

Rozdział 18

Wybrane mosty i wiadukty Dolnego Śląska jako produkty turystyczne

Jolanta Malec

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Koło nr 8 Przewodników Miejskich Oddziału Wrocławskiego PTTK
e-mail: adriajm@interia.pl
ORCID: 0009-0001-3084-4648

Cytuj jako: Malec, J. (2023). Wybrane mosty i wiadukty Dolnego Śląska jako produkty turystyczne. W: T. Lesiów (red.), *Doskonalenie jakości usług przewodnickich w dobie pandemii* (s. 291-320). Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Streszczenie: W niniejszym rozdziale przedstawiono najatrakcyjniejsze turystycznie mosty Wrocławia oraz słynny gotycki most w Kłodzku. Omówiono najbardziej znane na Dolnym Śląsku wiadukty kolejowe – w Lewinie Kłodzkim i w Bolesławcu. Podano definicję mostu, wiaduktu, kładki oraz charakterystykę poszczególnych rodzajów mostów. Ponadto przedstawiono definicje produktu turystycznego wraz z kryteriami ich klasyfikacji. Zaprezentowano wybrane 12 mostów Wrocławia oraz trzy najbardziej znane we Wrocławiu kładki. Omówiono most gotycki w Kłodzku – ciekawy turystycznie ze względu na konstrukcję i rzeźby oraz wiadukt kolejowy w Lewinie Kłodzkim. Opisano również wiadukt w Bolesławcu, jeden z najdłuższych wiaduktów nie tylko w Polsce, ale i w Europie. Stworzono zestawienie tabelaryczne mostów, w którym ujęto aktualne i historyczne nazwy mostów, daty ich powstania i podstawowe dane techniczne. Podobne tabele przedstawiają najważniejsze dane trzech wybranych wrocławskich kładek oraz dwóch najbardziej znanych na Dolnym Śląsku wiaduktów. Zaprezentowano także wnioski wynikające z tabelarycznych ujęć wszystkich omówionych w niniejszym opracowaniu obiektów.

Słowa kluczowe: Wrocław, most, wiadukt, kładka, produkt turystyczny.

JEL Classification: Z32

Temat opisany w niniejszym rozdziale podjęty ze względu na fakt, iż większość dotychczasowych opracowań poświęconych dziejom architektury Wrocławia i Dolnego Śląska pomija mosty, a przecież Wrocław – z racji swojego położenia nad Odrą i jej licznymi dopływami – określany jest jako Wenecja Północy lub przyrównywany do Sankt Petersburga. Odra rozgałęzia się we Wrocławiu na liczne odnogi, łączące się przy wylocie z miasta w jedno koryto. Tu też wpływają do Odry jej ważniejsze dopływy: Bystrzyca, Oława, Ślęza i Widawa. Ta mnogość rzek zdecydowała o koniecz-

ności budowy mostów na trasach przelotowych, wiodących z zachodu na wschód i z południa na północ. Mosty te są zatem – z całym swoim bogactwem form, materiałów i technologii – świadectwem wielowiekowego współtworzenia miasta z rzekami (Kononowicz, 1984).

Wiele z nich to najstarsze przeprawy rzeczne, których powstanie przypada na czasy średniowiecza, czego przykładem może być most gotycki w Kłodzku na Młynówce, należący do najstarszych zachowanych mostów w Polsce. Pokaźna liczba mostów i wiaduktów na terenie Dolnego Śląska powstała na przełomie XIX i XX wieku, w związku z wytyczaniem nowych linii kolejowych (Łagiewski, 1999). Najbardziej reprezentatywnym przykładem mogą być wiadukty w Lewinie Kłodzkim i Bolesławcu, co uzasadnia ich wybór do omówienia w niniejszym opracowaniu.

Według spisu ZDiUM Wrocław ma 101 mostów i 33 kładki, czyli najwięcej w Polsce i również plasuje się w pierwszej dziesiątce miast Europejskich (Internet 29). Liczne z nich to wybitne dzieła architektoniczne i inżynierskie o skomplikowanych konstrukcjach.

Celem pracy jest przedstawienie najcenniejszych pod względem turystycznym mostów, wiaduktów i kładek, zarówno we Wrocławiu, jak i na Dolnym Śląsku.

18.1. Definicje podstawowych pojęć

Definicje mostu, wiaduktu i kładki oraz klasyfikacja mostów

Według jednej z definicji most to budowla z drewna, kamienia, betonu, żelbetu, stali itp. przeprowadzająca drogę komunikacyjną nad przeszkodą wodną (np. rzeką) (Migoń i in., 2000). Wikipedia podaje z kolei definicję mostu jako rodzaju przeprawy w postaci budowli inżynierskiej, której konstrukcja pozwala na pokonanie przeszkody wodnej lub lądowej skonstruowanej w taki sposób, że pod nią pozostaje wolna przestrzeń (w odróżnieniu od nasypu). Przęsłem mostu nazywa się element konstrukcyjny łączący dwie podpory lub przestrzeń między nimi (Internet 10).

Wiadukt jest budowlą typu mostowego przeprowadzającą drogę komunikacyjną nad przeszkodą terenową inną niż woda, np. nad wąwozem, doliną lub nad inną drogą komunikacyjną (Migoń i in., 2000).

Kładka to rodzaj obiektu inżynierskiego (mostu lub wiaduktu), przeznaczonego dla pieszych. Tradycyjne kładki w małych miejscowościach budowane są z drewna i służą do przechodzenia nad niewielkiej szerokości rzekami, innymi ciekami, wąwozami i podobnymi przeszkodami terenowymi. Kładkami zwane też są przejścia dla pieszych nad ruchliwymi drogami, torami kolejowymi itp. stanowiące alternatywę wobec przejść podziemnych. Kładki takie oznacza się znakiem drogowym D-36. Kładka

dla pieszych zbudowana ze zbrojonego betonu jest zwykle konstrukcją o grubości równej około $1/35$ jej długości pomiędzy miejscami podparcia (Internet 4).

Ze względu na to, iż zagadnienia czysto konstrukcyjne mogą okazać się pomocne w „czytaniu” mostów, poniżej zostaną przybliżone podstawowe pojęcia związane z ich budową. Most składa się z przęseł zwanych konstrukcją górną oraz podtrzymujących go podpór, stanowiących konstrukcję dolną. Konstrukcja górna dzieli się na przęsła, czyli odcinki między sąsiednimi podporami (Łagiewski, 1989).

Mosty dzieli się na: przepusty – budowle mostowe prowadzone przez nasypy (według innych definicji są to niewielkie mosty o rozpiętości do 2-3 metrów), mosty rzeczne – nad przeszkodami wodnymi (rzeki, jeziora, zatoki, morskie cieśniny itp.), popularnie zwane mostami, mosty inundacyjne (zalewowe) – przęsła lub mosty nad terenami zalewowymi, wiadukty – nad suchymi przeszkodami (doliny, wąwozy), również nad drogowymi i kolejowymi trasami komunikacyjnymi, estakady – nad terenami zabudowanymi. Ze względu na rodzaj drogi prowadzonej po moście można wyróżnić mosty drogowe (przez most prowadzony jest ruch komunikacji samochodowej), kolejowe (przez most prowadzona jest trasa kolejowa), wodne – czyli akwedukty (przez most prowadzony jest kanał wodny bądź grawitacyjnie strumień wody), mosty przemysłowe (suwnice, mosty przeładunkowe) i kładki piesze – dla ruchu pieszego. Ze względu na charakter ustroju nośnego: stałe i ruchome (obrotowe, przesuwne, podnoszone, klapowe). Ze względu na rodzaj materiału: drewniane, masywne (kamienne, ceglane, betonowe, żelbetowe, sprężone), metalowe (żelazne, stalowe, żeliwne), kompozytowe. Można spotkać rozwiązania, w których podpory wykonane są z innego tworzywa niż przęsła, np. stalowe przęsła na filarach z cegły (most stalowo-ceglany). Z uwagi na liczbę przęseł można wyróżnić mosty jedno-, dwu-, lub wieloprzęsłowe. W zależności od konstrukcji pomostu wyróżnia się mosty płytowe, belkowe, skrzynkowe, a także sklepione, łukowe i kratowe. Jeżeli chodzi o sposób podparcia przęsła, mosty dzielone są na: wolnopodparte, wspornikowe, łukowe, wantowe i wiszące, o przęsłach stałych lub ruchomych (mosty zwodzone, obrotowe, uchylne i przetaczane) (Internet 10).

Most podwieszony (most wantowy) to most o płycie przęsła zawieszanej na ciągach mocowanych na wieżach, zwanych również pylonami. Przykładem takiego mostu jest największy i najdłuższy most w Polsce – Most Solidarności w Płocku przez Wisłę o rekordowej rozpiętości najdłuższego przęsła – 375 metrów, będącego najdłuższym przęsłem w Polsce i tej części Europy. Długość mostu głównego (podwieszanego) wynosi 615 metrów, natomiast długość całkowita mostu to 1712 metrów.

Most wiszący – płyta przęsła zawieszona jest na ciągach (kablach) mocowanych na podporach lub na wieżach, zwanych – podobnie jak w moście wantowym – pylonami. Przykładami mostów wiszących są: najstarszy most wiszący na świecie w Pensylwanii z 1801 r., most wiszący w Ozimku – najstarszy most wiszący w Polsce, zbudowany w 1827 r., Most Grunwaldzki we Wrocławiu (Internet 10).

Definicje produktu turystycznego oraz klasyfikacja produktów turystycznych

Istnieje wiele definicji produktu turystycznego, jednak wszystkie podporządkowane są czysto ekonomicznym pojęciom. Tymczasem należałoby rozpatrywać również jego geograficzny aspekt, walory turystyczne bowiem mają ogromny wpływ na rozwój turystyki w danym regionie czy kraju (Fijałkowski, 2003).

