pochádza z roku 1264. Názov mesta Gelnica z mena Gnilec (Hnilec) svedčí o slovanskom pôvode a o osídlení údolia Hnilca Slovanmi ešte pred príchodom nemeckých kolonistov na Spiš v XII. a XIII. storočí. S ich kolonizáciou súvisí rýchly rozvoj baníctva na východnom Slovensku, ktoré sa sústredilo okolo Gelnice, tvoriacej s okolitými banskými osadami výsadné územie Spiša. K pôvodným slovenským obyvateľom sa v 12. - 13. storočí prisťahovali nemeckí osadníci a zároveň rástla horúčka po hľadaní rudného bohatstva. V Gelnici a okolí sa ťažilo nielen striebro a meď, ale aj zlato, ortuť, olovo a železná ruda. V gelnických baniach pracovalo 300 až 400 baníkov. Ako sídlo baníctva mala Gelnica svoje vlastné gelnické právo. Po čase vrcholnej prosperity gelnického baníctva, nastal v XVI. storočí úpadok zavinený vojnovými nájazdmi susedných feudálov. Opustené a zanedbané šachty ožili na sklonku XVIII. storočia, keď sa v banskom podnikaní uplatňoval už kapitalistický spôsob výroby. V rokoch 1921 - 1923 postihla československé hospodárstvo kríza, ktorá bola začiatkom likvidácie slovenského priemyslu a podstatne postihla Hnileckú dolinu. Banské podniky v Máriahute zostali po I. svetovej vojne v rukách Rakúskej banskej a hutnej spoločnosti. V dôsledku zastaraného a málo výnosného spôsobu dobývania sa spoločnosť orientuje na rudu z cudziny a zastavuje prevádzku. Hnilecká dolina takto dostala názov “Hladová dolina“. Dňa 21. januára 1945 oslobodila Sovietska armáda Gelnicu a od tej chvíle sa začína nový život Gelnice. Postupne sa obnovovala práca v priemyselných podnikoch. Došlo k znárodneniu Železorudných baní v Máriahute, ktoré prešli z rúk súkromného do rúk samých baníkov a banícke povolanie sa stalo najčastejším a najdôležitejším v období budovania socializmu. Gelnica sa svojou prirodzenou polohou stala centrom Hnileckej doliny. So svojimi prírodnými a kultúrnohistorickými pamiatkami, ktoré pripomínajú epochu rozkvetu slobodného kráľovského banského mesta, i napriek modernej výstavbe si zachovala starobylý ráz.

**5. 2 Ťažba medi, železnej rudy a striebra**

Medzi najvýznamnejšie náleziská medi na východnom Slovensku patrili: Smolník, Gelnica, Slovinky, Rudňany, Helcmanovce, Mníšek nad Hnilcom, Nálepkovo, Dobšiná, Rožňava, Štítnik, Štós, Medzev, Kojšov, Úhorná a Mlynky. Množstvo vyťaženej medi robilo zo Slovenska medenú veľmoc. Na našom území sa vyskytovali najmä dva druhy medených rúd, a to chalkopyrit a tetraedrit. Najvýznamnejšie a najrozsiahlejšie železorudné ložiská sa nachádzali v Slovenskom rudohorí, kde sa tiahnu v dvoch pásmach: severné pásmo - Dobšiná, Mlynky, Rudňany, Nálepkovo, Slovinky, Žakarovce, Gelnica. Južné pásmo - Štítnik, Rožňava, Smolník, Medzev, Poproč a Jasov. Najznámejšie náleziská striebra boli v Rožňave, Dobšinej, Úhornej, Závadke, Gelnici, Rudňanoch, Smolníku, Švedlári, Prakovciach, Medzeve a Zlatej Idke. V Gelnici a na okolí sa ťažilo nielen striebro a meď, ale aj zlato, olovo a železná ruda. Meď vyťažená v Gelnici a na okolí ovládala trhy v severnej časti Európy a vozila sa do Gdanska a odtiaľ so Stockholmu a Anglicka. Banská oblasť Máriahuta-Žakarovce sa rozprestierala na území mesta Gelnica pri obciach Žakarovce, Jaklovce, Kluknava a Kojšov. Vyznačovala sa veľkým počtom ložísk, banských diel a starodávnou baníckou činnosťou. Pozostávala z dvoch revírov, a to západného - žakarovského a južného - grellenseifenského. Žakarovský bol kolískou železorudného baníctva na Spiši a bol surovinovou základňou železiarstva v dolnohnileckom údolí. Samotná Máriahuta leží na území Gelnice a pre svoju polohu v blízkosti rieky Hnilec a pri dopravných komunikáciách sa stala strediskom oboch banských revírov. Prvé písomné správy o žakarovskom baníctve sa datujú do roku 1546, kedy sa konal súpis banských majetkov. Hlavným predmetom ťažby boli železné rudy a rudy neželezných kovov - meď, striebro.

