

## Swoszowice siarką słynące i pachnące do dziś

Dominik J. Galas<sup>1,2</sup>



**Swoszowice is famous for and smells of sulphur to this day.** Prz. Geol., 71: 663–669.

*A b s t r a c t.* Sulphur has accompanied us since the dawn of time. Wincenty Kadłubek mentions it for the first time, presenting the legend of the destruction of the Wawel Dragon. According to Dr. A. Wójcik, sulphur could have been one of the reasons for moving the capital from Kraków to Warsaw. The exploitation of this mineral lasted about 500 years. During this time, approximately 700,000 tons of sulphur ore were mined in an area of approximately 5 km, drilling approximately 1,000 shafts and leaving 600 heaps. Following J. Esprinohard, Jan Pazdur quotes a message from 1597 that “when the plague prevails in Kraków, which happens often, most of the citizens leave the city and live for some time near the sulphur mine in Swoszowice and no one is affected by the disease at that time”.

Sulphur mining is a niche business, currently as much as 99 percent of this raw material is obtained worldwide in large-scale desulfurization processes of gas, oil and exhaust gases. This was not the case before; sulphur mining in Swoszowice was an important branch of the economy of the Kingdom of Poland and the Austro-Hungarian Empire. Sulphur mining in Swoszowice was finally discontinued over 70 years ago, but it is worth knowing the history of mining in this oldest and longest operating mine in Poland.

**Keywords:** Swoszowice, Kraków, sulphur, miner, mining, work, mineral water, geology, minerals, middle ages, water, king, emperor, administrative board, mining dump, sulphur mine, steelworks, distillation, laboratory

Siarka towarzyszyła nam od zarania dziejów. Po raz pierwszy wspominał o niej Wincenty Kadłubek, przybliżając legendę o zglądzeniu smoka wawelskiego. Zdaniem dr. A. Wójcika siarka mogła być jednym z powodów przeniesienia stolicy z Krakowa do Warszawy – Król Zygmunt III Waza wraz ze znanym wtedy alchemikiem Michałem Sędziwojem wykonywali doświadczenia m.in. z użyciem siarki, w listopadzie 1595 r. nie zapanowali nad procesami chemicznymi i doprowadzili do pożaru; w konsekwencji ogień strawił wnętrza pomieszczeń jednego ze skrzydeł Zamku Wawelskiego.

Wydobywanie siarki to biznes niszowy, bo obecnie aż 99% tego surowca na świecie pozyskuje się w rozpozsechnionych na dużą skalę procesach odsiarczania gazu, ropy i spalin. Kiedyś tak nie było, górnictwo siarkowe w Swoszowicach było ważną gałęzią gospodarki Królestwa Polskiego i Cesarstwa Austro-Węgierskiego. Ostatecznie wydobywania siarki w Swoszowicach zaniechano ponad 70 lat temu, warto jednak poznać historię tej najstarszej i najdłuższej czynnej kopalni siarki w Polsce.

### HISTORIA

Omawiając początki kopalnictwa siarkowego w Polsce Kubica i Osmólski (1965), stwierdzają, że spośród czterech historycznych ośrodków – krakowskiego (Swoszowice, Posądz), kieleckiego (Czarkowy, Czajków), śląskiego (Pszów, Kokoszyce), opolskiego (Lubień, Dzwiniacz, Truskawiec) – najstarszy był ośrodek krakowski i kopalnia *Swoszowice*. Geologiczny opis złoża siarki, opublikowany w 1815 r., przedstawił S. Staszic – *siarka leży tu w głębi 15 lub 18 sążni*, wymieniając również 3 źródła wód siarczanych. Wybitny polski geolog W. Szajnocha (1903) wspomina, że w obrębie serii złożowej są dwa poziomy margli siarkonośnych o średniej zawartości siarki 12%. Zorganizowana eksploatacja tego minerału trwała tu ok. 500 lat.

W tym czasie na obszarze o powierzchni ok. 5 km wydobyto ok. 700 tys. t rudy, z której uzyskano 100 tys. t siarki, drążąc ok. 1000 szybów i usypując 600 hałd. Pazdur (1960) podaje za J. Esprinohardem wiadomość z 1597 r., iż *gdy zaraza panuje w Krakowie, co zdarza się często, większość obywateli opuszcza miasto i zamieszkuje na pewien czas okolice kopalni siarki w Swoszowicach i nikogo w tym czasie choroba nie tyka* (Geremek, 1959).

Początków trwającej blisko 500 lat eksploatacji złóż siarkowych w Swoszowicach należy szukać w XV w., kiedy Swoszowice – wieś rycerska, przechodziła w ręce duchowieństwa. Różne części gruntów Swoszowic trafiały do parafii: św. Jakuba, do parafii św. Wawrzyńca do Augustianów, a zwłaszcza do Kanoników Regularnych Laterańskich przy kościele Bożego Ciała na Kazimierzu. Archiwum klasztoru przy kościele Bożego Ciała w Krakowie gromadziło dokumenty związane ze Swoszowicami co najmniej od roku 1389. Istnieją wzmianki o zbieraniu przez zakonników w 1402 r. „kwiatu siarkowego” (Gutman, Kwiecień, 2000), który wytrącał się opodal źródła wody siarczanej. Popularny jest pogląd (Tietze, 1888) mówiący o tym, że w początkach XV stulecia (1422) mogła już istnieć w Swoszowicach płytka kopalnia siarki.

W 1415 r. król Władysław Jagiełło wystawił przywilej dla mieszczan krakowskich: M. Pellificiego, N. Scolteto oraz ich towarzyszy, na prowadzenie poszukiwań i eksploatacji siarki w Swoszowicach (Kulik, 1967). Znani też są założyciele gwarectwa w Swoszowicach – mieszczanie krakowscy: Michał Fayger, Piotr Słodownik, Mikołaj Sołtys z gwarkiem Krystianem (Pazdur, 1960). Gwarkowie w 1419 r. zawarli układ z garncarzem Janem z Żyrkowic (Kulik, 1967) na regularną dostawę naczyń pojemności 1 cetnara (1 cetnar = 50 kg). Być może wytwarzano w Swoszowicach siarkę w formie sypkiej, jednak przed 1428 r.

