

*Wojciech Preidl**

DOLNOŚLĄSKIE TUNELE KOLEJOWE — ZABYTKI TECHNIKI

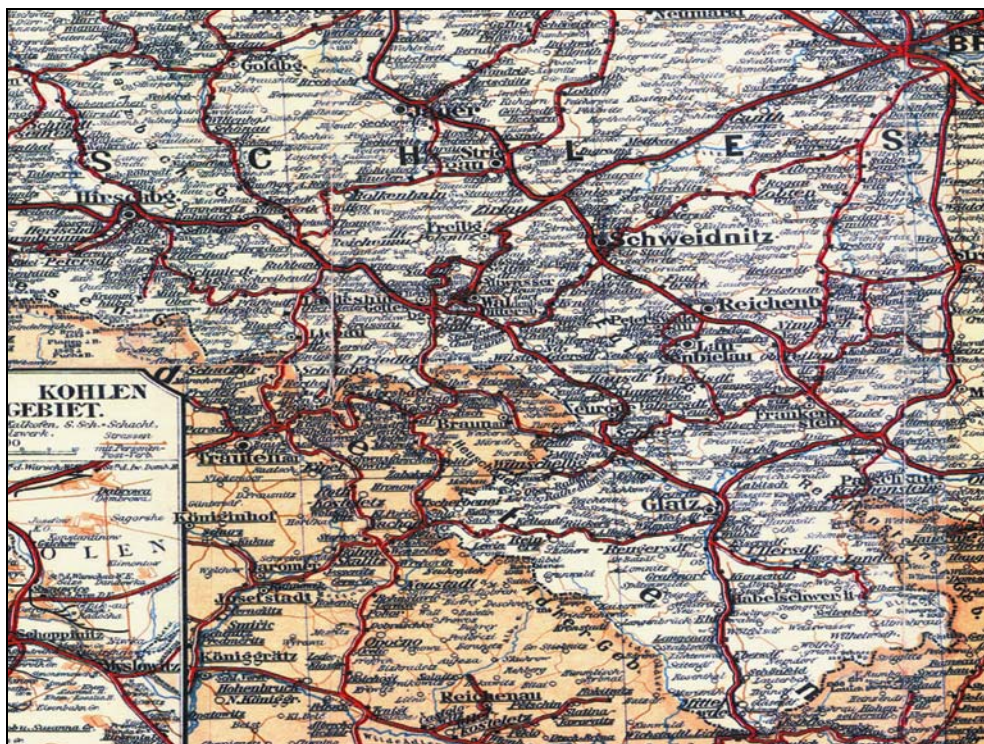
1. Wstęp

Pokój w Hubertusburgu zawarty pomiędzy Austrią i Saksonią a Prusami 15.02.1763 r. zakończył III wojnę śląską. W jej efekcie cały Śląsk wraz z hrabstwem kłodzkim przeszedł pod panowanie pruskie. Prusy zachowały wszystkie zdobycze terytorialne oraz wysunęły się na czołową pozycję w Niemczech i Europie. Na zdobytych na Austrii ziemiach utworzono kamerę śląską z siedzibą we Wrocławiu, której dyrektorem został Karl Georg Heinrich von Hoym (1739–1807), ministrem do spraw hutnictwa i górnictwa Fridrich Anton von Heinitz; dyrektorem Wyższego Urzędu Górniczego, od roku 1878, był Fryderyk Wilhelm von Reden. Ludzie ci z żelazną konsekwencją realizowali główny cel polityki pruskiej, jakim był wzrost gospodarczy państwa poprzez rozwój przemysłu wydobywczego i hutnictwa. Głównym problemem, jaki musiała rozwiązać administracja domeny śląskiej, realizując założenia polityczno-gospodarcze państwa, był transport. Dotychczasowe środki: transport wozami konnymi czy też budowa kanałów spławnych, nie rozwiązały tego problemu do końca ze względu na zbyt małą wydajność. Trzeba było w sprawny sposób połączyć centra wydobywania surowca energetycznego, jakim był węgiel, wydobywany w Zagłębiu Wałbrzyskim i Górnośląskim, z odbiorcami zlokalizowanymi w Berlinie, Wrocławiu, Królewskiej Hucie itd., a przede wszystkim z hutami, na których produkcję czekała armia. Z drugiej strony pojawił się problem przesyłania gotowych produktów do odbiorcy. Urzędnicy pruscy dość szybko dostrzegli zalety nowego środka transportu, jakim była skonstruowana przez Roberta i Georga Stephensonów, w 1825 roku, lokomotywa parowa. O tego momentu rozwój sieci kolejowej zarówno w Prusach, jak i całym świecie postępował wręcz lawinowo. W 1894 r., zaledwie 60 lat od czasu skonstruowania „The Racket”, długość linii kolejowych wynosiła 687,55 tys. km, czyli linie kolejowe 17,2 razy mogłyby okrążyć Ziemię. Oczywiście na różnych kontynentach długość linii kolejowych była różna i tak w Ameryce wynosiła 364,975 tys. km, w Europie — 245,3 tys. km zaś w Afryce tylko — 13,103 tys. km.