Vzostupom priemyslu v druhej polovici 19. storočia priniesol zmeny aj v banskom podnikaní. Výrazná zmena v banskom podnikaní sa dátuje okolo roku 1882 keď arciknieža Albrecht kúpil značnú časť žakarovských banských opravovní a železiarní v Máriahute. V rámci výstavby ťažobného závodu sa na povrchu vybudovali dôležité technické zariadenia a objekty, dopravné a iné banské diela. V tomto rozsiahlom revíri charakteristickom členitou konfiguráciou terénu bolo potrebné rozvinúť aj povrchovú vnútrozávodnú dopravu produktov. V roku 1884 bola postavená medzi pražiacimi pecami v Máriahute a spodnou stanicou lanovky pri bani Zuzana v Žakarovciach ozubnicová železnica. Tatranská zubačka, ktorá zažala premávať na sklonku 19. storočia, je najznámejšou ozubnicovou železničkou na Slovensku. Málokto vie, že v Žakarovciach bola prvá ozubená železnica na území bývalého Uhorska. Svoje “zlaté “ časy prežívala žakarovská zubačka len niekoľko rokov od 1884 - 1899, no na tú dobu bola technickým skvostom. V porovnaní s tatranskou, ktorá prevážala a preváža ľudí, bola žakarovská banskou zubačkou.

„*Naši dedovia dokázali prepraviť tisícky ton či dreva bez jedinej kvapky nafty. Využívali silu prírodných zdrojov, vodnej pary na pohon lokomotív či banských strojov, čo je skutočne obdivuhodné.“ (J. Petrík)*  Zubačka pri Žakarovciach obsluhovala dva banské revíry. Slúžila na prepravu rudy. Rudu zo Žakaroviec dovážala na spracovanie do Máriahuty na takzvané Šuty(obr. č.) a odtiaľ sa odvážala vagónmi na ďalšie spracovanie. Východová stanica bola v časti Máriahuta. Na hornú stanicu bola napojená lanovka, ktorá zvážala rudu. Trať zubačky viedla strmým údolím popri Žakarovskom potoku. Samotnú obec trať zubačky obchádzala. Obsluhovala šesť banských ťažobných štôlní - Kálman, Anton, Mária, Viliam, Rudolf a Zuzana. Ruda sa vozila denne, pracovalo sa celých 12 hodín. Niekedy v roku 1897 - 1899 bola z druhej strany kopca smerom k hornej stanici pribudovaná lanová dráha z obce Kluknava. Zubačka mala 39 vozňov na rudu a 6 na prepravu dreva, pri jazde do kopca bol rušeň umiestnený na konci vlaku a tlačil vozne (vagóny) smerom nahor. Pri jazde dole ozubené koleso na vagóne slúžilo ako brzda. Zubačka bola finančným prínosom i technickým skvostom. Plne naložený vlak uniesol 32 ton. Na sklonku 19. storočia zubačka prestala premávať. Keď v roku 1898 premiestnili praženie železnej rudy z Máriahuty do Žakaroviec ku štôlni Zuzana, zubačku zrušili. Tým činnosť zubačky po viac ako 13 rokoch definitívne skončila. Tak prvá a najstaršia zubačka na území Uhorska zaznamenala ďalšie prvenstvo - najkratšiu životnosť. Lokomotíva skončila v spišskonovoveskom depe, keďže zubačku prevádzkovala Košicko-bohumínska železnica. V roku 1907 sa o lokomotívu i vagóny zaujímali Poliaci, o štyri roky neskôr boli predané nemeckej železnici. Malé železničky na Spiši boli skutočnou raritou aj vďaka tomu, že išlo o gravitačné železničky, ktoré pri jazde dole nemuseli využívať nijaký pohon, stačili len brzdiť. Zo žakarovskej zubačky sa dodnes zachovala jediná fotografia. (viď. obr. č. )

