Stary most drogowy przez Wartę w Świerkocinie (1929–1945)

JÓZEF RABIEGA

Politechnika Wrocławska
jozef.rabiega@gmail.com

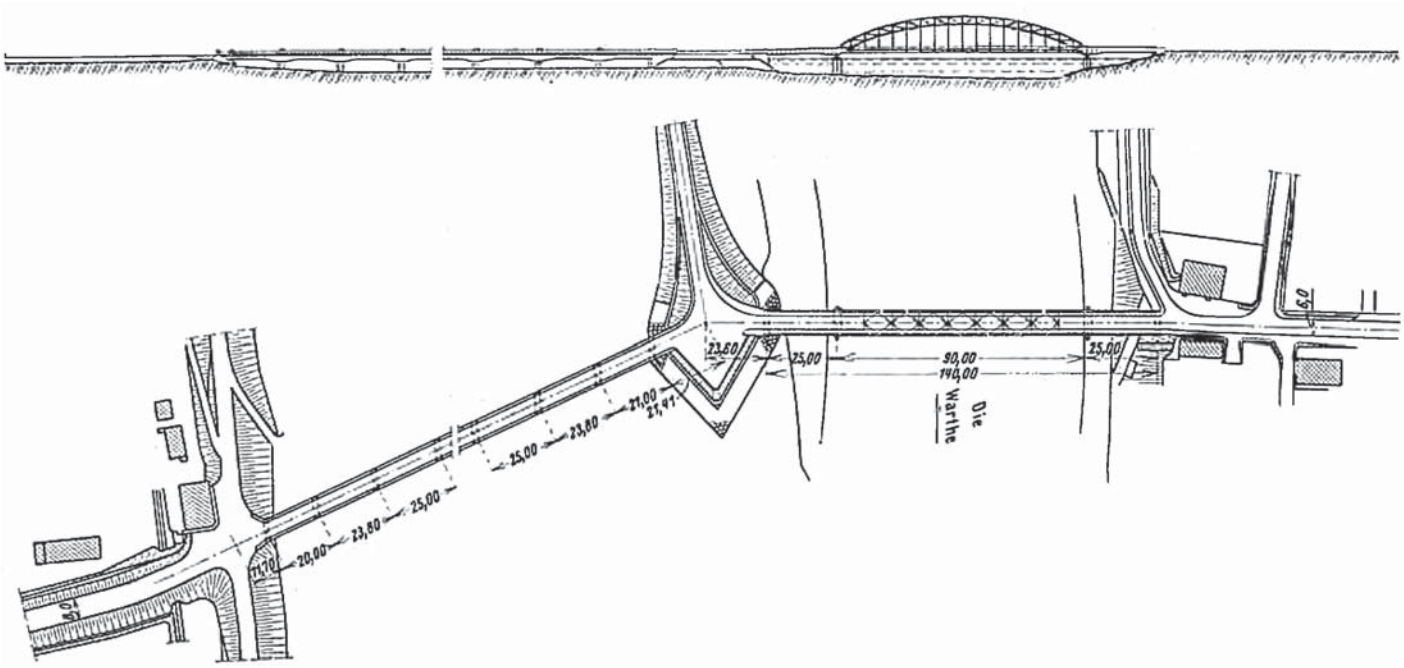
Most przez Wartę w Świerkocinie (niem. Fichtwerder) w momencie przekazania do użytkowania w dniu 3 grudnia 1929 r. stał się jednym z najdłuższych mostów drogowych Rzeszy Niemieckiej. Obiekt był odpowiedzią na potrzeby komunikacyjne we wschodnich Niemczech po zmianie granic na mocy traktatu wersalskiego i przecięciu dotychczasowych szlaków transportowych. Przeprawa miała nie tylko stanowić element nowej trasy łączącej Pomorze, Brandenburgię i Śląsk, ale również wspomóc rozwój Błoni Warciańskich (niem. Warthebruch), czyli terenów w dolinie Warty, rozciągających się od Gorzowa Wielkopolskiego (Landsberg) aż po ujście tej rzeki do Odry w Kostrzynie nad Odrą (Küstrin). Tereny te jako pierwszy postanowił zagospodarować Fryderyk II Wielki, dopiero w drugiej połowie XVIII wieku, dążąc do przekształcenia dzikiego krajobrazu w bardziej przydatny rolnictwu. Fragment niemieckiej mapy, na której widoczny jest most i sąsiadujące z nim miejscowości przedstawiono na rysunku 1.

Położenie i układ przeprawy

Analizując potencjalne usytuowanie nowego mostu brano pod uwagę dwie główne lokalizacje – Fichtwerder oraz Vietz (Witnica). Na potrzeby porównania kosztów i korzyści sporządzono dwie kompletne koncepcje, według których budowa mostu pod Witnicą byłaby o jedną trzecią droższa, z uwagi na niekorzystne warunki gruntowe. Na tej podstawie podjęto decyzję o wybudowaniu mostu w jego dzisiejszej lokalizacji. Zadanie zaprojektowania obiektu otrzymał Dr Ing Karl Bernhard, natomiast środki na budowę wyłożyły powiaty Landsberg i Oststernberg, prowincja Brandenburgia, a także władze państwowe ze środków przeznaczonych na program rozwoju ziem wschodnich (*Ostprogramm*); realizację wsparli finansowo również lokalni kupcy.