Produktem turystycznym według J. Dietla (1981) jest wszystko, co się nabywa dla zaspokojenia potrzeb i preferencji związanych z czasową zmianą miejsca pobytu w celach turystycznych. Z kolei J. Krippendorf (1971) przez pojęcie to rozumie czynniki naturalne (pejzaż, klimat, faunę, florę), ogólne czynniki egzystencji i aktywności społecznej (język, folklor, kulturę, politykę, ekonomię), infrastrukturę ogólną (komunikację, zaopatrzenie w wodę, elektryczność) oraz wyposażenie turystyczne (transport turystyczny, urządzenia do prowadzenia działalności noclegowej, żywieniowej, rozrywkowej, informacyjnej). Produkt turystyczny to wszystkie dobra i usługi nabywane przez konsumenta w związku z wyjazdem ze stałego miejsca zamieszkania. (Kaczmarek i in., 2005).

Opierając się na formułowanych w literaturze definicjach produktu turystycznego, można przyjąć, że jest on zbiorem walorów turystycznych, z których turyści korzystają i które są dla nich przedmiotem szczególnego zainteresowania, oraz dóbr i usług nabywanych przez turystów.

Walory turystyczne są jądrem korzyści (*core benefits*) każdego produktu turystycznego, czyli jego podstawowym elementem. Przez to pojęcie rozumie się najczęściej pewien zespół elementów środowiska geograficznego, który może być przedmiotem zainteresowań turysty i stanowić zarazem motyw wyjazdu do danego regionu lub miejscowości. Walorem turystycznym mogą być nie tylko krajobraz, zabytki architektury, ale także przestrzeń i cisza, co ma szczególne znaczenie przy gęstej zabudowie przyległych do mostów terenów.

Można wyodrębnić trzy poziomy postrzegania produktu: produkt potencjalny – elementy oferty mogące w przyszłości wejść w pakiet usług oferowany przez organizatora, produkt oczekiwany – zbiór cech i warunków, których oczekuje turysta nabywający dany produkt, produkt psychologiczny – wszystkie elementy, które zostaną w pamięci nabywcy po konsumpcji produktu (Kaczmarek i in., 2005).

18.2. Wybrane mosty Wrocławia jako atrakcyjne produkty turystyczne

W niniejszym podrozdziale zaprezentowane zostaną najbardziej atrakcyjne turystycznie mosty Wrocławia, które wyróżniają się charakterystycznymi cechami, mającymi istotny wpływ na podejmowanie decyzji o wyborze trasy turystycznej i stanowiącymi atrakcję samą w sobie.

Mosty w obrębie zespołu wschodnich wysp odrzańskich

Najstarsze mosty Wrocławia to mosty znajdujące się w obrębie tzw. zespołu wschodnich wysp odrzańskich (rys. 18.1). Powstawały one w średniowieczu, pierwotnie jako drewniane, w późniejszych wiekach wielokrotnie przebudowywane. Współczesne metalowe konstrukcje tych mostów są wpisane do katalogu zabytków.



Rys. 18.1. Zespół wschodnich wysp odrzańskich w centrum Wrocławia

Fig. 18.1. The Eastern Odra Islands Complex in the center of Wrocław

Źródło/ Source: (Internet 33).

W średniowieczu układ śródmiejskiego węzła wodnego wyglądał inaczej niż obecnie. Przede wszystkim Ostrów Tumski był wyspą nie tylko z nazwy. Już w VII wieku Słężanie wybrali ją na siedlisko. Była to w owych czasach 4,5-hektarowa wysepka wśród rzecznych rozlewisk, w pobliżu szklaku bursztynowego i doskonale nadawała się na osadę plemienną. Przez wiele wieków Ostrów był wyspą i dopiero zasypianie przekopu na tyłach katedry w 1824 r. połączyło go ze stałym lądem (Paciorkiewicz i Chwałko, 2001).

Na miejscu dzisiejszego pl. Bema znajdowała się jeszcze jedna wyspa, nazywana wyspą św. Klary. W związku z tym ówczesny układ mostów także był nieco inny niż obecnie, bo dalej na północ znajdował się jeszcze jeden most – Fortuna. Dwu-

nastawiczny poprzednik mostów Młyńskich, nazywany najpierw *Pons ad molam de corpore Jesu Christi* (Mostem Bożego Ciała), potem mostem Przedtumskim, znajdował się na tym samym miejscu co dziś i był środkowym ogniwem łańcucha Długich Mostów, zwanych *Wratislavia junxta pontem*. Ciąg tych mostów prowadził od Bramy Piaskowej przez mosty Piaskowy, Przedtumski i Fortuna na północ w kierunku Ołbina i znajdującego się tam obecnego kościoła św. Michała Archanioła opactwa benedyktynów oraz w kierunku Trzebnicy, związanej z kultem św. Jadwigi Śląskiej.

Most Piaskowy

Most ten łączy Wyspę Piaskową z lewobrzeżną częścią Wrocławia i wymieniany był już w 1154 r. Dzisiejszy żelazny most wzniesiony w 1861 roku we Wrocławiu jest najstarszym z istniejących w mieście (Czerwiński, 1979). Przerzucony jest nad południową odnogą Odry. Stanowi początkowy fragment trasy prowadzącej ze średnio-wiecznego miasta na północ. Jest to element najstarszej wrocławskiej przeprawy przez Odrę, której odcinek północny stanowią mosty Młyńskie. Most jest stosunkowo wąski – na niespełna sześciopółmetrowej jezdni poprowadzone są dwa przeciwległe pasy ruchu kołowego oraz dwukierunkowa linia tramwajowa. Chodniki umieszczone są po zewnętrznej stronie dźwigarów mostu.

Przy moście Piaskowym, u zbiegu ul. Świętego Ducha i Piaskowej, w przeszłości zlokalizowana była Brama Piaskowa. Nazwa tego mostu, jak i ulicy oraz bramy wywodzi się od nazwy Wyspy Piasek, a ta z kolei – od nazwy kościoła NMP na Piasku (zapożyczona z rzymskiego kościoła łac. nazwy *Sancta Maria in Arena*, z modyfikacją polegającą na przetłumaczeniu „areny” na „piasek”) (Internet 19).

Kanonicy regularni, którzy byli właścicielami Wyspy Piaskowej, za prawo przekroczenia mostu Piaskowego już w 1149 roku pobierali myto. Po trzynastowiecznej, ponownej lokacji miasta powstała nowa przeprawa przez Odrę na północ (dzisiejszy most Uniwersytecki), ale znaczenie mostu Piaskowego nie zmniejszyło się, ponieważ nadal prowadziła tędy (i potem przez most Tumski) główna droga na Ostrów Tumski (Internet 19).

Początkowo most był drewniany, kilkuprzęsłowy, z jednym zwodzonym odcinkiem; ulegał kilkakrotnie katastrofom, za każdym razem był jednak odbudowywany. Na czas wojen husyckich most ufortyfikowano Bramą Mariacką. Od roku 1590 rozpoczęto budowę nowych fortyfikacji miejskich, zaopatrując je w 1592 r. basztą w pobliżu mostu Piaskowego, dwa lata później – nową, mocną, konstrukcją drewnianego mostu ze zwodzonym przęsłem, a w 1595 r. – kamienną bramą miejską.

W roku 1861 powstała nowa jednoprzęsłowa nitowana żelazna konstrukcja mostu według projektu Ernsta Ubera, zrealizowanego przez zakłady metalowe Gustava Ruffera. Kratownicowe dźwigary oparte o przyczółki licowane granitem i klinkierem niosły drewniany pomost. System kratownic nawiązywał do XVI-wiecznej kratownicy drewnianej. Jest to pierwszy w rejonie wysp i najstarszy zachowany most żelazny

we Wrocławiu. Od 1893 r. przez most kursowała linia tramwaju elektrycznego, w tym czasie pomost zastąpiono stalowym, a w 1934 r. most podniesiono o 60 centymetrów.

Przy moście Piaskowym znajdował się początkowy punkt pomiarowy podczas wyznaczania miary wrocławskiej mili, stosowanej najpierw w samym Wrocławiu, a od 1630 r. na całym Śląsku. Ta jednostka długości równa się 6700 metrów – jest to odległość od Bramy Piaskowej do Psiego Pola (*Hundsfeld*) przez Wyspę Piaskową i Ostrów Tumski i dalej podmiejską drogą na północny wschód (Internet 19).

Podczas oblężenia *Festung Breslau* w 1945 r. most został zaminowany przez broniących twierdzę Niemców. Pod koniec kwietnia ostrzał artyleryjski oblegającej miasto Armii Czerwonej uruchomił detonatory, wskutek czego most został wysadzony w powietrze. Jeszcze podczas oblężenia niemieccy saperzy zdążyli prowizorycznie odtworzyć konstrukcję mostu i biegnące wzdłuż niego instalacje, ale most wymagał gruntownej naprawy. XIX-wieczna konstrukcja została niemal w całości wymieniona podczas remontów w powojennym półwieczu. Zachowano jedynie główne dźwigary z ich zabytkowym układem kratownic, odnawiając też licowania, most utracił ponadto ozdobne słupy zamykające obustronnie dźwigary i wieńczące je latarnie (fot. 18.1).



Fot. 18.1. Most Piaskowy – widok od strony wschodniej (z Bulwaru Piotra Włostowica)

Photo 18.1. Piaskowy Bridge – view from the east (from Piotr Włostowic Boulevard)

Źródło/ Source: fotografia własna/ own photo.

W okolicach mostu Piaskowego znajdował się jeden z najważniejszych placów średniowiecznego handlu międzynarodowego, natomiast dzisiaj kończy się tam Promenada Staromiejska (Internet 19).

