

*sztolnie odwadniające
górnictwo węgla kamiennego,
Zagłębie Górnosląskie*

Andrzej J. WÓJCIK*

DAWNE SZTOLNIE KOPALŃ WĘGLA KAMIENNEGO W OKRĘGU ZACHODNIM KRÓLESTWA POLSKIEGO (DO 1850 r.)

Rozwój poznania geologicznego i górniczego Okręgu Zachodniego Królestwa Polskiego był związany z poszukiwaniem i udostępnianiem złóż węgla kamiennego oraz rud cynku i ołowiu. Dla zapewnienia odwodnienia kopalń węgla wybudowano kilka sztolni: Werner (na kopalni Tadeusz), Ullmann (na kopalni Reden), Lempe (na kopalni Ksawery) oraz Cecylia i Jacek (na kopalniach niweckich).

1. WSTĘP

Zmiany zachodzące w górnictwie były procesem ciągłym, stymulowanym szeregiem zdarzeń i faktów historycznych. Nazwę Okręg Zachodni często zastępuje się powszechniej używanym terminem Zagłębie Dąbrowskie, określanego najkrócej, jako obszar znajdujący się w widłach Białej i Czarnej Przemszy¹. Natomiast sama nazwa Okręg Zachodni powstała w ścisłym związku z działalnością administracyjną władz górniczych Królestwa Polskiego. Wydzielenie ze względów formalno-administracyjnych tego rejonu szło w parze z rzeczywistym procesem powstawania wyspecjalizowanego okręgu przemysłowego. Następowo tym samym tworzenie, stałej kadry wykwalifikowanych pracowników górnictwa i hutnictwa oraz budowa nowych kopalń węgla kamiennego, galmanu, żelaza, a także stworzenie sieci transportowej i powiązań rynkowych².

Okręg Zachodni pod względem powierzchni był zdecydowanie większy od Zagłębia Dąbrowskiego. Czasem różnicę tą sprowadza się tylko do rejonu pankowskiego³. Do 1795 r. obszar ten należał do Rzeczypospolitej. Następnie został przyłączony do pruskiego Górnego Śląska i wraz z dawnym księstwem siewierskim, zwany był Neu Schlesien (Nowy Śląsk). Rejon olkuski został natomiast zwrócony

* Instytut Historii Nauki PAN, 00-330 Warszawa, ul. Nowy Świat 72

przez Prusy Austriakom w 1797 r. Po wojnie między Prusami i Francją oraz utracie przez Prusy obszaru Nowego Śląska w 1807 r., a także po ustaleniach Kongresu Wiedeńskiego w 1815 r., nastąpiło ustabilizowanie przebiegu granic politycznych do 1914 r. Granice państw zaborczych zbiegały się w charakterystycznym punkcie, w Modrzejowie, w widłach rzek Białej i Czarnej Przemszy, zwyczajowo nazywanym Trójkątem Trzech Cesarzy⁴.

2. GÓRNICTWO W OKRĘGU ZACHODNIM

Rozwój poznania geologicznego i górniczego Okręgu Zachodniego związany był przede wszystkim z poszukiwaniem i udostępnianiem złóż węgla kamiennego i rud cynku i ołowiu (w tym także galmanu). Działania w zakresie górnictwa i hutnictwa były przez długie lata nierozłączne. Ich definitywne rozdzielenie miało miejsce dopiero w drugiej połowie XIX w. Specjalizacja i rozgraniczenie kierunków pracy poszczególnych zakładów, jak i ich uniezależnienie od siebie, spowodowane przez rozwój sieci kolejowej, doprowadziło do tego, że poszczególne branże mogły się samodzielnie rozwijać, kooperując ze sobą.

Złóża węgla kamiennego były zlokalizowane w pasie od Czeladzi na zachodzie, do Boru Biskupiego na wschodzie, będąc równocześnie ograniczonymi linią wychodni skał płonnych karbonu dolnego⁵. Wydobycie węgla kamiennego było prowadzone w następujących kopalniach rządowych: w okolicach Dąbrowy – Reden, Ksawery (Xawer) i później Cieszkowski, Łabęcki; w okolicach Niwki – Maurycy, Jacek i Józef w Bobrku; w okolicach Niemiec – Feliks (Felix); koło Strzyżowic – Tadeusz⁶.