**5. 3 Parametre ozubnicovej železnice**

Trať merala 3875 m s prevýšením 233 m so stúpaním 107 - 110 m. Pri jazde z hora dole dosahovala rýchlosť 8 km/h zdola nahor 12 km/h. Parné lokomotívy mali na svoju dobu unikátny, revolučne riešený systém. Kotol bol v ráme lokomotívy osadený šikmo tak, aby pri stúpaní či klesaní na trati zaujímal vodorovnú polohu. Lokomotívy mali jednu hnaciu nápravu s ozubeným hnacím kolesom a dve nápravy adhézne. Bezpečnosť zaisťovala protitlaková brzda pre jazdu dole a ručná ozubnicová brzda.

**5. 4 Geologický prieskum a ukončenie ťažby**

V roku 1950 sa uskutočnil podrobný prieskum gelnických rudných žíl. Overilo sa, že dĺžky všetkých žíl sú v rozpätí 1 až 2 km a vzhľadom na malé mocnosti nemajú praktický význam. Kvôli poklesu cien surovín, zmene ekonomického systému a s ním súvisiacim ukončením štátnych dotácií pre banský priemysel, znamenali 90-te roky minulého storočia výrazný útlm rudného baníctva na Slovensku. V rokoch 1921 - 23 postihla ČSR hospodárska kríza, ktorá zasiahla aj Hnileckú dolinu. V dôsledku zastaraného a málo výnosného spôsobu dobývania sa Banská hutná spoločnosť orientuje na rudu z cudziny a zastavuje prevádzku.

**6. Čo zanechala banská činnosť**

Po ukončení banskej činnosti zostalo v Hnileckej doline mnoho zatvorených a zatopených štôlní, banských vozíkov, banských odevov, čiapok a iných banských nástrojov, pomôcok a symbolov. Banský odev mal v dejinách odievania významné miesto. Baníci predstavovali okrem armády jedinú zamestnaneckú skupinu, ktorá mala úradne stanovený jednotný oblek. Banícky kroj vyjadroval charakteristiku baníckej práce, lebo sa vyvinul s pracovného oblečenia, ktoré bolo podmienené charakterom baníckej práce v podzemí. Základnými ochrannými súčasťami pracovného odevu baníkov boli kapucňa, kožená zástera prišitá na opasku a kožené nákolenníky, ktoré slúžili ako chrániče na kolenách, keď museli baníci pracovať kľačiac a pri prechádzaní nízkymi chodbami. Do druhej polovice 18. storočia sa na Slovensku nosili dva varianty baníckeho kroja, uhorský a nemecký. Uhorský kroj pozostával z bieleho kabátika, červených nohavíc, čiernych čižiem, zelenej čiapky, koženého ošliandra. Nemecký kroj bol celý biely a strihom a doplnkami pripomínal meštiansku mužskú módu 18. storočia. Kabátik bol v podstate rovnaký ako u uhorského kroja, nohavice boli z rovnakého materiálu ako kabátik a siahali len po kolena, kde boli upevnené stužkou. K nim sa nosili biele pančuchy a kožené topánky s kovovou sponou. Čiapka k tomuto kroju bola zo zeleného zamatu valcového tvaru. V roku 1768 sa uskutočnila prvá krojová reforma, ktorá zaviedla nový variant baníckeho kroja: čierny krátky kabát s nazberanými a valčekovite vypchatými rukávmi v hornej časti. K tomuto kabátiku sa nosili tmavé, čierne nohavice podľa súčasnej módy. Banícke hodnosti sa v tomto novom baníckom kroji vyznačovali zlatými ozdobami na ramenách a čiapkach.

Podstatnú zmenu baníckeho kroja urobila druhá krojová reforma v roku 1838. Starší banícky kroj sa zmenil na jednoduchú rovnošatu z čierneho súkna, strihom podobnú vojenskej uniforme 19. storočia, ktorej jedinou ozdobou zostali pásy z čierneho zamatu s husto našitými mosadznými gombíkmi s baníckym znakom a veľký široký golier prekrývajúci plecia a chrbát, ktorý je štylizovaný stvárnením pôvodnej ochrannej kapucne. Úradnícke hodnosti boli naznačené iba na náplecníkoch. Od tejto reformy sa banícka rovnošata nezmenila, menil sa len tvar čiapky. od druhej polovice 19. storočia sa starý banícky kroj stal oblečením baníckeho náboženského spolku a nosil sa pri cirkevných obradoch, nemecký banícky kroj sa začal nosiť výlučne pri pohreboch baníkov, čím získal názov pohrebný kroj. (viď. obr. č.)