W pobliżu Fichtwerder nurt rzeki Warty przebiega wyraźnie po prawej stronie doliny rzecznej, zaś po jej lewej stronie znajduje się szeroki na 500 m teren zalewowy. Analizy wykazały, że przekroczenie rzeki i przyległego terenu zalewowego

Rys. 1. Fragment mapy z 1939 roku przedstawiający okolice mostu (Deutsche Karte 1:50000, 272 Landsberg a.d.W. Źródło: MAPSTER, http://igrek.amzp.pl)

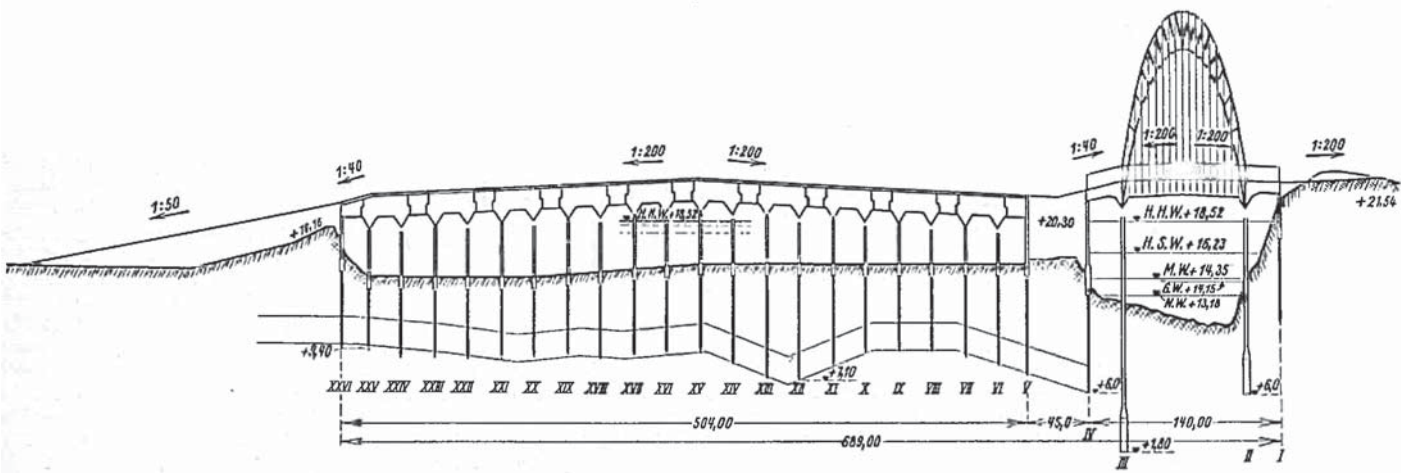


Rys. 2. Plan sytuacyjny i widok części nurtowej i zalewowej mostu, wraz z wyspą pomiędzy nimi [1]

po prostym odcinku łączącym punkty końcowe istniejących dróg byłoby mało optymalnym rozwiązaniem. Zdecydowano się na załamanie przebiegu trasy, dzięki czemu nurt rzeki Warty przecięto prostopadle, zaś na terenie zalewowym trasę poprowadzono w niewielkim skosie, a jej punkt końcowy wyznaczono na przedłużeniu istniejącej drogi łączącej miejscowości Louisa (Przemysław) i Kriescht (Krzeszyce). Przeciwległy koniec mostu zlokalizowano w Fichtwerder, w ciągu zabudowanej ulicy Dorfstraße, prowadzącej w kierunku Vietz i Döllensradung (obecnie Nowiny Wielkie), gdzie znajdowały się stacje Kolei Wschodniej (*Ostbahn*). Taki dobór punktów krańcowych przeprawy wymagał jedynie lokalnej przebudowy dróg dojazdowych i nasypów, likwidując konieczność wytyczania całkiem nowych dojazdów do mostu.

Na połączeniu pomiędzy częścią nurtową i zalewową mostu zlokalizowano punkt załamania przebiegu trasy w planie, wykonując w tym miejscu krótki nasyp w formie wyspy. Takie rozwiązanie dało możliwość niezależnego kształtowania obu części mostu i całkowitego zróżnicowania ich formy konstrukcyjnej. Dodatkowo na fragmencie nasypu znacznie łatwiej było poprowadzić jezdnię w łuku, a także wykonać na tym łuku stosowne poszerzenie, przeznaczone dla najszerszych pojazdów. Ponadto, dzięki wybudowaniu fragmentu nasypu na długości przeprawy ułatwiono wytyczenie najkorzystniejszej niwelety jezdni, z uwagi na możliwość odwodnienia mostu w obrębie powstałej wyspy – skrócono tym samym drogę spływu wód opadowych wzdłuż jezdni.