<sup>1</sup> Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków; dominik.galas@wp.pl

<sup>2</sup> Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków

działała w Swoszowicach huta. O istnieniu jednego pieca do wytapiania siarki z urobku wiadomo też z relacji Esprincharda z 1597 r. (Geremek, 1959). Autor opisuje sposób eksploatacji złoża i wytopu siarki. W średniowieczu, działalność kopalni dotyczyła zapewne małych działek górniczych, z których każda posiadała osobny szyb o maksymalnej głębokości do ok. 30 m. Do szybów spuszczano się na linach. Chodniki, drążone wg miąższości złoża, były niskie i górnicy pracowali w niewygodnej pozycji. Znamy imiona niektórych górników swoszowickich: Krzystan v Krystian v Krystyn v Christian jest wymieniany w latach 1415–1428. Jemu przypisuje się właściwe urządzenie kopalni, odwadnianie terenu, nadzorowanie kopania szybów i chodników. To on stał przed sądem w licznych sporach z klasztorem – właścicielem terenu. Dla przykładu w 1422 r. (Sulimierski i in., 1880; Piekosiński, 1883) miał sprawę przed sądem królewskim, gdyż jako przełożony kopalni zbudował dom mieszkalny i założył sadzawkę na gruncie należącym do Kanoników Regularnych Laterańskich Bożego Ciała. Ostatecznie Krystian miał zapłacić jednorazowe odszkodowanie, wykonać prace na rzecz klasztoru i płacić zakonnikom 1 i pół grzywny za plac, dopóki król nie zamieni zakonnikom wsi na inną (Jurek, 2010–2022). Krystian płacił właścicielom odszkodowania za wycięcie 20 dębów (Pazdur, 1960). Klasztor zabraniał szynkowania trunków, czasem godził się z górnikami, wskazując tereny do karczowania lub wyznaczając czynsz (Pazdur, 1960; Jurek, 2010–2022). Kompromis z 1427 r. zawarty pomiędzy górnikami a prepozytem zobowiązywał gwarka do płacenia czynszu, zaś klasztor do zezwolenia na kopanie siarki (Helcel, 1870; Jurek, 2010–2022).

Dopiero w 1431 r. król wyznaczył klasztorowi odszkodowanie (wyplacane solą) z tytułu działalności kopalni siarki, wydobywanej na użytek królestwa, z ziemi klasztornej (Helcel, 1870; Jurek, 2010–2022). Cztery lata później klasztor wymógł przyjazd komisji królewskiej (5 osób) do Swoszowic dla uregulowania spraw własnościowych kopalni. Na wniosek komisji zakonnicy otrzymali od króla zwiększone odszkodowanie (cztery razy więcej soli) i od spadkobiercy Krystiana – Marcina Chmiela – roczną opłatę pieniężną (2 grzywny) i w naturze (4 kamienie siarki). Chmiel został zobowiązany do zasypywania szybów już nie eksploatowanych (Helcel, 1870; Jurek, 2010–2022). Każde rozszerzenie obszaru kopalnianego wymagało ustaleń z zakonnikami. Górnik Stanisław Patryarcha w 1436 r. został pozwany przez klasztor w związku z długiem (3 wiardunki) i brakiem prawa sukcesji (Helcel, 1870; Jurek, 2010–2022). Lata 1470–1480 zostały uznane przez Jana Długosza za czas pomyślny dla kopalni: [...] w Swoszowicach Mons Sulfureus, z której obficie wydobywa się siarkę dla króla [...] (Jurek, 2010–2022). Władający kopalnią często ją zastawiali, sprzedawali. Wspomniany Marcin Chmiel posiadał kopalnię razem z Adamem Szulcem (Pazdur, 1960; Jurek, 2010–2022). Syn Marcina – Tomasz – w 1483 r. sprzedał kopalnię z prawem wykupu Jerzemu Morsztynowi – rajcy krakowskiemu za 60 zł węgierskich (Jurek, 2010–2022). A rok później sprzedał trzy części kopalni w Swoszowicach Adamowi Szulcowi (wwiązane mu w dobra dziedziczne), mieszczaninowi krakowskiemu, za 1000 fl. węgierskich, by w kolejnym roku za 1200 fl. węgierskich sprzedać inne części ziemi (zwłaszcza po bratanicy Annie) (Jurek, 2010–2022). Od 1488 r. kopalnia była w posiadaniu Pawła Szwarca (Jurek, 2010–2022), a jego syn Stanisław Czarny (herbu Nowina) w 1526 r.

sprzedał kopalnię Zofii Zeyfret-Betman (dziedzicze Kończyc), której rodzina w 1594 r. sprzedała majątek Melchowi Włodkowiczowi. Siarka była placidłem, pieniądzem towarowym, może o tym świadczyć wiadomość z 1529 r. mówiąca, że właściciel ziemi, czyli klasztor Bożego Ciała, pobierał od dzierżawcy czynsz z gór siarczanych w Swoszowicach w wysokości 2 grzywn i 4 kamienie siarki (4 kamienie siarki to ok. 40 kilogramów; Jurek, 2010–2022). W XVI w. wśród gwarków spotykało się szlachtę, posiadali oni części wsi (ale nadal płacili królowi olborę; Pazdur, 1960). Pretensje do kopalni w XVI w. rościł klasztor Bożego Ciała – właściciel wsi. Król Zygmunt III Waza zrzekł się *regale* na korzyść kazimierskich zakonników w 1598 r. (Łabędzki, 1841) na sądzie sejmowym.