Rozpoczęte poszukiwania innych złóż węgla kamiennego zakończyły się fiaskiem, mimo, że odkryto w tym czasie szereg wystąpień węgla brunatnego, zwanego później blanowickim, w okolicach Zawiercia, Łaz, a występujących już poza granicami karbońskiego zagłębia węglowego⁷. Eksploatacja tych złóż na skalę przemysłową nastąpiła dopiero pod koniec XIX w.⁸.

Występujące na Śląsku (od Tarnowskich Gór do Olkusza), w pasie wapieni i dolomitów środkowego triasu, złoża rud cynku i ołowiu, stanowiły przedmiot wielowiekowej, intensywnej eksploatacji⁹. Początkowo poszukiwano i eksploatowano srebro i galenę, a od pierwszej połowy XIX w. rozpoczęto, na dużą skalę przemysłową, wydobywanie galmanu, rudy zawierającej mieszaninę minerałów cynku i ołowiu, która była przeznaczona do wytopu cynku. Eksploatację prowadzono w następujących rządowych kopalniach: w okolicach Strzemieszyc i Sławkowa – Anna, Leonidas; koło Bukowna i Starczynowa i Olkusza – Ulisses, Jerzy, Józef; w Żychlicach – Barbara, Herkules, Kacper oraz w Żąbkowicach – Katarzyna¹⁰.

Na obszarze Okręgu Zachodniego prowadzono także prace związane z poszukiwaniem i wydobywaniem innych surowców, w tym gliny ogniotrwałej (wykorzystywanej do wykonywania mufl w hutach cynku), jak i rudy żelaza.

Eksploatacja glinki ogniotrwałej była zawężona do obszaru triasowego złoża w Mierzęcicach – kopalnia August¹¹ i Dańdówki¹², a rudę żelaza wydobywano w kopalniach rządowych na niewielką skalę w okolicach Częstochowy, Gnaszyna i Koziegłów (kopalnie: Dankowice, Aleksander, Warpie, pod Kostrzyniem, w Bargłach, pod Rękoszowicami, pod Całką, pod Młynkiem, pod Konopiskami), jak także, pod Łośniem i w okolicach Siemoni oraz Góry Siewierskiej, Żychcic i Bobrownik¹³.

3. SZTOLNIE ODWADNIAJĄCE W KOPALNIACH WĘGLA KAMIENNEGO

Dla zapewnienia odwodnienia kopalń węgla na terenie Okręgu Zachodniego wybudowano kilka sztolni. Określenie dzisiaj, choćby w przybliżeniu przebiegu w terenie tych obiektów napotyka na trudności, spowodowane brakiem szczegółowej dokumentacji kartograficznej, jak również nie przyjmowaniem przez wykonawców planów stabilnych i jednolitych punktów odniesienia. Z tego, co wiemy były to następujące sztolnie odwadniające: Werner, Lempe, Ullmann, Cecylia, Jacek, których nazwy pochodzą przede wszystkim od nazwisk górników¹⁴.

Sztolnia Werner (od 1815 r.) istniejąca na kopalni Tadeusz, wcześniej zwaną Hoym (do 1814 r.), koło Strzyżowic, gdzie już w 1797 r. została ustawiona pierwsza maszyna parowa przeznaczona do odwadniania szybu kopalni (eksploatacja trwała tu już od 1789 r.) Sama maszyna parowa została rozebrana w 1817 r.¹⁵. Sztolnia była budowana prawdopodobnie od 1815 r. Przebiega ze wschodu na zachód. Dziesięć lat później osiągnęła prawie 1300 m długości, przy przekroju od 2,5 do 3,5 m i wysokości 1,2–1,3 m¹⁶. Dzisiaj, ze względu na brak odpowiednich materiałów archiwalnych, trudno jest dociec kto był inicjatorem jej budowy¹⁷. Zapewne to ktoś z uczniów samego Abrahama Gottloba Wernera, pracujących w tym okresie w górnictwie rządowym Królestwa Polskiego¹⁸. Mógł być to przede wszystkim Johann E. Ullmann, pełniący wtedy obowiązki dyrektora Głównej Dyrekcji Górniczej¹⁹, zapewne przy współdziałaniu innych, wspomnianych już Saksończyków, którzy przybyli do Królestwa Polskiego, takich jak Jakub Graff²⁰, czy też Friedrich W. Lempe²¹ i Georg G. Pusch²².