* Wydział Górnictwa i Geologii, Politechnika Śląska, Gliwice

Na obszarze prowincji śląskiej budowniczywo kolei musieli pokonać liczne przeszkody terenowe, skupione zwłaszcza, w jej zachodniej i południowo-zachodniej części, czyli na terenach Przedgórze Sudeckiego i Kotliny Kłodzkiej. Liczne wzniesienia i łańcuchy górskie zmusiły ich do wydrążenia całego szeregu tuneli, które umożliwiły skomunikowanie poszczególnych ośrodków przemysłowych i miejskich, dając możliwość wywozu produktów na eksport w głąb Niemiec i do Austrii.

O gęstości połączeń kolejowych w przedmiotowym rejonie może świadczyć załączony fragment mapy prowincji śląskiej z początku XX wieku (rys. 1).



Rys. 1. Schemat linii kolejowych w południowo zachodniej części prowincji śląskiej ok. 1900 r. według mapy Neue Verkehrskarte Provinz Schlesien Verlag Oskar Eulitz

2. Rozwój dolnośląskiej sieci kolejowej na przełomie XIX i XX w.

Omawiając rozwój sieci kolejowej prowincji śląskiej w granicach obecnego województwa dolnośląskiego, z racji obszerności tematu ograniczono się tylko do tych linii, na których wydrążono tunele kolejowe [6 i 10]. Zlokalizowane są one przede wszystkim na

szlakach kolejowych związanych z budową tzw. Śląskiej Kolei Górskiej (*Schlesische Gebirgsbahn*) Najdłuższą z nich i posiadającą na swej trasie najwięcej tuneli jest linia ze Zgorzelca i Węglińca przez Jelenią Górę do Wałbrzycha budowana w latach 1865–1866, przedłużona następnie do Nowej Rudy i Kłodzka. Liczyła ona łącznie 197 km. Drugą równie ważną i długą była linia kolejowa z Wrocławia poprzez Strzelin i Kamieniec Ząbkowicki do Międzylesia budowana w latach 1842–1847 o łącznej długości 135 km. Oprócz wyżej wymienionych, wybudowano również kilka linii o mniejszym znaczeniu gospodarczym. Poniżej zestawiono linie kolejowe Dolnego Śląska, na których wydrążono tunele.

Linia Zgorzelec – Jelenia Góra – Wałbrzych – Nowa Ruda – Kłodzko

Budowę pierwszego odcinka linii rozpoczęto w 1865 r. Była ona pierwszą linią wybudowaną w ramach Śląskiej Kolei Górskiej. Budowano ją w dwóch etapach. Pierwszy odcinek o długości 146 km do Wałbrzycha ukończono w 1867 r. Na trasie, mającej raczej charakter nizinny budowniczości musieli pokonać tylko dwie przeszkody terenowe, które zmusiły ich do wydrążenia tuneli.