Ze względu na ruch statków po Warcie, główne przęsło musiało mieć rozpiętość w świetle wynoszącą 90 m. W takim układzie prawy filar pod głównym przęsłem nurtowym leżał dokładnie na prawej linii regulacyjnej rzeki, a lewy filar – w pobliżu lewej. Po obu stronach przęsła głównego znalazły się przęsła boczne po 25 m rozpiętości. Wybrane rozwiązanie z jednym przęsłem głównym i dwoma znacznie krótszymi

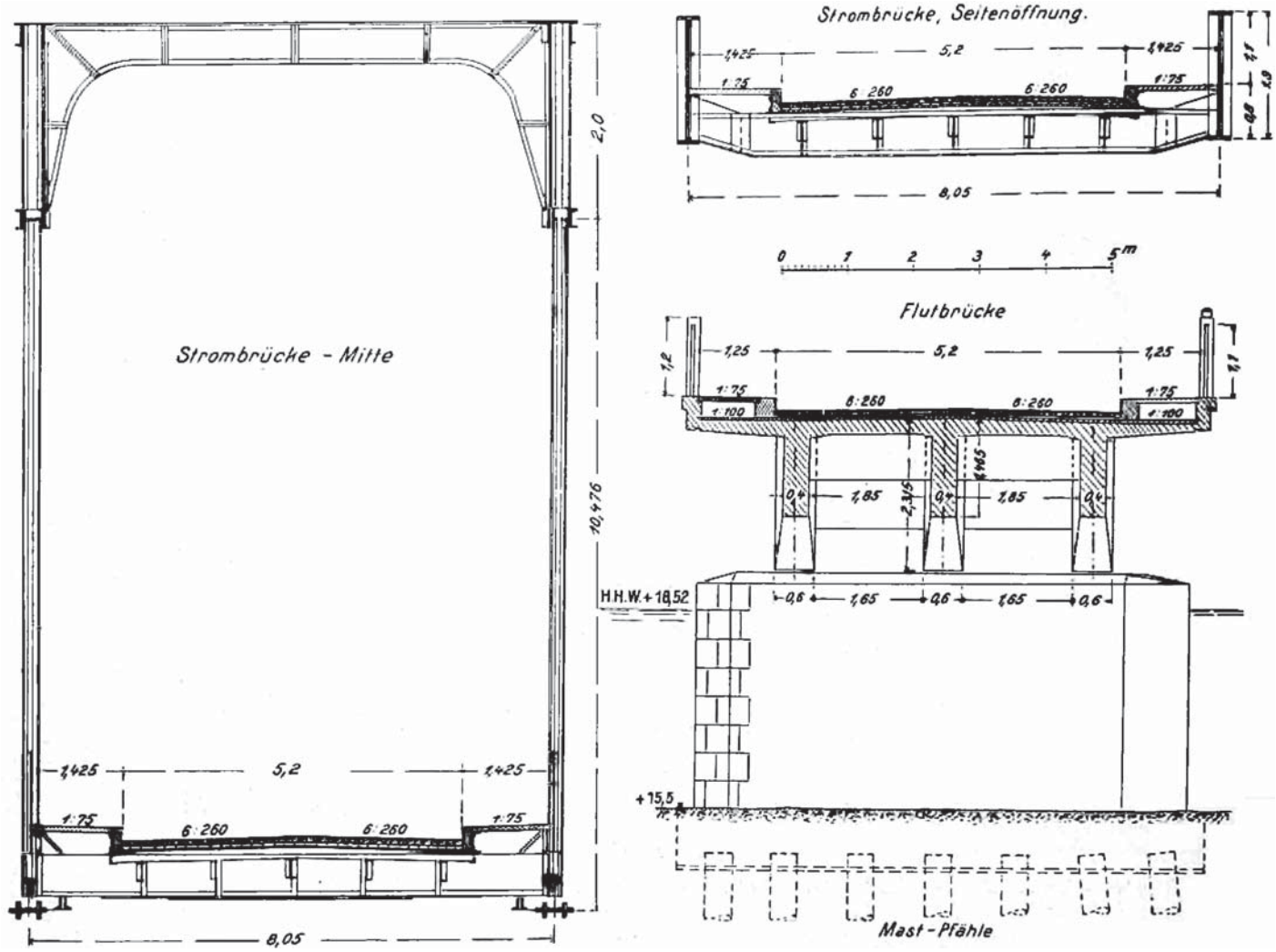


Rys. 3. Schemat wysokościowy części nurtowej i zalewowej mostu [1]

przęsłami bocznymi wymagało zastosowania jednolitej konstrukcji stalowej w całej części nurtowej mostu. W części zalewowej most otrzymał 19 przęseł żelbetowych o zmiennej naprzemiennie rozpiętości 25 m i 23,8 m oraz dwa przęsła skrajne o rozpiętościach 20,0 m i 21,0 m, zaprojektowane w skosie. Schemat mostu w planie i w widoku bocznym pokazano na rysunku 2.

