

Złotostockie kopalnie ocalone od zapomnienia

Muzeum „Kopalnia złota”

Do licznych atrakcji turystycznych Kotliny Kłodzkiej dołączyła ostatnio jeszcze jedna: podziemne Muzeum Górnictwa i Hutnictwa Złota w Złotym Stoku. Oficjalne otwarcie, z udziałem Wojewody Wałbrzyskiego, nastąpiło 28 maja 1996 r. Zdarzenie to odnotowały środki masowego przekazu, dzięki czemu do Złotego Stoku zaczęły ściągać liczne rzesze poszukiwaczy skarbów i ciekawostek oraz turystów zainteresowanych historią wydobycia cennego metalu.

Pomysł odtworzenia dawniej istniejącej (wzmiankowanej w starych przewodnikach) Izby Pamięci Górnictwa i Hutnictwa Złota powracał w dyskusjach mieszkańców naszego miasta regularnie. Jednak długo nie było chętnych, którzy na tyle uwierzyliby w powodzenie przedsięwzięcia, by zaangażować się w nie w pełni. Dopiero na początku lat 90-tych Burmistrz Złotego Stoku, Wiktor Lubieniecki, zauważył w istniejących starych kopalniach ogromną szansę na turystyczne ożywienie miasta i podjął działania zmierzające do udostępnienia podziemi.

Kilka lat trwało uporządkowanie spraw własności gruntów i obiektów oraz poszukiwanie inwestorów – udziałowców przyszłego przedsiębiorstwa. Budżet gminy był zbyt skromny, by utworzenie muzeum przeprowadzić własnymi siła-



Fot. 1. Metody wydobycia kruszców w XIV-XV w.



Fot. 2. Tygle i forma do wytopu złota.

mi. Założono więc spółkę z o.o. z mniejszościowym udziałem gminy. Wreszcie jesienią 1995 roku rozpoczęto prace, które w ciągu kilku miesięcy umożliwiły udostępnienie do zwiedzania pierwszego odcinka (450 m) trasy w sztolni „Gertruda” tutejszej kopalni. W dwóch korytarzach wlotowych i komorze magazynowej materiałów wybuchowych umieszczono ekspozycję pamiątek związanych z wydobywaniem i przerobem hutniczym rud złota i arsenu.

W ekspozycji stałej znalazły się:

- kolekcja kilkudziesięciu map miejscowej kopalni, przedstawiających rozwój pól wydobywczych „Reicher Trost” (Bogate Pocieszenie), „Golden Esel” (Złoty Osioł) i „Himmelfahrt” (Wniebowzięcie) od XVIII wieku do II wojny światowej,



Fot. 3. Wnętrze sztolni Gertruda.

Fot. 4. Piec muflowy do wytopu złota.

- fragmenty chodników w obudowie drewnianej ze starymi wózkami do transportu urobku,

- podziemne urządzenia hydrotechniczne (tama wodna),

- górnicze urządzenia wiertnicze,

- kolejka elektryczna z wagonikami z czasów działalności kopalni,

- kolekcja sudeckich minerałów,

- rudy złotonośne i arsenowe,

- dawne instrumenty geodezyjne stosowane w kopalni (teodolit, niwelatory, kompas),

- tygle i formy do wytopu i odlewania złota,

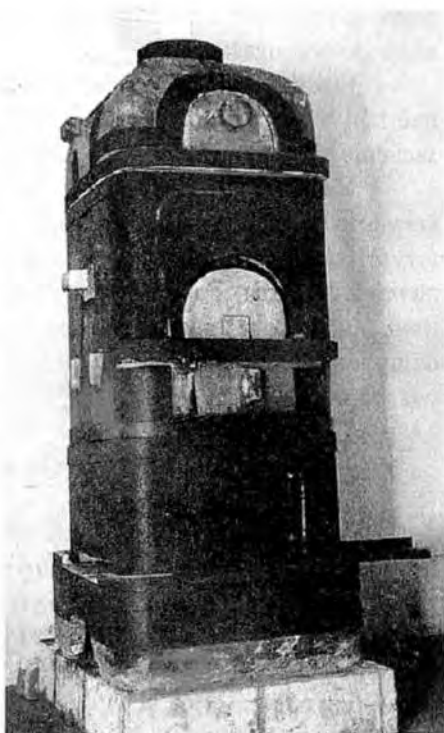
- stary piec laboratoryjny do wytopu złota,

- dane dotyczące wielkości wydobycia,

- wzory monet bitych w mennicy złotostockiej.