Zanim klasztor przejął kopalnię zatrudniała ona nieco ponad 30 osób (na podstawie inwentarza z 1595 r. znawcy przypuszczają, że co najmniej 8 osób było potrzebnych do obsługi jednego szybu; Gutman, Kwiecień, 2000). Huta siarki w 1595 r. (drewniana szopa) wykorzystywała dwa piece: jeden *wielki, czarny* – do wytopu siarki z rud i drugi *biały* do jej destylacji. Siarkę ostatecznie formowano przy pomocy ok. 70 *rud drewnianych do lania siarki*. Francuski podróżnik Jakub Esprinchar, który zwiedzał kopalnię swoszowicką i ciasnym, wąskim szybem zjeżdżał ok. 15 m w głąb, stojąc na drążku przymocowanym do liny, wspominał m.in. [...] *Dół kopalni jest bardzo ciasny i jest wiele wielkich dziur, w które wchodzić trzeba na czworakach, tak są niskie. Znajduje się tam najpierw ziemie tłustą, czarną i błyszczącą, jak czarny atlas, a potem wielkie gipsy, między którymi jest pomieszana siarka* [...] (Geremek, 1959).

Kopalnia swoszowicka w rękach zakonników pozostawała do I rozbioru Polski. Była przez nich wypuszczana w dzierżawę. Czas wykorzystania szybów kopalnianych był dość krótki. Dla przykładu jeden z dzierżawców w 1602 r. po 6 latach eksploatacji pozostawił 60 niezasypanych dołów (Gutman, Kwiecień, 2000). W XVII w. Siarczana Góra była własnością rodziny Ryntów przybyłej ze Szkocji podczas wojen religijnych. Dochodowość z Gór Siarczanych była znacząca, dlatego rodzina Ryntów była mecenasami kościoła Mariackiego w Krakowie i kościoła Świętej Trójcy na Kazimierzu.

Klasztor nie był jedynym posiadaczem działek u podnóża Góry Siarczanej, a udziałowcem byli także miejscowi gwarkowie, szlachta m.in. Wojciech Stokowski z Rajska, eksploatujący kopalnie siarki w Swoszowicach, Kurdwanowie czy Rajsku. Płacili oni czynsz klasztorom, ale również odprowadzali podatek królewski zwany olborą na rzecz króla z tytułu przysługującego mu *regale* do wydobycia z wnętrza ziemi. Ten stan uległ zmianie w wyniku podpisania *pacta conventa* dla królów elekcyjnych od roku 1573, gdzie szlachta wywalczyła dla siebie nowy przywilej dziedziczności i wyłączności na eksploatację złóż z wnętrza ziemi, w tym siarki swoszowickiej. Ostatecznie w wyniku wyroku sądu sejmowego z 1598 r. szlachta oskarżona o okupację kopalni siarki w Swoszowicach została oczyszczona z zarzutów, a król Zygmunt III Waza potwierdził ich prawa dziedziczne do tej kopalni.

W roku 1782 cesarski rząd austriacki wcielił Swoszowice do Funduszu Religijnego, jako dobra martwej ręki, a w końcu sprzedał na licytacji w 1793 r. Nabyło je gwarectwo prywatne. Władze austriackie z czasem jednak odkupiły kopalnię (1807 r.; Siemiradzki, 1884).

W XVIII stuleciu kopalnia podupadła, dopiero w 1786 r. urzędnicy salinarni wznowili dawne roboty górnicze. Czynnymi były wówczas 3 szyby o nazwach: *Leon, Antoni, Alek-*

sander – zgłębione do 60 m (Kamieński, 1975). Przynosiła ona straty w uwagi na ogromne koszty produkcji.

Na planie kopalni siarki w Swoszowicach z 1787r. Pazdur, 1960) zaznaczono: stary szyb zjazdowy i wydobywczy *Leon* wraz z budynkiem mieszkalnym i składem siarki, 2 piece do wytapiania siarki z sortownią i dwoma składami, nowy szyb wydobywczy *Antoni*, chodnik przebitkowy, profile szybów, kocioł do oczyszczania siarki, stare hałdy w liczbie 600 oraz 4 punkty pomiarowe sztolni.

W 1793 r. stosowne uprawnienia górnicze od władz austriackich wykupili za 8 tys. florenów (Dekret nadworny z 11 IV 1793, l.179) gwarkowie – urzędnicy salinarni: Antoni Seling, Józef Leo i Franciszek Hilborg. Trzy lata później Leo i Seling sprzedali swoje udziały Hilborgowi. Wdowa po Hilborgu sprzedała ziemie wsi Swoszowice (ze źródłem wody siarczanej) w 1806 r. Feliksowi Radwańskiemu za ponad 23 tys. reichsguldenów, a w 1807 r. kopalnię siarki i hutę – skarbowi państwa za 70 tys. reichsguldenów (Szajnocha, 1893).

Hilborgowie inwestowali w swoją firmę, np. w 1802 r. zainstalowali maszynę parową, którą oglądał Stanisław Staszic goszczący w kopalni (Staszic, 1955).

Oprócz gwarków (Leo, Seling, Hilborg) w 1796 r. w Swoszowicach istniały dwa inne przedsiębiorstwa górnicze: barona Larischa i spółka: Wilhelm Rochlitz, Heinrich Schuman, Józef Chrystian Helmkampf. Spółka ta sprzedała rządowi austriackiemu swoje przedsiębiorstwo za 4 tys. reichsguldenów i zapewnienie przyjęcia współpracowników do służby państwowej. Spółka posiadała aparat do destylacji.

Rok 1807 przyjmuje się za początek istnienia austriackiej c.k. rządowej kopalni siarki w Swoszowicach, ale w latach 1809–1814 kopalnia była we władaniu Księstwa Warszawskiego, pod zarządem polskich urzędników. W Swoszowicach jako strategicznym punkcie obrony stacjonowały wojska francuskie cesarza Napoleona. Parafia wróblowicka, do której należały Swoszowice znalazła się na pograniczu Księstwa Warszawskiego i Austrii. Austriacy próbowali założyć kopalnię siarki w pobliskich Wrzosowicach (dziś Wrzawowice).