Rozwiązanie wysokościowe mostu

Przyjęty układ mostu w planie pozwolił na optymalne połączenie skrajnych punktów projektowanej przeprawy: końca istniejącej drogi w Fichtwerder, znajdującej się na prawym brzegu, na wysokości +21,54 NN i lewobrzeżnej korony wału położonej na rzędnej +18,16 NN. Skrót NN oznacza tu dawny niemiecki poziom odniesienia geodezyjnego *Normal-Null*, w którym rzędną zerową przyjmowano na poziomie morza w Amsterdamie. Ze względu na wymaganą wolną przestrzeń dla żeglugi, dolna krawędź konstrukcji przęsła nurtowego musiała znajdować się na wysokości 4 m powyżej najwyższego poziomu wody żeglownej (wynoszącego +16,23 NN), a więc na rzędnej +20,23 NN. Z tej wartości, przy uwzględnieniu wysokości konstrukcyjnej przęsła, wyznaczono rzędną niwelety jezdni w środku przęsła nurtowego, przyjmując +21,70 NN. Od punktu w środku rozpiętości przęsła nurtowego niweleta jezdni przebiegała w spadku 1:200 aż do prawego brzegu. W przeciwną stronę spadek 1:200 zaprojektowano na nieco krótszym odcinku – nad lewym filarem nurtowym przechodził on w spadek o największej dopuszczalnej wartości 1:40, który kontynuowano mniej więcej do środka wyspy utworzonej pomiędzy częściami nurtową i zalewową mostu. Najniższy punkt niwelety jezdni (+20,30 NN) zlokalizowano w środku wyspy; stąd miała być odprowadzana woda spływająca z przęseł mostu. Na niemal całej długości części zalewowej mostu zastosowano symetryczny spadek o wartości 1:200 wyznaczony od środka jej długości w kierunku przyczółków. Nad skrajnym lewym filarem zalewowym zastosowano przejście w spadek o wartości 1:40 na długości ostatniego przęsła, a na dojeździe spadek 1:50, biegnący aż do rzędnej istniejącego terenu. Powyższe zabiegi miały na celu zlikwidowanie wszystkich miejsc na pomoście, w których mogłaby zbierać się woda opadowa. Najniższy punkt niwelety jezdni celowo przewidziano w obrębie sztucznej wyspy, aby wodę odprowadzić wprost do gruntu, bez konieczności wykonywania wpustu na długości któregokolwiek stalowego lub



Rys. 4. Przekroje poprzeczne przęseł w części nurtowej i zalewowej mostu [2]

żelbetowego przęsła. Schemat wysokościowy mostu z zaznaczonymi spadkami przedstawiono na rysunku 3.

Rozwiązanie jezdni i chodników

Zgodnie z obowiązującymi wówczas niemieckimi normami, zaprojektowano jezdnię o szerokości użytkowej 5,2 m w świetle krawężników, z obustronnymi chodnikami po 1,25 m szerokości użytkowej. W odniesieniu do klasy obciążenia wg DIN 1071 i DIN 1072 most kwalifikował się do klasy 1. Z uwagi na przyjętą konstrukcję przęsła nurtowego szerokość chodników była lokalnie nieznacznie zmniejszona do 1,145 m w miejscach występowania dźwigarów głównych w poziomie chodnika. Pomost wykonano ze stalowych kształtowników pomostowych, na których ułożono warstwę wyrównawczą z betonu i izolację bitumiczną wyprowadzoną na krawężniki, aby zmniejszyć ryzyko przenikania wody do konstrukcji stalowej. Nawierzchnia na obiekcie została wykonana z drobnej kostki granitowej na zaprawie cementowej, chodniki wyłożono płytami żelbetowymi. Wszystkie balustrady na przęsłach mostu wykonane zostały ze stali, a na podporach i skrzydłach przyczółków zaprojektowano masywne balustrady z żelbetu. Przekroje poprzeczne przęseł w części nurtowej i zalewowej przedstawia rysunek 4.