Sztolnia Ullmann (od 1817 r.) na kopalni Reden w Dąbrowie [Górnicej], gdzie odkryto pokłady węgla już w 1796 r.²³. Władze pruskie prowadziły tu intensywne poszukiwania, którym patronował minister górnictwa, naczelny starosta Friedrich Anton von Heinitz. Do powstałych zakładów górniczych należała też pierwsza kopalnia węgla, która otrzymała nazwę Reden, od nazwiska ówczesnego pruskiego dyrektora Wyższego Urzędu Górniczego we Wrocławiu Fryderyka Wilhelma von Redena. W tej kopalni rozpoczęto regularną odkrywkową eksploatację pokładu węgla kamiennego, występującego pod niewielką 2 m warstwą nadkładu, składającego się z iłu, w miejscu gdzie wcześniej już prowadzili nieregularne prace mieszczanie będzińscy. Pokład ten, o imponującej miąższości dochodzącej do 20 m, zalegał w kierunku południowo-wschodnim pod kątem 12°. Już w latach 1798–1799

wykonano szyb, a na głębokości około 20 m sztolnię odwadniającą (prawdopodobnie została ona zniszczona przed 1815 r.), której przekrój prostokątny posiadał powierzchnię 1,6 m².

Roboty górnicze, rozpoczęte na skalę przemysłową przez władze pruskie, były kontynuowane w dobie Księstwa Warszawskiego. Kopalnia Reden, w tym okresie (1816–1824) wydobyła ponad 200 tys. Mg, co stanowiło ponad połowę produkcji wszystkich kopalń Okręgu Zachodniego²⁴. W celu udostępnienia głębszych pokładów węgla podjęto w 1817 r. budowę nowej sztolni, która otrzymała nazwę Ullmann. Przebiegała z południa w kierunku północnym. Jej przekrój poprzeczny dochodził do 6 m², a w 1824 r. osiągnęła ona prawie 1700 m długości. Równocześnie z drażeniem sztolni prowadzono prace poszukiwawcze i wiercenia, a w 1824 r. wykonano 25 otworów wiertniczych. Prowadzenie robót udostępniających pozwoliło na wyraźne rozdzielenie eksploatacji pokładu na podziemną i odkrywkową. Odbudowę warstw zalegających poniżej 12 m prowadzono poprzez dwa szyby wydobywcze o głębokości 30 m²⁵.

Sztolnia Lempe (od 1824 r.) wybudowana na kopalni Ksawery pod Będzinem²⁶. Należy zaznaczyć, że inwestycje rządowe, poczynione przed 1830 r., przyczyniły się do uruchomienia nowych zakładów przemysłowych i kolonii pracowniczych, przynosząc rozwój wszystkich już istniejących. Wiązało się to z modernizacją sieci dróg, przystosowywanej do transportu surowców mineralnych. Już w 1824 r. rozpoczęto badania znanego od 1820 r. pokładu węgla kamiennego²⁷. W 1828 r. zainstalowano tu dodatkowo do odwadniania kopalni maszynę parową. Nowy kompleks przemysłowy uzupełniły dwie huty cynku, noszące imię Ksawery, nazywane też będzińskimi.

Odkryty, na tym obszarze przy pomocy wierceń poszukiwawczych, gruby pokład węgla, miał około 17 m miąższości i zapadał pod kątem 8° w kierunku południowym. Wtedy przystąpiono do robót przygotowawczych i zbudowano płytka sztolnię osuszającą o długości 645 m, z wylotem w kierunku północnym. Po 1825 r. wyrobisko to zostało przedłużone o dalsze 202 m.