Rząd Księstwa Warszawskiego finansował m.in. wybudowanie dwóch kosztownych sztolni – kanałów odwadniających kopalnię (Staszic, 1955). Julian Ursyn Niemcewicz zwiedzając kopalnię w 1811 r., pisał: [...] *Dyrektor kopalni JMP Calman jest człowiek w sztuce swej wielce biegły* [...] (Pagaczewski, 1979).

Po upadku Napoleona Austriacy przejęli kopalnię. Władze austriackie chciały się pozbyć kopalni w Swoszowicach. Planowano jej sprzedaż w drodze licytacji w 1821 r. Dzięki drukowi zawierającemu rozporządzenie c.k. powszechnej Kamery Nadwornej z 11 III 1821 wiadomo, że kopalnia miała długi (przejęte przez c.k. Administrację Solną w Wieliczce), że w Swoszowicach działała prefektura fabryki i kopalni siarki, posiadająca mapy kopalni, mienie, place, grunty, pomieszczenia dla urzędników i górników, hutę do destylacji i inną do czyszczenia, dom miernika górniczego, kuźnię, szopy, cegielnię (ryc. 1). Cena fiskalna całości opiewała na 12 tys. zł reńskich. Do sprzedaży zapewne nie doszło, bowiem od 1823 r. prowadzono systematyczne zapisy dotyczące produkcji siarki w Swoszowicach, np. w 1847 r. produkcja wyniosła 1486 cetnarów metrycznych. Szczególny wzrost produkcji przypadł na lata 1862–1866, kiedy zamknięto konkurencyjne kopalnie na Sycylii. Za Konecznym (1918) warto przytoczyć dane dotyczące wydobywania rud i produkcji siarki: ruda siarczana w cetnarach metrycznych (1 c.m. = 50 kg): 1863 r. –



Ryc. 1. Pieczęć gminna Swoszowic z XIX w. Ze zbiorów prywatnych rodziny autora

Fig. 1. Municipal seal of Swoszowice from the 19<sup>th</sup> century. From the private collection of the author's family

109 206, 1864 r. – 120 366, 1865 r. – 110 947, 1866 r. – 113 420. Jednakże w latach 1877–1882 produkcja gwałtownie spadła do ok. 2500 c.m., w 1883 r. – 930 c.m., a w roku 1884 – 699 c.m. W Swoszowicach produkowano siarkę surową, oczyszczoną w kawałkach i oczyszczoną w laskach, jej ceny kształtowały się od ponad 9 do przeszło 13 zł reńskich za cetnar metryczny (Szajnocha, 1893).

W połowie XIX stulecia proboszcz parafii wróblowickiej zanotował w kronice parafialnej: *Pod dzisiejszym światłym zarządem kopalnia ta znajduje się w stanie kwitującym i corocznie wzrasta* [...]. Wówczas kopalnia zatrudniała ponad 300 robotników pochodzących z pobliskich wiosek, ale w latach 80. XIX w. zatrudnienie zmalało do ok. 250 osób. Liczba ta okresowo mogła jednak wzrastać do 600, jeśli liczyć kobiety i dzieci zatrudniane przy różnych pracach pomocniczych jak zbieranie, tłuczenie rudy, klejenie kul z okruszków siarki, za co mogły miesięcznie zarobić kilka reńskich. Kopalnia rozwijała się technicznie. W 1858 r. położono kamień węgielny pod maszynę parową. Wydarzenie to połączono z poświęceniem chorągwi górniczej. Odbiorcami siarki były: fabryki sody, zapalek, a zwłaszcza wojsko. Do roku 1864 artyleria odbierała po 1120 c.m. rocznie do wyrobu prochu strzelniczego (Siemiradzki, 1884). Obszar pola kopalnianego, a właściwie trzech pól, jedno z nich sięgało do Zielonej w gminie Konary, od 1807 do 1881 r. był podobny i wynosił ok. 170 miar czyli ponad 308 ha oraz dodatkowo 95 ha w okolicach wynajętych przez władze austriackie dla zabezpieczenia kopalni przed możliwą konkurencją. Kopalnia działała na trzech horyzontach, posiadała ok. 30 szybów, głębokich na maksymalnie 60 m (Siemiradzki, 1884). Badania opublikowane w roku 1997 (Radwan, 1997) podają głębokości większości szybów. Dla przykładu najmniejsze podane głębokości ok. połowy XIX w. to: 16,1 m – szyb *Hauke*, 18,4 m – *Jakob*, zaś najgłębsze: 66 m – *Michał*, 60 m – *Rudolf*. Swoszowickie szyby kopalniane miały w nazwach imiona np.: *Michał*, *Rudolf*, *Jadwiga*, *August*, *Jan*, *Rajmund*, *Piotr* (Górnicki, 2000), albo nazwiska, np. *Ehrenfeld*, *Kuczkiwicz*. Na mapie kopalnianej z 1852 r. (ryc. 2) zaznaczono większe szy-