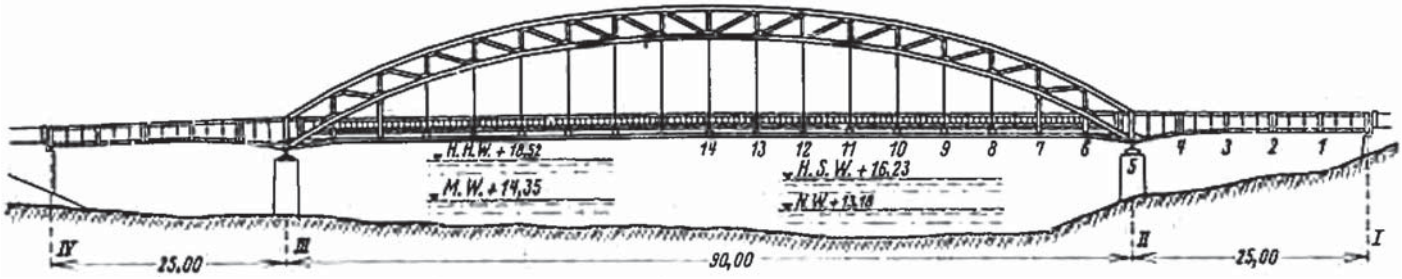
Konstrukcja przęseł mostu

Przęsła w części nurtowej mostu wykonano ze stali St48 jako ciągłą konstrukcję o całkowitej długości 140 m, z ułożyskowaniem na filarach środkowych. W założeniach był to obiekt podobny do współczesnego mu mostu Treskowa nad Sprewą w Berlinie [1]. W wyraźnie wyeksponowanym żeglownym przęśle środkowym (o rozpiętości 90 m) konstrukcję nośną stanowiły kratownicowe łuki o wysokości 10,5 m, położone ponad pomostem, zaś w przęsłach bocznych (rozpiętości po 25 m) były to pełnościenne blachownice. Dwuprzegubowe łuki kratowe spięto ze sobą za pomocą ściągów, aby wyeliminować obciążenia poziome przekazywane na filary. Wierzchołek łuku znajdował się na wysokości 13,45 m powyżej ściągu. Według założeń obliczeniowych konstrukcja miała pracować jako ustrój trzykrotnie statycznie niewyznaczalny. Jednocześnie przyjęto zasadę, że naciski na skrajne podpory po ukończeniu wznoszenia konstrukcji stalowej (od ciężaru własnego ustroju nośnego) miały być zerowe. Ogólny widok części nurtowej mostu pokazano na rysunku 5.

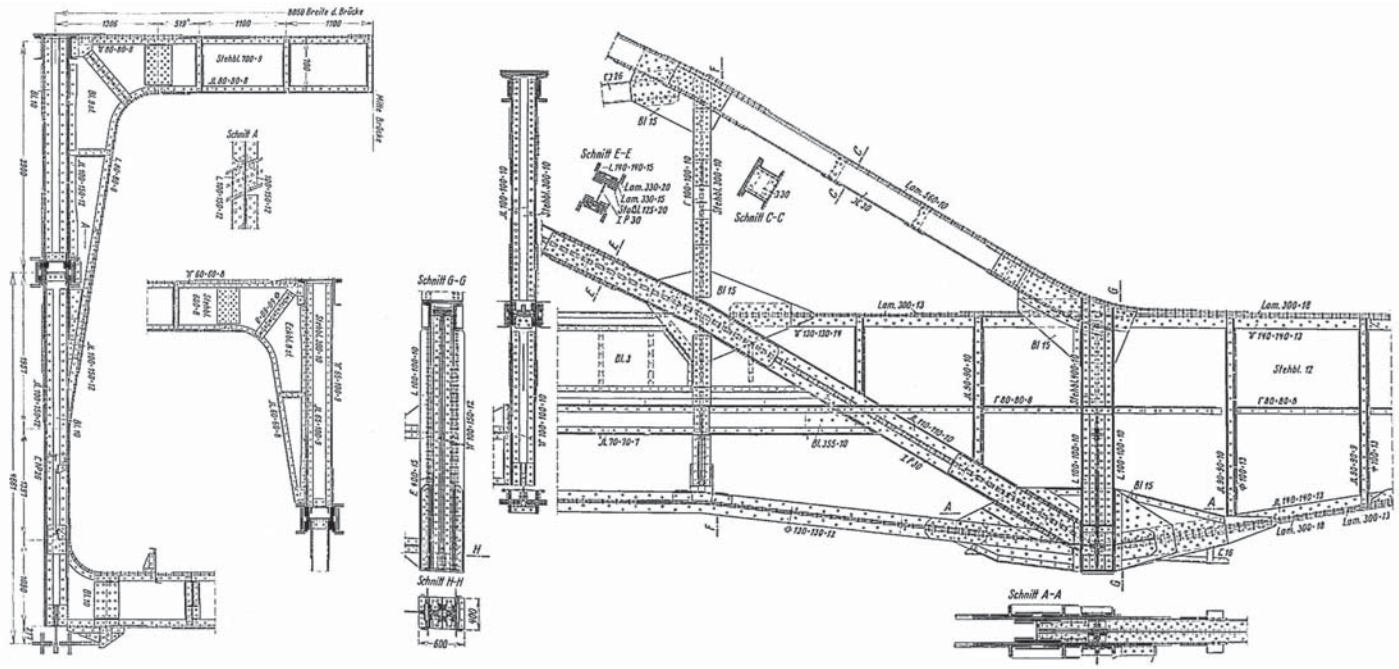
Na filarze II znalazły się łożyska stałe, na przeciwległym filarze III – łożyska ruchome. Skrajne łożyska zostały zakotwione w przyczółkach, aby mogły bezpiecznie przenosić także reakcje ujemne, sięgające 8,8 t na każde z łożysk w przypadku położenia obciążenia ruchomego tylko na przęśle środkowym. Przyjęte rozwiązanie konstrukcyjne z dwoma krótkimi przęsłami bocznymi okazało się korzystne pod względem zużycia materiału, chociaż oszczędność osiągnięto głównie przez odpowiednie usytuowanie dźwigarów głównych w przekroju poprzecznym przęseł mostu. Powszechnie stosowane wówczas rozwiązanie z dźwigarami głównymi sąsiadującymi z jezdnią i chodnikami umieszczonymi po zewnętrznej stronie przęseł byłoby nieekonomiczne, choćby z uwagi na konieczność wykonania opasek bezpieczeństwa. Położenie dźwigarów głównych na krawędziach mostu co prawda zwiększyło nieco wymiary podpór, ale wydatnie zmniejszyło całkowitą szerokość pomostu. Ostatecznie rozstaw dźwigarów głównych wyniósł tutaj 8,5 m zamiast 6,7 m, przez co osiągnięto sumaryczną oszczędność rzędu 21 000 marek. Jednocześnie odsunięcie dźwigarów głównych od jezdni rozwiązało problem kolizji łuków ze skrajnią drogową ponad jezdnią, który zapewne wymagałby dodatkowego poszerzenia opasek bezpieczeństwa.