Pierwszy z nich wydrążono w północnych stokach Tunelowej Góry (440 m n.p.m.), będącej przedłużeniem pasma Gór Sokolich, rozciętych w tym miejscu przełomem Bobru. Tunel o długości 295 m wykonano jako dwutorowy. Obudowa tunelu na znacznej jego długości wykonana jest z bloków kamiennych. W dalszym swoim biegu linia szerokim łukiem skręca na południe i doliną Bobru kieruje się w stronę Wałbrzycha, przez Kotlinę Marciszewską i Obniżenie Leska. Po minięciu Boguszowa linia przechodzi przez kolejną przeszkodę terenową, przełęcz pomiędzy dwoma wzniesieniami: Kamienną (644 m n.p.m.) i Brzezinkę (595 m n.p.m.). Pod przełęczą wydrążono również dwutorowy tunel, po czym linia dochodzi do stacji Wałbrzych Gł.

Drugi odcinek powyższej linii Wałbrzych Gł. – Kłodzko o długości 51 km był znacznie bardziej skomplikowany technicznie do wykonania. Przystąpiono do jego budowy dopiero w 10 lat po wybudowaniu pierwszego, w roku 1876. Na jego trasie budowniczości zostali zmuszeni do wykonania aż trzech tuneli. Ich budowa wymuszona była przekroczeniem przez linię Grzbietu Rybnickiego oddzielającego Kotlinę Wałbrzyską od Obniżenia Noworudzkiego. Wszystkie tunele zostały wykonane jako, jednotorowe w obudowie mieszanej, murowanej z bloków kamiennych i cegły klinkierowej. Pierwszy z nich o długości 1601 m wydrążono w zboczu Góry Mały Wołowiec (Mały Kozioł, 718 m n.p.m. — rys. 2 i 3). Drugi o długości 378 m wydrążono pod zachodnimi stokami góry Sajdak (586 m n.p.m. — rys. 4). Kolejną przeszkodą do pokonania była Świerkowa Kopa (609 m n.p.m.) zamykająca wlot do Doliny Włodnicy. W celu jej przekroczenia wydrążono również jednotorowy tunel o długości 1171 m, w obudowie murowej z kamienia, a częściowo z cegły klinkierowej (rys. 5). Budowę całej linii kolejowej zakończono w 1880 roku.

W związku z dużym natężeniem ruchu na tej linii, postanowiono ułożyć, na odcinku Wałbrzych Gł. – Kłodzko, drugi tor. Zmusiło to budowniczych do zdublowania opisanych powyżej tuneli. Wszystkie omawiane tunele, wzniesione w latach 1909–1912, wykonano jako jednotorowe, w obudowie murowanej z cegły klinkierowej. Dodatkowo, w przypadku

tuneli pod Świerkową Kopą i Małym Wołowcem, pomiędzy równoległymi komorami tuneli wykonano po trzy sztolnie łączące, umożliwiające odprowadzenie spalin do komina wentylacyjnego.



Rys. 2. Tunele pod Małym Wołowcem. Poczтівka z 1911 r.



Rys. 3. Tunel pod Małym Wołowcem. Portal od strony Jedliny tor 2



Rys. 4. Tunele w Jedlinie Zdrój. Portale od strony Wałbrzycha



Rys. 5. Tunele w Świerkach. Portale od strony miejscowości Świerki

Linia Szczawno Zdrój – Kuźnice Świdnickie – Mezimesti

Linia ta, która miała za zadanie połączyć wałbrzyjski rejon węglowy z Austrią, ukończona została w 1877 r. Miała ona być również, w założeniach projektowych, fragmentem planowanej trasy Szczecin – Wiedeń. Na trasie linii wydrążono tylko jeden tunel w miejscowości Unisław Śląski. Tunel pod wzgórzem Podlesie (603 m n.p.m.), będącym południowo-zachodnim przedłużeniem masywu Dzikowca, wydrążono jako jednotorowy (rys. 6). W całości posiadał obudowę z cegły klinkierowej, która aktualnie po licznych naprawach i remontach jest widoczna tylko fragmentarycznie. Po rekonstrukcji na długości tunelu dominuje obudowa stalowo-betonowa i torkretowa.