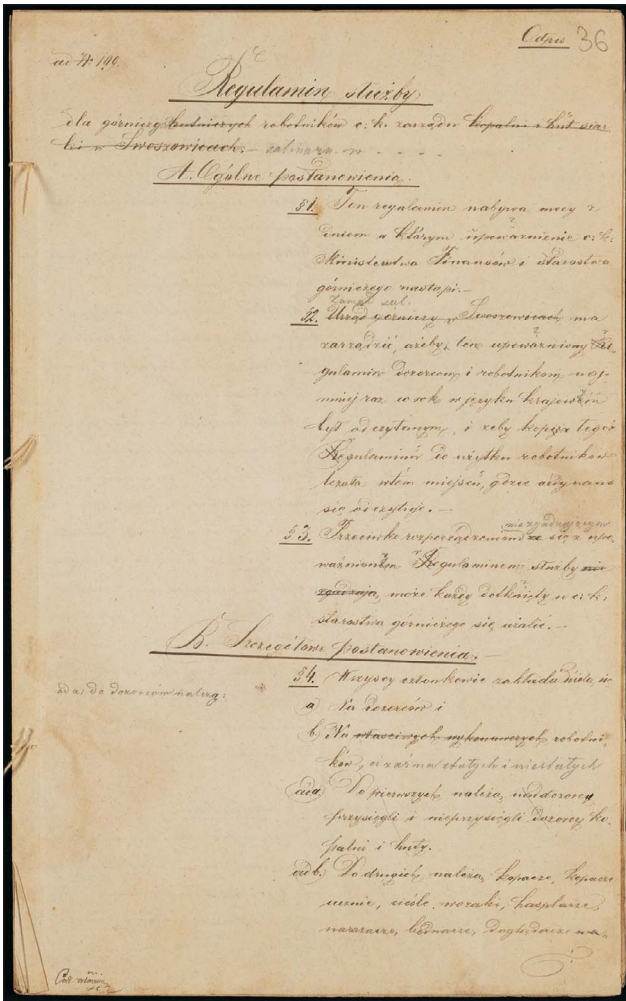


Ryc. 2. Mapa górnicza Swoszowice z 1852 r. Uzdrowski Zakład Górniczy Kraków, Oddz. Swoszowice  
 Fig. 2. Mining map of Swoszowice from 1852. Spa Mining Plant Kraków, Branch Swoszowice

by, np. *Michael, Ferro, Erdman, Edmund, Maria-Anna, Russegger, Blagay, Laurentz*, mniejsze lub powstałe później to m.in.: *Homayr, Jaroslaw, Ferdynand, Neu Francisci, Piotr, Elżbieta*. Wcześniejsza mapa z 1846 r. Ludwika Emanuela Hrdiny oprócz szybów zaznacza także hałdy, które również miały swoje nazwy. Kilka z nich miało niemieckie określenia, dwie nazwiska właścicieli: *Ehrenfels, Lowenmuth*, a inne imiona, np.: *Francisci, Michael, Lille, Josef, Maxmilian, Ferdinand, Barbara, Anna, Fridrich*. Wspomniane mapy pozwalają na stwierdzenie, że najbliższe zdrojowisku były szyby: *Hauke, Homair, Elżbieta, Piotr*, najdalej położone – na Siarczanej Górze (rejon dzisiejszej ul. Siarczanej Górze, ul. Podhalnie, ul. Siarczki): *Michael, Maria-Anna, Ferro, Edmund*. Największa sztolnia – zaczynała się powyżej szybu *Maria-Anna*, a kończyła nieco poniżej szybu *Hauke*. Inne krótsze sztolnie zaznaczono w okolicach szybu *Alois, Ignatz*. W 1846 r. istniały dwie huty, a w 1852 r. – trzy. Huta *Wilhelmyny* obok szybu *Maria-Anna*, huta *Teresy* (największa) od wschodu miała szyby: *Barbara* i *August*, od zachodu szyby: *Ignatz* i *Jakob* (rejon dzisiejszej ul. Topiarnia). Trzecia huta – *Karls* – znajdowała się na południe od sztolni w okolicy szybu *Hainrich*.

Ważnymi dokumentami były: zatwierdzony 23 lutego 1868 r. przez CK Ministerstwo Finansów *Regulamin służby dla górniczo-hutniczych robotników CK zarządu Kopalni i Hut Siarki w Swoszowicach* oraz zmodyfikowany z 26

stycznia 1877 r. – *Regulamin służbowy* (ryc. 3, zatwierdzony przez Urząd Górniczy Okręgowy w Krakowie dla dozorców i robotników Zarządu Górniczo-Hutniczego w Swoszowicach. Wynika z niego – poza obowiązkiem corocznego jego odczytywania załodze – że wszyscy *pracownicy dzielą się na dozorców i robotników*, robotnicy – na stałych i niestałych, a dozorczy to *przysięgli nadzorcy (urzędnicy) i nieprzysięgli dozorczy kopalni i hut*. Do robotników (ryc. 4) zaliczono łącznie: *kopaczy, cieśli, wozaków, hapslarzy, murarzy, bednarzy, doglądaczy i ładaczy* (§4). Ciekawy jest §7: *Robotnik, który chce być przyjęty do służby, ma mieć odpowiednie świadectwa, ale do przyjęcia dzieci miejscowych i znajomych robotników, przedkładanie świadectwa nie jest koniecznością*. Co do reszty przepisów, paragraf odsyła do odpowiednich części ustawy górniczej z 1854 r. Pozostałe części regulaminu nie odbiegają od analogicznych regulaminów stosowanych w innych kopalniach. Co do czasu pracy (rozdział V), to obowiązuje pod ziemią 8-godzinna szychta, natomiast czas pracy w hucie i na powierzchni wynosi 12 godzin. W razie niebezpieczeństwa przewiduje się pracę w niedziele i święta. Zwolnić od niej może jedynie choroba lub *ważne względy rodzinne*. Według rozdziału VI regulaminu wypłata dla robotników odbywa się co tydzień, ale można zawrzeć ugodę dotyczącą odbioru roboty i zapłaty za nią co 4 lub 5 tygodni. W przypadku pomyłki przy wypłacie należy to zgłosić najdalej w dwa dni po wypłacie. Proch i olej kupują robotnicy we własnym



**Ryc. 3.** Pierwsza strona regulaminu górniczego dla kopalni Swoszowice z 1868 r. Archiwum Narodowe w Krakowie  
**Fig. 3.** The first page of the mining regulations for the Swoszowice mine from 1868. National Archives in Kraków