Dźwigary główne w środkowym przęśle wykonano jako kratownice o dwuściankowych przekrojach prętów, co miało na celu ułatwienie późniejszego utrzymania (w stosunku do analogicznego rozwiązania z dwuściankowym łukiem pełnościennym, gdzie dostęp do wnętrza byłby utrudniony). Projektant wstępnie proponował poprowadzenie linii dźwigarów głównych po łamanej z kilkoma wierzchołkami (w punktach 8, 11, 14 – por. rys. 5), zgodnie z ówczesnymi kierunkami rozwoju takich konstrukcji. Jednak na życzenie inwestora łuki kratowe otrzymały klasyczną formę o stałej krzywiźnie, załamanej we wszystkich węzłach.

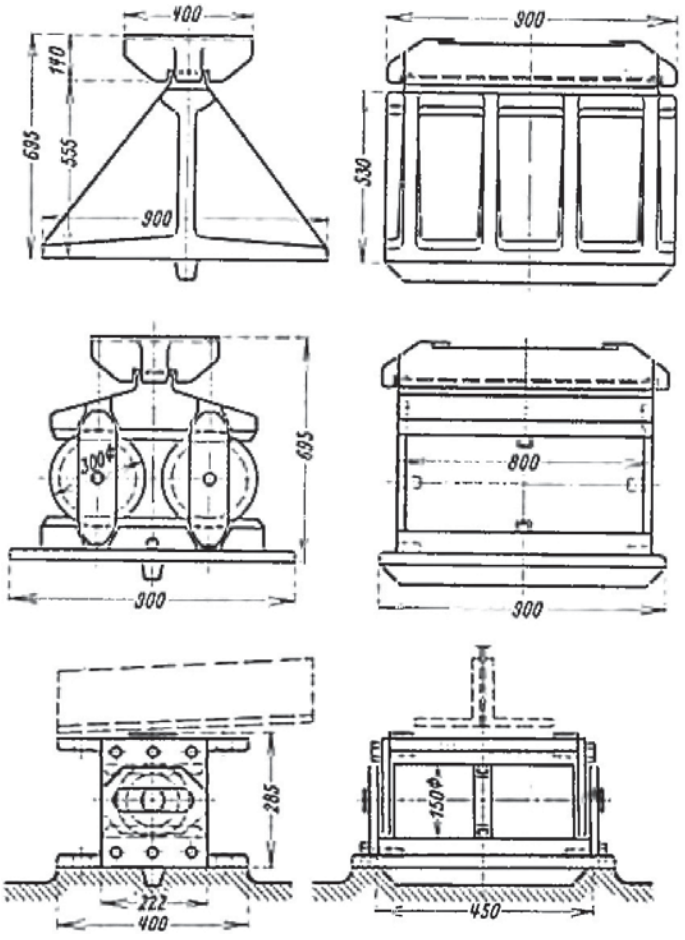
Boczne usztywnienie konstrukcji przęsła głównego zrealizowano za pomocą ośmiu ram (rys. 6, po lewej), które przenosiły poziome siły z górnych części konstrukcji na dolne stężenia wiatrowe. Górne stężenia wiatrowe, ułożone w układzie rombowym, położone były w taki sposób, aby usztywniały łuki w punktach pomiędzy węzłami. W polach końcowych skrajne elementy stężeń zostały pominięte, zaś górne tężniki, leżące na wysokości 5 m ponad krawężnikami, nie przeszkadzały w ruchu pojazdów, których największa dopuszczalna wysokość wynosiła 4,5 m. Pomost ukształtowano w typowy sposób, na stalowych poprzecznicach w rozstawie co 5 m i podłużnicach, na których ułożono



Rys. 5. Stalowa część nurtowa mostu – widok z boku [1]



Rys. 6. Stalowa część nurtowa mostu – wybrane detale konstrukcyjne [1]