Pod koniec 1996 r. trasę tę wydłużono o kilkadziesiąt metrów, udostępniając przejście przez wyższy poziom chodników.

W starych sztolniach złotostockiej kopalni trwają prace nad udostępnieniem dalszych partii korytarzy. Trzeciego grudnia 1996 roku uruchomiono trasę w sztolni „Czarnej”, z podziemnym wodospadem o wysokości blisko 10 m – unikatem na skalę europejską. Do wodospadu prowadzi zejście starym XVI w. szybem o wysokości 23 m! Po drodze obejrzeć można także fragmenty ręcznie kutyh chodników z XVI wieku. Planowane jest odtworzenie dawnych urządzeń do transportu urobku i zabezpieczenia ścian i stropów (pochylnia z kołowrotem i obrotnicą dla wózków, obudowa szybu, kaszty¹). W przyszłości trasa ta zostanie wydłużona o 300-metrowy chodnik zalany wodą, który turyści będą pokonywać łodziami. Do sztolni „Czarnej” dochodzi się około 300 m ścieżką poprowadzoną malowniczo dnem Złotego Jaru, wzdłuż Złotego Potoku. Ściany wąwozu mają na tym odcinku wysokość nawet kilkunastu metrów. Po drodze obejrzeć można



¹ Kaszta – rodzaj drewnianej obudowy górniczej służącej do podpierania stropów w szerokich korytarzach lub komorach.

pozostałości pieców hutniczych i urządzeń hydrotechnicznych służących dawniej m.in. do wzbogacania rudy.

Przed wejściem do podziemnego muzeum, w dawnych zabudowaniach należących do kopalni, znajduje się bar i punkt sprzedaży pamiątek oraz pomieszczenie z kominkiem – poczekalnia dla grup wycieczkowych.

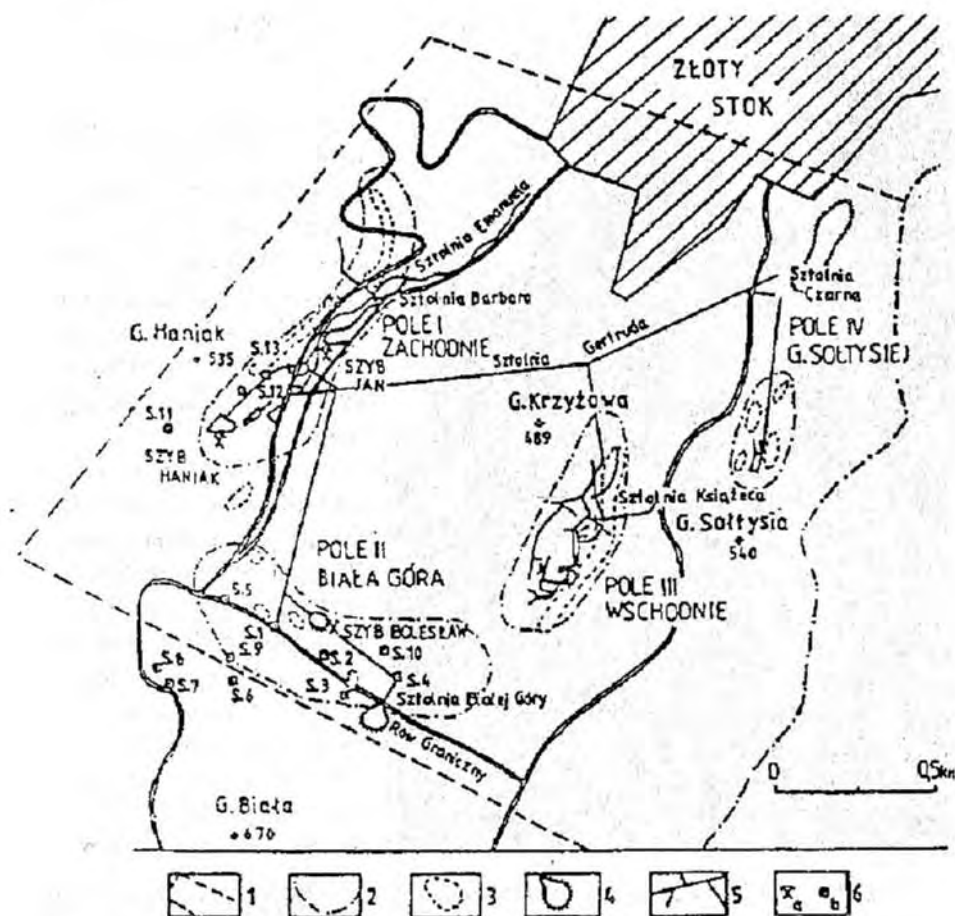
Należy zwrócić uwagę, że zarząd muzeum nie utrudnia dostępu do partii korytarzy, które normalnie nie są przeznaczone do zwiedzania. Bardziej ambitni turyści mogą, tak jak dawniej, penetrować złotostockie sztolnie, korzystając nawet z posiadanego przez muzeum sprzętu: kombinezonów gumowych i pontonu. Zwiedzanie nieudostępniionych korytarzy wymaga tylko uzgodnienia godziny wejścia i podpisania oświadczenia, że penetracji podziemi dokonuje się na własną odpowiedzialność.