Sztolnia Lempe była kilkakrotnie przedstawiana na mapach przygotowywanych przez specjalistów pracujących w Okręgu Zachodnim²⁸. Z chwilą połączenia kopalń i powstania nowych sztolni ta, jak i inne nie była już uwzględniana na mapach kopalnianych. Kopalnia Reden i Ksawery miały zapewnić, Hucie Bankowej w Dąbrowie [Górnicej], tanie bo miejscowe źródło surowca, wykorzystywanego do produkcji energii. Ta największa inwestycja przemysłowa Banku Polskiego, działającego w Królestwie Polski, była budowana od 1834 r. Pierwszy, zasadniczy etap budowy zakładu dobiegł końca w 1839 r., kiedy oddano kompleks sześciu wielkich pieców. Kopalnie zostały połączone z Hutą szynami, którymi przewożone były wózki z węglem. Wodę dostarczał kanał połączony z rzeką Przemszą.

Sztolnie Cecylia i Jacek (od 1837 r.) wybudowane na kopalniach niweckich, przebiegające przez kopalnie Maurycy, Józef (w Niwce) oraz kopalnię Jacek (w Bobrku).

Obiekty te nie były odnotowywane na mapach, a jedyną, na której uwudocznił przebieg sztolni Cecylia jest opracowanie F. Krumpla z 1835 r.²⁹. Sztolnia miała prawie 950 m długości. Brak jest niestety informacji, które mogłyby pozwolić na przeprowadzenie analizy.

Kopalnie niweckie miały dostarczać węgiel do Zakładów Hutniczych w Henrykowie (obecnie część Niwki). Założone w 1833 r. działały do 1843 r.³⁰. Po okresie budowy (do 1839 r.) nastąpił czas względnie pełnej, efektywnej, działalności zakładu. Cały zespół przemysłowy został założony przez prywatną spółkę, mającą bardzo bliskie powiązania z osobami zarządzającymi Bankiem Polskim. Założenia zakładu, jak i innych przedsiębiorstw w Królestwie Polskim, opierały się na spełnieniu następujących warunków: oparcie na lokalnej bazie surowcowej, miejscowa siła robocza, bliskość rynku zbytu i lokalne źródło energii wodnej. Próby wykorzystywania węgla kamiennego do koksowania nie udały się, mimo pierwotnych zapewnień o odpowiedniej jakości surowca, a wytworzona surówka (niskiej jakości) zalegała magazyny. Również, tak, jak inne zakłady, opieranie się na dostawach surowców (ruda żelaza) z odległości przekraczających 30–50 km, przy złym stanie dróg, uniemożliwiało prawidłowe funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Na przeszkodzie stał także brak odpowiednio przeszkolonych specjalistów. Niestety całe zakłady stały się przykładem chybionej inwestycji, po której nie zostały już żadne ślady.

4. PODSUMOWANIE

Omawiając zagadnienia dotyczące bogactw naturalnych oraz ich pozyskiwania, a więc to, co wiąże się z naukami o Ziemi i jest istotą górnictwa, koniecznie trzeba uwzględnić fakt, obecności szeregu śladów górniczej eksploatacji. Można także twierdzić, że rozwój społeczeństwa, tak jak to miało miejsce w całej historii, w dalszym ciągu będzie uzależniony również od możliwości zaspokajania zapotrzebowania na bogactwa mineralne. Eksponowane są często negatywne skutki działalności górniczej na środowisko. Znacznie rzadziej pojawiają się obiektywne opinie o nowych rozwiązaniach technicznych, konstrukcjach maszyn, o nieczęsto spotykanej w innych gałęziach wydajności pracy. Górnictwo było i jest służebne wobec społeczeństwa i innych gałęzi przemysłu i nie tyle niszczy, co przekształca naturę, zapewniając pośrednio rozwój technologiczny, ekonomiczny i społeczny kraju.

Sztolnie odwadniające kopalnie węgla kamiennego – swoiste ślady działalności górniczej – zachowały się, niestety w szczątkowej formie, w otaczającym nas krajobrazie. Należy jednak stwierdzić, że tylko poprzez krajobraz, jeśli go rozumiemy, można szybko i w miarę całościowo poznać nasze dziedzictwo, a krajobraz, będąc wyrazem działalności poprzedzających nas pokoleń, staje się tym samym podstawą naszej tożsamości.