Most Tumski

Most Tumski (nazywany także mostem Katedralnym) – dwuprzęsłowy stalowy, nitowany most we Wrocławiu zbudowany nad północną odnogą Odry pomiędzy Ostrowem Tumskim a Wyspą Piasek, na miejscu wcześniejszego mostu drewnianego. Łączy ulicę Katedralną z ulicą Najświętszej Marii Panny.

Poprzednie konstrukcje, funkcjonujące w tym miejscu co najmniej od XII wieku, wyznaczały granicę pomiędzy jurysdykcją miejską (na Wyspie Piaskowej) i kościelną (na Ostrowie Tumskim). Most ten był wielokrotnie niszczone i naprawiany, zachował się m.in. przekaz opisujący katastrofę pod przechodzącą w 1423 roku w niedzielę palmową przez most procesją. Przez kolejne stulecia funkcjonował zazwyczaj jako drewniana konstrukcja trójkątno-wieszarowa z jednym przęsłem zwodzonym, w połowie XIX wieku była to już budowla trapezowo-wieszarowa ze stałym pomostem (Internet 26).

Konstrukcję stalową kratownicową systemu Gerbera wyprodukowano w hucie Piła (*Pielahütte*) nad Kanałem Kłodnickim w Rudzińcu (*Rudzinitz*) koło Gliwic. Zamontowały ją zakłady G. Ruffera, a wykończone zostały przez zakład metaloplastyczny G. Trelenberga. Roboty kamieniarskie powierzono firmie Granit und Quarz. Uroczystemu otwarciu mostu w obecności przedstawicieli zarządu prowincji towarzyszyły mowy radcy budowlanego Alexandra Kaumanna, kierującego budową inspektora Alfreda von Scholtza oraz toast wyniesiony przez nadburmistrza F. Friedensburga.



Fot. 18.2. Most Tumski – widok od strony wschodniej (z Wyspy Katedralnej)

Photo 18.2. Tumski Bridge – view from the south (from the Cathedral Island)

Źródło/ Source: fotografia własna/ own photo.

Przy moście, na brzegu Wyspy Piasek, na wysokich cokołach o neogotyckich formach stoją od 1893 r. figury św. Jadwigi (po lewej stronie mostu) i św. Jana Chrzciciela (po prawej), wykonane z piaskowca, dłuta Gustawa Grunenberg. Przy moście Tumskim znajdują się ręcznie obsłużywane i sprawne zabytkowe lampy gazowe.

W roku 1945 most przeszedł remont kapitalny. Usunięto wówczas najpoważniejsze uszkodzenia, jakich doznał w czasie oblężenia *Festung Breslau*. Pomimo to, na niektórych elementach mostu pozostały ślady ostrzału i trafień odłamkami. Ostatni kapitalny remont most przeszedł w roku 1992 – wówczas zastąpiono w nim dotychczasowy pokład z kształtowników Zoresa nowym rozwiązaniem ze spawanych blach z żebrami poprzecznymi, opartymi na podłużnicach (fot. 18.2).

Mosty Młyńskie

Mosty Młyńskie to zespół dwóch mostów łączących Wyspę Piasek z Wyspą Młyńską oraz Wyspę Młyńską z prawym brzegiem rzeki. Przed rokiem 1945 nosiły wspólną nazwę *Gneisenau Brücke* i dopiero od tego czasu traktowane są jako dwa osobne obiekty (Internet 30).

Mosty te stanowią część najstarszej wrocławskiej przeprawy przez Odrę, usytuowanej pomiędzy pl. Nankiera a pl. Gen. J. Bema. Pierwsza potwierdzona w dokumentach informacja o drewnianych, częściowo zwodzonych mostach, dzisiejszych Młyńskich i Piaskowym, pochodzi z 1149 r., lecz mosty te istniały niewątpliwie już wcześniej. W XII wieku mosty Młyńskie określano jako Most Bożego Ciała – „*Pons ad molam de corpore Jesu Christi*”, a następnie mostem Przedtumskim. W 1512 r. mosty Wrocławia opisał M. Bartłomiej Stenus w *Descriptio totius Silesie et civitatis regie Vratislaviensis (Opis całego Śląska i królewskiego miasta Wrocławia)*. Mosty te przedstawili na planach widokowych: w 1562 r. Berthel Weihner, w 1572 r. J. Braun i w F. Hogenberg oraz w 1741 r. J.D. Schlege. Na początku XIX wieku, likwidując fortyfikacje miejskie, zasypano północną odnogę Odry, zachowano jednak drewniany most Przedtumski, który następnie zastąpiono dwoma przęsłami nowego stalowego mostu. Jedno łączy Wyspę Piasek z Wyspą Młyńską, drugie Wyspę Młyńską z Wrocławiem prawobrzeżnym. Nowy most Przedtumski, oddany do eksploatacji 1 sierpnia 1885 r., otrzymał nazwę *Gneisenaubruecke*, od imienia pruskiego feldmarszałka z okresu wojen napoleońskich, Augusta W.A. Gneisenau. Po II wojnie światowej obiekty nazwano Młyńskim, nawiązując do starej nazwy wyspy, dzielącej mosty na część północną i południową, które przedzielono półkolistym tarasem widokowym. O konstrukcji decydują stalowe, paraboliczne łuki kratownic systemu Schwedlera (Budyń, 2001).

Odra Północna wypływająca w pobliżu mostów Młyńskich spod mostu Tumskiego rozgałęzia się na cyplu Wyspy Młyńskiej i – po minięciu mostów – jej południowa odnoga wpływa do systemu rynien roboczych młyna Maria i młyna Feniks, a północna – spod mostu Młyńskiego Północnego – omija Wyspę Młyńską od północy i kieruje

się w stronę Wypły Bielarskiej i mostu św. Klary, zbudowanego na miejscu nieistniejących (po wyburzeniu w 1975 r.) młynów św. Klary. Uszkodzenia, jakich mosty doznały w czasie oblężenia miasta pod koniec II wojny światowej, zostały krótko po wojnie prowizorycznie naprawione za pomocą drewnianych belek. Późniejszy remont w 1956 r., podczas którego odbudowano stalowe pomosty i wzmocniono dźwigary, nadał im współczesny układ jezdni, która po dalszych latach została w ramach kolejnego remontu zmodernizowana w 1990 r.; dokonano wówczas także rekonstrukcji żeliwnych barier oraz kamiennych ozdób. W 1997 r., w czasie powodzi tysiąclecia, mosty Młyńskie były poważnie zagrożone, ponieważ spiętrzony nurt rzeki, niosący potężne pnie drzew, nie mieścił się w rynnach młyna Maria i stworzył niebezpieczeństwo zawalenia się całego budynku do rzeki pod naporem wody i niesionych z jej nurtem przedmiotów. Zawalenie się budynków skutkowałoby natychmiastowym jeszcze większym spiętrzeniem wód rzeki, które mogłoby spowodować – wskutek efektu domino – zniesienie zarówno mostów Młyńskich, jak i mostu Piaskowego i być może kilku innych.

Taki całkiem realny scenariusz spowodowałby jeszcze bardziej katastrofalne w skutkach zalanie nie tylko tych połączeń miasta, jak to miało w rzeczywistości miejsce, ale również najcenniejszych historycznie dzielnic – Śródmieścia i Starego Miasta, wraz z Rynkiem i okolicami. Przez wiele godzin przy mostach Młyńskich dyżurowali z własnej inicjatywy gromadzący się ratownicy, w tym taternicy, którzy zawieszani nad nurtem rzeki na haku wysięgnika stojącego na brzegu dźwigu za pomocą lin i bosaków nie dopuszczali do klinowania się w wąskim przepływie pod młynami niesionych przez rzekę pni i kłód. Na pamiątkę tych wydarzeń wmurowano w balustradę południowego mostu kamienną tablicę ze stosowną inskrypcją (fot. 18.3) (Internet 30).



Fot. 18.3. Tablica na mostach Młyńskich upamiętniająca obronę miasta przez mieszkańców w czasie powodzi tysiąclecia w 1997 roku

Photo 18.3. The Plaque on the Młyńskie Bridges commemorating the defense of the city by the inhabitants during the flood of the millennium in 1997

Źródło/ Source: (Internet 31).

Most św. Klary

Most Świętej Klary (Clarenbrücke, Klarenwerder Brücke) to most drogowy we Wrocławiu, stanowiący przeprawę nad kanałem wodnym – Upustem Klary, który jest elementem Piaskowego Stopnia Wodnego. Most ten łączy Wyspę Śłodową z Wyspą Bielarską.

Obecny most to konstrukcja wybudowana w 1992 r., a wyremontowana wraz z kanałami roboczymi młynów w roku 2001. Konstrukcja mostu oparta jest o stalowe dwuteowniki, dwa przęsła mostu przerzucone są nad kanałami dwóch rynien roboczych nieistniejących już młynów Świętej Klary rozdzielonych filarem (Internet 11).

Most św. Macieja (Matthias Bruecke)

Most ten (fot. 18.4) łączy wyspę Tamka (inaczej: Wyspę Świętego Macieja) ze Starym Miastem. Jest to jedyne stałe połączenie z lądem dla tej wyspy. Most stanowi przeprawę nad rzeką Odrą, a dokładniej nad jej ramieniem bocznym nazywanym Kanałem Jazu Macieja, przepływającym na południe od wyspy.



Fot. 18.4. Most św. Macieja

Photo 18.4. St. Matthias Bridge

Źródło/ Source: (Internet 13).