Rys. 6. Tunel w Unisławiu Śląskim. Portal od strony Unisławia Śląskiego

Linia Kłodzko Miasto – Kudowa Zdrój

Budowę linii rozpoczęto w 1904 roku, a ukończono w roku 1905. Na trasie linii wykonano dwa tunele kolejowe. Pierwszy, o długości 650 m, został wydrążony w zboczu wzniesienia Grodziec (574 m n.p.m.) i ma przebieg łukowy, natomiast drugi o długości tylko 80 m został wydrążony pod Szubieniczną Górą (502 m n.p.m.). Linia ta docelowo miała połączyć się z kolejami austriackimi w miejscowości Nachod (rys. 1). Do połączenia tych linii jednak nigdy nie doszło.

Linia Wrocław – Międzylesie

Budowę linii rozpoczęto w 1871 roku. Na jej trasie wydrążono tylko dwa tunele, oba dwutorowe.



Rys. 7. Tunel w Długopolu. Fragment pocztówki z 1904 r.

Pierwszy z nich wybudowano w zakolu Nysy Kłodzkiej, która w tym miejscu przecina przełomem Góry Bardzkie. Linia kolejowa ścina zakole rzeki, pod wzniesieniem o wysokości 265 m n.p.m. biegnie tunelem o długości 364 m, by następnie skierować się doliną Nysy Kłodzkiej w stronę Kłodzka. Podobnie budowniczy rozwiązyali problem pokonania zakola rzeki w miejscowości Długopole (rys. 7). W celu pokonania przeszkody terenowej wydrążono tunel o długości 360 m pod wzniesieniem Ambona (Wronka, 395 m n.p.m.). Oba tunele wydrążono jako dwutorowe, w obudowie murowanej z bloków kamiennych. Budowę linii zakończono w 1875 r.

Linia Jelenia Góra – Korenov

Budowę rozpoczęto w 1901 r. z inicjatywy austriackiej. Na tej bardzo trudnej technicznie trasie wydrążono szereg tuneli, spośród których w aktualnych granicach Polski pozostał tylko jeden. W miejscowości Szklarska Poręba Dolna pod Zbójnickimi Skałami (405 m n.p.m.) wydrążono tunel o długości 145 m po łuku. Tunel wykonano w obudowie kamiennej jako jednotorowy. Budowę linii ukończono w 1905 r.

Linia Kamienna Góra – Kowary

Budowę linii, o długości 25 km, rozpoczęto w 1901 r. z inicjatywy władz lokalnych, a ukończono dopiero w 1905 r. Na swojej trasie linia ta przebiega pod przełęczą Kowarską (635 m n.p.m.). W miejscu przecięcia przełęczy wydrążono tunel jednokomorowy, o długości 1025 m, w obudowie mieszanej murowanej z cegły klinkierowej i bloków kamiennych. Jest to jedyny w Polsce tunel, który ze względu na usytuowanie wysokościowe można zaliczyć do tuneli szczytowych.

Linia Jelenia Góra – Wleń – Lwówek Śląski

Budowę linii prowadzono w latach 1905–1909. Na stosunkowo krótkim odcinku tej linii, pomiędzy miejscowościami Pilchowice Zapora – Wleń, wydrążono trzy jednotorowe tunele. Pierwszy z nich o długości 187 m wydrążono pod górą Czyżyk (425 m n.p.m. — rys. 8).



Rys. 8. Tunel pod górą Czyżyk. Zdjęcie z 1909 r. [2]

Drugi, o długości 154 m, pod wzniesieniem Dwory (410 m n.p.m.); trzeci, wydrążony w zboczu Lennogóry, ma długość 320 m.

Tunele te jako jedyne na Dolnym Śląsku ucierpiały na wskutek działań wojennych — ich portale zostały wysadzone przez dywersantów niemieckich. Po wojnie portale tuneli zostały odtworzone w obudowie żelbetowej (rys. 9).