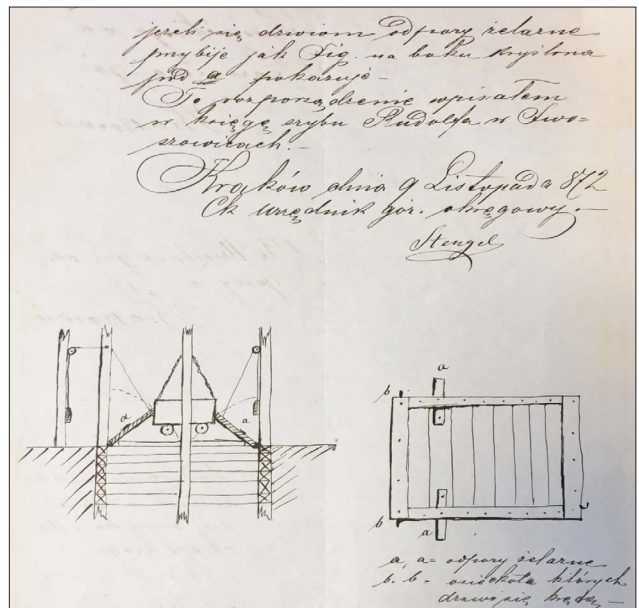
zakresie. Rozdziały VII i VIII określają wymierzanie kar, głównie pieniężnych, ale także nagan, degradacji, sztych karnych i bezpłatnych, a wreszcie wydaleń ze służby. Zasadnicze przewinienia to: pijaństwo, kradzież, zanieczyszczanie kopalni, arogancja i palenie tytoniu w miejscach niedozwolonych.

W kopalni dochodziło do wypadków. Około roku 1874 figurką (dziś ul. Merkuriusza Polskiego) upamiętniono śmierć 5 górników w nowym szybie *Rudolf* (ryc. 5) (zalanie wodą i zatrucie gazem). W tym szybie zginęło potem 2 kolejnych górników (Liber, ...).

Wiele czynników złożyło się na upadek kopalni siarki w Swoszowicach, ostatecznie wygaszonej w 1888 r., składającej się z budynku administracyjnego, dwóch hut siarczanych i ok. 30 szybów. Wśród nich warto wymienić: gospodarkę rabunkową, malejące zasoby rud, wzrost kosztów produkcji, na przykład cen drewna niezbędnego w kopalni do wykonywania zabezpieczeń szybów, zalewanie szybów przez wody zaskórne. Górnicy byli narażeni także na szkodliwe działanie siarkowodoru. Interesom kopalni szkodziła również konkurencja, wznowienie produkcji siarki na Sycylii, a także tańsze otrzymywanie siarki z pirytów na Węgrzech, obniżka taryf przewozowych dla siarki zagranicznej jako konsekwencja zawarcia traktatu handlowego między Austrią i Włochami, na mocy którego obniżono cło na importowaną siarkę sycylijską. Dla ratowania swoszowickiej kopalni austriackie ministerstwo rolnictwa wprowadziło zmiany personalne. Na naczelnika kopalni powołano w 1874 r. Stanisława Mrowca, Galicjanina. Mrowiec podjął próby ekstrakcji siarki, potem topienia siarki parą. Zbudowano w tym celu specjalny aparat



**Ryc. 4.** Średniowieczny wizerunek górnika wykonującego pracę kopacza. Muzeum Żup Krakowskich Wieliczka  
**Fig. 4.** Medieval image of a miner performing the work of a digger. Kraków Saltworks Museum Wieliczka



**Ryc. 5.** Szkic wózka górniczego szybu *Rudolf* w Swoszowicach 1872 r. Archiwum Narodowe w Krakowie  
**Fig. 5.** Sketch of a mining cart from the *Rudolf* shaft in Swoszowice, in 1872. National Archives in Kraków

przy szybie *Rudolf*. Okazało się, że siarka „ginęła” przy topieniu w cylindrach otrzymywano do 12% czystej siarki, a przy topieniu parą znacznie mniej.

W 1875 r., po wielu próbach, rozpoczęto w hucie swoszowickiej wytwarzanie dwusiarczku węgla stosowanego do czyszczenia oleju rzepekowego, mycia wełny, do produkcji stearyny. Wytwarzano go, mieszając siarkę z węglem drzewnym i poddając obróbce przy pomocy pary wodnej, przechowywany był i transportowany w szklanych lub cynowych bańkach (Liber, ...). Produkcja siarczku okresowo rosła od ponad 600 cetnarów w 1875 r. do ponad 2000 w 1882 r. (Szajnocha, 1893). Pogłębienie kopalnianej studni do 62 m w 1880 r. spowodowało brak wody w uzdrowisku i kolejne zatargi z właścicielami źródeł. Produkcję i sam proces przedstawił Arnulf Nawratil w artykule *O siarce i dwusiarczku węgla w Swoszowicach* (1877) opisał m.in. urządzenie do destylacji, które według niego stanowiło *zabytek archeologiczny Swoszowic*. Był to piec, w którym wmurowano kilka żelaznych cylindrów połączonych ze sobą rurami, które spełniały rolę chłodnicy. W wysokiej temperaturze siarka przechodziła w nim w stan lotny, czyli parę, a potem schłodzona w owej rurze wlewała się do mokrych drewnianych kadzi. Niestety bardziej szczegółowy opis pieca się nie zachował.

Po zamknięciu państwowego zakładu górniczo-hutniczego w Swoszowicach ostatni naczelnik, wyższy radca górniczy Stanisław Mrowec otworzył prywatne przedsiębiorstwo w Swoszowicach pod nazwą wpisaną do rejestru dla firm pojedynczych: *C.K. Zarząd górniczo-hutniczy (K.k. Berg-und Hüttenverwaltung) Swoszowice Stanislaw Mrowec*, w Krakowie dnia 30 czerwca 1882 r. Wykreślonej dnia 4 czerwca 1897 r.. A zatem przez blisko 16 lat jeszcze w niewielkiej ilości produkowano w Swoszowicach siarkę już tylko w postaci dwusiarczku węgla stosowanego do czyszczenia oleju rzepekowego, mycia wełny, produkcji stearyny oraz zwalczania philloksery.