Pierwszy most w tym miejscu był mostem drewnianym. Jego powstanie wiązało się z budową i funkcjonowaniem młynów wodnych. Pierwszy młyn zlokalizowany był na wyspie – młyn św. Macieja. O jego istnieniu wzmiankowano już w roku 1254. Później powstał drugi młyn, a w 1539 r. nowy wodociąg. Kolejny most wybudowano w 1880 r., natomiast żelazny most św. Macieja został wybudowany w latach 1905-1907, później przebudowany w 1967 roku, a w 2007 gruntownie odremont-

towany wraz z przylegającymi nabrzeżami rzeki. W miejscu zlikwidowanych młynów, w przebudowanych rynnach roboczych, istniało przeszło, jedno z trzech, Jazu św. Macieja, o zamknięciach kozłowo-iglicowych, wchodzącego w skład Piaskowego Stopnia Wodnego. Po zwiększeniu w 1959 r. piętrzenia na Mieszczańskim Stopniu Wodnym kozły zostały zdemontowane, a z dawnych budowli pozostał most i umocnione brzegi rzeki (Internet 12).

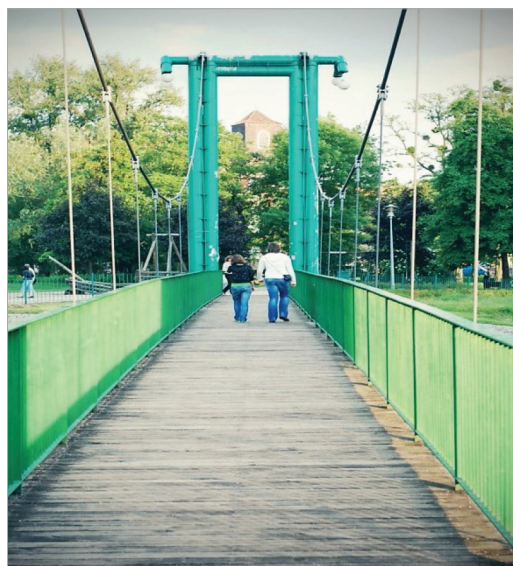
Północny przyczółek mostu położony jest na wyspie Tamka, na prawym brzegu kanału, natomiast południowy leży przy terenie Starego Miasta, na lewym brzegu kanału. Na przyczółkach mostu znajdują się również nieduże tarasy widokowe.

Kładki łączące Wyspy Odrzańskie z centrum Wrocławia

Pierwsza kładka, która została wybudowana w 1975 r., to Żabia Kładka, a kolejne dwie – Piaskową i Słodową – wybudowano w XXI wieku.

Kładka Żabia (Kładka Bielarska)

Kładka Żabia (Kładka Bielarska) – to przeprawa (fot. 18.5) dla pieszych, przerzucona nad ramieniem bocznym rzeki Odry – nad Odrą Północną, łącząca teren osiedla Nadodrże z Wyspą Bielarską. Wyspa ta jest jedną z wielu wysp położonych w zespole wschodnich wysp odrzańskich w Śródmiejskim Węźle Wodnym – Górnym. Jest to kładka jednoprzęsłowa o konstrukcji wiszącej. Pomost podwieszony jest do dwóch pylonów zlokalizowanych na obu przeciwnych brzegach koryta rzeki.



Fot. 18.5. Kładka Żabia (Kładka Bielarska)

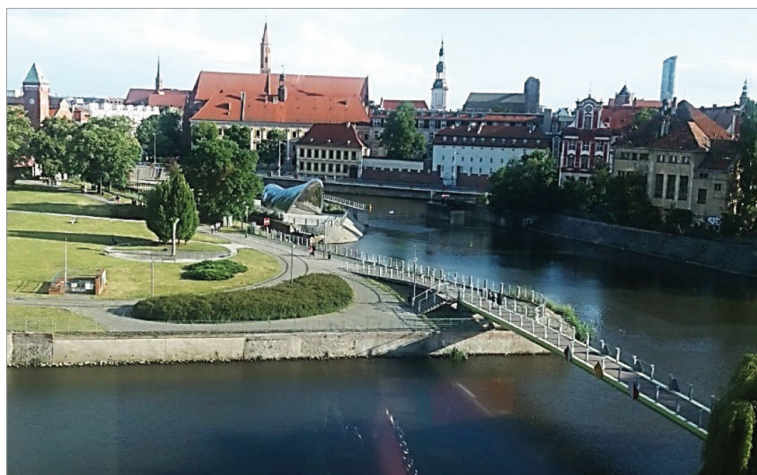
Photo 18.5. Żabia Footbridge (Bielarska Footbridge)

Źródło/ Source: (Internet 5a).

Kładka została wybudowana z okazji rocznicy 30-lecia wyzwolenia Wrocławia. W 2002 r. dokonano gruntownej jej przebudowy oraz zamontowano iluminację świetlną. Nieco powyżej kładki zlokalizowany jest Jaz św. Klary. W miejscu wybudowania kładki istniał wcześniej stalowy most drogowy z 1911 r., zniszczony podczas działań wojennych. Ówczesnie poniżej tego mostu znajdowało się kąpielisko Kallenbacha (Internet 5).

Kładka Piaskowa

Jest to kładka piesza, przerucona nad Kanałem Młyna Maria. Kładka łączy Wyspę Piasek z Wyspą Słodową (fot. 18.6). Kładka została wybudowana w 2002 r. (Internet 6).



Fot. 18.6. Kładka Piaskowa – kładka piesza łącząca Wyspę Piasek z Wyspą Słodową. Widok z tarasu budynku Concordia Design, gdzie znajduje się największa w Polsce zielona ściana stworzona z 10 tysięcy roślin

Photo 18.6. Piaskowa Footbridge – a footbridge connecting the Piasek Island with the Słodowa Island. The view from the terrace of the Concordia Design building, with the largest green wall in Poland made of 10,000 plants

Źródło/ Source: fotografia własna/ own photo.

Kładka Słodowa

Jest to kładka łącząca Wyspę Słodową z terenem osiedla Nadodrze, w rejonie ulicy Drobnera (Bulwar Słoneczny). Przeznaczona jest dla ruchu pieszego i rowerowego. Przerzucona jest nad bocznym ramieniem rzeki – Odrą Północną. Kładka Słodowa (fot. 18.7) została wybudowana w 2003 r., w ramach programu zagospodarowania wysp w Śródmiejskim Węźle Wodnym. Projekt kładki wykonany został w Pracowni Projektowej Tomasza Bonieckiego oraz ISBA według pomysłu J. Bliszczuka



Fot. 18.7. Kładka Słodowa – kładka piesza łącząca Wyspę Słodową z terenem osiedla Nadodrze
Photo 18.7. Słodowa Footbridge – a footbridge connecting the Słodowa Island with the area of the Nadodrze estate

Źródło/ Source: (Internet 7).

i T. Bonieckiego. Most składa się z przęsła głównego nad korytem rzeki (rozpiętość 48 m; 49 m, a nad nurtem rzeki 30,69 m) oraz pochylni, schodów i ramp komunikacyjnych wykonanych z żelbetu (Internet 7).

Wybrane XIX-wieczne mosty Wrocławia poza obrębem Wschodnich Wysp Odrzańskich

Mosty Uniwersyteckie

Mosty Uniwersyteckie (fot. 18.8) to zespół dwóch mostów przerzuconych nad odnogami Odry – Odrą Południową i Odrą Północną, w bezpośredniej bliskości Uniwersytetu Wrocławskiego (stąd nazwa, także niemiecka sprzed roku 1945 – *Universitäts Brücke*) (Internet 34).

Pierwsze wzmianki o przeprawie w tej części miasta pochodzą z XIII wieku, a w roku 1397 mowa była o *Pons Viadri* – moście Odrzańskim, nazwanym tak od Bramy Odrzańskiej, znajdującej się u wylotu ulicy o tej samej nazwie; most zaczynał się w pobliżu tej bramy. Przebieg tego mostu był nieco odmienny od współczesnych mostów Uniwersyteckich: choć północny jego przyczółek znajdował się tam, gdzie dziś – przy ulicach Strażniczej i Drobnera, to południowy był bardziej na zachód niż dziś, bo w rejonie ul. Więziennej. Na przestrzeni kolejnych stuleci drewniany most Odrzański wielokrotnie znoszony był przez powodzie, odtwarzany i przebudowywany. Zmieniała się także jego nazwa – był nazywany także „Środkowym”, a później „Długim” (Internet 34).



Fot. 18.8. Mosty Uniwersyteckie, koniec XIX wieku

Photo 13.8. University Bridges, end of the 19th century

Źródło/ Source: (Internet 35).

W latach 1867-1869 na podstawie projektu miejskiego radcy budowlanego Alexandra Kaumanna wybudowano nowe stalowe mosty, o kratowych przęsłach, na solidnych kamiennych podporach, które nazwano Uniwersyteckimi; były one bezpośrednimi poprzednikami obecnych. Te powstały podczas przebudowy w latach 1933-1934, kiedy dziewiętnastowieczne mosty rozebrano, a na tych samych podstawach położono nowe, dwa razy szersze (na czas przebudowy w bezpośrednim sąsiedztwie na wschód ustawiono tymczasowy drewniany most tramwajowo-pieszny). Nowe mosty Uniwersyteckie uległy poważnym uszkodzeniom podczas oblężenia *Festung Breslau* w roku 1945 – tak, że po naprawie ponownie oddano je do użytku dopiero w 1947. W roku 1992 konstrukcja mostów przeszła remont generalny. Nie ucierpiały w czasie powodzi tysiąclecia w 1997 r.

Przy wschodnim przylądku wyspy Kępa Mieszczkańska, niespełna 100 metrów od gmachu głównego Uniwersytetu Wrocławskiego, w pierwszą rocznicę powodzi, odsłonięto pomnik Powodzianki, autorstwa wrocławskiego rzeźbiarza Stanisława Wysockiego, upamiętniający wysiłek wrocławian w walce z powodzią tysiąclecia w lipcu roku 1997. Przedstawia kobietę dźwigającą książki. Pomnik oddaje hołd wszystkim bezimiennym wolontariuszom, którzy przez wiele dziesiątków godzin zabezpieczali miasto, jego zabytki i dorobek przed katastrofalną falą powodziową – tak jak osoby ratujące przed zalaniem zasoby biblioteczne Uniwersytetu Wrocławskiego, zagrożone płynącą tuż obok rzeką. Wysiłek ten okazał się skuteczny – mimo niemałych szkód materialnych najcenniejsze zasoby miasta nie zostały stracone (Internet 36).