Rys. 9. Tunel pod górą Czyżyk. Zdjęcie z 2003 r.

3. Dolnośląskie tunele kolejowe

Wszystkie dolnośląskie tunele kolejowe zestawiono w tabeli 1. Obejmuje ona tylko te obiekty, które obecnie znajdują się w granicach Polski. W tabeli zestawiono również linie kolejowe, na których są zlokalizowane, stacje lub przystanki, pomiędzy którymi znajdują się omawiane tunele, oraz ich podstawowe parametry techniczne.

4. Dolnośląskie tunele kolejowe — stan obecny i perspektywy

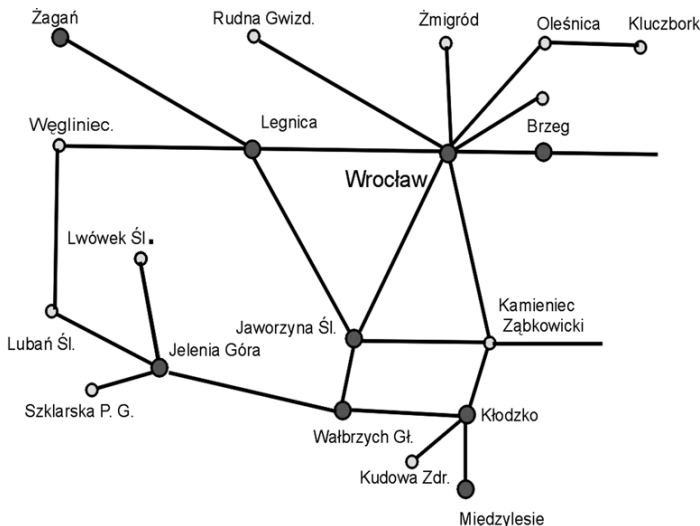
Obecnie w granicach Polski znajduje się 17 tuneli. Na skutek uszkodzeń wywołanych eksploatacją górniczą pokładów węgla w Wałbrzychu, tunel pomiędzy stacjami Kuźnice Świdnickie – Wałbrzych Gł., za porozumieniem stron, czyli kolei i kopalń, został najpierw przebudowany na jednotorowy, ostatecznie rozebrany w 1938 r. W jego miejscu powstał głęboki „kanion” o żelbetowych ścianach. Jest to jedyny taki przypadek w Polsce.

Pozostałe omawiane w publikacji tunele istnieją, chociaż nie wszystkie są użytkowane przez PKP. Nieużytkowany jest drugi, co długości tunel w miejscowości Ogorzelec na linii Kamienna Góra – Kowary. Opustoszały stoi również jeden z tuneli pod Małym Wołowcem. Podobny los może spotkać jeszcze kilka innych tuneli na liniach kolejowych, na których ruch pasażerski i towarowy powoli zamiera.

TABELA 1

Zestawienie tuneli kolejowych na Dolnym Śląsku [10]