Historia rozwoju kopalni w Złotym Stoku

Aż do połowy XX wieku Złoty Stok był największym ośrodkiem górnictwa i metalurgii kruszców na Dolnym Śląsku.

Od początków górnictwa na tym terenie, sięgających X wieku [1], do końca XVII stulecia jedynym produktem użytecznym kopalni i hut było złoto z rud miejscowych: arsenopirytu (FeAsS) i löllingitu (FeAs_2). Rozkwit działalności górniczej przypadł na wiek XVI, kiedy w Złotym Stoku działała mennica i miał siedzibę Wyższy Urząd Górniczy dla Śląska. W tym czasie większość udziałów w złotostockich kopalniach posiadała znana rodzina kupiecka Fuggerów. Na skutek tragicznej katastrofy (zawalenie szybu „Złoty Osioł” i śmierć kilkudziesięciu górników [2]) a także wyczerpania najbogatszych (ówcześnie dostępnych) złóż rudy w wieku XVII nastąpił upadek górnictwa w Złotym Stoku i ostatecznie kopalnie zostały zamknięte na kilkadziesiąt lat. Na przełomie XVII i XVIII wieku Jan Schärffenberg opracował technologię produkcji arseniku ze złotostockiej rudy, zawierającej do 3,5% arsenu. W drugiej połowie XVIII w. wznowiono produkcję złota, jako produktu ubocznego, wykorzystując metodę amalgamacji (rozpuszczania w rtęci²) wypazków po przerobie hutniczym rud arsenu. Od połowy XIX w. metodę tę zastąpiono chlorowaniem (poddawaniem działaniu gazowego chloru) wypazków i redukcją powstałego chlorku złota [1]. Technologię tą stosowano aż do zamknięcia kopalni w roku 1961. W latach 20-tych obecnego stulecia produkowano nawet do 70 kg złota rocznie (według przewodnika turystycznego z 1924 r. [3]). II wojna światowa nie przerwała pracy kopalni, wydobyte wznowiono już jesienią 1945 roku i utrzymywano do 1961 roku, kiedy to

² Przyp. red. – złoto i srebro łatwiej niż inne metale rozpuszczają się w rtęci, tworząc tzw. amalgamaty, czyli stopy lub półroztwory ciekłe, w których głównym składnikiem jest rtęć.



Rys. 1. Szkic sytuacyjny złoża Złoty Stok i przebieg głównych sztolni według L. Bałdysa, za [2].

- 1 – granica obszaru górniczego, 2 – zasięg występowania wapieni krystalicznych, 3 – zasięg gniazd rudnych, 4 – główne hałdy kopalniane, 5 – wyrobiska górnicze (sztolnie, pochylnie), 6 – szyby: a) wydobywcze, b) poszukiwawcze.

