

Maciej MADZIARZ¹

TERENY DAWNYCH ROBÓT GÓRNICZYCH W BYSTRZYCY GÓRNEJ, MODLISZOWIE I DZIEĆMOROWICACH W ŚWIETLE DANYCH ARCHIWALNYCH I BADAŃ WSPÓŁCZESNYCH

Przedstawiono geologiczne warunki występowania oraz historię poszukiwań i eksploatacji polimetalicznych złóż żyłowych w północnej części Gór Sowich, w rejonie Bystrzycy Górnej, Dziećmorowic i Modliszowa. Szczególną uwagę poświęcono historii robót górniczych w masywie Widnej Góry, na zachód od Bystrzycy Górnej, gdzie od XVI do XIX w. okresowo eksploatowano stosunkowo rozległe złoża żyłowe okruszcowane minerałami ołowiu, srebra, miedzi i cynku, a prace poszukiwawcze za złożami barytu prowadzono jeszcze w latach 60. XX w. Zaprezentowano również współczesne prace badawczo-inwentaryzacyjne realizowane na terenach dawnych robót górniczych w ramach badań statutowych Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej. Zaproponowano wykorzystanie pozostałości dawnych robót górniczych jako atrakcji turystyki przemysłowej i geoturystyki.

1. Wstęp

Przyroda szczerze wyposażyla Dolny Śląsk w liczne niewielkie złoża rud metali, które były okresowo eksploatowane na przestrzeni XII–XX w. Miejscem ich występowania i zaniechanego już obecnie wydobycia są tereny Sudetów i ich przedgórze. Sudety są jednym z najbardziej złożonych geologicznie obszarów na terenie Polski. Wielofazowość ich powstawania, mnogość struktur i kierunków tektonicznych nakładających się i zacierających wzajemnie, jak też porozrywanie i odizolowanie obszarów związanych pierwotnie ze sobą stawia wysokie wymagania przy rozwiązywaniu problemów geologii i tektoniki Sudetów, szczególnie zaś zagadnień metalogenezy tego rejonu (Daniec 1958). Złoża Sudetów – znane i eksploatowane od bardzo dawna, są w większości niewielkie i rozproszone. Nie powstały więc znaczące okręgi górnicze o dużej i scentralizowanej produkcji, a roboty górnicze na sudeckich złożach, poza nielicznymi wyjątkami, prowadzone były jedynie okresowo, zwykle z niekorzystnymi

¹ Instytut Górnictwa Politechniki Wrocławskiej, pl. Teatralny 2, 50-051 Wrocław.

wynikami finansowymi (Dziekoński 1972). W początkowym okresie eksploatacji wyrabowywano zwykle jedynie najbogatsze i najłatwiej dostępne partie złóż, często też złoża żyłowe, oceniane początkowo jako zasobne, okazywały się niewielkie i trudne w eksploatacji, co prowadziło do porzucania kopalń, dewastacji ich wyposażenia i zatapania wyrobisk. Znajomość sudeckich złóż ograniczała się jedynie do tych rozpoznanych robotami górniczymi, w płytkich partiach przypowierzchniowych. Dalsze poszukiwania w rejonach występowania złóż prowadzono zwykle na niewielką skalę, ówczesnymi prymitywnymi metodami, co nie mogło doprowadzić do pełnego i właściwego rozpoznania rejonów złóżowych. Prace, których celem było usystematyzowanie informacji o występowaniu i genezie złóż dolnośląskich w połączeniu z założeniami geologiczno-strukturalnymi jako pierwsi podjęli uczeni niemieccy: Cloos, Berg, Bederke, Petrascheck.

Historycznie znane i eksploatowane na przestrzeni wieków z różnym skutkiem złoża sudeckie są w znakomitej większości tzw. złożami „otwartymi”, tzn. ciała rudne tych złóż przynajmniej częściowo są odsłonięte przez współczesną powierzchnię erozyjną, a teren pokryty jest głównie utworami rezydualnymi i aluwiami, których powierzchniowy przegląd może dać wskazówki co do zalegania złóż w skałach podłoża. Złoża takie są łatwe do zlokalizowania i trudno przypuszczać, aby na terenie Sudetów istniały nieznanne dotychczas złoża tego rodzaju (Daniec 1962). Przeciwnie, w przypadku kiedy skały podłoża przykryte są osadami obcego pochodzenia, znalezienie złóż w skałach odkrytych przez starszą erozję, lecz przykrytych wtórnie obcą pokrywą staje się bardzo trudne ze względu na brak bezpośrednich, łatwych do zaobserwowania przesłanek wskazujących na występowanie złóża w danym obszarze. Trudności rosną oczywiście wraz ze wzrostem miąższości przykrycia, ale nawet kilkumetrowy nakład wyklucza niemal możliwość odkrycia złóża na podstawie powierzchniowego przeglądu terenu. W każdym rejonie występowania złóż endogenicznych rozważyć należy problem złóż „ślepych”, tj. ciał rudnych, które nie zostały jeszcze przecięte przez powierzchnię interiekcijną. Występowanie takich złóż jest oczywiście na obszarze Sudetów prawdopodobne, lecz ich poszukiwanie bardzo skomplikowane i kosztowne.

Analizując przejawy mineralizacji na terenie Sudetów można w ogólnym zarysie zauważyć pewne prawidłowości w powiązaniu obszarów złóżowych z poszczególnymi jednostkami tektonicznymi. Nie należy jednak spodziewać się możliwości znalezienia w Sudetach wielkich złóż polimetalicznych – można natomiast spodziewać się istnienia pewnej ilości drobnych i średnich złóż, silnie zróżnicowanych pod względem treści (Daniec 1962).

Przed II wojną światową, w roku 1936, zostało przygotowane i wydane opracowanie *Schlesien. Bodenschatze und Industrie*, zawierające ocenę geologicznych podstaw rozwoju wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych na obszarze Dolnego Śląska. Wśród autorów opracowania był się m.in. prof. Spangenberg – związany m.in. z ideą poszukiwań i eksploatacji chromitu w Masywie Ślęży, prowadzonych praktycznie do zakończenia działań wojennych, oraz profesorowie E. Bederke, O. Eisenkraut

i wielu innych. Opracowanie to, chociaż pozbawione dokładniejszych wywodów geologicznych, pokazywało ogólny obraz rozpoznania i eksploatacji złóż na Śląsku Dolnym i Opolskim; nie pominięto żadnej istotnej kopaliny, nie wyłączając tych od dawna na wymienionym obszarze nie wydobywanych (Bolewski 1958).

Lata II wojny światowej, a szczególnie krytyczny okres na początku roku 1945 przyniosły duże zniszczenia podstawowych materiałów geologicznych, dotyczących obszaru Dolnego Śląska. Zniszczeniu uległa – celowo lub w wyniku walk, część podstawowych materiałów geologicznych, archiwów naukowych i przemysłowych, w tym również dotyczących górnictwa. Geologom polskim przypadł obowiązek rozpoznania większości złóż na terenie Ziem Odzyskanych, odtworzenia i pogłębienia ich znajomości oraz opracowania materiałów geologicznych, niezbędnych do ponownego uruchomienia porzuconych kopalń i rozwinięcia dalszej, planowej produkcji górniczej. Prace te osiągnęły duży rozmach w latach 50. i 60. XX w. Celem intensywnych robót poszukiwawczych, skierowanych przede wszystkim na rozwój bazy surowcowej dla przemysłu ciężkiego, a więc wydobywania rud miedzi, żelaza, niklu, surowców materiałów ogniotrwałych oraz piasków podsadzkowych i odlewniczych, stały się również złoża barytu (Bolewski 1958). W okresie międzywojennym eksploatowano na Dolnym Śląsku jedynie złoża barytu w Boguszowie koło Wałbrzycha, gdzie roboty górnicze miano prowadzić już w XIV w. (pierwsze udokumentowane wiadomości pochodzą z przełomu XV i XVI w.) dla pozyskiwania kruszców srebra i miedzi, towarzyszących występującym tam żyłom barytowym (Dziekoński 1972). Po upadku górnictwa kruszców, złożem w Boguszowie zainteresowano się ponownie w roku 1867, kiedy rozpoczęto tam eksploatację barytu. W latach powojennych wykonano dla tego złoża opracowanie petrograficzno-geologiczne i przeprowadzono ocenę jego zasobów. W wyniku prac kartograficzno-poszukiwawczych odkryto ponadto dwa złoża żyłowe w okolicy Stanisławowa i Jedlinki (*Surowce Mineralne Dolnego Śląska*, 1979).

Poszukiwaniami złóż barytu objęto również kilka stanowisk dawnego górnictwa kruszców w Górach Sowich, m.in. Srebrną Górę, Głuszycę, Jedlinkę, Dzieńmorowice (gdzie prowadzono też wydobywanie rud uranu), Bystrzycę Górą i Modliszów (Birkenmajer-Geringer 1963).