Lp.	Linia kolejowa	Pomiędzy stacjami	Przeszkoda terenowa	Długość, m	Rok budowy	Parametry techniczne
1	Jelenia Góra – Wałbrzych Gł.	Wojanów – Trzczańsko	Kopka	400	1867	prosty, 2-torowy
2	Jelenia Góra – Wałbrzych Gł.	Kuźnice Świdnickie – Wałbrzych Gł.	przełęcz pomiędzy Masywem Brzezinki a Kamienną Górą	314	1866	prosty, 2-torowy, zlikwidowany w 1938 r.
3	Wrocław – Międzylesie	Bardo – Ławica	Zakole Nysy Kłodzkiej	364	1874	prosty, 2-torowy
4	Wrocław – Międzylesie	Długopole Zdr. – Długopole Dln.	Ambona	395	1875	łukowy, 2-torowy
5	Wałbrzych Szcz. – Mieroszów	Kuźnice Św. – Unisław	Podlesie	262	1877	prosty, 1-torowy
6	Wałbrzych Gł. – Kłodzko	Wałbrzych Gł. – Jedlina Gr.	Mały Wołowiec	1560	1880	prosty, 1-torowy, wyłączony z eksploatacji
7	Wałbrzych Gł. – Kłodzko	Jedlina Zdr. – Głuszycza	Sajdak	370	1880	prosty, 1-torowy
8	Wałbrzych Gł. – Kłodzko	Bartnica – Świerki Dln.	Świerkowa Kopa	1171	1171	prosty, 1-torowy
9	Wałbrzych Gł. – Kłodzko	Wałbrzych Gł. – Jedlina Gr.	Mały Wołowiec	1601	1912	prosty, 1-torowy
10	Wałbrzych Gł. – Kłodzko	Jedlina Zdr. – Głuszycza	Sajdak	378	1912	prosty, 1-torowy
11	Wałbrzych Gł. – Kłodzko	Bartnica – Świerki Dln.	Świerkowa Kopa	1168	1912	prosty, 1-torowy
12	Jelenia Góra – Korenov	Górzyniec Szklarska Poręba Dln.	Zbójeckie Skały	145	1902	łukowy, 1-torowy
13	Kowary – Kamienna Góra	Kowary Grn. – Ogorzelec	Przełęcz Kowarska	1025	1905	prosty, 1-torowy, wyłączony z eksploatacji
14	Kłodzko Miasto – Kudowa Zdr.	Duszniki Zdr. – Kulin	Grodziec	577	1905	łukowy, 1-torowy
15	Kłodzko Miasto – Kudowa Zdr.	Kulin – Lewin Kł.	Szubieniczna	80	1905	łukowy, 1-torowy
16	Jelenia Góra – Lwówek Śl.	Pilchowice Zapora – Nieleśno	Czyżyk	187	1909	łukowy, 1-torowy
17	Jelenia Góra – Lwówek Śl.	Pilchowice Zapora – Nieleśno	Dwory	154	1909	łukowy, 1-torowy
18	Jelenia Góra – Lwówek Śl.	Nieleśno – Wleń	Lennergóra	320	1909	łukowy, 1-torowy



Rys. 10. Schemat połączeń kolejowych planowanych do utrzymania przez PKP [7]

Na rysunku 10 przedstawiono schematycznie układ linii kolejowych, które w zamierzeniach PKP są przewidziane do utrzymania. Zestawiając ten rysunek z rysunkiem 1 można ocenić, jaki procent linii już został zlikwidowany lub jest przewidziany do likwidacji. Interesujące dla nas linie z tunelami kolejowymi zagrożone likwidacją: to połączenie Jelenia Góra – Wleń, Wałbrzych – Kłodzko, odcinek linii do Kudowy. Po zawieszeniu tych połączeń los tuneli na nich zlokalizowanych jest raczej przesądzony. Pozbawione dozoru technicznego i koniecznych remontów, będą powoli ulegały dewastacji. Problem ten jest znany między innymi z Niemiec, gdzie nieużytkowane tunele są zabezpieczane przez zamurowanie wlotów na wysokości portali lub, co ma miejsce sporadycznie, wyburzane. Oceniając stan techniczny obudowy omawianych tuneli, można go uznać za dobry. W kilku z nich obudowa utraciła swoją szczelność, w kilku należy wykonać bieżące naprawy ubytków w obudowie.

Natomiast rodzi się pytanie, czy można wykorzystać nieużytkowane obiekty tunelowe. Interesująca propozycja została przedstawiona w pracy [7], której Autor proponuje na zamkniętych liniach tworzyć sieć ścieżek rowerowych z zachowaniem infrastruktury technicznej, tak by podkreślić ich kolejową przeszłość. Innym rozwiązaniem jest przejście zamkniętych linii przez samorządy gminne i uruchomienie na nich przewozów lokalnych o charakterze turystycznym, jak ma to miejsce w przypadku Przeworskiej Kolei Wąskotorowej. Za obu proponowanymi rozwiązaniami przemawia fakt, że trasy omawianych linii prowadzone są na ogół przez bardzo atrakcyjne turystycznie rejony, malownicze i widokowe.