Most Pokoju

Jest to most wybudowany we Wrocławiu po II wojnie światowej na miejscu zniszczonego w czasie oblężenia *Festung Breslau* mostu Lessinga – *Lessingbrücke* (fot. 18.9).



Fot. 18.9. Nieistniejący obecnie most Lessinga, ok. 1886 rok

Photo 18.9. Lessing Bridge, now defunct, circa 1886

Źródło/ Source: (Internet 21).

Przed zburzeniem w 1808 r. fortyfikacji miejskich na miejscu dzisiejszego mostu znajdowała się przeprawa, łącząca znajdujący się na lewym (południowym) brzegu rzeki „miejski plac drzewny” (*Städtlicher Holzplatz*) z Przedmieściem Piaskowym na prawym brzegu. Później powstał na jej miejscu drewniany most Fenigowy, który w 1875 r. zastąpiono zaprojektowanym przez Alexandra Kaumanna stalowym cztero-przęsłowym mostem kratownicowym systemu Schwendlera, podpartym kamiennymi filarami. Patronem mostu, tak jak sąsiadującego z mostem dawnego placu drzewnego, został dramatopisarz niemiecki epoki oświecenia – Gotthold Ephraim Lessing.



Fot. 18.10. Na pierwszym planie most Pokoju, w oddali most Grunwaldzki

Photo 18.10. In the foreground, the Peace Bridge, the Grunwaldzki Bridge in the distance

Źródło/ Source: (Internet 22).

W 1945 r. dwa z czterech przęseł mostu uległy zniszczeniu tak poważnemu, że uznano, iż odbudowa tej konstrukcji jest nieopłacalna; postanowiono wybudować w tym miejscu most całkiem od nowa (Internet 20).

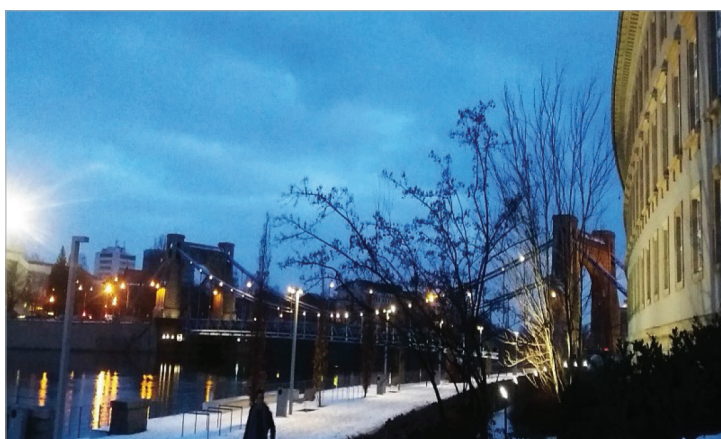
Powojenny trójprzęsłowy most zaprojektował Jan Kmita, a budowę prowadzili inżynierowie S. Szyndlar oraz B. Christoff. Budowę rozpoczęto w 1954 r., a most do eksploatacji oddano w roku 1959; nazywał się wówczas „mostem Wojewódzkim”, nazwa *most Pokoju* obowiązuje od 1966 r. (fot. 18.10). Wtedy, 8 maja, minister spraw zagranicznych PRL Adam Rapacki wmurował przy północnym przyczółku mostu tablicę pamiątkową, która w zamierzeniu miała upamiętniać zaplanowane wzniesienie w tym miejscu Pomnika Powrotu do Macierzy Ziemi Zachodnich i Północnych. Konkurs na pomnik rozstrzygnięto rok później (zwyciężył projekt Henryka Morela), ale do jego realizacji nigdy nie doszło, została tylko granitowa tablica.

Most ten jest atrakcyjnym, rozległym punktem widokowym na Ostrów Tumski i rejon Mostu Grunwaldzkiego.

Most Grunwaldzki

Jest to most wiszący, o konstrukcji stalowej, nitowanej; elementy nośne wsparte są na pylonach murowanych z cegły klinkierowej i oblicowanych granitem, o wysokości około 20 m (fot. 18.11). Most zaprojektowano w ramach budowy nowej trasy (obecnego pl. Grunwaldzkiego) stanowiącej połączenie między centrum miasta a osiedłami i instytucjami wschodniego Wrocławia (Internet 16).

W listopadzie 1904 r. ogłoszony został konkurs na projekt nowego mostu, który wówczas nazywany był Kaiser-Friedrich-Brücke. Wpłynęło 39 projektów, spośród których komisja konkursowa do dalszego etapu zakwalifikowała 14. Nagrodzono ostatecznie



Fot. 18.11. Most Grunwaldzki

Photo 18.11. The Grunwaldzki Bridge

Źródło/ Source: fotografia własna/ own photo.

cztery projekty, a dwa wyróżniono. Zwyciężył projekt oznaczony godłem *Gespannt* („Naprzężony”), który okazał się opracowaniem architekta Martina Mayera i inż. Roberta Weyraucha. Ostatecznie zwycięski projekt został jeszcze nieco zmodyfikowany w czerwcu 1906 r., a następnie w kwietniu 1907 r. Projektantem architektury mostu był miejski radca budowlany Richard Plüddemann. W październiku 1907 r. projekt mostu (który przyjął docelową nazwę *Kaiserbrücke*) został ostatecznie zatwierdzony przez magistrat i rozpoczęły się roboty.

Wykonawcą była firma Beuchelt u. Co. z Zielonej Góry. Budowa trwała do jesieni 1909 r.; przez wiosnę i lato 1910 r. prowadzone były prace wykończeniowe. We wrześniu przeprowadzone zostały próby obciążeniowe, z użyciem użyczonych przez spółki ESB i SSB 24 tramwajów (każdy ważył 12 ton) oraz wozów straży pożarnej. Po pomyślnym zakończeniu tych prób na dzień 10 października 1910 r. wyznaczono uroczyste otwarcie nowego mostu. Sam cesarz Wilhelm II na tej uroczystości się nie pojawił, bo choć planowano równoczesne otwarcie z jego udziałem Królewskiej Wyższej Szkoły Technicznej, to ze względu na opóźnienia powstałe przed jej oddaniem zdecydowano się nie wstrzymywać przekazania do użytku tak bardzo oczekiwanego mostu. Cesarz ostatecznie przybył na otwarcie szkoły w listopadzie i dopiero wtedy odwiedził most, i to tylko symbolicznie, bo jadąc przezeń dwukrotnie samochodem.

W czasie oblężenia Wrocławia Niemcy, chcąc zmniejszyć podatność mostu na zniszczenie, zerwali taśmy nośne, tak by most opadł i oparł się na tymczasowych podporach zbudowanych w rzece na bazie zatopionych barek, drewna i gruzu kamiennego. Ponadto ze względu na budowę polowego lotniska w bezpośrednim sąsiedztwie mostu na polecenie władz niemieckich zmniejszono wysokość pylonów, demontując ich górne partie, zwłaszcza pylonów prawobrzeżnych.

Długość pomostu mostu wynosi 112,5 m, jego szerokość to 18 m, a rozpiętość przęsła 114 m (a mierzona między osiami pylonów na przeciwnych brzegach – 126,6m). Pylony pierwotnie miały wysokość 25,54 m od gruntu, jednak w wyniku ich obniżenia w latach 1945-1947 współcześnie są niższe.

Bombardowania lotnicze, ostrzał artyleryjski i zniszczenia w 1946 r. przez Odrę tymczasowych podpór, na których spoczywał most, spowodowały liczne i poważne uszkodzenia stalowych elementów mostu. Pomimo to, w trakcie oblężenia i później aż do wiosny 1946 r. most był zdalny do użytku i odbywał się po nim ruch drogowy. Po wojnie most otwarto 6 września 1947 r., nadając mu nazwę Grunwaldzki.

Początkowo nazywany był mostem Cesarskim (*Kaiserbrücke*), od 1919 r. mostem Wolności (*Freiheitsbrücke*), a po objęciu władzy przez A. Hitlera przywrócono mu pierwotną nazwę. Początkowo patronem mostu miał być zmarły w roku 1888 cesarz Fryderyk III Hohenzollern, ostatecznie jednak most nazwano ogólniej – Cesarskim (Łagiewski, 1999).

Most Zwierzyniecki

Jest to przeprawa mostowa we wschodniej części miasta, nad Starą Odram, łącząca centrum miasta z osiedlami Dąbie, Biskupin, Sępolno i Bartoszowice. Zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie Ogrodu Zoologicznego i terenów wystawowych wokół Hali Stulecia (fot. 18.12).



Fot. 18.12. Most Zwierzyniecki od strony miasta (od północnego zachodu)

Photo 18.12. Zwierzyniecki Bridge from the city side (from the north-west)

Źródło/ Source: (Internet 28).

Przeprawę w tym miejscu, początkowo drewnianą, wybudowano około 1655 r. Podczas epidemii dżumy w 1704 r. na moście ustanowiono punkt kontroli przepustek uprawniających do przekraczania granic miasta, stąd jego niemiecka nazwa *Paßbrücke*, tłumaczona niekiedy na most Przepustkowy. Rogatki do kontroli podróżnych na drogach wylotowych z Wrocławia funkcjonowały zresztą przez długie lata, także w XIX wieku, i jedna z nich działała właśnie przy moście Zwierzynieckim. Używana też była wobec niego nazwa „Ceglany” (od cegielni na Biskupinie) i „Szczytnicki” (od pobliskiej wsi Szczytniki). Dziś mianem mostu Szczytnickiego określa się jednak inny most w okolicy, położony około kilometra w dół rzeki – na północ od Zwierzynieckiego (Internet 27).