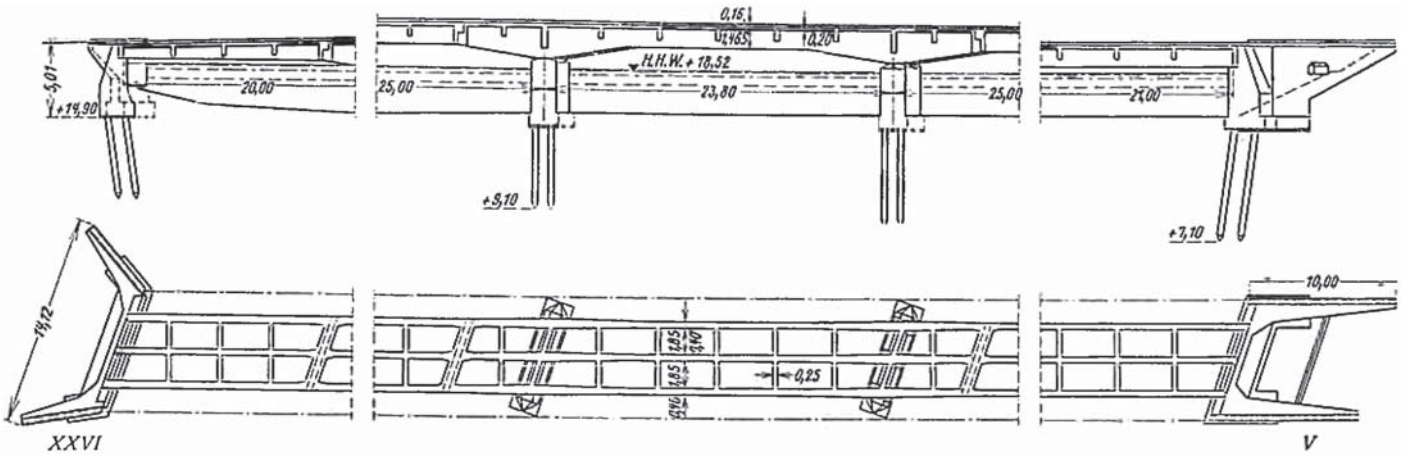


Rys. 7. Stalowa część nurtowa mostu – łożyska na filarach i przyczółkach [1]

kształtowniki pomostowe. Na długości przęseł bocznych blachownicowe dźwigary główne wyprowadzone były na wysokość 1,10 m powyżej nawierzchni chodnika i spełniały rolę balustrad.

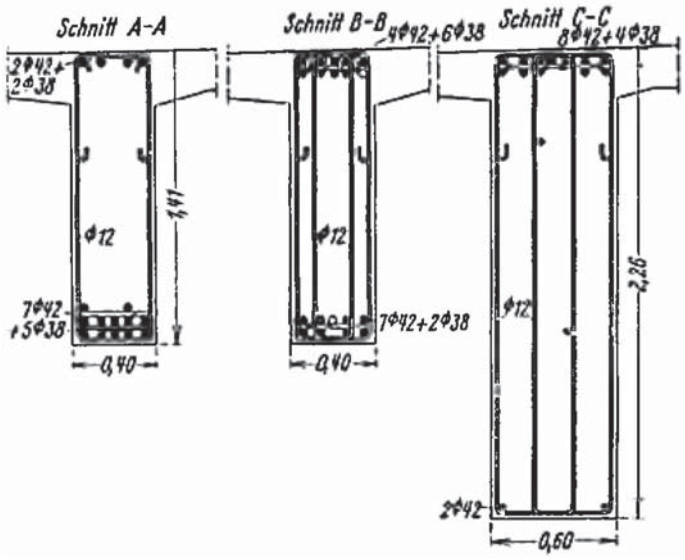
Na uwagę zasługuje osobliwe rozwiązanie konstrukcyjne połączenia dźwigarów głównych przęseł bocznych z kratownicowymi łukami przęsła środkowego (rys. 6, po prawej). Dźwigary blachownicowe o przekroju jednościankowym należało połączyć w węźle z dwuściankowymi prętami łuków kratowych. Połączenie zrealizowano na długości jednego pola kratownicy, zaś od pierwszego słupka kratownicy łuk wyprowadzony był do góry, ponad linię górnego pasa blachownic. Ponieważ w przęśle środkowym balustrady wykonano jako pełnościenne, uzyskano korzystny wizualny efekt ciągłości linii pomostu na całej długości części nurtowej. Na połączeniach przęseł blachownicowych z kratownicowymi (nad łożyskami na filarach nurtowych), gdzie zbiegały się liczne blachy, tworząc obniżone koryto, należało wykonać dodatkowy system odwodnienia, aby zapobiec zalewaniu łożysk oraz filarów wodą spływającą z konstrukcji. Łożyska na filarach nurtowych oraz łożyska kotwiące na przyczółkach zostały pokazane na rysunku 7.

W części zalewowej konstrukcja przęseł została wykonana jako żelbetowa, z jazdą górą, ponieważ wedle doświadczeń projektanta było to ekonomicznie najkorzystniejsze rozwiązanie zarówno pod względem budowy, jak i późniejszego utrzymania. Rozpiętości teoretyczne przęseł dobrano pod względem spodziewanego pochodu lodów – zastosowano 19 przęseł o naprzemiennie zmiennej rozpiętości 23,80 m i 25,00 m; jedno przęsło przy lewym brzegu otrzymało rozpiętość 20,00 m i jedno przęsło przy wyspie – rozpiętość 21,00 m (rys. 8). Ustrój nośny wszystkich przęseł w części