Zakłady Górniczo-Chemiczne zamknięto z przyczyn ekonomicznych – spadek popytu na związki arsenu i w związku z tym także ich cen na rynkach światowych.

Nie wiadomo, ile złota wyprodukowano w Złotym Stoku podczas 10 wieków prac górniczych. Przyjmuje się [1], że do końca XVII w. wydobyto go około 8,5 tony. Całkowita produkcja prawdopodobnie przekroczyła 16,5 tony. Dokładne dane zachowały się właściwie tylko z niektórych okresów. Na przykład w latach 1945-1961 wyprodukowano 382 kg [4]. Najwięcej złota pozyskano w XVI w. (do 150 kg rocznie, co stanowiło około 10% produkcji europejskiej). Większość



Fot. 5. Sztolnia Czarna –
chodnik z XVI w.

uzyskanego kruszcu prze-
rabiano w miejscowej men-
nicy. Bito w niej wiele ro-
dzajów złotych i srebrnych
monet, które do dziś można
spotkać na aukcjach. Budynek
mennicy zachował się w do-
brym stanie i jest obecnie
użytkowany jako dom miesz-
kalny.

Ze względu na niewiel-
ką zawartość złota w rudzie
uważa się [1], że stosowane w
Złotym Stoku technologie
wzbogacania i hutniczego
przerobu rudy przez wiele
stuleci były przodujące w
świecie i stawiane za wzór
eksploatacji ubogich złóż me-
talicznych. Dotyczy to także
stosowanych od XVIII w. me-
tod produkcji arszeniku.

Pola wydobywcze w okolicach Złotego
Stoku rozwijały się stopniowo. Najwcześniej
(być może jeszcze w ubiegłym tysiącleciu)
eksploatowano najpłycej zalegające złoża w
obrębie Góry Krzyżowej (489 m n.p.m.) (za-
chodnia strona Złotego Jaru). Pozostałością
dawnych robót w tym rejonie jest dobrze za-
chowana XV-wieczna sztolnia Książęca i liczne
ślady wcześniejszej prymitywnej eksploatacji
wieloszybikowej. Następnie, w miarę rozwoju
techniki górniczej (zwłaszcza odwadniania),
sięgano do coraz głębiej leżących pokładów.

Fot. 6. Sztolnia Czarna – stan przed udostępnieniem
do zwiedzania.



Fot. 7. Wylot sztolni transportowej z 1920 r.

Najpierw w Polu Góry Sołtysiej (540 m n.p.m.) (grzbiet graniczny), potem w okolicy Jaru Żłotego Osła i Wąwozu Kłodzkiego (Góra Haniak 535 m n.p.m.). Ostatecznie obszar, na którym prowadzono wydobycie, osiągnął powierzchnię około 3 km² i rozpościera się na południe od miasta. Najdalej wysunięte na północ wyloty sztolni leżą w obrębie administracyjnych granic Żłotego Stoku. Najgłębsze eksploatowane pokłady leżały 300 metrów pod powierzchnią.



Pozostałości dawnej kopalni złota i arsenu w Żłotym Stoku

Do dziś w bezpośredniej okolicy Żłotego Stoku, na obszarze między granicą państwową na wschodzie a szosą do Łądka Zdroju na zachodzie i Białą Górą (Trzeboniem) (670 m n.p.m.) na południu oraz miastem na północy znajduje się około 200 śladów po starych robotach górniczych (szybów i sztolni). Stare, zawalone szyby mają obecnie postać głębokich lejów o stromych ścianach. Zasypane wyloty sztolni najlepiej można zaobserwować w mroźne jesienno-zimowe poranki, kiedy szron pokrywa ziemię. Ciepłe powietrze uchodzące z wylotów sztolni roztopia szron, a na powierzchni pojawiają się ciemne niezamarznięte plamy. Wiele z tych starych robót uwidoczonych jest na mapach żłotostockich kopalni pochodzących z ubiegłych stuleci, eksponowanych obecnie w Muzeum „Kopalnia Żłota”.