Jest to oparta na granitowych przyczółkach stalowa, jednoprzęsłowa konstrukcja kratownicowa. Most ozdobiony jest czterema secesyjnymi obeliskami z czerwonego piaskowca i oświetlany nocą stylowymi latarniami.

W pobliżu mostu Zwierzynieckiego i ZOO mieści się pasażerska Przystań Zwierzyniecka, skąd odpływają turystyczne statki spacerowe po Odrze.

Współczesne mosty Wrocławia jako produkty turystyczne

Most Milenijny (Tysiąclecia)

To drogowy most wantowy (podwieszany) nad Odrą, łączący osiedla Popowice i Osobowice; jest częścią obwodnicy śródmiejskiej Wrocławia (fot. 18.13). Stanowi też fragment drogi krajowej nr 5 oraz trasy europejskiej E261. Jest to oryginalna konstrukcja podparta na dwóch pylonach w kształcie litery „H”. Długość całkowita z wiaduktami wynosi 923,5 m, długość właściwej części mostu nad rzeką – 289 m, długość przęsła nurtowego, w tym przypadku przęsła o największej rozpiętości – 153,0 m, wysokość pylonów – 50 m, szerokość – 25,12 m, masa – ok. 103 Gg (103 tys. ton) (Internet 17).



Fot. 18.13. Most Milenijny od wschodu

Photo 18.13. Millennium Bridge from the east

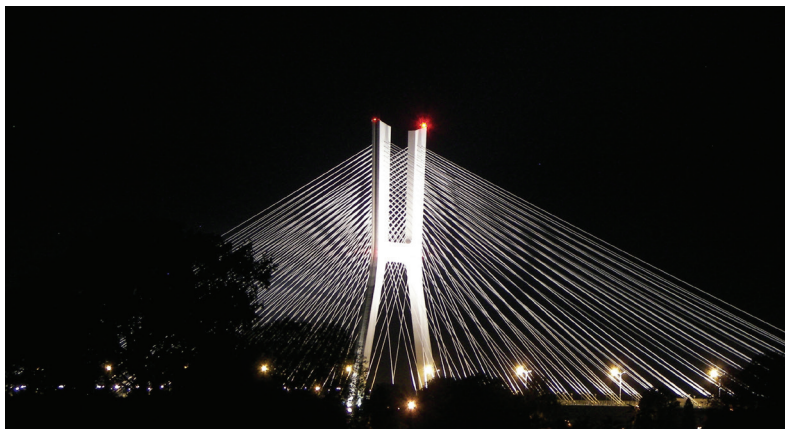
Źródło/ Source: (Internet 18).

W bezpośrednim sąsiedztwie mostu (nasyp na północnym brzegu, po stronie osiedla Osobowice) wyznaczono przebieg 17. południka długości geograficznej wschodniej.

Most Rędziński

To drogowy most wantowy nad Odrą, będący częścią autostrady A8 (Autostradowej Obwodnicy Wrocławia – AOW). Jest to przeprawa nad Odrą oraz nad całą Wyspą Rędzińską, przy której znajdują się zabytkowe śluzy (śluzę Rędzin). Żelbetowa konstrukcja zawieszona jest za pomocą 160 want o łącznej długości 25 km tylko na jednym pylonie. Jego wysokość to 122 m. Jest to najwyższa tego typu konstrukcja w Polsce. Przeprawa ma 612 m długości, a razem z dojazdowymi estakadami – 1742 m (fot. 18.14-15).

Nazwa Most Rędziński przez czas budowy była nazwą nieoficjalną, która jednak przyjęła się powszechnie. Most Rędziński bije szereg rekordów: jest to najdłuższy



Fot. 18.14. Most Rędziński – widok z Lasu Osobowickiego

Photo 18.14. Rędziński Bridge – View from the Osobowicki Forest

Źródło/ Source: (Internet 24).



Fot. 18.15. Most Rędziński – widok z lotu ptaka

Photo 18.15. Rędziński Bridge – Aerial view

Źródło/ Source: (Internet 25).

żelbetowy most podwieszony w Polsce (część podwieszona $2 \times 256 \text{ m} = 512 \text{ m}$), najdłuższy most podwieszony na jednym pylonie w Polsce, najwyższy pylon w Polsce (122 m), najdłuższe przęsło żelbetowe w Polsce – 256 m, największy powierzchniowo most żelbetowy na świecie ($70\,000 \text{ m}^2$). Most Rędziński jest czwartym co do wielkości betonowym mostem świata (Internet 23).

18.3. Wybrane mosty i wiadukty na Dolnym Śląsku

Most gotycki na Młynówce w Kłodzku

Przed wojną w Kłodzku znajdowały się 22 mosty i kładki o różnej wielkości. Od momentu przejścia miasta przez Polskę w 1945 r. liczba ta wzrosła do 27. Największe i najważniejsze mosty są przerzucone przez Nysę Kłodzką oraz jej lewe rozwidlenie Młynówkę (Internet 14).

Most gotycki na Młynówce, kanale odchodzącym od Nysy Kłodzkiej, należy do najstarszych budowli tego typu w regionie. Jest jednym z dziewięciu mostów łączących staromiejską najstarszą część miasta Kłodzka, teren dawnego podgrodzia, położony na Wyspie Piasek (fot. 18.16).

Most gotycki na Młynówce (niem. *Brücktorbrücke, Steinerne Brücke, cz. Kamenný most, Malý Karlův most*) to zabytkowy kamienny most mający cechy budowli gotyckiej i łączący ze sobą Wyspę Piasek i staromiejską część Kłodzka na Fortecznej Górze z rynkiem i twierdzą, stanowiąc w przeszłości część jednej z głównych dróg komunikacyjnych w tej części miasta. Most jest zamknięty dla ruchu kołowego. Pod nim po stronie wschodniej położony jest plac Miast Partnerskich.

Dokładna data ukończenia budowy kamiennego mostu nie jest znana, jego początki datuje się na 2. połowę XIII wieku. Most zbudowano na zaprawie z białka jaj kurzych, wapna i piasku. Prawdopodobnie na jego miejscu stał wcześniej drewniany most, służący do przejścia z linii murów miejskich na zewnątrz miasta, który między 1376 a 1390 r. został zastąpiony mostem kamiennym łączącym miasto z przedmieściem. W przeszłości na końcach mostu stały bramy: górna i dolna. Górną bramę mostową wybudowano w końcu XIII wieku. Później była wielokrotnie przebudowywana, w końcowym etapie z trzypiętrowej budowli obronnej o czterospadowym dachu stała się kamienicą mieszkalną. Gotycki most w XVII i XVIII wieku był przebudowywany, dobudowano balustradę, ceglana nadbudowę filarów. Drugi koniec mostu zamknięty był dolną bramą, którą wzniesiono przed 1469 r. Obie bramy rozebrano w latach 1903-1904. Na początku XX wieku na moście zamontowano stylowe lampy. Z kolei w 2007 r. ułożono nowy bruk z kostki granitowej. Ostatnia gruntowna renowacja miała miejsce w 2009 r. (Internet 14).

Na placu położonym po zachodniej stronie mostu gotyckiego (wejście od ul. Daszyńskiego) odbywa się wiele imprez kulturalnych organizowanych przez Kłodzki Ośrodek Kultury i Miasto Kłodzko z udziałem organizacji pozarządowych. 15 sierpnia 2020 r. odbyła się tu po raz pierwszy w Polsce Kolacja na Biało (fr. *Dîner en blanc*), kontynuowana w następnych latach.

Zdobiące most barokowe figury postawiono w XVIII wieku, jedynie Pieta jest o wiek starsza. Rzeźby te, ustawione na balustradach, ufundowali hojni właściciele majątków rycerskich i bogaci mieszczaństwo kłodzcy. Jest to sześć kamiennych rzeźb, przedstawiających: Trójcę Świętą i ukoronowanie NMP, św. Jana Nepomucena – najpopular-



Fot. 18.16. Most gotycki na Młynówce w Kłodzku

Photo 18.16. The gothic bridge over the Młynówka in Kłodzko

Źródło/ Source: (Internet 15).

niejszego świętego w regionie, ukrzyżowanie św. Franciszka Ksawerego, patrona chroniącego od chorób, Pietę i św. Wacława. Na uwagę zasługują przede wszystkim: Pieta z XVII wieku oraz rzeźba przedstawiająca Chrystusa na krzyżu z postacią Marii Magdaleny u jego stóp. Ze względu na swą architekturę jeden z najcenniejszych w Polsce most jest często porównywany do słynnego Mostu Karola w Pradze, od którego jest starszy.

Wiadukt kolejowy w Lewinie Kłodzkim

Lewin Kłodzki (niem. *Lewin*, cz. *Levín*) – wieś w Polsce położona w województwie dolnośląskim, w powiecie kłodzkim, w gminie Lewin Kłodzki (tam mieści się siedziba tej gminy). Lewin uzyskał lokację miejską przed 1345 r., zdegradowany został w 1945 r. (Internet 9).

Bogatą historię tej miejscowości opowiadają między innymi zachowane w nim zabytki. Jednym z nich jest efektowny, wieloprzęsłowy, wykonany z kamienia wiadukt kolejowy, stojący nad potokiem Bystra i drogą krajową nr 8 prowadzącą do przejścia granicznego z Czechami. Zbudowany przez włoskich inżynierów i oddany do użytku w 1905 roku most ma 120 m długości i 27 m wysokości (fot. 18.17). Wiadukt powstał jako część linii kolejowej łączącej Kłodzko z czeskim Náchodem, której budowę rozpoczęto w drugiej połowie XIX wieku. Odcinek przebiegający przez Wzgórza Lewińskie wymagał wzniesienia kilku obiektów inżynierskich, lecz to właśnie wiadukt na zachodnim krańcu Lewina, spinający zbocza doliny Bystrej, jest najbardziej znanym elementem tej trasy. Choć most w Lewinie Kłodzkim jest typową konstrukcją, jakich wiele powstało na górskich liniach kolejowych Europy, jest uznawany za

niezwykle malowniczy. Wiadukt jest przykładem efektownej budowli technicznej, dobrze komponującej się z górskim krajobrazem, a za sprawą pięciu potrójnych prześwitów nad filarami kojarzy się z rzymskim akweduktem (Internet 40).