2. Budowa geologiczna i warunki występowania złóż w Górach Sowich

Góry Sowie są częścią kry gnejsowej, uważanej za najstarszy, prekambryjski element strukturalny Sudetów Środkowych (Teisseyre 1957). W ujęciu geograficznym góry te stanowią region położony między Górami Bardzkimi na południu, a Pogórzem Wałbrzyskim na północy. Granica Gór Sowich z Pogórzem Wałbrzyskim biegnie wzdłuż doliny rzeki Złotnicy i Bystrzycy (od Lubachowa po Bystrzycę Górą). Od południowego zachodu, wzdłuż uskoku śródsudeckiego Góry Sowie graniczą z Obni-

zeniem Noworudzkim, znajdującym się w obrębie niecki śródsudeckiej. Na północnym wschodzie zaznacza się wyraźna, również na odcinku Gór Sowich, krawędź morfologiczna, związana genetycznie z sudeckim uskokiem brzeźnym. Pasma Gór Sowich (z najwyższym szczytem Wielką Sową, 1014 m n.p.m.) jest zatem w sensie geologicznym wydłużonym z NW na SE zrębem tektonicznym utworzonym w głównej mierze z przeobrażonych kilkakrotnie (według Smulikowskiego (1952) i Polańskiego (1955)) starokrystalicznych skał o przewadze gnejsów migmatytowych pochodzenia osadowego, na których w części środkowej gór leżą nie zmetamorfizowane osady kulmu sowiogórskiego (*Z Geologii Ziemi Zachodnich*, 1966).

Pomijając starsze materiały, o charakterze wstępnych rozpoznawczych przeglądowych, autorstwa: R. Carnalla (1831), E. Beyricha (1867), C. Raamera (1913), podstawowe zdjęcie badanego obszaru zostało dokonane przez L. Finckha w roku 1924. Autor ten po raz pierwszy zaproponował próbę podziału genetycznego skał kompleksu gnejsowego. Ogólne systematyczne ujęcie budowy geologicznej większego obszaru podali w formie mapy geologicznej, w skali 1:100000 (ark. Świdnica) C. Meister i E. Fiacher (1935) (Birkenmajer-Geringer 1965).

Polskie prace geologiczne w Górach Sowich rozpoczęły się wraz z utworzeniem we Wrocławiu, po zakończeniu wojny, ośrodka naukowo-badawczego, a przeglądowe prace terenowe rozpoczęto już w roku 1946 (*Z Geologii Ziemi Zachodnich*, 1966). Początkowo prace badawcze prowadzone były przez zespół katedr geologicznych Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej pod kierunkiem J. Zwierzyckiego, H. Teisseyre'a i Kazimierza Maślankiewicza wraz z gronem współpracowników: M. Witkiewiczową, C. Pachuckim, J. Piątkowskim, J. Obercem, S. Radwańskim i studentami-kolektorami. W roku 1949 dzięki staraniom prof. Teisseyre'a powstaje Oddział Dolnośląski Państwowego Instytutu Geologicznego, a w 1955 r. pracownia Sudecka Zakładu Nauk Geologicznych PAN. Zagadnieniami budowy geologicznej masywu sowiogórskiego jako pierwsi zajmowali się H. Teisseyre, K. Smulikowski, A. Polański, J. Oberc, W. Grocholski (*Z Geologii Ziemi Zachodnich*, 1966).

Rejony dawnych robót górniczych w Bystrzycy Górnej, Modliszowie, Lubachowie i Dzieńmowicach przypadają na północną część orograficzną Gór Sowich (Birkenmajer-Geringer 1963, 1965). Morfologia terenu jest tu mało urozmaicona. W neogenie rozwinęły się szerokie powierzchnie zrównań wysokości 400 i 450 m n.p.m. Najwyższe wzniesienia o łagodnych, kopulastych formach na północ od Bystrzycy Górnej osiągają wysokość około 450 m n.p.m., a 505 i 515 m n.p.m. w sąsiedztwie Dzieńmowic. Wierzchowiny są pokryte grubą zwietrzeliną, co utrudniało prowadzenie poszukiwań złóż metodami powierzchniowej prospekcji. W łagodnie sfalowane powierzchnie wierzchowinowe wcinają się doliny potoków. Głębokość wcięć sięga kilkudziesięciu metrów, lokalnie nawet 100 m. Doliny potoków są przeważnie wąskie, o stromych zboczach, często skaliste w niższych partiach i prawdopodobnie właśnie tam znajdowano przed wiekami wychodnie kruszonośnych żył lub tylko oznaki ich występowania. Doliny potoków, z wyjątkiem równoleżnikowych, odznaczają się silną asymetrią zboczy, łagodniejsze są eksponowane ku E i SE. Przykładem tej asymetrii jest dolina

potoku (bez nazwy), przepływającego przez teren oznaczony na niemieckich mapach jako *Silberwiese* (Srebrna Łąka), u podnóża Widnej Góry, na zachód od żył barytowych w Bystrzycy Górnej. Stok północno-wschodni jest znacznie bardziej stromy od przeciwnego. Asymetria zboczy wiąże się z procesami morfotwórczymi w warunkach klimatu peryglacjalnego, w okresie zlodowaceń plejstoceńskich (Birkenmajer-Geringer 1963, 1965).

Przedmiotem dawnej eksploatacji w okolicach Bystrzycy Górnej były, analogicznie jak w wielu innych, historycznych ośrodkach górnictwa w Sudetach, żyłowe złoża polimetaliczne. Mineralizacja tego obszaru, jak i jej nasilenie, była niewątpliwie związana ze skomplikowaną budową geologiczną, tektoniczną oraz z procesami magmatyzmu, zachodzącymi w przestrzeni i czasie (Konstantynowicz 1971). Wystąpienia żył barytowych i barytowo-kwarcowych w okolicach Bystrzycy Górnej i Dzieńmorowic były już notowane przez H. Traubego (1888), a L. Finckh (1924) w objaśnieniach do mapy ark. Jedlina Zdrój (*Charlottenbrunn*) informuje, że żyłom tego typu towarzyszą minerały rudne: blenda cynkowa, galena, piryt, hematyt, chalkopiryt, a w rejonie Dzieńmorowic ponadto związki niklu, kobaltu oraz bizmutu.

Przejawy mineralizacji w opisywanym rejonie wykazują duże podobieństwo do złóż występujących w innych rejonach Sudetów, pomimo zmian składu utworów żyłowych (Konstantynowicz 1971). Obserwuje się wyraźny związek między powstaniem stref dyslokacyjnych, a mineralizacją – kanałami dla dopływu roztworów hydrotermalnych były strefy osłabione tektonicznie. Przyczyną zróżnicowania wykształcenia utworów żyłowych było zapewne odnawianie się stref tektonicznych. Wzdłuż stref dyslokacyjnych, pod wpływem gorących roztworów hydrotermalnych, następowało przeobrażenie gnejsów w gnejsy chlorytowo-serycytowe. Przy chlorytyzacji i serycytyzacji gnejsów powstały dwie główne sukcesje mineralne: kalcytowo-kwarcowo-siarczkowa oraz kwarcowo-barytowo-siarczkowa. Pierwsza sukcesja, związana raczej z temperaturami wyższymi, występuje w rejonie Rusinowa–Dzieńmorowice i stopniowo w kierunku południowo-wschodnim zanika, a pojawia się druga sukcesja mineralna, wykazująca większe rozprzestrzenienie. Powstanie siarczków miedzi, ołowiu i cynku należy wiązać z roztworami, z których tworzyły się minerały pierwszej generacji. Siarczki powstały prawdopodobnie bezpośrednio po procesie serycytyzacji i chlorytyzacji, w początkowym stadium rozpoczynających się procesów karbonatyzacji. Przejawy mineralizacji mogą być związane z późnowaryscyjskim wulkanizmem wieku czerwonego spagowca. Świadczy o tym odmienna sukcesja mineralna tego rejonu w porównaniu do złóż związanych z waryscyjskim magmatyzmem intruzywnym (granit Karkonoszy). Złoża obszaru sowiogórskiego charakteryzują się bowiem brakiem związków arsenu, cyny i bizmutu, a związki kobaltu i niklu występują w znikomej ilości (Konstantynowicz 1971).

Żyły barytowe, które stanowiły bazę dawnych robót górniczych w północnej części masywu sowiogórskiego, w okolicach Bystrzycy Górnej i Dzieńmorowic przebiegają w kierunku NW–SE, w przybliżeniu zgodnie z ogólnym kierunkiem sudeckim (Birkenmajer-Geringer 1965). Żyły te stanowią wypełnienie szczelin tektonicznych niż-

szego rzędu. Żyły okolic Bystrzycy Górnej i żyłę wschodnią w Dziećmorowicach zaliczyć można do paragenezy barytowo-kwarcowej (według klasyfikacji K. Seidla 1934 i H. Gruszczyka 1952 temp. ok. 100 °C), a występowanie w nich galeny i innych siarczków metali może być dowodem wcześniejszej działalności roztworów hydrotermalnych wyższych temperatur lub świadczyć o odmłodzeniu złóż w późniejszych fazach wulkanizmu. Żyła zachodnia w rejonie Dziećmorowic reprezentuje natomiast mineralizację siarczkowo-barytową (temp. ok. 200 °C), a więc ostatnią fazę złóż kruszcowych. Zmineralizowane szczeliny stanowiące opisywane złoża powstały zapewne w wyniku dysjunktywnych naprężeń wywołanych działaniem sił pionowych, wznoszących północną część kry sowiogórskiej. Biorąc to pod uwagę można przypuszczać, że szczeliny te zwiężają się ku dołowi w kształcie litery V. Trudno wyjaśnić, jaką drogą migrowały roztwory mineralizujące opisywane szczeliny, szczególnie, że najbliższe wylewy warycyjskie znajdują się w odległości ok. 7 km. Wgłębne intruzje magmatyczne nie mogły być macierzyste dla niskotemperaturowych mineralizacji, ponieważ wymagałoby to powstania dyslokacji tnących głęboko kompleks gnejsowy. Można przypuszczać, że roztwory wykorzystywały większą strefę tektoniczną i strącały się w związanych z nią uskokiach niższego rzędu (Birkenmajer-Geringer 1963, 1965).