Kilkadziesiąt starych sztolni i szybów jest jeszcze w stanie umożliwiającym w miarę bezpieczne wejście. Do największych z dostępnych systemów korytarzy należą:

- **Sztolnia Gertruda z przekopem Wniebowzięcie** – łączna długość około 2000 m, z czego 400 m wymaga przeprawy pontonem, a do dalszej penetracji

konieczne jest założenie kombinezonów gumowych lub woderów (możliwe wypożyczenie na miejscu). Korytarze pochodzą z lat 20-tych naszego stulecia. Spełniały wtedy funkcje transportowe. Zachowane są resztki obudowy i instalacji, a także pomieszczenia magazynowe materiałów wybuchowych. Dwa zasypane szyby prowadziły na wyższe poziomy chodników, jeden dostępny naturalny komin prowadzący w górę nie został do tej pory zbadany.

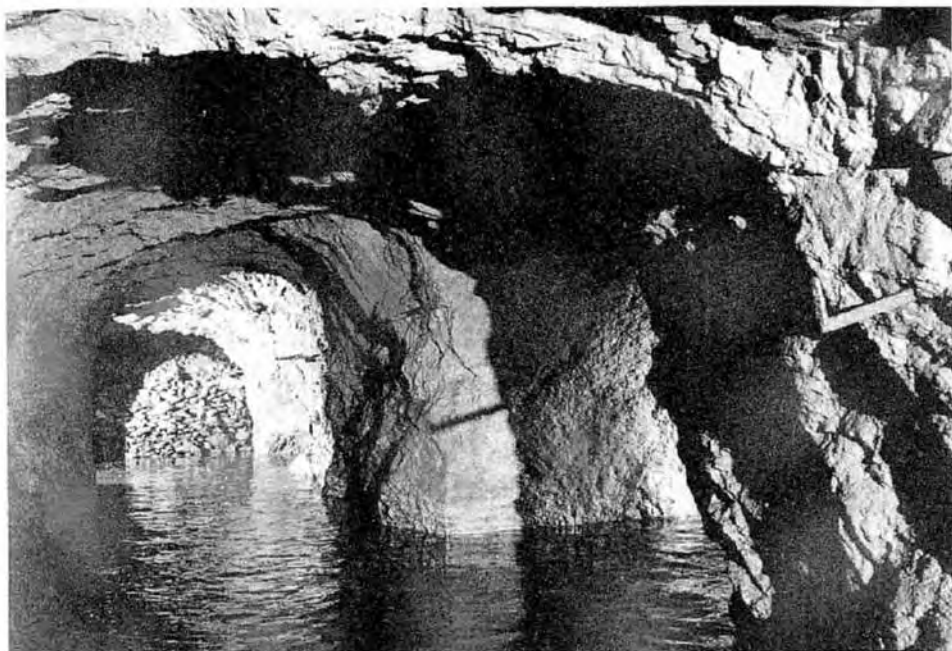
Wstępna część (do tamy spiętrzającej wodę) udostępniona jest do zwiedzania. W części tej urządzono podziemne muzeum z ekspozycją pamiątek związanych z górnictwem i hutnictwem złota. Wejście znajduje się przy ulicy Złotej. Plan dostępnych korytarzy tego systemu można na czas wyprawy wypożyczyć z muzeum.

● **Sztolnia Czarna (Stara i Nowa)** – łączna długość około 1000 m. Wejścia znajdują się przy ulicy Złotej i w Złotym Jarze, naprzeciwko nieczynnego kamieniołomu łupków łuszczkowych, przy czerwonym szlaku do Łądka Zdroju. Do wejścia przy ulicy Złotej wymagane jest założenie kaloszy. Zachowane są tam resztki obudowy, torowisk i instalacji oraz szyby zsypane z poziomu kamieniołomu. Obok jednego ze zsypanych znajduje się wejście do starego XVIII w. chod-



nika, częściowo wypełnionego podsadzką. Odnoga sztolni przebiega stosunkowo płytko pod korytem Złotego Potoku, co powoduje w tym miejscu silne przesączenie wody przez strop. W części górnej, z wejściem naprzeciwko kamieniołomu, na początku grudnia 1996 r. otwarto do zwiedzania trasę podziemną w starych XVI w. chodnikach, z zejściem 20 m szybem i dojściem do podziemnego wodospadu. Do penetracji części nieudostępnionej niezbędne jest ubranie mogące ulec zabrudzeniu. W tej części obejrzeć można unikalny przodek

Fot. 8. Sztolnia Czarna
– wodospad.