PRZYPISY

- ¹ PRZESMYCKI P., *Historia rozwoju Dąbrowy Górniczej*. Prz. Górn.-Hutn., 1927: 10, s. 298–303; 11, s. 336–341; JAROS J., *Zasięg terytorialny Zagłębia Dąbrowskiego*. Zaranie Śląskie, 1, 1968, s. 41–49; tenże, *Specyfika rozwoju górnictwa węglowego w Zagłębiu Dąbrowskim*. Prz. Górn., 9, 1985, s. 303–306.
- ² ŁUKASIEWICZ W., *Korpus Górniczy w Okręgu Zachodnim*. W: (red. W. Kula), *Spoleczeństwo Królestwa Polskiego. Studia o uwarstwieniu i ruchliwości społecznej*. 1966, t. 2, PWN, Warszawa, s. 7–110.
- ³ JAROS J., *Organizacja rządowej administracji górniczej na Śląsku w latach 1769–1922*. Archeion, 26, 1956, s. 187–213 oraz PAZUR J., *Organizacja i polityka górnicza (1772 do 1918 r.)*. W: (red. J. Pazdur): *Zarys dziejów górnictwa na ziemiach polskich*. 1961, t. 2, Wyd. Górn.-Hutn., Katowice, s. 17–38.
- ⁴ WÓJCIK A. J., *Ziemie „Trójkąta Trzech Cesarzy” na mapach topograficznych. Przegląd i charakterystyka map niemieckich, austriackich i rosyjskich z lat 1815–1915*. Zesz. Muz. Miejskiego „Sztęgarka”, v. I, 1999, s. 15–21.
- ⁵ WÓJCIK A. J., *Dąbrowska Sztęgarka na tle początków górnictwa węglowego w Zagłębiu Dąbrowskim*. Prz. Górn., 6, 1996, s. 37–40.
- ⁶ Archiwum Państwowe w Katowicach – zbiór AGD (Archiwum Górnicze Dąbrowy [Górnicej]) sygn. 494, 1829, 2168 oraz ŁABĘCKI H., *Wiadomość ogólna o górnictwie Rządowym w r. 1840*. Bibl. Warsz., 2, 1841, s. 219–228; K. Srokowski, *Przemysł węglowy w Królestwie Polskiem. Szkic historyczno-statystyczny*. Prz. Górn.-Hutn., 8, 1906, s. 231–239; ŁABĘCKI H., *Przemysł węglowy w Królestwie Polskiem*. Prz. Górn.-Hutn., 9, 1910, s. 277–289.
- ⁷ ŁABĘCKI H., *O utworze węgla brunatnego w Polsce i związki jego z pokładami solnymi*. Bibl. Warsz., 4, 1852, s. 472–477. Należy zaznaczyć, że szczegółowa charakterystyka geologiczna tych złóż powstała dopiero po I wojnie światowej – por. RUTKOWSKI F., *Węgiel brunatny w zagłębiu Dąbrowskim*. Prz. Górn.-Hutn., 1923: 5, s. 357–364; 6, s. 449–452; 11, s. 965–967.
- ⁸ KOSSUTH S., *Wczesnokapitalistyczna technika górnictwa węglowego na Śląsku w świetle współczesnej nauki*. Stud. i Mater. z Hist. Kult. Mater., 3, 1958, Stud. z Dziejów Górn. i Hutn., 2, s. 359–366.
- ⁹ WÓJCIK A. J., *Warunki geologiczne występowania złóż rud cynku i ołowiu*. [w:] A. Rybak (red.): *Państwowe górnictwo galmanu na terenie Dąbrowy Górniczej w XIX wieku, ze szczególnym uwzględnieniem strzemieszyckiego ośrodka górnictwa galmanu*. Wyd. Muz. Miejskiego, Dąbrowa Górnicza, 2002, s. 7–13. Należy także przypomnieć, że pierwszy kompleksowy opis budowy geologicznej, występujących na tym obszarze utworów wapienia muszlowego, został opublikowany przez Karola Bogdanowicza. Por. BOGDANOWICZ K., *Materialy dla izučenija rakowinogo izvestniaka Dombrowskiego Bassejna*, Trudy Geologiczieskiego Kommiteta, Novaja Serija, wypusk 35, 1907, s. 1–99.
- ¹⁰ AGD sygn. 494, 2167, 2216; ŁABĘCKI H., *Wiadomość ogólna o górnictwie Rządowym...*, 1841; K. Srokowski, *Przemysł cynkowy w Królestwie Polskiem. Szkic historyczno-statystyczny*. Prz. Górn.-Hutn., 9, 1906, s. 255–259.
- ¹¹ AGD sygn. 2308, 4169.
- ¹² AGD sygn. 2349.
- ¹³ AGD sygn. 494, 2284; ŁABĘCKI H., *Wiadomość ogólna o górnictwie Rządowym...*, 1841.
- ¹⁴ Część z nich jest wymieniona jest min. przez: H. ŁABĘCKI, *Górnictwo w Polsce...*, t. 1, 1841; SROKOWSKI K., *Przemysł węglowy...*, 1906; tenże, *Z dziejów przemysłu węglowego...*, 1923; KOSSUTH S., *Wielkie sztolnie odwadniające w Górnśląskim Zagłębiu Węglowym*. Prz. Gór., 7–8, 1962, s. 460–465.