3. Rozwój robót górniczych w rejonie Bystrzycy Górnej

Bystrzyca Górna to rozległa wieś łańcuchowa, położona w województwie Dolnośląskim, ok. 60 km od Wrocławia, w niewielkiej odległości od centrum powiatu – Świdnicy. Znajduje się w dolinie rzeki Bystrzycy, w jej przełomie przez krawędź Sudetów, między Górami Wałbrzyjskimi i Górami Sowimi. Bystrzyca Górna należy do najstarszych, znanych wsi w Sudetach, a jej historia związana jest z wydobyciem i metalurgią rud ołowiu i srebra, które, jak wynika z literatury przedmiotu, prowadzono tu, z przerwami, od XVI do pierwszej połowy XX w. (Festenberg-Packisch 1881, Fechner 1900-1902, Dziekoński 1971, Piątek E. i Z., 2000). Nie można wykluczyć, że początki eksploatacji górniczej w rejonie Bystrzycy Górnej, o której pierwsza udokumentowana wzmianka pochodzi już z roku 1539 i dotyczy prośby o zgodę cesarza na poszukiwanie złóż i uruchomienie kopalń w okolicach Lubachowa i Bystrzycy (Piątek E. i Z., 2000), sięgać mogą nawet najdawniejszego – zdaniem T. Dziekońskiego (1972), okresu w rozwoju produkcji górniczo-hutniczej na Dolnym Śląsku. Okres ten, przypadający na XII–XIV w. zapoczątkowały prawdopodobnie już w XII w. prace związane z eksploatacją złota z piasków złotonośnych w okolicy Lwówka, Złotoryi i Legnicy. Niezwykły wzrost znaczenia srebra w ówczesnej Europie, przede wszystkim jako surowca monetarnego, skłaniał do prowadzenia intensywnych jego poszukiwań i trudno przypuszczać, by poszukiwania te ominęły łatwo dostępny obszar Gór Sowich. Przedmiotem poszukiwań i eksploatacji na tym obszarze w najwcześniejszym okresie rozwoju robót górniczych i hutniczych na Dolnym Śląsku mogło być również złoto –

wypłukiwane ze złóż okruchowych w dolinach strumieni, a być może eksploatowane również metodami górniczymi. Świadczą o tym nazwy wielu miejscowości, terenów lub cieków wodnych np. *Złoty Strumień*, *Złoty Las* oraz dawne, niemieckie: *Seifenwasser* – w dosłownym tłumaczeniu *Pluczkowa Woda*, czy *Seifenwald* – *Pluczkowy Las*. Wiadomo, że złoto wypłukiwano z aluwii potoków występujących w Górach Sowich w okolicach Walimia, Rzeczek oraz w rejonie Wielkiej Sowy (*Surowce Mineralne Dolnego Śląska*, 1979). Badania prowadzone przed II wojną światową przez A. Zöllera wykazały istnienie pozostałości dawnych płuczek złota na terenie Gór Sowich, jednak badaczowi temu nie udało się dowieść związku wszystkich nazw geograficznych związanych ze złotem lub jego płukaniami z prowadzeniem historycznie działalności górniczej w tych miejscach (Finckh 1924). Również H. Quiring wysunął hipotezę, jakoby pochodzenie nazwy Góry Sowie – w języku niemieckim *Eulengebirge*, pochodzi od celtyckiego słowa *Jilova*, które oznaczało złoto i że obszar tych gór był kiedyś miejscem eksploatacji złota (podobnie jak w przypadku nazwy Sowie Dolina – *Eulengrund* koło Karpacza) (Quiring 1948, Sroczyński 1997). Nie ulega wątpliwości, że eksploatowane z pewnością już w XVI w., złoża żyłowe występujące w Bystrzycy Górnej i jej sąsiedztwie zawierały niewielkie ilości złota – z zachowanych dokumentów wiemy m.in. że wytop próbny z rud kopalni „St. Steffen Achter” w Bystrzycy, przeprowadzony w roku 1576, wykazał obok zawartości srebra w rudzie również pewną zawartość złota (0,191 kg Ag i 0,89 g Au w 100 kg wydobytej rudy) (Festenberg-Packisch 1881). Zasadniczym celem poszukiwań i eksploatacji górniczej na obszarze Gór Sowich były jednak z pewnością niewielkie złoża rud ołowiu z zawartością srebra, miedzi oraz niewielkich ilości innych metali (w zależności od złoża: cynku, niklu czy kobaltu) związane z kruszczośnymi żyłami barytowymi i kwarcowo-barytowymi, znanymi przede wszystkim ze Srebrnej Góry. Złoża takie występują też w północno-zachodniej części Gór Sowich – w okolicach Bystrzycy Górnej, Lubachowa, Modliszowa, Dzieńmorowic czy Jedliny Zdroju. Złoża te były historycznie miejscem robót górniczych, których celem było uzyskanie kruszców. Udokumentowaną eksploatację prowadzono z przerwami, od XVI do pierwszej połowy XX w (Festenberg-Packisch 1881, Fechner 1900-1902, Dziekoński 1971, Piątek E. i Z., 2000). Jeszcze na mapie z roku 1924 znajdujemy zaznaczone obszary górnicze kopalń: „Gabe Gottes” i „Consolidierte Gut Glück” w sąsiedztwie Dzieńmorowic, gdzie następnie, po przyłączeniu terenów Dolnego Śląska do Polski, prowadzono w latach 1949–1952 eksploatację rud uranu.

Na podstawie informacji zawartych w objaśnieniach do mapy geologicznej L. Finckha (1924) wiemy jednak, że w początkach XX w. świadectwem dawnej działalności górniczej na obszarze występowania większości złóż kruszców na obszarze Gór Sowich były już tylko, nadal dobrze widoczne, hałdy dawnych kopalń, których wyrobiska – sztolnie i szyby były zawałone i niedostępne. O dawno zaniechanej eksploatacji świadczyły też, podobnie jak w przypadku domniemanej eksploatacji złota, dawne nazwy miejscowości. Było tak np. w przypadku nieistniejącego już obecnie przysiółka Borutów (niem. *Kaiser Heinrich*), który swą dawną nazwę zawdzięczał

działającej dawniej w okolicy kopalni „Wilhelm Heinrich” przemianowanej później na „Kaiser Heinrich”. O działalności tej kopalni, zlokalizowanej na płd.-wsch. od Julia-nowa, skąpe informacje zawierała jedynie bardzo stara literatura. Finckh (1924) przy-tacza m.in. informacje o kopalniach zlokalizowanych w okolicach przysiółka o współ-czesnej nazwie Czernik (gdzie wydobywano rudy zawierające przede wszystkim tetra-edryt, nikielin i kobaltyn), o kopalni w sąsiedztwie Modliszowa (tetraedryt, chalkopi-ryt, galena, sfaleryt), o kopalni „Fuchsglück Grube” w sąsiedztwie Lubachowa, zloka-lizowanej naprzeciwko wzniesienia Ostrogóra (kruszcze miedzi i galena), o kopalni w Niedźwiedzicach, w pobliżu farbiarni (galena i piryty z tetraedrytem) oraz na stoku góry Przygrodnej, w okolicy zalanej wodami zapory wsi Schlesierthal (piryty, galena i sfaleryt) jak również o kopalni „Beathe” w Bystrzycy Górnej (działającej uprzednio – jak wykazała analiza literatury przedmiotu i zachowanych planów górniczych, pod nazwami „Segen Gottes”, „Christinenglück”, „Victor Friedrich”, „Wilhelmine”) – gdzie przedmiotem eksploatacji były galena, tetraedryt, piryt, a nawet blenda cynkowa. Historii robót górniczych na obszarze ostatniej z wymienionych kopalń, zlokalizowa-nej na stosunkowo bogatym i rozległym złożu żyłowym, ustępującym wielkością jedy-nie złożu w Dzieńmorowicach warto poświęcić szczególną uwagę.

Ze sprawozdania Urzędu Górniczego w Świdnicy, sporządzonego w roku 1575, wiemy, że na terenie Bystrzycy działały ówczesne dwa gwarectwa: „St. Stefens Ach-ter” i „Geistliche Hülff Gottes”. Pojawiają się także nazwy gwarectw działających w najbliższym sąsiedztwie Bystrzycy: „St. Johannisstolle am Goldwasser” w Lubachowie oraz „Gute Georgen” i „Schweidnitzerstolle” w Modliszowie, gdzie działały kopalnie „Gnade Gottes” i „Mittag” (Festenberg-Packisch 1881, Fechner 1900-1902, Dziekoń-ski 1971, Piątek E. i Z., 2000).