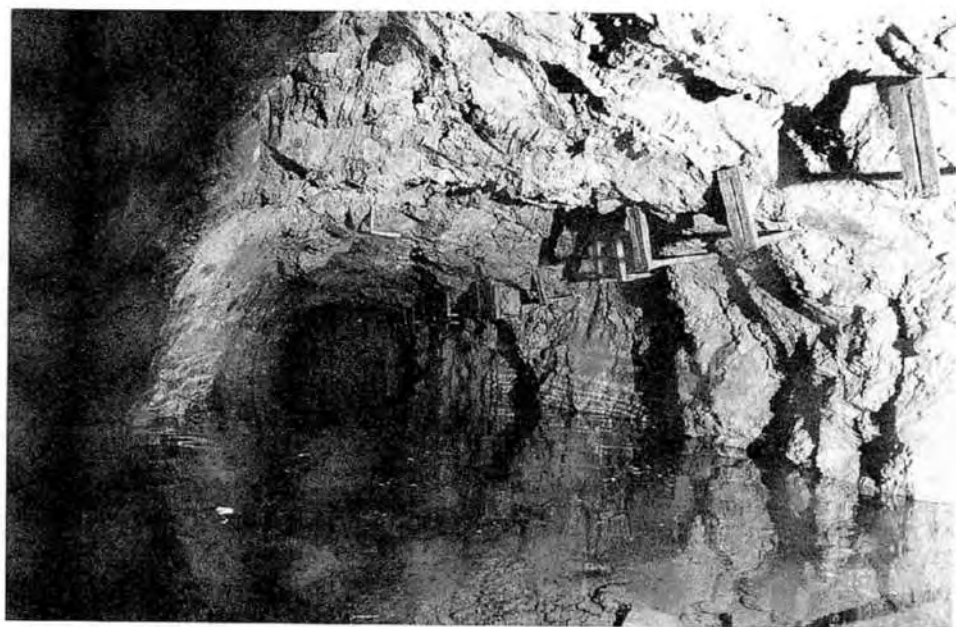
Fot. 9. Sztolnia Czarna – najniższy poziom.

chodnika z XV w., okopcony dymem, z wyraźnymi śladami kucia za pomocą żelazka³. Znajdują się tam również podsadzone wejścia do bocznych chodników, których rozkopanie może odsłonić dalsze, dziś niezbrane partie podziemi.

● **Sztolnia Emmanuel** – długość około 1000 m. Piękna, ręcznie kuta sztolnia odwadniająca, w podstawowej części wykonana na przełomie XVIII i XIX w., ze stalaktytami wapiennymi o długości ponad 1 m! Możliwe jest także wejście szybem na wyższy poziom (d. Ober Stollen), oczywiście tylko przy użyciu sprzętu wspinaczkowego. Do przejścia pierwszych 200 m konieczne jest założenie kombinezonów gumowych ze względu na stałą obecność wody o głębokości 50-100 cm. Wiosną, gdy poziom wody jest wysoki, sztolnia jest w niektórych miejscach zalana po strop i przez to niedostępna. Wejścia do bocznych chodników są podsadzone, stwarzają szansę eksploracji. Wlot znajduje się przy ulicy Górniczej, penetracja wymaga uzgodnienia z zarządem muzeum.

● **Sztolnia Barbara** – łączna długość około 800 m. Korytarze z lat powojennych o regularnym przebiegu i przekroju. Zalecane jest założenie kaloszy. W chodnikach zaobserwować można dużą różnorodność kolorystyczną skał: od pomarańczowego gnejsu przy wejściu do intensywnie niebieskich łupków w głębi.

³ Żelazko – narzędzie górnicze podobne w kształcie do kilofa; jeden, zaostriżony koniec, górnik przykładał do skały, a w drugi, spłaszczony, uderzał młotkiem.