Kłopoty kopalni ze zbytem siarki i siarczku wpłynęły na ograniczanie liczby dni roboczych, przymusowe urlopy, zwolnienia za prowizjami 2–3 zł reńskich miesięcznie, ograniczanie wydobycia rud, już od 1876 r. Wiadomo o przywilejach górniczych respektowanych przez naczelnika kopalni Mrowca czy dozorcę kopalnianego Lipowica (Udziała, 1900).

W związku z likwidacją kopalni część górników starszych i młodszych, ale uznanych za niezdolnych do pracy, otrzymało prowizje, inni otrzymali jedynie „certyfikaty”, na podstawie których mogli się ubiegać (lub w razie ich śmierci – żony i dzieci) o prowizje miesięczne. Kilku górników przyjęto do salin w Wieliczce. Młodszy i silniejsi wyjechali do kopalń węgla na Morawach, w Karwinie, Ostrawie. Pozostali znajdowali okazjonalny zarobek na miejscu, przy budowie kolei i fortów. [...] *Największą klęską, która całą parafię i kilka wsi okolicznych dotknęła, było zamknięcie c.k. Zakładu górniczo – hutniczego w Swoszowicach* [...] – pisał proboszcz w 1884 r. Rok ten najczęściej uznawany jest za finałny, chociaż sprzedaż maszyn, domów, gruntów pokopalnianych przeciągnęła się nawet do 1888 r.

Wspomniana przez proboszcza Wieczorka klęska dotyczyła nie tylko wielkiego zbiednienia ludności, ale też rozpadu z trudem tworzonej wspólnoty, ruchów migracyjnych. Ludność napływająca do kopalni z czasem się asymilowała. W parafialnych księgach istnieją ślady rosnącej pozycji górników w społeczności lokalnej. Górnicy ze

Swoszowic w kościele we Wróblowicach mieli i utrzymywali ze składek własną kaplicę z obrazem św. Barbary. O hojności górników dobrze świadczy fakt przekazania szkoły w Swoszowicach, a w pierwszym roku jej działania górnicy darowali jeszcze 2900 zł reńskich i dodatkowo 149 zł reńskich i 20 centów na przybory szkolne. Szkołę przeznaczoną dla dzieci ze Swoszowic, Wróblowic, Siarczanej Góry i Kurdwanowa umieszczono w budynku pokopalnianym. Naczelnik kopalni Stanisław Mrowec był nie tylko inicjatorem, ale też organizatorem szkoły. Zasiadał w Radzie Szkolnej Miejscowej co najmniej do 1885 r. Jego żona fundowała nagrody dla uczniów na zakończenie roku szkolnego.

Kopalni poświęcono wiele opisów, artykułów naukowych. Efekty badań geologicznych w Swoszowicach opisywali specjaliści tej miary co Stanisław Staszic, prof. Zejszner, prof. Niedźwiedzki. Zapewne najstarszy (sprzed 1815 r.) opis pochodzi od S. Staszica: [...] *Siarka leży tu w głębokości 15 lub 18 sążni. Skład gor: z wierzchu piasek z rozmaitem rumowiskiem kamieni na 3 sążnie. Dalei wapienio-margiel czarny z piaskiem 10 sążni. Głębiei ilomargiel na 3 sążnie. Następuje il, w nim już znachodzi się siarka bułami po górnierzemu „kulasta” i sztukami siarka lita. Potem na kilka calow gdzie gips mieszany z item i to robi tutejszych kopalni strop. Pod nim następuje lawica w miąż do 6 i 9 stop mająca siarki siemieniastei w piasku ilowatym. Pod siarką leży wszędzie wapno siarczone czyli gips w ilomarglu i robi spąg kopalni. Ten jest z początku włoknisty, głębiej gips kamienny prosty wałowato się zawiązający. Z niego gęsto dobywają się wody [...] Siarka w Swoszowicach leży obłazgiem. Ławice są wałowate, kierunek warstw od wschodu na zachód. Pochył prawie poziomy, mało co przecież spada na południe [...] opoki gipsowe łączą się, owszem przeciągają się nawet jeszcze nad kopalnie soli w Wieliczce* [...] (Staszic, 1815).

Istnieją co najmniej 3 poglądy na pochodzenie siarki w Swoszowicach: wulkaniczne, osadowe-siarkowe jeziora i przeobrażeniowe gipsów przez bakterie (epigeneza), (Niedźwiecki, 1927).

Należy wspomnieć jeszcze o próbach ponownego uruchomienia kopalni siarki w 1917 r. Powstało w tym celu konsorcjum pod nazwą *Polskie Zakłady Siarczane w Swoszowicach*. Prowadziło ono roboty poszukiwawcze w obrębie zakładu kąpielowego, pogłębiono dwa szyby *Elżbieta* i *Piotr*. W pierwszym już na głębokości 18 m natrafiono na pokłady rud siarki o zawartości 22–25% siarki (Koneczny, 1918). Ostatnie badania prowadzone w latach 1952–1954 wysoko szacowały nadal istniejące złoża siarki w Swoszowicach. Zespół prof. Pawłowskiego odkrył bogatsze i bardziej dostępne złoża siarki w okręgu tarnobrzeskim i ostatecznie to w tym miejscu rządowa komisja zdecydowała o inwestycjach w wydobycie siarki, zaprzestając dalszych prac badawczych i wydobycia w Swoszowicach.