Analizując budowę geologiczną okolic Bystrzycy Górnej oraz stwierdzone współ-czesnymi badaniami wystąpienia w sąsiedztwie tej miejscowości złóż – żył baryto-wych, okruszczowanych związkami metali, stwierdzić należy, że miejscem prowadzenia robót górniczych mogło być jedynie złożo żyłowe zlokalizowane na płn.-zach. od miejscowości, w masywie Widnej Góry, na obszarze o nazwie *Złoty Las* (rys. 1). Jest to jedyne stwierdzone w bezpośrednim sąsiedztwie Bystrzycy znaczące wystąpienie okruszczowanych związkami metali żył barytowych, które historycznie posiadać musia-ły znaczenie gospodarcze. Strefa mineralizacji barytowej przebiega tam w kierunku NW-SE (290-320°) i rozciąga się z przerwami na długości 1200 m, zanikając w obni-żeniach terenu, gdzie przykrywają ją utwory czwartorzędowe. Upad żył jest stromy: 60-75° NE, a miąższość waha się w granicach od 0,5 do 1,5 m (Finckh 1924). Treść żylną stanowi agregat barytowo-kwarcowy. W drobnokrystalicznych partiach żyły pojawiają się wstążki galeny (3 mm) i wprysnięcia pirytu, rzadziej chalkopirytu (Bir-kenmajer-Geringer 1963, 1965). Opiswane złożo w masywie Widnej Góry stanowiło zapewne zasadniczą bazę funkcjonowania kolejno uruchamianych bystrzyckich kopalń i istniejących gwarectw. O długotrwałej i intensywnej eksploatacji złoża świadczy fakt, iż żyły barytowe są w dużej mierze zniszczone dawnymi robotami górniczymi, a pro-wadzone współcześnie na obszarze ich występowania prace badawczo-inwentaryza-

cyjne wykazały, obok pozostałości znanych z literatury przedmiotu kopalń, istnienie szeregu zawałonych sztolni i płytkich szybów zlokalizowanych zgodnie z rozciągłością głównej, kruszonośnej żyły, które zaznaczone zostały też na mapie geologicznej z roku 1924. W oparciu o analizę zachowanych planów kopalń działających na omawianym obszarze w XVIII–XIX w. przypuszczać można, że wyrobiska te nie są związane z górnictwem tego okresu, a powstały przypuszczalnie we wcześniejszym etapie rozwoju działalności wydobywczej w sąsiedztwie Bystrzycy - przypadającym na XVI wiek lub nawet wcześniej.



Rys. 1. Lokalizacja złoża w Bystrzycy Grn.

Fig. 1. Localisation of deposit in Bystrzyca Grn.

Analizując literaturę przedmiotu dowiadujemy się, że istotne znaczenia miały roboty górnicze prowadzone w kopalni „Segen Gottes”, zwłaszcza w XVI–XVII w. (Piątek E. i Z., 2000).

Na teren dawnych robót górniczych w Bystrzycy powrócono ponownie w roku 1773, kiedy po nieudanych, z powodu zaniku okruszcowania i problemów z odwadnianiem, próbach uruchomienia kopalń w okolicach Witoszowa i Modliszowa uruchomiono staraniem gwarectwa z Witoszowa kopalnię „Victor Friedrich” zlokalizowaną na terenie dawnej kopalni „Christinenglück”. Warto zwrócić uwagę, że rozwojem robót górniczych w Bystrzycy i okolicach interesował się F. Reden, co świadczy, że z górnictwem w tym rejonie łączono wtedy nadal pewne nadzieje (Fechner 1900–1902).

W roku 1843 na teren działania dawnej kopalni „Wilhelmine” w Bystrzycy Górnej przyznano nowe nadanie górnicze (Festenberg-Packisch 1881). W związanym z tym protokole stwierdzono, że w starej kopalni „Wilhelmina”, zlokalizowanej kilkaset metrów (łatrów) na zachód od wsi Bystrzyca na Srebrnej Łące (*Silberwiese*), gdzie roboty górnicze uruchamiano wcześniej w latach 1572, 1733 i 1773 pod różnymi nazwami, jako ostatni próby eksploatacji podjął w roku 1810 ówczesny komendant garnizonu w Świdnicy generał-major von Kalkreuth. Udokumentowaną próbę wznowienia eksploatacji żył w masywie Góry Widnej podjęto po raz ostatni w roku 1844, w kopalni nazwanej „Beathe”, w której celem wydobywania stała się blendy cynkowa, w związku z opracowaniem w owym czasie nowych metod przeróbki tego kruszcu. Roboty górnicze wstrzymano jednak po kilku latach – zapewne z powodu wyczerpania dostępnej części złoża (Festenberg-Packisch 1881).

W analizowanej literaturze przedmiotu brak jest informacji o późniejszych próbach eksploatacji złoża w Bystrzycy, jednak na mapie geologicznej z roku 1924 nadal zaznaczone są tam nieczynne wyrobiska, a przy szybie udostępniającym złożę w okolicy górnej sztolni podano nazwę „Bertha”. Przypuszczać więc można, że działała tam jeszcze w latach późniejszych kopalnia o takiej nazwie. Ponieważ w początkach XX w. podejmowano też próby eksploatacji rud cynku w kopalni „Marie-Agnes”, zlokalizowanej pod nasypem linii kolejowej Świdnica-Kraszowice/Jedlina Zdrój, trudno wykluczyć, że nie prowadzono również prac na rozległym złożu Widnej Góry. Prowadzenie robót w wyrobiskach dawnej kopalni „Beathe” już w XX w. potwierdzać zdaje się fakt odnalezienia podczas prac inwentaryzacyjnych prowadzonych w latach 2007/2008, po ponownym udostępnieniu zawałonej górnej sztolni, fragmentów przewodów elektrycznych używanych zapewne przy robotach strzałowych.

4. Poszukiwania i eksploatacja złóż po zakończeniu II wojny światowej

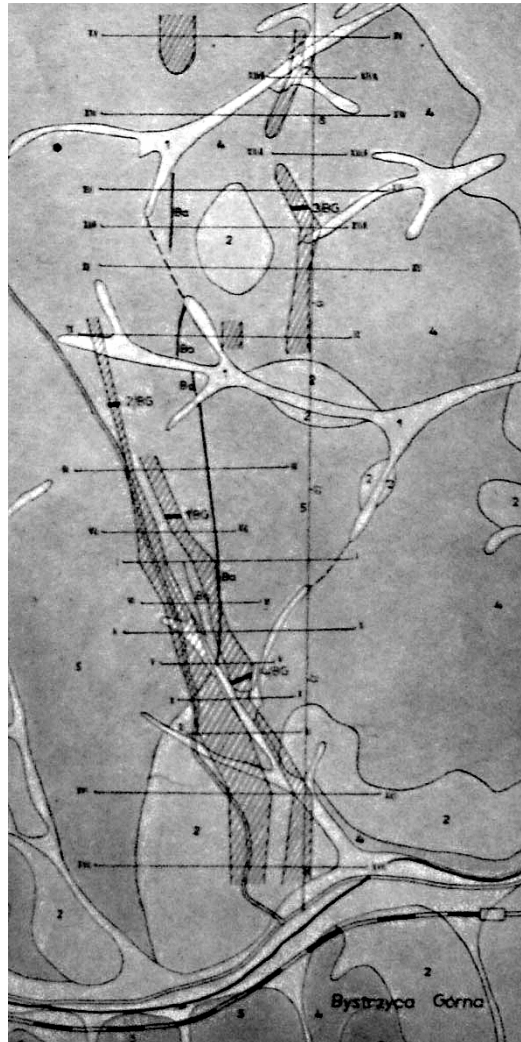
Na teren działania dawnych kopalń w północnej części Gór Sowich, m.in. w Bystrzycy, powrócono ponownie po przyłączeniu Ziemi Zachodnich do Polski. Prowadzone poszukiwania miały pierwotnie na celu ocenę perspektyw występowania i wydobywania rud uranu. Informacje dotyczące rejonu Dzieńmorowic znajdujemy w pracy zbiorowej opracowanej przez Zakłady Przemysłowe R-1 (1959) zawierającej wyniki badań prowadzonych na terenie Sudetów w zakresie poszukiwań złóż uranu. Już w roku 1949

w rejonie Dziećmorowic, w trakcie prac poszukiwawczych prowadzonych m.in. przy pomocy zdjęć emanacyjnych, stwierdzono szereg anomalii na hałdach pięciu starych szybów. Miąższość dwóch głównych żył wynosi tam od 0,5 do 1,5 m, charakterystyczne jest bogate okruszcowanie polimetaliczne związkami Fe, Mn, Pb, Cu, Ni, Co oraz U tzw. żyły „zachodniej”. W roku 1950 prowadzono już rozpoznanie złoża w głąb i wzdłuż biegu strefy tektonicznej, opisaney w 1949 r. jako strefa rudna przy szybie nr 1 – dawnym szybie kopalni „Gabe Gottes”, działającej z przerwami, pod różnymi nazwami już od XVI w. Ponieważ przypowierzchniowe partie żył zostały, na przestrzeni wieków działalności górniczej na tym złożu wyeksploatowane, szyb pogłębiono do 195 m i eksploatowano poziomy 65, 125 i 155 m. W trakcie dalszych prac rozpoznano strefę rudną do głębokości 345 m, a roboty górnicze prowadzono również na poziomach 195, 235 i 275 m. Zawartość uranu w rudzie wahała się od 0,41 do 0,83%, a z czynnych ogółem dziesięciu poziomów eksploatacyjnych wydobyto 6211,5 kg uranu w metalu. Gniazda rudne, stwierdzone robotami górniczymi, zostały całkowicie wyeksploatowane, a z uwagi na ich niewielkie rozmiary i wysoki koszt eksploatacji prowadzenie robót poszukiwawczych i wydobywania z głębokości poniżej 345 m. okazało się w ówczesnych warunkach nieopłacalne. Kopalnię opuszczono w roku 1952.