Jeszcze innym rozwiązaniem może być stworzenie skansenu budownictwa tunelowego na Dolnym Śląsku. Najlepszym rozwiązaniem byłoby wykorzystanie w tym celu nieużytkowanej komory tunelu pod Małym Wołowcem. Z punktu widzenia atrakcyjności i stopnia zachowania detalu architektonicznego jest on jednym z lepiej zachowanych. Sprzężony

sztolniami wentylacyjnymi z równoległe do niego wydrążoną komorą tunelu z 1912 r., może stanowić ciekawy i jedyny w Polsce zachowany przykład tunelu równoległego z wentylacją poprzeczną i kominem wentylacyjnym, zlokalizowanym w miejscowości Kamieńsk, mniej więcej w połowie długości tunel. Dobrze zachowana obudowa, jest zmienna na jego długości. Fragmentami jest wykonana z bloków kamiennych, częściowo z cegły klinkierowej, a na pewnym odcinku z betonu. Stan zachowania portali wlotowych można uznać za dobry. Licznie zachowane detale architektoniczne, np. porcelitowe tabliczki kilometrażowe, wnęki ucieczkowe i rewizyjne układu odwadniania tunelu, podkreślają autentyzm obiektu i jego historyczną przeszłość. Dodatkowo zlokalizowany jest w sąsiedztwie dużego centrum miejskiego i węzła ruchu turystycznego, jakim jest Wałbrzych; wylot tunelu znajduje się w miejscowości Jedlina Zdrój, miejscowości uzdrowiskowej znanej od początku XIX w. Powinno to dodatkowo zwiększyć zainteresowanie turystów omawianym obiektem [1, 3, 4, 5, 9].

LITERATURA

- [1] *Bączek A., Preidl W.*: Wałbrzyskie tunele kolejowe przykładem myśli technicznej XIX wieku. Międzynarodowa Konferencja VI Szkoła Geomechaniki, Ustroń, 2003, 419–431
- [2] *Bossowski J.A.*: Kolej w dolinie Bobru. Częstochowa, Wydawnictwo „CMYK-ART” 2002
- [3] *Dera M.*: Sposoby modernizacji obudów XIX w. Tuneli kolejowych w Polsce. Praca dyplomowa wykonana pod kierunkiem W. Preidl, Gliwice, 2004 (praca niepublikowana)
- [4] *Działach M.*: Kolejowe budownictwo tunelowe w XIX w. na terenie Polski. Praca dyplomowa wykonana pod kierunkiem W. Preidl, Gliwice, 2003 (praca niepublikowana)
- [5] *Konior J., Preidl W., Bączek A.*: Sposoby odwadniania tuneli. XI Międzynarodowe Sympozjum Geotechnika–Geotechnics 2004. Gliwice – Ustroń, 2004
- [6] *Kościk J.*: Tunele kolejowe na Śląsku. Wrocław, Śląski Labirynt Krajoznawczy, t. 4, 1992, 65–79
- [7] *Malecki B.*: „Ścieżki rowerowe na likwidowanych liniach kolejowych jako forma prezentacji dziedzictwa techniki transportu szynowego”. Technika w dziejach cywilizacji — z myślą o przyszłości”. Międzynarodowy Warsztat Naukowy Studentów, Dzierżoniów, 2004, 209–216
- [8] Materiały PKP
- [9] *Preidl W.*: Dziedzictwo kultury technicznej np. wybranych obiektów XIX w. budownictwa tunelowego w Polsce. BW-492/RG-4/2003 (praca niepublikowana)
- [10] *Scheer A.*: Sto pięćdziesiąt lat kolei w Świdnicy na tle kolei Śląskich. Cz. II, Rocznik Świdnicki 1995, 115–201
- [11] Zdjęcia i widokówki ze zbiorów W. Preidl