## ZAKOŃCZENIE

O istnieniu najstarszej i największej niegdyś w Polsce kopalni siarki w Swoszowicach świadczą dziś liczne hałdy (halnie; ryc. 6), nazwy ulic, np. Siarczki, Szybisko, Topiarnia, Stawisko, Podhalnie, Siarczanogórska, figurka górnicy (ul. Merkuriusza Polskiego), tzw. Kamienica – dawny budynek zarządu kopalni (ul. Merkuriusza Polskiego 2) czy ołtarz św. Barbary w kościele wróblowickim oraz fi-



Ryc. 6. Hałda górnicza w swoszowicach zdjęcie współczesne  
Fig. 6. Mining heap in Swoszowice, contemporary photo



Ryc. 7. Swoszowicki szlak górnictwa siarkowego 2015 r.  
Fig. 7. Swoszowice sulphur mining route of 2015

gurka patronki górników nieopodal cmentarza parafialnego, gdzie do dziś przetrwały groby dawnych urzędników i pracowników kopalni w Swoszowicach.

Z czasem przeminęła także moda na tzw. siarniczki – poprzedniczki zapalek. *Włóścianie tutejsi przez wiele lat wyrabiali je z błota kopalń swoszowickich i sprzedawali na placach i ulicach Krakowa. Były to wiązki pociętej przedży konopnej [...] owym błotem szarozółtym powleczone* (Pagaczewski, 1979).

Na koniec chciałbym podać jedno z najnowszych odkryć badawczych górnictwa siarkowego w Swoszowicach to zlokalizowanie kolejki wąskotorowej naniesionej na mapę z II połowy XIX w., pomiędzy szybem *Rudolf* a hutą siarki zlokalizowanej w okolicy obecnej ulicy Chałbińskiego na terenie Dzielnicy X Swoszowice Miasta

Krakowa. Na jednym z dokumentów z wypadku górnictwa z roku 1875 jest narysowany szkic takiego wózka, który spuszczano w dół do szybu *Rudolf* (ryc. 5), przypuszczalnie dla szybszego przemieszczania do huty. Urobek na wózkach po szynach toczył zaprzęg konny, gdyż w tym czasie kolejki wąskotorowe były, jako nowinki technologiczne, używane głównie w zaborze Pruskim. Ta kolejka była pionierskim rozwiązaniem, która dała impuls rozwojowi kolei i tramwajów konnych, a później elektrycznych.

Wiele jest jeszcze zagadek do odkrycia i mimo upływu czasu dziś za sprawą uzdrowiska Swoszowice i odkrytych kanałów rzecznych można poczuć zapach siarki z tej okolicy, która do dziś pielęgnuje i dba o swoje dziedzictwo i złoża kopalni (ryc. 7).

Składam serdeczne podziękowania dla recenzenta dr. Adama Wójcika Łużyckiego, wybitnego historyka dziejów górnictwa siarkowego, założyciela jedyne w Polsce działającego muzeum Polskiego Przemysłu Siarkowego, autora wielu publikacji w tej dziedzinie.

## LITERATURA

- GEREMEK B. 1959 – Relacja Jakuba Esprincharda z podróży przez Śląsk i Małopolskę. Kwart. Historii Kultury Materialnej, 3.
- GÓRNICKI J. 2000 – Swoszowice pachnące siarką: geoturystyka dla każdego. Dziennik Polski, 86.
- GUTMAN E., KWIECIEŃ K. 2000 – Karty z historii polskiego przemysłu chemicznego, t. 13, część II. Wyd. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego.
- HELCEL A. 1870 – Starodawne Prawa Polskiego Pomniki, Tom 2. Kraków.
- JUREK T. (red.) 2010–2022 – Słownik historyczno-geograficzny ziem polskich w średniowieczu. IH PAN.
- KAMIENSKI M. (red.) 1975 – Surowce mineralne regionu krakowskiego. Warszawa.
- KONECZNY F. (red.) 1918 – Polska w kulturze powszechnej Polska w kulturze powszechnej, cz. 2. Kraków.
- KULIK C. 1967 – S jak siarka. Warszawa.
- LIBER Memorabilium, kronika parafii Wróblowice.
- ŁABĘCKI H. 1841 – Historia górnictwa w Polsce, t. 2. Warszawa.
- NAWRATIL A. 1877 – O siarce i dwusiarczku węgla w Swoszowicach. Prz. Tech.
- NIEDŹWIEDZKI J. 1927 – O siarce w Swoszowicach. Kosmos.
- PAGACZEWSKI S. 1979 – Z tobołkiem za Kraków. Wydaw. Literackie, Kraków.
- PAZDUR J. (red) 1960 – Zarys dziejów górnictwa na ziemiach polskich. T. I. Wydaw. Górniczo-Hutnicze, Katowice.
- PIEKOSIŃSKI F. 1883 – Kodeks dyplomatyczny katedry krakowskiej ś. Wacława. Akad. Umiejętności, Kraków.
- RADWAN J. 1997 – Dokumentacja hydrogeologiczna obszarów alimentacji złożeń wód leczniczych „Swoszowice”. Arch. PG Kraków S.A. Kraków.
- SIEMIRADZKI J. 1884 – Płody kopalne Polski. H. Altenberg. Księgarnia Wydawnicza we Lwowie.
- SULIMIERSKI F., CHLEBOWSKI B., WALEWSKI W. 1880 – Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich. Warszawa.
- STASZIC S. 1815 – O ziemiorództwie Karpatów i innych gór i równin polskich. Drukarnia Rządowa. Warszawa.
- SZAJNOCHA W. 1893 – Płody kopalne Galicyi: ich występowanie i zużytkowanie. Lwów.
- SZAJNOCHA W. 1903 – Atlas geologiczny Galicyi – tekst zeszytu jedynastego. Kraków.
- TIETZE E. 1888 – Die Gegnastische Verhältnisse der Gegend von Krakau Jb. Ged. Ra., 37 (3). Wien.
- UDZIELA S. 1900 – Świat nadzmysłowy ludu krakowskiego. Wisła, t. 14.

Praca wpłynęła do redakcji 10.10.2023 r.  
Akceptowano do druku 18.12.2023 r.