W roku 1956 w okolicach Bystrzycy Górnej wykonano zdjęcie geofizyczne metodą potencjałów własnych i indukcyjną i wykreślono przebieg stref anomalnych (rys. 2) – głównie na południe od miejscowości (Birkenmajer-Geringer 1965). K. Kulesza (1958) potwierdzając informacje podawane przez autorów niemieckich ponownie zwracał uwagę, że z żyłami barytowymi w rejonie Dziećmorowic związane jest okruszcowanie związkami uranu, które stanowią wprysnięcia i naskorupienia na peryferiach stref zmineralizowanych w masie kwarcu i kalcytu.

W roku 1962 w ramach prac Dolnośląskiej Stacji Terenowej Instytutu Geologicznego ponownie przeprowadzono obserwacje na powierzchni i we wkopach na obszarze występowania mineralizacji barytowej w rejonie Bystrzycy Górnej i Dziećmorowic (Birkenmajer-Geringer 1965). Celem prac było wyznaczenie wychodni żył przewidzianych do dalszego rozpoznania w najbliższej przyszłości, a przedmiotem poszukiwań, w miejsce związków metali, szczególnie uranu, stał się baryt. Jak wynika z zachowanej dokumentacji, nie zdawano sobie wówczas sprawy z wieloletniej historii eksploatacji tych złóż, datując jej początki „już” na wiek XIX, podczas kiedy w rzeczywistości udokumentowana historia robót sięga tam XVI w.

W oparciu o wyniki przeprowadzonych badań, biorąc pod uwagę poważny stopień zniszczenia wychodni żył dawnymi robotami górniczymi na znanych odcinkach, jak i trudności w wyznaczeniu biegu nieznanych dotychczas odcinków żył z powodu pokrywy deluwialnej o względnie dużej miąższości, zaprojektowano wykonanie zdjęcia geofizycznego metodą elektrooporową. Prace te wykonane zostały przez Przedsiębiorstwo Poszukiwań Geofizycznych w latach 1964–1965. W rejonie Bystrzycy Górnej wykonano 18 profilów elektrooporowych metodą trójelektrodową kombinowaną, na obszarze 2300 na 800 m. W okolicach Dziećmorowic badaniami geofizycznymi objęto obszar 3700 na 800 m, gdzie wykonano 24 profile elektrooporowe symetryczne. Kilka



Rys. 2. Badania geofizyczne w Bystrzycy Gr.
 Fig. 2. Geophysical prospects in Bystrzyca Gr.

linii profilowych przebadano dodatkowo metodą potencjałów własnych oraz sondowaniami, jednakże z uwagi na niejednoznaczność wyników pominięto je w interpretacji. Na podstawie wyników tych prac wyznaczono przebieg stref niskooporowych, odpowiadających głównym kierunkom pęknięć tektonicznych, których wypełnienie stanowią na ogół utwory żyłowe (Birkenmajer-Geringer 1965). W rejonie Bystrzycy Górnej stwierdzono dwie równoległe strefy niskooporowe, o przebiegu NW–SE (315–325°), o długościach ok. 1400 i 1100 m. Wschodnia strefa anomalna wyznacza w przybliżeniu wychodnię zaznaczoną na niemieckich mapach geologicznych żyły baryto-

wej, będącej w przeszłości przedmiotem eksploatacji górniczej. Zachodnia strefa anomalna pokrywa się z przebiegiem doliny potoku. W rejonie Dziećmorowic stwierdzono natomiast dwa niezależne obszary występowania stref niskooporowych: od Dziećmorowic po Julianów na północy i od Dziećmorowic po nieistniejącą już obecnie kolonię Borutów. Wyniki badań geofizycznych zostały następnie zweryfikowane przy wykorzystaniu płytkich wkopów. W rejonie Bystrzycy Górnej wykonano 4 rowy poszukiwawcze, o łącznej długości 160 m i głębokości 1,5–2,0 m. W dwóch rowach poszukiwawczych odsłonięto fragmenty przedłużenia żyły w kierunku północnym i stwierdzono, że miąższość strefy mineralizacji wynosi 5–40 cm, a jej wypełnienie stanowi głównie kwarc, baryt natomiast występuje jedynie podrzędnie i tworzy nieregularne naskorupienia i wprysnięcia w masie kwarcowej. W okolicach Dziećmorowic wykonano 5 rowów o łącznej kubaturze ok. 230 m³. Wkopy usytuowano równolegle do profilów geofizycznych i zlokalizowano je w punktach odległych od starych zrobów, poza wcięciami dolin pokrytymi aluwiami. Wychodnię żyły wschodniej odsłonięto wycinkowo w dwóch, a żyły zachodniej – w trzech rowach poszukiwawczych. Stwierdzono, że miąższość obu stref jest zbliżona i waha się w granicach kilkudziesięciu centymetrów. W składzie mineralnym żyły wschodniej przeważa kwarc oraz baryt, w żyły zachodniej natomiast kalcyt.

Na podstawie przeprowadzonych prac dokonano oceny perspektyw złożowych rozpoznawanych obszarów pod względem występowania barytu. Stwierdzono, że roboty poszukiwawcze w rejonach Bystrzycy Górnej i Dziećmorowic dały wyniki negatywne ze złożowego punktu widzenia ponieważ centralne partie żył zostały wyeksploatowane, nienaruszone robotami górniczymi przedłużenia żył mają niewielką i zmienną miąższość, a udział barytu w wypełnieniu stref mineralizacji jest znikomy. Wobec powyższego zrezygnowano z dalszego rozpoznania złoża przy pomocy robót górniczych. Na tym zakończyła się dotychczasowa historia poszukiwań i eksploatacji złóż żyłowych okolic Bystrzycy Górnej i Dziećmorowic (Birkenmajer-Geringer 1965).

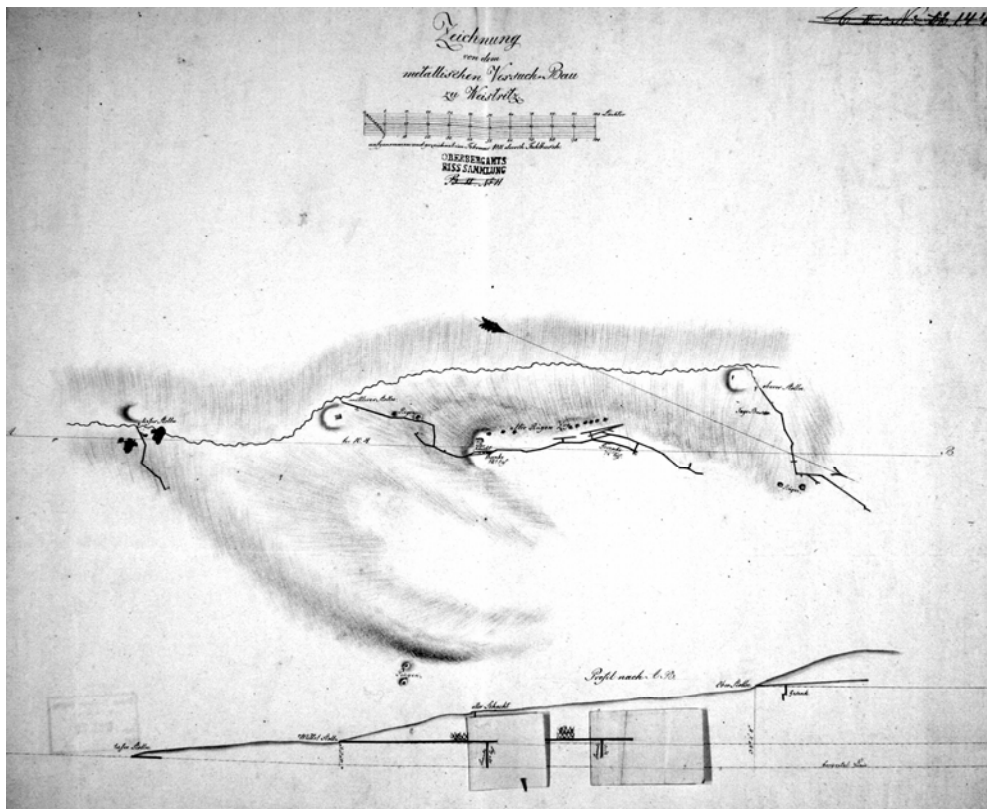
Jesienią 1964 roku przeprowadzono górnicze roboty poszukiwawcze w rejonie występowania żyły barytowej widocznej w niewielkim kamieniołomie gnejsu, położonym na południowy wschód od Modliszowa, miejscowości usytuowanej między Dziećmorowicami, a Bystrzycą Górną (Gorczyński 1965). Prace, mające miejsce na terenie dawnych robót górniczych, obejmowały zgłębienie trzech szybików: M-1 o głąb. 16,0 m, M-2 o głąb. 19,2 m i M-3 o głąb. 15,4 m. Szybiki te zlokalizowane zostały na wychodni rozpoznawanej żyły barytowej. Ściany poszczególnych szybików zostały sprofilowane i opróbowane. Z szybiku M-1 wykonano ponadto 4 metrową wcinę w kierunku zachodnim, celem uchwycenia żyły barytowej przy jej ewentualnym odchyleniu od upadu zaobserwowanego na wychodni w ścianie kamieniołomu. W szybikach M-1 i M-2 w czasie prowadzonych prac górniczych natrafiono na stare sztolnie i chodniki. Odcinki starych wyrobisk, które były jeszcze dostępne do obejrzenia, zostały sprofilowane, a z ich ścian pobrano próbki skalne. Podczas prowadzonych prac przeprowadzono również obserwacje geologiczne w kamieniołomie gnejsu. Perspektywy złożowe oceniono negatywnie i dalszych poszukiwań w tym obszarze zaniechano.