- ¹⁵ Por. GAŚSIOROWSKA N., *Górnictwo i hutnictwo w Królestwie Polskiem 1815–1830*. Bibl. Wyż. Szkoły Handl., Warszawa, Wyd. Gebethner i Wolff, Warszawa, 1922, s. 1–592; też, *Z dziejów przemysłu w Królestwie Polskiem 1815–1918*. PWN, Warszawa, 1965, s. 1–624.
- ¹⁶ R. ZALEWSKI, *Jedna z pierwszych kopalń węgla w Polsce*. Wiad. Górn., 11, 1968, s. 335–337; tenże, *Kopalnie w Zagłębiu Dąbrowskim w latach 1829–1875*. Wiad. Górn., 10, 1970, s. 305–307.
- ¹⁷ Por. KRUMPEL F., 1822: *Grund und Seiger-riss der Thaddaus Steinkohlen Grube zu Strzyżowice*. Uzupeł.: 1828–1846, SCHLUSS J. – 1846 Zbiory autora niniejszej pracy – mapa rękopiśmienna. Na podstawie tej mapy można stwierdzić, że sztolnia miała w 1846 r. około 2400 m długości, przy czym roznos na powierzchni przebiegał na odcinku około 300 m. Sztolnia była prowadzona na głębokości od 10 do 13 m. Prawdopodobnie na tej kopalni już przed 1815 r. istniała mniejsza sztolnia, o której brak jest niestety informacji archiwalnych. Por. także inne mapy rękopiśmienne, na których jest zaznaczona sztolnia Werner: 1822 – KRUMPEL F. *Grund und Seiger-riss der Thaddaus Steinkohlen Grube zu Strzyżowice*. Uzupeł.: 1828–1846, SCHLUSS J. – 1846. Zbiory autora niniejszej pracy; 1844 – KRUMPEL F. *Plan sytuacyjny kopalni Tadeusz pod Strzyżowicami*. AGD sygn. 218 – *Plany i mapy*; wym.: AGD sygn. 545; 1847– [?]: *Plan kopalni węgla Tadeusz zaznaczeniem sztolni Werner przez pokład Andrzeja*. Wym.: AGD sygn. 545.
- ¹⁸ Na przełomie XVII i XIX w. geologia europejska pozostawała pod silnym wpływem teorii Abrahama Gottloba Wernera (ur. 1749 r. Wehrau, obecnie Osiecznica, Polska – zm. 1817 r., Drezno). Ten profesor Akademii Górniczej (Bergakademie) we Freibergu saskim, niemal niewyjeżdżający poza granice Saksonii, dokonał formalnego oddzielenia mineralogii od nauki o górotworach, którą nazwał geognozją.
- ¹⁹ Ullman (Ulman) Johann (Jan) Erenhold – jak podaje SZCZEPAŃSKI J., *Modernizacja górnictwa i hutnictwa w Królestwie Polskim w I połowie XIX wieku. Rola specjalistów niemieckich i brytyjskich*. Wyż. Szkoła Pedagog., Kielce, 1997, s. 1–294; biogram s. 221 – być może był synem mineraloga Johana Christoph'a Ullmanna (ur. 1771 – zm. 1821), profesora Akademii Górniczej we Freibergu. Do Polski przyjechał w 1810 r. w celu organizacji Komisji do Organizacji Min Ministerstwa Spraw Wewnętrznych. Sporządził szereg raportów opisujących stan fabryk i kopalń. W 1814 r. otrzymał nominację na stanowisko dyrektora Dyrekcji Górniczej Departamentu Krakowskiego. Od 1816 r. był zatrudniony w Głównej Dyrekcji Górniczej w Kielcach, jako Obergerghauptman. Według SZCZEPAŃSKIEGO J., *Modernizacja górnictwa...*, 1997, s. 220: „Wszystko wskazuje na to, że to Ullmannowi wyznaczył Staszic główną rolę w realizacji swych zamierzeń i planów”. Ullmann w 1826 r. został zwolniony z pracy, a w 1827 r. przeszedł na emeryturę. Zmarł w 1834 r.
- ²⁰ Por. SZCZEPAŃSKI J., *Modernizacja górnictwa...*, 1997, s. 208, stwierdza, że Johann (Jan) Jakob (Jakub) Graff (ur. ok. 1778 – zm. po 1833 r.) po studiach w Akademii Górniczej we Freibergu saskim objął, w 1816 r. w Królestwie Polskim, stanowisko generalnego inżyniera górniczego. Wykładał także do 1824 r. markszajderię (miernictwo górnicze) na Akademii Górniczej w Kielcach.
- ²¹ Lempe Friedrich (Fryderyk) Wilhelm (ur. 1787 – zm. 1842). Pochodził z Freibergu. J. Szczepański, *Modernizacja górnictwa...*, 1997, s. 213, stwierdza, że był synem Johanna Friedricha Lempe, profesora Akademii Górniczej. Ukończył studia w 1809 r. Natomiast w 1816 r. rozpoczął pracę w Akademii Górniczej w Kielcach, gdzie wykładał matematykę, fizykę, budowę maszyn górniczych. Był członkiem Głównej Dyrekcji Górniczej, początkowo jako asesor machin, potem radca górnicy (od 1824 r.) i nadzorca machin. W 1833 r. objął funkcję naczelnika Wydziału Górnictwa. Lempe był autorem planów, według których wybudowano min. Hutę Bankową.
- ²² SZCZEPAŃSKI J., *Modernizacja górnictwa...*, 1997, informuje – jak już wspomniano – o dużym wpływie Puscha na bieżące decyzje podejmowane przez Staszica, gdy (s. 215): „słynny Werner uważał go za jednego ze swych najzdolniejszych uczniów”.
- ²³ Nazwa pochodzi od nazwiska urzędnika górniczego – Ullmann, por. przyp. 19.
- ²⁴ GAŚSIOROWSKA N., *Z dziejów przemysłu...*, 1965, s. 286.
- ²⁵ Por. mapy rękopiśmiennych, na których odnotowano min. przebieg sztolni: 1819 – KRUMPEL F. *Rzut poziomy i pionowy kopalni węgla kamiennego Reden z Sztolnią Ullmann od rzeki Przemszy aż do*