**7. Z histórie baníckych symbolov**

Medzi najstaršie priemyselné odvetvie, ktoré si okrem remesiel až do súčasnosti zachovali svoj základný znak dokumentujúci ich činnosť, možno zaradiť aj baníctvo. V súvislosti s jeho tradíciou vznikol banícky symbol už v starších historických obdobiach. Predstavujú ho skrížené želiezko a kladivo, charakterizujúce profesiu baníka. (viď. obr. č.) Banícke povolanie je v dejinách ľudstva jedným z najstarších a vytvára jadro najhlbších profesných a stavovských tradícii u nás. Pôvodne spôsoby baníckej práce a banícka symbolika a ním spojená majú preto mnoho spoločných obecných rysov. Bohaté banícke tradície sa po celé storočia prelínali životom nielen baníckych rodín a kniežacích rodov, ale i celých mestských aglomerácií. Banícka symbolika nachádza svoj výraz vo všetkých prejavoch ľudského života. V súčasnosti neexistuje žiadna právna úprava, ktorá by určovala ucelený zoznam baníckych symbolov. Na základe baníckej tradície možno medzi banícke symboly zaradiť: banícky znak, banícky fokoš, banícky kahan, pozdravy “Glück auf“, “Zdar Boh“, patróni a permoníci.

**7. 1 Banícky znak**

Kladivo a klin - tieto dva skrížené najstaršie banícke nástroje sa stali nielen baníckym znakom so všeobecným vyjadrením baníckej práce, ale sú súčasne a svetovo uznávaným znakom. Ich rozsah použitia ako obecného symbolu má porovnanie len s kresťanským krížom. Aj napriek dlhodobému a hromadnému používaniu tohto symbolu dochádza stále z dôvodu neznalosti používania oboch znakových nástrojov k ich grafickému „znetvoreniu“. Z neznalosti veci panuje vo verejnosti domnienka, že v znaku ide len o akési dve kladivá. Kladivo malo obojstrannú biciu polohu. Baník ho držal v pravej ruke. pevne narazená násada cez železnú časť neprečnievala. V baníckom znaku je kladivo vpredu k pevnému uchopeniu. Klin držal baník v ľavej ruke a bol na násade voľne nastrčený tak, aby sa neprenášali otrasy úderu na ruky. Voľné nasadenie v znaku je vyjadrené prečnievajúcou násadou. Väčšina klinov bola oproti kreslenému znaku viac pretiahnutá a ostro zašpicatená.

**7. 2 Fokoš**

Banícky fokoš je jedným z najdôležitejších symbolov baníckeho stavu od dávnych čias. Názov „fokoš“ je totožný s nemeckým slovom „schweizerhacke“ a znamená slávnostnú palicu so sekerou. Je to vlastne prapôvodné banícke a najmä tesárske náradie. (viď. obr. č.) Banícke kutišia a šachtice boli veľmi často ďaleko od väčších ľudských obydlí a bolo všeobecným zvykom chodiť po lesoch a horách ozbrojený. Dvojitá funkcia sekery umožňovala používať ju ako náradie a v prípade potreby aj ako zbraň. Bola zdobená a podľa farby kovu vyjadrovala postavenie nositeľa. Bol to akýsi odznak postavenia baníka v baníckej hierarchii. Fokoš sa nosil aj pri baníckych slávnostiach, opretý na pravom ramene kovovou časťou a držaný pravou rukou za dolný koniec úzkej drevenej násady , zakončenej kovaním a tupým bodcom. Bol bežným doplnkom vychádzkového oblečenia baníka.