5. Relikty dawnych robót górniczych jako przedmiot prac badawczo-inwentaryzacyjnych Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej

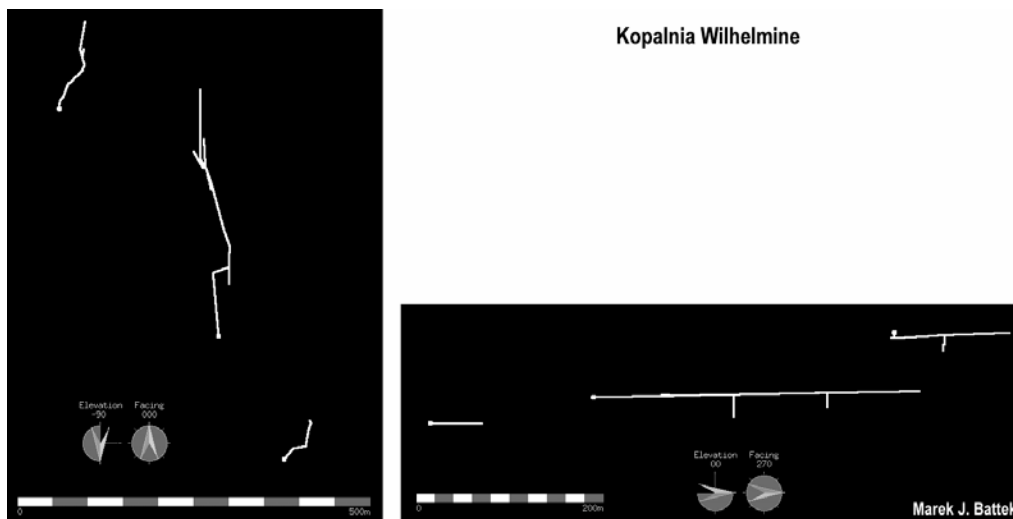
Terenami dawnych robót górniczych na terenie Gór Sowich, szczególnie zaś w północnej ich części zainteresowano się ponownie w pierwszej połowie lat 90. XX w., kiedy, w ramach badań statutowych Instytut Górnictwa Politechniki Wrocławskiej, przeprowadzono wstępne prace badawczo-inwentaryzacyjne w rejonie Bystrzycy Górnej, Dziećmorowic, Zagórza Śląskiego, Lubachowa, Walimia i Modliszowa (Liber-Madziarz, Madziarz, 1995). Przeprowadzono wtedy również badania zachowanych wyrobisk kopalni „Augusta” w Kamionkach, w tym również zatopionej ich części, znajdującej się poniżej poziomu zawałonej sztolni odwadniającej. Uczestniczący w pracach badawczych speleolodzy i pletwonurkowie jaskiniowi: Wiktor Bolek i Michał Stajszczyk spenetrowali też zalane, leżące poniżej poziomu wód rzeki Bystrzycy wyrobiska kopalni rud cynku „Marie-Agnes” w Bystrzycy Górnej oraz wypełnione wodą ślepe szybiki podziemne w kopalni „Silberloch” nieopodal Walimia. Sporządzone zostały wówczas karty dokumentacyjne zabytków techniki, w których opisano lokalizację i scharakteryzowano odnalezione relikty dawnych robót górniczych w opisywanym rejonie.

W roku 2006, w ramach badań statutowych Instytutu Górnictwa pt. „Inwentaryzacja i dokumentacja reliktyw dawnych robót górniczych na Dolnym Śląsku” rozpoczęto szczegółowe prace badawcze na obszarze występowania eksploatowanego od XVI w. złoża zlokalizowanego w masywie Widnej Góry, nieopodal Bystrzycy Górnej, gdzie, jak wynika z literatury przedmiotu, na przestrzeni wieków prowadzono roboty górnicze w kopalniach: „Segen Gottes”, „Christinenglück”, „Victor Friedrich”, „Wilhelmine”, „Beathe” oraz prawdopodobnie „Berthe”. Prawdopodobnie w tym właśnie miejscu roboty górnicze prowadziły już w XVI w. bystrzyckie gwarectwa „St. Stefens Achter” i „Geistliche Hülf Gottes”. Uruchamiane kolejno w tym miejscu kopalnie wykorzystywały, jak wykazuje analiza zachowanych planów górniczych z XVIII i XIX w., te same główne wyrobiska udostępniające – początkowo dwie, a od ok. 1777 r. (Fechner 1990–1992) trzy sztolnie, o które oparta była struktura wyrobisk podziemnych kopalni.

W porozumieniu z Instytutem Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego oraz po uzyskaniu zgody właściciela terenu – Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Świdnica, obok prac inwentaryzacyjnych na powierzchni, rozpoczęto roboty zmierzające do udostępnienia i penetracji części wyrobisk podziemnych, które powinny zachować się w stosunkowo dobrym stanie technicznym, ze względu na niewielką głębokość ich lokalizacji (nieznaczne ciśnienie górotworu) oraz znaczną wytrzymałość skał gnejsowych w których zostały wydrążone, jak należało przypuszczać, w zasadzie bez użycia środków strzałowych. Po analizie zachowanych map i planów górniczych kopalń działających na opisywanym złożu uznano, że najmniej problemów technicznych powinno przysporzyć dotarcie do wnętrza tzw. „górnjej” sztolni, udostępniającej najwyższej



Kopalnia Wilhelmine



Rys. 3. Kopalnia „Wilhelmine”: archiwalny plan i przekrój oraz wizualizacja współczesna
 Fig. 3. „Wilhelmine” mine on archival plan, cross-section and present-time visualisation

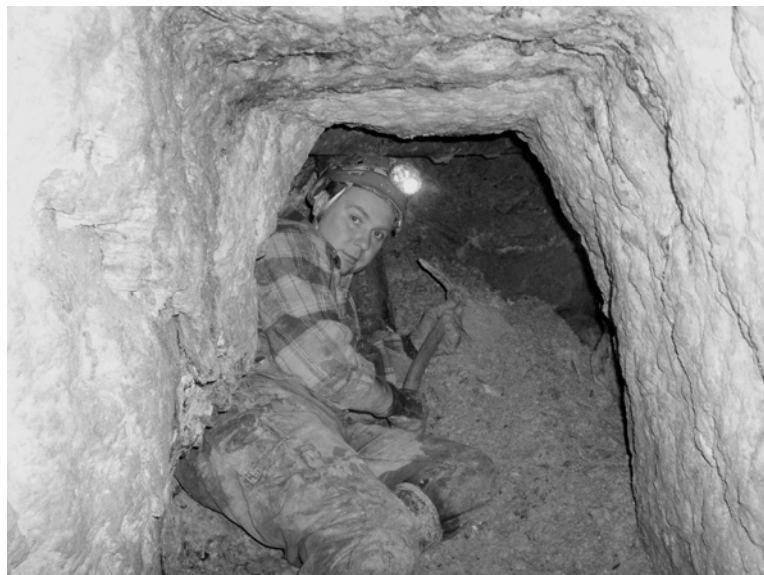
położoną część złoży masywu Widnej Góry. Ze względu na położone niżej, kolejne dwie sztolnie udostępniające, i co ważne – odwadniające złoże, „górną sztolnię” nie powinna być też wypełniona wodą. Po przeprowadzeniu rekonesansu terenowego stwierdzono, że najmniej pracochłonną metodą dotarcia do sztolni będzie odgruzowanie zawalonego szybiku (lub nadsiewłomu) na kierunku jej biegu, zlokalizowanego w odległości ok. 15 m od zawaliska jej wylotu, widocznego w dolinie strumienia bez nazwy, na terenie noszącym dawną nazwę „Silberwiese” („Srebrna Łąka”).