Fot. 18.17. Tablica pamiątkowa ku pamięci budowniczych wiaduktu, wmurowana u podstawy wiaduktu w Lewinie Kłodzkim

Photo 18.17. A commemorative plaque in memory of the builders of the viaduct at the base of the viaduct in Lewin Kłodzki

Źródło/ Source: (Internet 3).

Budowla ma bardzo dobre proporcje pręseł i łuków, jest przykładem klasycznej konstrukcji inżynierskiej. Wiadukt jest odwzorowany w grze komputerowej Euro Truck Simulator 2 (Internet 9).



Fot. 18.18. Wiadukt w Lewinie Kłodzkim – widok z lotu ptaka

Photo 18.18. Viaduct in Lewin Kłodzki – bird's eye view

Źródło/ Source: (Internet 42).



Fot. 18.19. Wiadukt w Lewinie Kłodzkim

Photo 18.19. Viaduct in Lewin Kłodzki

Źródło/ Source: fot./ photo Cezary Czernichowicz – pobrane z/ Retrieved from (Internet 39).

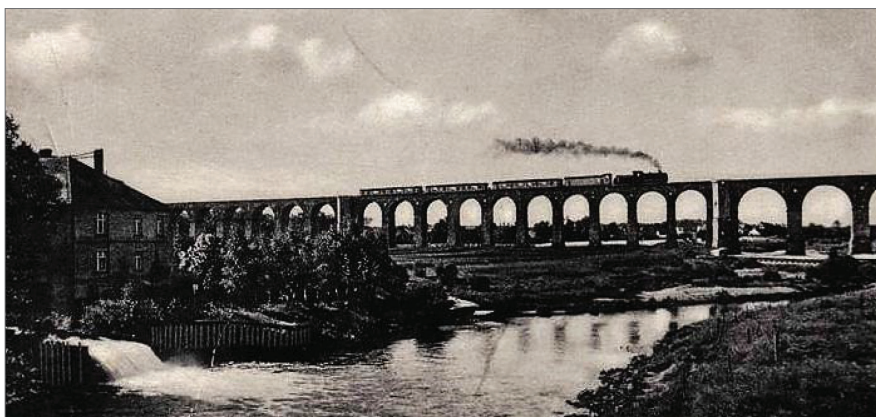
W roku 2005 mieszkańcy gminy Lewin Kłodzki upamiętnili budowniczych mostu tablicą pamiątkową wmurowaną u jego podstawy. Znajduje się na niej napis: 1905-2005. Ku pamięci budowniczych wiaduktu w jego 100. rocznicę tablicę pamiątkową ufundowali mieszkańcy gminy Lewin Kłodzki. W grudniu 2013 roku po kilku latach przerwy wznowiono połączenia kolejowe z Kłodzka do Kudowy-Zdroju. Podróż do Lewina Kłodzkiego jest prawdziwą przyjemnością dla podróżnych, gdyż linia kolejowa biegnie malowniczą trasą, w tym około pół kilometra pod masywem Grodzca, w okolicy Kulina Kłodzkiego (Internet 41).

To najczęściej fotografowany obiekt w okolicy (fot. 18.18-19). Pojawił się w wielu filmach, nawet w hinduskim filmie przygodowym. Na wiadukt nie powinno się wchodzić, ale można wspiąć się na pagórki, które spina. Z jego północnego skraju widać willę i obejście, w którym ostatnie lata życia spędziła Violetta Villas. Popularna piosenkarka została uhonorowana przez władze Lewina. W Centrum Kulturalno-Społeczno-Edukacyjnym otwarto izbę pamięci artystki, w której eksponowane są pamiątki po niej, m.in. suknie, fotosy, afisze koncertowe, prywatne drobiazgi (Internet 42).

Wiadukt kolejowy w Bolesławcu

Jest to obiekt inżynierii kolejowej nad rzeką Bóbr znajdujący się na terenie miasta Bolesławiec w województwie dolnośląskim. Wykonany został z piaskowca kredowego z kopalni w Dobrej. Jest jednym z najdłuższych tego typu wiaduktów w Polsce i w całej Europie i ma już 176 lat (fot. 18.20-21).

W 1845 r. doprowadzono do Bolesławca kolej. W owym czasie pracowano już nad przedłużeniem linii w stronę Węglińca. Jedną z podstawowych prac, jaką należało



Fot. 18.20. Wiadukt kolejowy w Bolesławcu

Photo 18.20. Viaduct in Bolesławiec

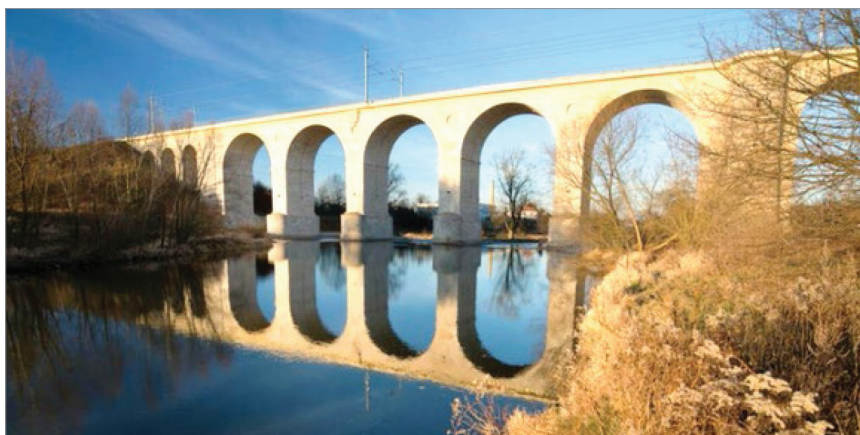
Źródło/ Source: (Internet 1).

wykonać, była przeprawa przez rzekę Bóbr. Do realizacji wybrano projekt pruskiego architekta Fryderyka Engelhardta Gansela z Bolesławca. Pracę nad przeprawą rozpoczęto 18 czerwca 1844 roku. Przy budowie bezpośrednio pracowało ponad 600 osób, a kolejnych 3200 było z budową związanych pośrednio. Budowa trwała dwa lata (budowę ukończono w lipcu 1846 r.) (Internet 37).

Oficjalnego otwarcia wiaduktu dokonał sam król pruski Fryderyk Wilhelm IV. Wydarzenie to upamiętnia tablica wmurowana w jedno z przęseł wiaduktu. Pierwszy próbny przejazd pociągu nowym wiaduktem odbył się 5 lipca 1846 roku. Dzięki podjęciu inwestycji Bolesławiec otrzymał połączenie kolejowe z głównymi miastami w tym rejonie – czyli z Wrocławiem i Dreznem.

Wygląd wiaduktu nawiązuje do architektury Starożytnego Rzymu. Fryderyk Engelhardt Gansel wzorował swój projekt bolesławieckiego mostu na rzymskich akweduktach, które doprowadzały kiedyś wodę do rzymskich miast. Do budowy rekordowego wiaduktu wykorzystano jasnożółty piaskowiec z kamieniołomu w pobliskiej Dobrej. Według archiwalnych danych, w budowę mostu bezpośrednio i pośrednio było zaangażowanych blisko 4 tysiące osób. Całkowita długość najdłuższego polskiego wiaduktu wynosi aż 490 metrów. Jego szerokość to 8 metrów, a wysokość 26 metrów. Łącznie obiekt składa się z 35 półkolistych przęseł wspierających się na potężnych filarach. Co ciekawe, budowniczy wiaduktu nie rozmieścili filarów w regularnych odległościach, a oddalili je od siebie o 15 m, 11,5 m bądź 5,65 m. Niektóre filary wspierające wybudowano w kształcie wieży, a na trzech z nich rozlokowano nawet wartownie (Malesińska, 2018).

Najdłuższe łuki znajdują się bezpośrednio nad rzeką Bóbr i mają aż 15 metrów rozpiętości każdy. Dalsze dwadzieścia łuków środkowych mierzy po 11 metrów, a najmniejsze łuki łączące mierzą niecałe 6 metrów (Malesińska, 2018).



Fot. 18.21. Wiadukt kolejowy w Bolesławcu

Photo 18.21. Viaduct in Bolesławiec

Źródło/ Source: (Internet 2).

W 1945 r. wycofujący się z miasta Niemcy wysadzili centralne przęsło przeprawy. Przez ponad 2 lata przejeżdżający przez Bolesławiec pasażerowie musieli przerywać podróż, przechodzić piechotą przez kładkę nad rzeką, po czym kontynuowali podróż pociągiem czekającym po drugiej stronie. W 1947 roku ukończono odbudowę i przywrócono pełną przejezdność linii. Zniszczony fragment został naprawiony i wiadukt do dnia dzisiejszego służy pasażerom polskiej kolei. W sierpniu 2006 r. na wewnętrznych stronach filarów mostu zamontowano 58 projektorów kompaktowych oświetlających wiadukt. Ostatnią modernizację wiadukt przeszedł w 2009 roku. Dzięki zastosowanym technologiom pociągi przejeżdżające przez wiadukt mogą mknąć z prędkością aż 160 km/h.

Najdłuższy wiadukt w Polsce jest nie tylko także jednym z najdłuższych wiaduktów kolejowych w Europie i znakomitym zabytkiem architektury XIX wieku, ale również imponującym przykładem sztuki inżynierskiej minionej epoki.