**7. 3 Banícky kahan**

Nevyhnutnou pomôckou baníka v podzemí, bez ktorej sa nemohol obísť, bolo svietidlo. Prvými podzemnými svietidlami boli len „drevené lúče“ pripevnené rôznymi kliešťovitými úchytkamina stenách chodieb. Prvé banícke kahany z pálenej hliny s knôtmi a s lojovou, neskôr i olejovou náplňou, sú známe už zo starého Egypta. U nás sa objavujú až v 13. storočí. Baník si ich nasadzoval na palec ľavej ruky, aby ho mohol niesť vo vodorovnej polohe. Až v 16. storočí sa objavujú ploché nádoby s knôtom a hákovým závesom pre uchytenie svietidla na banskej výstuži. Neskoršie sa používali karbidové lampy. Čo to bolo? V podstate plechovka, ktorá sa skladala z dvoch častí: nádrže na vodu a nádrže na karbid. Naviac mala trysky vedúce do reflektoru a nejaké zapaľovanie a gombíky na reguláciu. Fungovalo to tak, že voda pomaly kvapkala na karbid a z ich reakcie vznikal horľavý plyn acetylén. Tryskou sa dostal do reflektoru, kde po zapálení horel jasným plameňom. Otvorený plameň olejového svietidla sa stal v 18. storočí nebezpečným zdrojom k výbuchu banských plynov v uhoľných baniach. Významný bol vynález bezpečného kahana v roku 1815, ktorý spočíval v zakrytí olejového plameňa oceľovou sieťkou. S týmto vynálezom sa zásadne zmenil aj tvar banského svietidla. Z plochého olejového kahana sa stala štíhla, vysoká lampa, ktorá sa ďalším vývojom premenila na symbol bezpečnej baníckej práce.

**7. 4 Pozdrav „ZDAR BOH!“**

V nemčine: „Glück auf!“ Banícky pozdrav je významným symbolom baníckej tradície. Tento pôvodne nemecký banícky pozdrav „Glück auf!“ sa dá voľne preložiť ako „Šťastie hore!“, ale tiež aj ako želanie šťastného návratu.

**7. 5 Patróni a permoníci**

V dávnej minulosti si človek nedokázal niektoré prírodné javy vysvetliť inak, než ako vplyv nadprirodzených mocností a bytostí. Preto vznikla aj jeho požiadavka mať k ochrane života aj svojho patróna. Banícke povolanie vždy patrilo k veľmi rizikovým. Spočiatku nebol baník pre boj s prírodou dostatočne vybavený vedomosťami o všetkých prírodných zákonitostiach, ktoré v podzemí existujú. Výnimočné podmienky pri dobývaní v hlbinách zeme vytvárali situácie, kedy zostával sám proti prírode. V okamihoch, kedy stál sám proti prejavom „ nespokojnosti prírody“, hľadal pomoc u svojho vysneného patróna, alebo ochrancu. Boli to rôzni škriatkovia, permoníci, či Permon. Postupne títo permoníci dali vznik obecnej ľudskej viere v skalných duchov. Aj keď ide o postavy z rozprávok a povestí, vždy patrili k životu baníkov a stali sa neodmysliteľnou súčasťou ich folklóru a jedným zo symbolov baníctva. V stredoveku baníci hľadali pomoc aj v radoch svätých, blahoslavených a mučeníkov. V historických baníckych krajinách sa začala uctievať ako patrónka baníkov sv. Barbora. Ešte v roku 1949 vláda rozhodla o konaní Dňa baníkov 9. septembra. Tento sviatok baníkov sa tradične oslavuje dodnes.

**7. 6 Svätá Barbora, patrónka baníkov**

V adventnom čase, keď sa v izbách a kuchyniach roztočili kolovrátky a pri vretenách sa zvŕtali dievčatá a ženy, sa aj mnoho narozprávalo. Na deň svätej Barbory, 4. decembra, keď sa mládež poschádzala do kúdeľnej izby, niektorá z dievčat pekne zarecitovala: *„Barbora, z rodu vzácneho, dcéra otca zúrivého, my ťa ctíme, velebíme, tak ako môžeme a vieme, uvrhnutá do žalárov s veľkou nebeskou žiarou, vstúpila z hroznej temnosti so veľkej sviatosti.“* O svätici sa vedelo, že svoju mladosť musela tráviť zamknutá vo veži, lebo jej otec sa o ňu veľmi obával. Medzi služobníkmi, ktorí jej nosievali jedlo, bol aj jeden kresťan, ktorý ju obrátil na vieru. Barborin otec chcel dcéru donútiť zriecť sa kresťanstva. Keď ani hrozby zabitia nepomáhali, odovzdal ju sudcovi. Tento ju mohol mučiť a keď ju dal zbičovať poznamenala, že je to tak, ako keby ju hladili pávie perá. Hrozné týranie pokračovalo tým, že dievčaťu odrezali prsia a takto znetvorenú ju chceli hnať ulicami mesta. No podľa rozprávania sa v tie chvíle objavil anjel a zahalil jej krvácajúce telo bielym plášťom. Najmä v stredoveku patrila Barbora k najobľúbenejším sväticiam. Stala sa pomocníčkou v núdzi a patrónka umierajúcich. Barbora je aj najznámejšou patrónkou baníkov. Stala sa ňou vraj preto, lebo keď utekala pred otcom, náhle sa pred ňou otvorila skala a poskytla dievčaťu úkryt. Proti nešťastiu a smrti zapaľujú baníci v baniach Barborine svetlo.