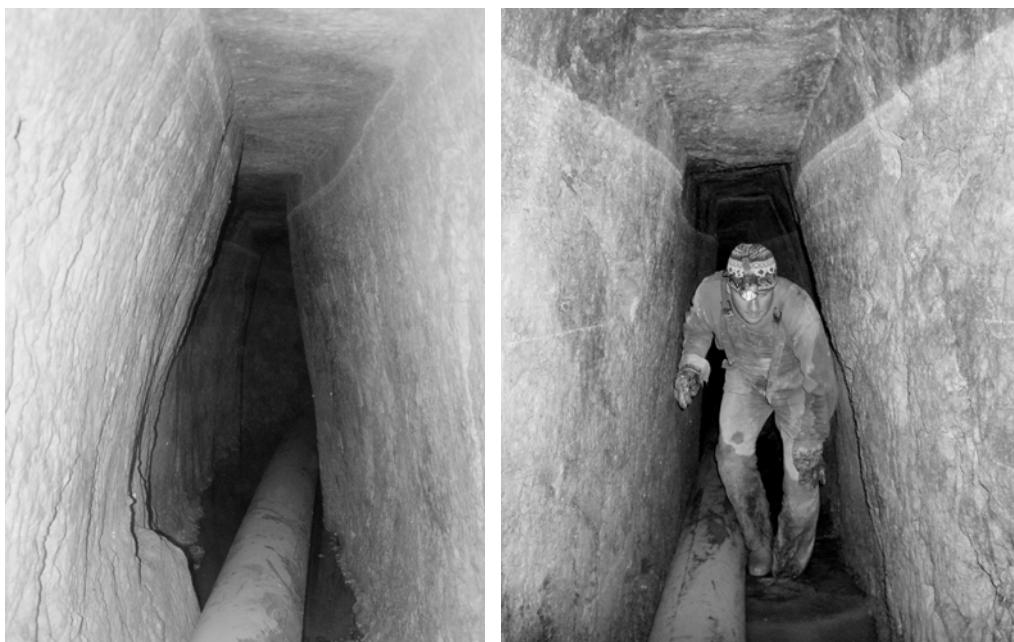
Rys. 4. Odkopany górny szyb

Fig. 4. Dug up upper shaft

Realizacja robót zmierzających do ponownego udostępnienia sztolni możliwa była dzięki pomocy i bezinteresownemu zaangażowaniu speleologów należących do Sekcji Grotołazów Wrocław. Prace prowadzono okresowo od jesieni 2006 do początku 2008 r. Odgruzowano zawalony szybik o głębokości ok. 6,5 m i wymiarach przekroju poprzecznego ok. 2,0 na 4,0 m, wydobywając na powierzchnię ok. 50 m³ materiału skalnego. Dla zabezpieczenia wyrobiska przed ponownym zawaleniem wykonano tymczasową obudowę drewnianą (rys. 4). Zgodnie z przewidywaniami po wybraniu i przetransportowaniu na powierzchnię zaimprovizowanym wyciągiem kilkudziesięciu ton „urobku” z szybiku, po osiągnięciu głębokości odpowiadającej pomierzonemu położeniu stropu sztolni biegnącej pod szybem, pojawiła się nieznaczna początkowo szczelina, którą światło po raz pierwszy od, jak sądzono, ponad stu pięćdziesięciu lat,

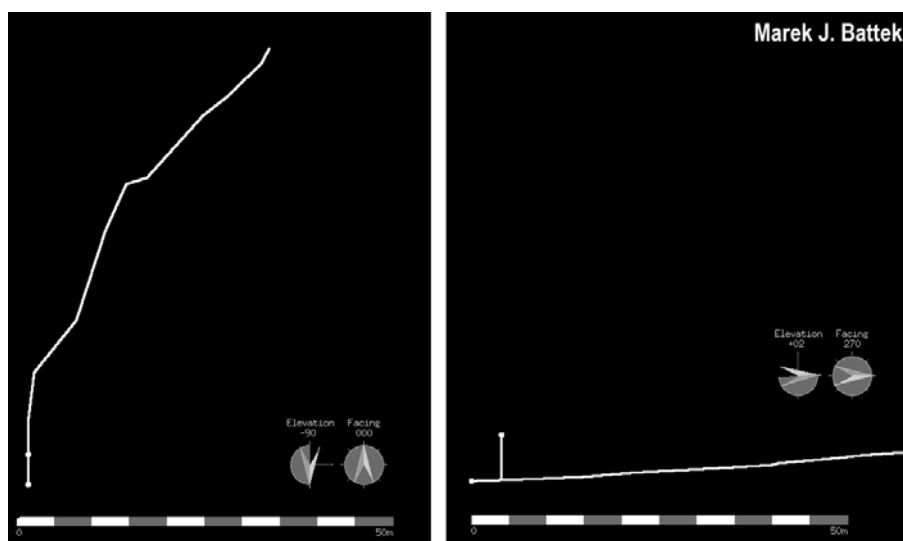


Rys. 5. Praca w sztolni
Fig. 5. Work in adit



Rys. 6. W górnej sztolni
Fig. 6. In upper adit

rozjaśniło mroki wyrobiska o szesnastowiecznym rodowodzie. Po usunięciu skał, które osypując się z szybiku do wnętrza sztolni wypełniły ją lokalnie niemal pod strop, przewietrzono wyrobisko za pomocą przenośnego wentylatora zasilanego agregatem prądotwórczym, tłoczącego powietrze przez zaimprovizowaną z rękawa foliowego lutnię (rys. 5 i 6). Przeprowadzona następnie rewizja wyrobiska sztolni wykazała, zgodnie z przypuszczeniami, bardzo dobry stan zachowania wyrobiska. Zdaniem autora, niezwykle regularny kształt przekroju poprzecznego sztolni, w połączeniu z jego niewielkimi wymiarami oraz wyraźnymi śladami ręcznego urabiania skał bez użycia środków strzałowych potwierdziły też XVI wieczny, bądź nawet wcześniejszego okres powstania wyrobiska i jego związek z najstarszymi, udokumentowanymi robotami górniczymi w okolicy Bystrzycy Górnej. Sztolnia udostępnia charakterystycznie rozwidloną (co jest doskonale widoczne na mapie geologicznej z 1924 r.) żyłę barytową, biegnącą niemal prostopadle do jej rozciągłości. W miejscach gdzie sztolnia przecina żyły barytowe nastąpiły niewielkie, lokalne obwały, które dawniej zabezpieczone były drewnianą obudową. Jej pozostałości nadal widoczne są w zawałach. Przewiduje się poddanie fragmentów obudowy badaniom dendrochronologicznym, mającym na celu określenie czasu jej wykonania, co powinno dać odpowiedź na pytanie kiedy rzeczywiście po raz ostatni prowadzono roboty górnicze na złożu Widnej Góry. Niestety, szyb pochyły, łączący sztolnię „górną” z położoną kilkadziesiąt metrów niżej „środkową” sztolnią jest zawałony, ze względu na lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie dawnych wyrobisk eksploatacyjnych. Przewiduje się kontynuację prac zmierzających do



Rys. 7. Plan i przekrój odkopanej sztolni

Fig. 7. Plan and cross-section of dug up adit

udroźnienia szybu pochyłego, celem dotarcia do niżej położonych partii wyrobisk, wiążą się z tym jednak poważne trudności techniczne. Ponadto widoczne na ociosach

„górną” sztolni ślady wskazują, że to najwyżej położone wyrobisko wypełnia się okresowo wodą aż po strop, co sugeruje, że wyrobiska zlokalizowane poniżej jej poziomu mogą być całkowicie wypełnione wodą, ze względu na niedrożność środkowej i dolnej sztolni.

Jednak nawet dostępny obecnie, kilkudziesięciometrowy odcinek górnej sztolni stanowi doskonały przykład dawnej techniki górniczej i dotarcie do niego z pewnością warte było niemałego nakładu pracy i czasu poświęconych temu celowi (rys. 7). Prace badawczo-inwentaryzacyjne dotyczące stanowisk dawnego górnictwa w masywie Widnej Góry będą kontynuowane i doprowadzą prawdopodobnie do ponownego udostępnienia, poznania i udokumentowania innych, zachowanych partii wyrobisk podziemnych w których zachowały się być może pozostałości ich dawnego wyposażenia (podobnie jak np. w badanej wcześniej kopalni w Marcinkowie, w Masywie Śnieżnika).

7. Zakończenie

Historia poszukiwań i eksploatacji okruszczonych żył barytowych i kwarcowo-barytowych w rejonie Bystrzycy Górnej, Dziećmorowic i Modliszowa, sięgająca przynajmniej XVI w., zakończyła się w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych XX w. Złoża te posiadają obecnie jedynie znaczenie historyczne. Z materiałów archiwalnych dowiadujemy się o częstym przerywaniu robót, upadku wydobywania z powodu zbyt optymistyczną oceną zasobności złóż, trudności technicznych, wojen, chorób epidemicznych, upadłości gwarectw itd. Prowadzone roboty poszukiwawcze okazywały się często robotami zawiedzionych nadziei, jednak wraz z upływem czasu oraz rozwojem wiedzy i techniki ponownie je wznawiano, wykorzystując zwykle wyrobiska porzuconych, nawet przed wiekami, kopalń. Ostatnią czynną na omawianym terenie kopalnią rud był zakład górniczy wydobywający rudy uranu, prowadzący roboty eksploatacyjne i poszukiwawcze w latach 1949–1952, zlokalizowany nieopodal Dziećmorowic, na obszarze odpowiadającym obszarom górniczym dawnych kopalń: „Gabe Gottes” i „Consolidierte Gut Glück”. Roboty poszukiwawcze, których celem stał się w miejsce kruszców baryt – stanowiący wraz z kwarcem treść żylną, zakończyły prowadzone w pierwszej połowie lat 60. XX w. poszukiwania złóż metodami geofizycznymi w połączeniu z realizowanymi na niewielką skalę górniczymi robotami poszukiwawczymi w sąsiedztwie Modliszowa. Na podstawie przeprowadzonych prac dokonano oceny perspektyw złożowych rozpoznawanych obszarów pod względem występowania barytu. Perspektywy złożowe oceniono negatywnie i dalszych poszukiwań w tym obszarze zaniechano. Charakterystyczne, że nie zwrócono wówczas uwagi na historyczną wartość wyrobisk udostępnionych ponownie w związku z ponownym podjęciem wydobywania w wyrobiskach kopalni „Gabe Gottes” w Dziećmorowicach, czy też przy głębszym poszukiwawczym w Modliszowie – wymagających, poza geologicznym profilowaniem, co najmniej właściwego opisu i udokumentowania.