granicy terytorium Zagórze. Wym.: AGD sygn. 331, 545, 761 (kopalnia Ksawery), 5258; 1826 – Skalski Józef: *Plan sytuacyjno niwelacyjny części sztolni Ulmana i bohrlochu sporządzony w celu budowy podziemnej w węglu*. AGD sygn. 1 – *Plany i mapy*; 1827 – KRUMPEL F. *Rzut poziomy i pionowy odbudowy części kopalni węgla Reden z sztolnią Ulman pod Dąbrową*. Wym.: AGD sygn. 331, 545, 5258; 1833 – KRUMPEL F. *Situationsplan und Nivellements-Risse Xawery-Steinkohlen-Grube bei Będzin und Reden-Steinkohlen-Grube*. Uzupeł.: 1834-1842. Zbiory autora niniejszej pracy; 1833 – KRUMPEL F. *Situationsplan de Redengruben und Konstatinhutten Arbeiter-kolonie bei Dabrowa*. Uzupeł.: 1837, 1839. AGD sygn. 6 – *Plany i mapy*; 1833 – KRUMPEL F. *Situationsplan und Nivellementsrisse der Xawery Steinkohlen Grube bei Będzin und Reden-Steinkohlen Grube bei Dabrowa behufs der zwischen diesen beiden Gruben projectirten grossen Hohofen Anlage*. Uzupeł.: 1834, 1842. AGD sygn. 8 – *Plany i mapy*; 1859 (?) – *Plan wschodniej części kopalni węgla kamiennego Reden, gdzie chodniki pochylni XIV i XII, prowadzone są w węglu poprzestartym pustymi żyłami, przy mniej znanych podniesieniach uskokowych*. AGD sygn. 45 – *Plany i mapy*.