1. Najważniejsze daty

- 17.05.1844 – położenie kamienia węgielnego pod budowę wiaduku,
- 18.06.1844 – rozpoczęcie budowy wiaduku,
- 05.07.1846 – zakończenie budowy wiaduku,
- 01.09.1846 – rozpoczęcie rozkładowego ruchu pociągów,
- 17.09.1846 – oficjalne uroczyste otwarcie wiaduku dokonane przez króla Fryderyka Wilhelma IV,
- 10.02.1945 – wysadzenie w powietrze jednego z przęseł wiaduku oraz trzech sklepień przez wycofujące się wojska niemieckie,
- 10.10.2009 – oficjalne oddanie wiaduku po generalnym remoncie, show „Światło-Para-Dźwięk”.

18.4. Podsumowanie i wnioski

Niniejsze opracowanie wskazuje na to, że opisane mosty, wiadukty i kładki piesze pełnią funkcję nie tylko jako przeprawy przez rzeki, kanały czy inne przeszkody, ale odgrywają rolę również jako produkty turystyczne, przyciągając rzesze turystów chcących na własne oczy zobaczyć te osiągnięcia techniki i sztuki inżynierskiej lub napawać się ich pięknem. Niejednokrotnie są miejscami upamiętniania ważnych wydarzeń w życiu miast, czego przykładem mogą być mosty Młyńskie i most Uniwersytecki upamiętniające powódź tysiąclecia lub wiadukty w Lewinie i Bolesławcu.

Najstarszym z opisanych w niniejszym opracowaniu mostem na Dolnym Śląsku jest most Gotycki na Młynówce w Kłodzku, natomiast najstarszym we Wrocławiu jest most św. Klary. Należy jednak podkreślić, że najstarszą przeprawą we Wrocławiu była przeprawa na miejscu dzisiejszego mostu Piaskowego.

Gros z nich to wybitne dzieła architektoniczne przyciągające swoim pięknem wielu fotografów pragnących uwiecznić niniejsze obiekty niezależnie od pory roku. Nie sposób tu nie podkreślić roli, jaką odgrywa w tej materii most Grunwaldzki o wiszącej konstrukcji, jeden z najbardziej atrakcyjnych architektonicznie nie tylko w Polsce, ale i w Europie. Przyrównywany jest do mostu Szehenyiego w Budapeszcie o wiszącej konstrukcji i zaliczany jest do najbardziej znanych przepraw mostowych w Europie Środkowej.

Z kolei wiadukty w Lewinie Kłodzkim i Bolesławcu to cuda techniki, które są unikatem nie tylko w naszym regionie, ale w Europie.

Bibliografia

- Budych, L. (2001). *Mosty Wrocławia w rysunkach projektowych*. Wrocław 2001.
- Czerwiński, J. (1979). *Wrocław i okolice. Przewodnik*. Warszawa: Wydawnictwo „Sport i Turystyka”.
- Kaczmarek, J., Stasiak, A. i Włodarczyk, B. (2005). *Produkt turystyczny*. Warszawa: PWE.
- Kononowicz, W. (1984). *Nadodrzańskie urbanistyczne założenia Wrocławia w XIX i XX wieku*. [w:] *Odra we Wrocławiu*. Wrocław.
- Łagiewski, M. (1999). *Mosty Wrocławia*. Wrocław: Wydawnictwo Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Malesińska, K. (2018). *Najdłuższy wiadukt kolejowy w Polsce. Ciekawostki*. Pobrano z <https://biurorekordow.pl/najdluzszy-wiadukt-kolejowy-w-polsce/>
- Migoń, P., Grykień, S., Pawlak, R. i Sobik, M. (2000). *Słownik encyklopedyczny. Geografia*. Wrocław: Wydawnictwo Europa.
- Paciorkiewicz, P. i Chwałko, E. (2001). *Wrocław*. Bielsko-Biała: Pascal.

Internet

1. <https://biurorekordow.pl/najdluzszy-wiadukt-kolejowy-w-polsce/-stare-zdj-bolest>
2. <https://biurorekordow.pl/najdluzszy-wiadukt-kolejowy-w-polsce/.bolestawiec>
3. <https://dr-architektura.pl/architektura-swiata/wiadukt-kolejowy-lewinie-klodzkim/-tablica-lewin>
4. <https://pl.wikipedia.org/wiki/K%C5%82adka>
5. https://pl.wikipedia.org/wiki/K%C5%82adka_%C5%BBabia; https://pl.wikipedia.org/wiki/K%C5%82adka_%C5%BBabia#/media-zdjecie-zabia
6. https://pl.wikipedia.org/wiki/K%C5%82adka_Piaskowa
7. https://pl.wikipedia.org/wiki/K%C5%82adka_%C5%82odowa
8. https://pl.wikipedia.org/wiki/K%C5%82odzkie_mosty_i_k%C5%82adki
9. https://pl.wikipedia.org/wiki/Lewin_K%C5%82odzki
10. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Most>
11. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_%C5%9Bw._Klary
12. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_%C5%9Bw._Macieja
13. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_%C5%9Bw._Macieja#/media/Plik:Saint_Matthias'_Bridge_in_Wroc%C5%82aw.jpg
14. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_gotycki_na_M%C5%82yn%C3%B3wce_w_K%C5%82odzku
15. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_gotycki_na_M%C5%82yn%C3%B3wce_w_K%C5%82odzku#/media/Plik:2014_K%C5%82odzko_most_gotycki_02.jpg
16. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Grunwaldzki_we_Wroc%C5%82awiu
17. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Milenijny
18. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Milenijny#/media/Plik:Milenijny_Bridge_aerial_view_2017_P01.jpg
19. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Piaskowy
20. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Pokoju
21. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Pokoju#/media/Plik:Lessingbr%C3%BCcke_Regierungsgeb%C3%A4ude_Breslau_1886.jpg - most Lessing
22. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Pokoju#/media/Plik:598563_Wroc%C5%82aw_zesp%C3%B3l_urbanistyczny_Ostrowa_Tumskiego_08_\(cropped\).JPG](https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Pokoju#/media/Plik:598563_Wroc%C5%82aw_zesp%C3%B3l_urbanistyczny_Ostrowa_Tumskiego_08_(cropped).JPG) - lessing I Grunw.
23. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_R%C4%99dzi%C5%84ski
24. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_R%C4%99dzi%C5%84ski#/media/Plik:Most-Redzinski-z-lasu-osobowickiego.jpg
25. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_R%C4%99dzi%C5%84ski#/media/Plik:Most_Redzinski_z_lotu_ptaka.jpg
26. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Tumski
27. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Zwierzyniecki_we_Wroc%C5%82awiu
28. https://pl.wikipedia.org/wiki/Most_Zwierzyniecki_we_Wroc%C5%82awiu#/media/Plik:WroclawMostZwierzyniecki.jpg
29. https://pl.wikipedia.org/wiki/Mosty_i_k%C5%82adki_we_Wroc%C5%82awiu
30. https://pl.wikipedia.org/wiki/Mosty_M%C5%82y%C5%84skie
31. https://pl.wikipedia.org/wiki/Mosty_M%C5%82y%C5%84skie.-zdj-tabl
32. https://pl.wikipedia.org/wiki/Mosty_M%C5%82y%C5%84skie#/media/Plik:Wroclaw_mosty-Mlynskie-inskrypcja.jpg – tablica na mostach młyńskich
33. https://pl.wikipedia.org/wiki/Mosty_M%C5%82y%C5%84skie#/media/Plik:Wroclaw_Islands.png - rysunek
34. https://pl.wikipedia.org/wiki/Mosty_Uniwersyteckie
35. https://pl.wikipedia.org/wiki/Mosty_Uniwersyteckie#/media/Plik:Breslau_Universit%C3%A4tum_1900.jpg - zdj

36. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Powodzianka>
37. https://pl.wikipedia.org/wiki/Wiadukt_kolejowy_w_Boles%C5%82awcu
38. https://pl.wikipedia.org/wiki/Wiadukt_kolejowy_w_Lewinie_K%C5%82odzkiem
39. <https://www.facebook.com/photo?fbid=1350321375374807&set=a.119195511820739>
40. <https://polskazdrona.eholiday.pl/wiadukt-w-lewinie-klodzkiem-190.html>
41. <https://www.lewin-klodzki.pl/strona/dla-turysty-atrakcje-turystyczne-gminy-lewin-klodzki/590-wiadukt-kolejowy>
42. <https://www.wroclaw.pl/extra/lewin-klodzki-kamienny-wiadukt-z-widokiem-na-dom-gwiazdy>

Selected Bridges and Viaducts of Lower Silesia as Tourist Products

Abstract: This chapter presents the most attractive for tourists bridges in Wrocław and the famous, gothic bridge in Kłodzko. The discussed railway viaducts are the most famous in Lower Silesia – in Lewin Kłodzki and in Bolesławiec. The introduction provides a justification for the topic, the second chapter presents the definitions of a bridge, viaduct, footbridge and the characteristics of individual types of bridges. In addition, this chapter presents the definitions of a tourist product along with the criteria for their classification. The third chapter is a presentation of twelve selected bridges of Wrocław and three of the most famous footbridges in Wrocław. The fourth chapter discusses the Gothic bridge in Kłodzko – interesting for tourists due to its structure and sculptures. Chapter five describes the railway viaduct in Lewin Kłodzki, and chapter six deals with the subject of the viaduct in Bolesławiec, which is one of the longest viaducts - not only in Poland, but also in Europe. The summary presents a table of bridges, which includes the current and historical names of the bridges, dates of their construction and basic technical data. Similar tables present the most important technical data of three selected Wrocław footbridges and two of the most famous viaducts in Lower Silesia. The final part of the summary presents the conclusions resulting from the tabular presentation of all objects discussed in this study.

Keywords: Wrocław, bridge, viaduct, footbridge, tourist product.