Fot. 10. Zwiedzających przyciągają tajemnice trudno dostępnych chodników.

Na skrzyżowaniu korytarzy obejrzeć można dobrze zachowaną obudowę drewnianą, na której rozwinęły się zarodniki grzybów, przyniesione na ubraniach przez osoby odwiedzające tę sztolnię. Pochylnia prowadząca na niższe poziomy jest podsadzona. Wloty znajdują się na przedłużeniu ulicy Górniczej oraz w rowie szosy ze Złotego Stoku do Łądka Zdroju, około 300 m poniżej parkingu na starych hałdach, 100 m poniżej ostrego zakrętu.

● **Sztolnia Książęca** – długość 200 m. Wejście w Złotym Jarze przy czerwonym szlaku do Łądka Zdroju, około 150 m za kamieniołomem łupków. Jest to najstarsza z istniejących sztolni, pochodzi z końca XV w. Ręcznie kuta, posiada ściany i strop o profilu ostrołukowym, z zachowanymi śladami od żelazka. Wejście jest wygodne, nie wymaga specjalnego ubrania i obuwia. Po próbie udostępnienia tej sztolni do zwiedzania w latach 60-tych pozostały przegniłe fragmenty drewnianej podłogi – należy uważać na powstałe dziury. Dostępne jeszcze kilka lat temu dojście do szybu łączącego tę sztolnię z poziomem przepokopu Wniebo-wzięcie obecnie jest zawalone.

Naprzeciw wejścia do sztolni, w korycie potoku widoczny jest wpływ wody z zasypanego wlotu starej sztolni (Pfützen Stollen). Sztolnia ta do czasów II wojny światowej była dostępna, wlot został najwyraźniej celowo zasypany.

Zabudowania kopalni skoncentrowane były w trzech rejonach: przy ulicy Złotej, powyżej ulicy Górniczej i pod Białą Górą, przy wylocie tzw. Rowu Gra-

Fot. 11. Dokąd prowadzą te tory?

nicznego. Główne zabudowania, przy ul. Złotej, zachowały się do dziś w dobrym stanie. Pochodzą one z roku 1920, oprócz budynku łaźni, który był wybudowany w latach 50-tych. Obecnie budynki łaźni, kuźni i hali sprzężarek użytkowane są przez Muzeum „Kopalnia Złota”, natomiast stylowy budynek dawnej cechowni jest domem mieszkalnym. Przy ul. Górniczej zachowały się jedynie ruiny i fundamenty budynków. Wszystkie one zostały zburzone zaraz po zamknięciu kopalni w 1962 roku. Nad szybem „Jan”, którego zrab jest widoczny, stała wieża wyciągowa; po budynkach przy zasypanej obecnie sztolni „Kompresor” zostały tylko fundamenty.



Dziś nie wiadomo, dlaczego tak dokładnie zniszczono te zabudowania. Czyjaś nadgorliwość czy może polecenie „z góry”? Po wieży wyciągowej nad szybem „Bolesław” w Polu Białej Góry pozostał tylko fundament, który zresztą niełatwo odnaleźć.

Nagromadzenie na niewielkim obszarze tak licznych pozostałości starych kopalń złota i arsenu czyni ze Złotego Stoku miejscowość niezwykle atrakcyjną dla miłośników tajemnic i przygód, eksploratorów i wszystkich osób interesujących się górnictwem i historią wydobycia złotego kruszcu. Tym bardziej, że wizytę w Złotym Stoku połączyć można z wycieczką po pięknej (i niezadeptanej) północnej części Gór Złotych.

LITERATURA:

- [1] Dziekoński T.: Wydobywanie i metalurgia kruszców na Dolnym Śląsku od XIII do połowy XX wieku. Ossolineum, Wrocław 1972.
- [2] Muszer A., Lubieniecki W.: Złoty Stok i okolice – przewodnik turystyczny. Wrocław 1996.
- [3] Reichenstein in Schlesien – Führer für Reichenstein u. Umgebung mit farbiger Wegkarte. Wyd. II poprawione i rozszerzone, Reichenstein 1924.
- [4] Materiały z archiwum Zakładów Tworzyw i Farb w Złotym Stoku.