**8. Banská bratská pokladnica**

Pri ťažkej a namáhavej práci v baniach, v nebezpečnom prostredí dochádzalo často k telesným úrazom, ktoré v mnohých prípadoch zapríčinili invaliditu, ale aj nezdravé pracovné prostredie pod zemou, predčasne podlamovalo zdravie robotníkov. Robotníci v baniach žili so svojimi rodinami výhradne len zo mzdy, ktorú dostávali za svoju prácu. Ak baníci a hutníci už neboli schopní pracovať, ak prišli o svoju mzdu, boli vystavený biede a hladu, odkázaní sami na seba alebo na podporu príbuzných a na milosrdenstvo dobrých ľudí. Ešte horší osud postihoval ich vdovy a siroty. Takéto prípady boli pri ťažkej a nebezpečnej práci veľmi časté. Boli to okolnosti, ktoré nútili baníkov hľadať riešenie a postarať sa o svoje sociálne zabezpečenie. S určitou pravdepodobnosťou sa dá predpokladať, že bratské pokladnice vznikli aj v banských mestách spišsko-gemerskej banskej oblasti. Keď sa baníkom podarilo premeniť bratstvo na svojpomocnú organizáciu, nepodarilo sa im získať nad ňou úplnú právomoc. Spravovanie peňazí bolo totiž zverené banskému majstrovi. Vážnejšia zmena v stanovách bratských pokladníc nastala až v 2. polovici 19. storočia, keď vo všeobecnom banskom zákone dostali bratské pokladnice svoj právny podklad. Tento zákon nariaďoval všetkým banským podnikateľom zriadiť pri banských podnikoch bratské pokladnice pre podporu baníkov, ktorí potrebujú pomoc. Aj napriek viacerým nedostatkom, ktoré sa počas dlhých storočí existencie banských pokladníc prejavovali, mali tieto organizácie značný význam. Tento význam nebol len sociálny, hoci i na tomto poli bol taký veľký, že ho nemožno dosť doceniť. Tisícky baníkov, hutníkov a iných robotníkov boli zachránení od hladu, biedy a potupnej staroby. Možno desaťtisíce vdov a sirôt dostali pomocou týchto organizácií aspoň najnutnejšie prostriedky na živobytie. Nemožno nevidieť to, že bratské pokladnice sú predchodcom dnešného sociálneho poistenia.

**Vlastná práca**

Ako sme už v úvode spomenuli súčasťou našej práce je krátky dotazník, s desiatimi jednoduchými otázkami ktorým sme zistili, aké sú vedomosti mladých ľudí o kedysi slávnom a veľmi významnom priemysle na Slovensku. Dotazník nám vypĺňali väčšinou mladí ľudia. Jednotlivé odpovede sme rozpísali v nasledujúcom texte a zaznamenali sme ich do tabuľky. Potom sme vytvorili grafy, ktoré sú umiestnené v prílohách. Dotazník bol sformulovaný tak, aby boli odpovede jednoslovné. Lenže odpoveď na poslednú otázku nebola jednoslovná. Táto otázka si vyžadovala viac odpovedí. Opýtaní sa v tejto otázke mohli rozpísať podľa vlastného uváženia, koľko baníckych symbolov a náradí poznajú.