²⁶ Nazwa pochodzi od nazwiska urzędnika górniczego – Lempe, por. przyp. 21.

²⁷ ŁABĘCKI H., *Górnictwo w Polsce...*, 1841, t. 1, s. 481–482, gdzie podaje: „na gruntach pod miastem Będzinem do mieszkań należących, na granicy Dąbrowy i Będzina. W rezultacie po zakupieniu gruntów mieszkań [...] rozpoczął rząd w r. 1825 o 1/8 mili od miasta Będzina otwieranie kopalni, która od imienia księcia Lubeckiego Xawery [Ksawery] nazwaną została. Wydobywanie węgla rozpoczęło w r. 1825 na dwóch punktach w odkrywcę, a za pomocą kołowrotu wywożone bywają węgle kamienne do hut cynkowych w r. 1826 założonych. W r. 1828 założono koleje żelazne, po których na wózkach angielskich od kopalni do huty cynkowej, węgle kamienne wydobyte, doprowadzone zostają”.

²⁸ Por. także mapy rękopiśmienne: 1825 – PRAUS F.K. *Plan otworów świdrowych spuszczonej na pokładzie węgla Ksawery zaprojektowanych robót kopalnianych i poprowadzenia sztolni z zaznaczeniem obszarów*. Wym.: AGD sygn. 545; 1833 – KRUMPEL F. *Situationsplan und Nivellementsrisse der Xawery Steinkohlen Grube bei Będzin und Reden-Steinkohlen Grube bei Dabrowa behufs der zwischen diesen beiden Gruben projectirten grossen Hohofen Anlage*. Uzupeł.: 1834, 1842. AGD sygn. 8 – *Plany i mapy*; 1842 – KRUMPEL F. *Rzut poziomy kopalni węgla kamiennego Xawery [Ksawery] pod Będzinem*. Zbiory autora niniejszej pracy; 1855 – ADAMIECKI K. *Plan części sztolni Lempe na kopalni Ksawery z oznaczeniem projektu odwrócenia tejże okolicy zrysowania się oprawy murowej w sklepieniu*. AGD sygn. 170 – *Plany i mapy*.

²⁹ 1835 – KRUMPEL F. *Grund und Nivellements-Riss der Steinkohlen-Gruben-Revier von Niwka, Bobrek und Dańdówka behufs Projektirung eines anzulegen den stollns Cecilia*. Uzupeł.: 1836, 1838–1842, 1844, SCHLUSS J. – 1836–1838, 1840–1843, 1845, SKUPIŃSKI L. – 1845; AGD sygn. 233 – *Plany i mapy*.

³⁰ Por. KOWALSKA S., JEDLIŃSKI J., JEZERSKI A., *Ekonomika górnictwa i hutnictwa w Królestwie Polskim 1831–1864*, Wyd. PWN, Warszawa 1958, s. 1, v. 211.

FORMER COAL MINES' TUNNELS IN THE WEST REGION OF THE POLISH KINGDOM (TILL 1850)

Prospecting and exploration of hard coal, zinc and lead ores in the West Region of the Polish Kingdom was connected with the development of geological and mining knowledge of this area. Several tunnels were built to drain coal mines: Werner (for Tadeusz coal mine), Ullmann (for Reden coal mine), Lempe (for Ksawery coal mine) and Cecylia with Jacek (for Niwka's coal mines).