Dopiero w trzydzieści lat później, w 1994 roku, zainteresowano się dawnymi wyrobiskami w tym rejonie – jako relikdami dawnych robót górniczych (Liber-Madziarz, Madziarz, 1995). Niestety większość szybów, sztolni i chodników było już wówczas niedostępnych. Przeprowadzone prace badawczo-inwentaryzacyjne stały się impulsem dla podjęcia dalszych działań w zakresie historii górnictwa i reliktyw robót górniczych na opisywanym terenie przez szereg osób i organizacji – np. Fundację Otwartego Muzeum Techniki we Wrocławiu. Zapomniana, pogrążona w cieniu wielkich budowli podziemnych kompleksu „Riese” (Olbrzym) historia górnictwa rud w północnej części Gór Sowich stała się przedmiotem zainteresowania wielu badaczy, lecz niestety również poszukiwaczy-amatorów. Bezmyślna działalność tych ostatnich stanowi często zagrożenie dla stanu zachowania reliktyw dawnych robót górniczych oraz dla nich samych, ze względu na brak świadomości zagrożeń oraz podstawowej choćby wiedzy i doświadczenia wymaganych w badaniach i penetracji nieczynnych wyrobisk górniczych.

Obserwowane w świecie rosnące zainteresowanie dawnymi obiektami przemysłowymi, zwłaszcza kopalniami, zwiedzaniu których szczególnego charakteru nadaje możliwość przebywania osób postronnych w obcym świecie podziemnych wyrobisk, pretenduje pozostałości dawnych robót górniczych jako atrakcji turystyki przemysłowej i geoturystyki. Należy też zwrócić uwagę, że rejony Bystrzycy Górnej i Dzieńmowic wydają się szczególnie predestynowane do rozwoju tych gałęzi turystyki, ze względu na połączenie historii średniowiecznego górnictwa rud i powojennej eksploatacji uranu – której historia jest nadal dla znakomitej większości społeczeństwa tematem wręcz tajemniczym i budzącym wielkie zainteresowanie.

Dodatковым atutem dla rozwoju turystyki jest to, że 20 czerwca 1762 roku, w okresie tzw. wojny siedmioletniej (1756–1763), nieopodal Bystrzycy, na polach Burkatowa, rozegrała się wielka bitwa – jedna z ostatnich w tej wojnie, która doprowadziła do utrwalenia pruskiego panowania nad Śląskiem. Wojska pruskie, pod dowództwem króla Fryderyka Wielkiego rozgromiły tam, ufortyfikowane na skraju doliny i na okolicznych wzgórzach wojska austriackie. Dla upamiętnienia tego zwycięstwa na pobliskiej Widnej Górze (dawniej *Belvederberg*) wzniesiono pamiątkowy obelisk, zniszczony niestety po II wojnie światowej. Tereny, na których rozegrało się to starcie przyciągają obecnie coraz liczniejszych pasjonatów historii i wojskowości, którzy z pewnością byłiby również zainteresowani zwiedzeniem pozostałości dawnych robót górniczych. Wymaga to jednak przygotowania ścieżek turystyczno-dydaktycznych, ustawienia tablic informacyjnych – zawierających naukowo opracowane, rzetelne informacje dla zwiedzających oraz właściwego udostępnienia części wyrobisk podziemnych. Podobnie jak w wielu innych stanowiskach dawnego górnictwa na Dolnym Śląsku, obok odsłoneń powierzchniowych, w wyrobiskach dawnych kopalń obserwować i analizować można by wglębną budowę górotworu, co z pewnością zainteresuje zbieraczy minerałów i geologów-amatorów, a nawet stwarza możliwości wykorzystania zachowanych wyrobisk podziemnych w kształceniu studentów kierunków geologicznych i górniczych.

Również nieczynny i niszczący dzisiaj szlak kolejowy Świdnica-Kraszowice–Jedlina Zdrój, z licznymi przepustami, wiaduktami oraz mostami, stanowi piękny przykład dawnej sztuki inżynieryjnej i istotny element krajobrazu doliny Bystrzycy, co w połączeniu z historią górnictwa w tym rejonie, relikdami fortyfikacji ziemnych z czasów wojen prusko-austriackich oraz sąsiedztwem zapory i zabytkowej elektrowni wodnej w Lubachowie sprawić może, że pięknie położona w rzecznej dolinie, wśród zalesionych gór Bystrzyca – XIX-wieczny kurort – po latach zapomnienia odzyska swój turystyczny charakter.

* * *

Opisane w artykule prace przeprowadzono w ramach badań statutowych Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej.

Literatura

1. Birkenmajer-Geringer Z., *Badania obszarów perspektywicznych w celu wyznaczenia rejonów dla dalszych poszukiwań złóż barytu*. Wrocław 1963.
2. Birkenmajer-Geringer Z., *Poszukiwania złóż barytu na Dolnym Śląsku, rejon Bystrzyca Górna i Dziećmorowice*. Wrocław 1965 (niepublikowane).
3. Bolewski A., *Rozwój dolnośląskiej bazy surowcowej w latach 1945-1958*. Przegląd Geologiczny, nr. 8,9. 1958.
4. Daniec L., *Problemy poszukiwawcze rud polimetalicznych w Sudetach*. Przegląd Geologiczny, nr. 6. 1962.
5. Dziekoński T., *Wydobywanie i metalurgia kruszców na Dolnym Śląsku od XIII do połowy XX w.*, Wydawnictwo PAN. 1972.
6. Fechner H., *Geschichte des schlesischen Berg und Huttenwesens in der Zeit Friedrichs der Grossen, Friedrich Wilhelm's II und Friedrich Wilhelm's III, 1741 bis 1806*. Zeitschrift für des Berg-, Hutten- und Salinen-Wesen im Preussischen Staate. 1900–1902. Berlin.
7. Festenberg – Packisch, *Der Metallische Bergbau Niederschlesiens*. Wien. 1881
8. Finckh L., *Erläuterungen zur Geologische Karte von Preussen, Blatt Charlottenbrunn*. Kgl. preuss. geol. L.A. Berlin. 1924.
9. Finckh L., *Geologische Karte von Preussen, Blatt Charlottenbrunn*. Kgl. preuss. geol. L.A. Berlin. 1924
10. Jerzmański J., *Poszukiwania złóż barytu w rejonie Modliszowa na Dolnym Śląsku*. Wrocław 1965 (niepublikowane).
11. Konstantynowicz E., *Geneza sudeckich polimetalicznych złóż żyłowych ze szczególnym uwzględnieniem mineralizacji miedziowej*. Instytut Geologiczny. Biuletyn 241, 1971.
12. Liber-Madziarz E., Madziarz M., *Historia górnictwa kruszcowego w Górach Sowich wraz z dokumentacją zachowanych obiektów*. Raport Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej I-11/S-79/96 (niepublikowany).
13. Madziarz M., Sztuk H., *Eksploracja polimetalicznego złoża w Dziećmorowicach-Kozicach (Góry Sowie)*. Prace Naukowe Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej nr 117, seria Studia i Materiały nr 32. Wrocław 2006.

14. Petrascheck W.E., *Die Erzlagerstätten des Schlesischen Gebirges*. Arch. f. Lagerstättenforschung. H.59, Preuss. geol. L.A. Berlin.
15. Praca zbiorowa. *Ocena uranonośności Sudetów*. Zakłady Przemysłowe R-1. Kowary. 1959.
16. Praca zbiorowa. *Surowce Mineralne Dolnego Śląska*. Wrocław 1979.
17. Praca zbiorowa. *Z geologii Ziemi Zachodnich*. Wrocław 1966.
18. Quiring H., *Geschichte des Goldes*. Stuttgart 1948.
19. Sroczyński R., *Górnictwo złota na Dolnym Śląsku. Księga jubileuszowa 25-lecia wykładów historii nauki i techniki prof. dr. hab. inż. Ryszarda Sroczyńskiego*. Wrocław 1997.
20. Teisseyre H., Sawicki L., *Szczegółowa mapa geologiczna Sudetów 1:25000, ark. Zagórze Śląskie*. Wyd. Geol., Warszawa, 1955.
21. Teisseyre H., *Regionalna geologia Polski. T. III. Sudety*. Zesz. 1. Kraków 1957.

Old mining area in Bystrzyca Górna, Modliszów and Dziećmorowice in archival data and present-day survey

Geological conditions and history of prospecting and mining of polymetallic tin ores in north part of Sowie mountains, near Bystrzyca Górna, Dziećmorowice and Modliszów, particular in massif of Widna mount, where from 16th to 19th century were mined big vein lead, silver, copper and zinc ore tin. Prospecting of barite deposits were continued also in sixties of 20th century. Present-day investigation of old mines is also presented.