Zo štrnástich opýtaných na prvú otázku, čo sa ťažilo v Gelnici a jej okolí, odpovedali ôsmi, že sa ťažila železná ruda. Piati odpovedali, že sa ťažila medená ruda. Prekvapilo nás, že iba dvaja napísali, že sa v tomto regióne ťažilo aj zlato a tiež dvaja napísali striebro. Ešte viac prekvapujúce bolo to, že aj keď to nebolo až také významné, dvaja z opýtaných vedeli, že v Gelnici a jej okolí sa ťažila aj ortuť. Na ďalšiu otázku, aké predmety sa nachádzajú v baníckom znaku, odpovedali všetci štrnásti kladivá. Je veľmi chvályhodné, že mladí ľudia vedia, aké predmety sa v baníckom znaku nachádzajú. Patrónku baníkov svätú Barboru vedeli len šiesti, čo nás veľmi prekvapilo. Takisto šiesti nevedeli odpovedať. Rozosmialo nás, že našli sa aj takí experti, ktorí za patróna baníkov považujú permoníka a dokonca aj baníčku. Je to veľmi smutné, že najmä mladí ľudia si vymýšľajú mená patrónov, len aby nemuseli napísať odpoveď neviem, lebo si myslia, že je to hanba nevedieť to. Na pomerne ťažkú otázku, či v Hnileckej doline bola prvá ozubnicová železnica, alebo nie, odpovedali iba šiesti správne. Jeden nevedel odpovedať a šiesti opýtaní napísali, že v Hnileckej doline nebola prvá ozubnicová železnica, ktorá bola prvou v Uhorsku. Veľmi nás prekvapilo, že jeden zo štrnástich opýtaných nám dokonca napísal, že práve táto železnica bola druhou ozubnicovou železnicou na svete. Zaskočilo nás to, ale sme veľmi radi, že sa našiel aj niekto, ktorého to zaujíma a vie o tom niečo viac. V našom regióne sa nachádza banícke múzeum, a to potvrdili všetci štrnásti. S otázkou, v ktorom mesiaci oslavujú baníci svoj sviatok, si všetci lámali hlavy. Prekvapujúce bolo, že iba dvaja vedeli, že Deň baníkov sa oslavuje v septembri. Štyria neodpovedali vôbec, čiže nevedeli odpoveď. Štyria neboli ďaleko od správnej odpovede, keď napísali v auguste. Jedna odpoveď bola veľmi veľkým skokom od správnej odpovede, pretože odpoveď na otázku, v ktorom mesiaci sa slávi Deň baníkov bola január. To nás šokovalo. Ďalšia odchýlka bola viac priblížená a správnej odpovedi a bola to odpoveď máj. Je zarmucujúce, keďže skoro všetci opýtaní boli z Gelnice a nevedia, kedy sa slávi tento sviatok a v Gelnici sa pritom oslavuje pravidelne. Na otázku, akú farbu má banícky kroj, sme zaznamenali rôzne odpovede. Spomenieme len niektoré z nich. Ȏsmi nám napísali, že banícky kroj je čiernej farby, traja napísali že je hnedý, jeden zelený. Zasmiali sme sa nad odpoveďou, že banícky kroj je farebný. No je to skôr na zaplakanie, keď niekto nevie, akú farbu má banícky kroj. Svojimi vedomosťami nás opäť prekvapil jeden opýtaný. Tento človek nám napísal to, čo táto otázka vôbec nevyžadovala až tak dopodrobna. Napísal nám, že gombíky ktoré sú na baníckych krojoch sú najmä zlaté a strieborné. Týmto by sme sa mu chceli poďakovať za poznatok, ktorý rozšíril naše vedomosti. Na ďalšiu otázku, či sa v ich bydlisku nachádza banská štôlňa, odpovedali dvanásti áno. Jeden odpoveď nevedel a jeden napísal, že asi nie. Prekvapilo nás, že to bola jedna z ľahších otázok a aj tak sa našli takí, ktorí odpoveď nevedeli. To, či sa v Gelnici ťažila ortuť alebo nie, vedelo odpovedať len zopár opýtaných. Aj keď ťažba ortuti v Gelnici nebola významná, správnu odpoveď vedelo len 5 ľudí. Piati nevedeli odpovedať a štyria odpovedali nie. Mladí ľudia sú veľmi nepozorní a nevšímaví a aj keď v prvej otázke nášho dotazníka napísali len dvaja, že sa ťažila ortuť, v tejto otázke to vedeli až piati. Kľudne to mohli napísať aj do prvej otázky, keby si dotazník prečítali znova a pozorne. Na poslednú otázku dotazníka, aké banícke symboly a náradia poznáte, písali rôzne odpovede. My spomeniem len tie najčastejšie. Trinásti odpovedali kladivá, rovnako trinásti napísali kahan a tiež vozík. Najviac prekvapujúce bolo, že jeden vôbec nevedel, aké banícke náradia existujú a s akými náradiami baníci pracovali.

**Dotazník**

1. Čo sa ťažilo v Gelnici a jej okolí?

2. Aké predmety sa nachádzajú v baníckom znaku?

3. Kto je patrónkou baníkov?

4. Bola v Hnileckej doline 1. ozubnicová železnica, ktorá bola zároveň aj prvou železnicou v Uhorsku?

5. Nachádza sa v tomto regióne banícke múzeum?

6. V ktorom mesiaci sa oslavuje Deň baníkov?

7. Nachádza sa vo vašom bydlisku alebo jeho okolí banská štôlňa?

8. Akej farby je banícky kroj?

9. Ťažila sa v Gelnici ortuť?

10. Aké banícke symboly a náradia poznáte?

**Záver**

Cieľom tejto práce bolo poukázať na to, čo v tomto regióne zanechala banská činnosť, pretože veľa ľudí si myslí, že toto priemyselné odvetvie tu nezanechalo nič a my sme to chceli odvrátiť. Hlavným cieľom našej práce bolo zistiť hlavnú príčinu, prečo sa skončila banská činnosť. Zistili sme, aké náradia používali baníci v baniach pri dobývaní rúd.

Naše ciele, ktoré sme stanovili v úvode, sme naplnili. Zistili sme, že baníci používali v baniach kladivá, kahany, lokomotívy, ktorými odnášali rudu na spracovanie, veľa ochranných pomôcok a i. Dotazníkom bolo zistené, že mladí ľudia vôbec nevedia, čo sa v ich okolí ťažilo a čím bolo ich mesto kedysi veľmi významné. Môj názor je, že mladí ľudia sa o históriu ich mesta vôbec nezaujímajú.

Hlavným dôvodom prečo sa skončila banská činnosť na Slovensku bolo zrušenie významných slovenských železiarní. Kvôli poklesu cien surovín a ukončením štátnych dotácií pre banský priemysel, znamenali 90-te roky minulého storočia výrazný útlm rudného baníctva na Slovensku.

V dôsledku zastaraného a málo výnosného spôsobu dobývania sa Banská hutná spoločnosť, ktorá vlastnila bane v tomto regióne orientuje na rudu z cudziny a zastavuje prevádzku. Týmto sa banská činnosť v Gelnici a jej okolí skončila.

Táto práca nás obohatila tým, že sme získali nové poznatky, ktoré sme doteraz nevedeli. Zistili sme veľa nových informácii, ktoré budeme naďalej rozvíjať.

**Prílohy**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **súhrn odpovedí** | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Číslo otázky** | **správna odpoveď** | **nesprávna odpoveď** | **nevedelo odpoveď** | **spolu opýtaných:** |
| **1** | 14 | 0 | 0 | 14 |
| **2** | 14 | 0 | 0 |  |
| **3** | 6 | 2 | 6 |  |
| **4** | 6 | 7 | 1 |  |
| **5** | 14 | 0 | 0 |  |
| **6** | 2 | 7 | 5 |  |
| **7** | 12 | 1 | 1 |  |
| **8** | 8 | 6 | 0 |  |
| **9** | 5 | 4 | 5 |  |
| **10** | 13 | 0 | 1 |  |

(obr. č. 1) súhrn odpovedí dotazníka

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Odpovede na otázky** | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Číslo otázky** | **Odpovede - počet zúčastnených** | | | |  |
| **1** | železná ruda - 8 | medená ruda - 5 | ortuť - 2 | zlato - 2 | striebro - 3 |
| **2** | kladivá - 14 |  |  |  |  |
| **3** | Barbora - 6 | permonik - 1 | baníčka - 1 | neviem - 6 |  |
| **4** | Áno - 6 | Nie - 7 | Neviem - 1 |  |  |
| **5** | áno - 14 |  |  |  |  |
| **6** | August - 4 | September - 2 | Január - 1 | máj - 2 | Neviem - 5 |
| **7** | Áno - 12 | Asi nie - 1 | Neviem - 1 |  |  |
| **8** | Čierny - 8 | Farebný - 1 | Zelený - 1 | Hnedý - 4 |  |
| **9** | Áno - 5 | Nie - 4 | Neviem - 5 |  |  |
| **10** | Kladivo - 13 | Kahan - 13 | vozík - 13 | Neviem - 1 |  |

(obr. č. 2) počet odpovedí na otázky