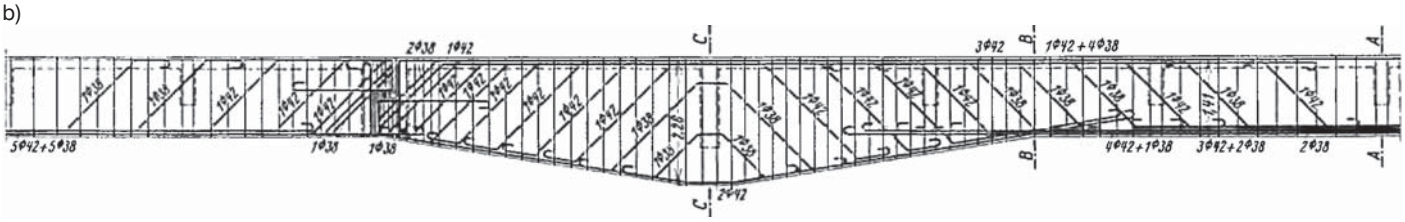
Rys. 8. Żelbetowa część zalewowa mostu – układ konstrukcyjny przęseł [1]

a)

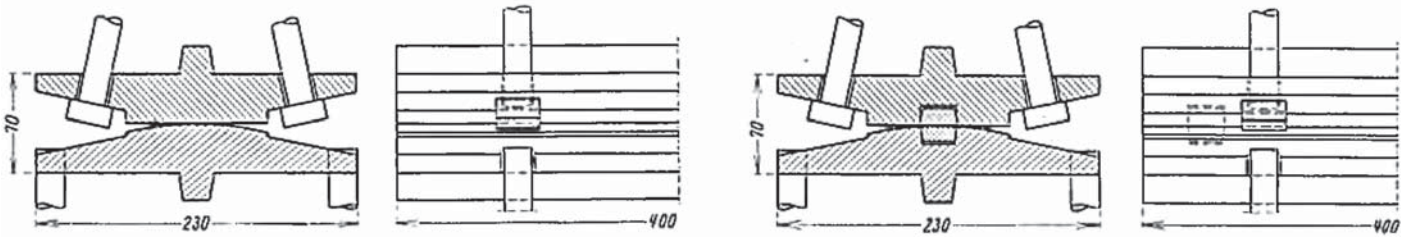


zalewowej składa się z trzech dźwigarów płytowo-belkowych w rozstawie co 2,25 m ze wspornikami pod chodniki. Belki główne wykonano jako ciągłe, typu Gerbera. Belki w przęsłach o rozpiętości 23,80 m mają wsporniki o długości 5,75 m, zachodzące na sąsiednie przęsła (o rozpiętości 25,00 m), na tych wspornikach oparte są przęsła zawieszone. W miejscach połączeń w obrębie jezdni wykonano urządzenia dylatacyjne. Wysokość dźwigarów głównych wynosi standardowo 1,465 m i jest zwiększona nad filarami do wartości 2,315 m; jedynie w lewobrzeżnym przęśle skrajnym dolna krawędź konstrukcji przebiega poziomo. Przekroje poprzeczne i podłużne żelbetowego dźwigara głównego przedstawiono na rysunku 9. Z uwagi na ukośne usytuowanie filarów i punktów podparcia w stosunku do osi części zalewowej mostu dźwigary główne są przesunięte względem siebie, w związku z czym urządzenia dylatacyjne przebiegają ukośnie. Belki żelbetowe połączone są ze sobą ukośnymi poprzecznicami nad filarami

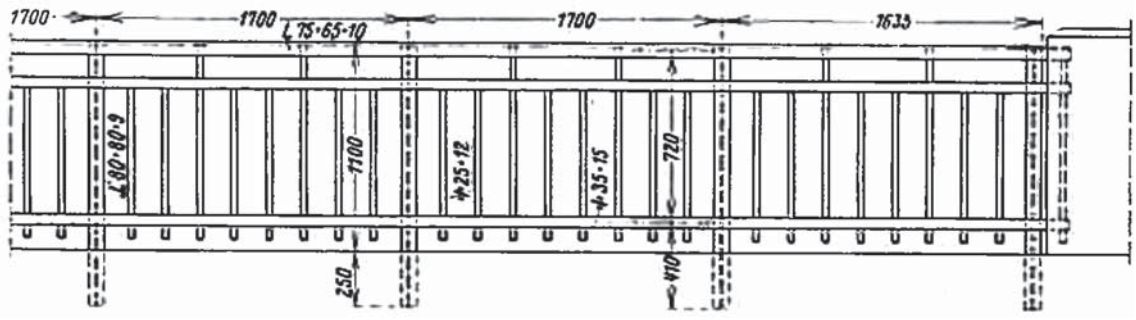
b)



Rys. 9ab. Żelbetowa część zalewowa mostu – przekroje dźwigarów głównych [1]



Rys. 10. Żelbetowa część zalewowa mostu – łożyska ruchome i stałe [1]



Rys. 11. Żelbetowa część zalewowa mostu – balustrada stalowa [1]

oraz w miejscach przegubów Gerbera. Poza wymienionymi miejscami w przęsłach występują jedynie prostopadłe usztywnienia poprzeczne w rozstawie od 3 m do 4 m. Na rysunku 10 pokazano łożyska pod belkami żelbetowymi, a na rysunku 11 stalową konstrukcję balustrad w części zalewowej mostu.

Konstrukcja podpór

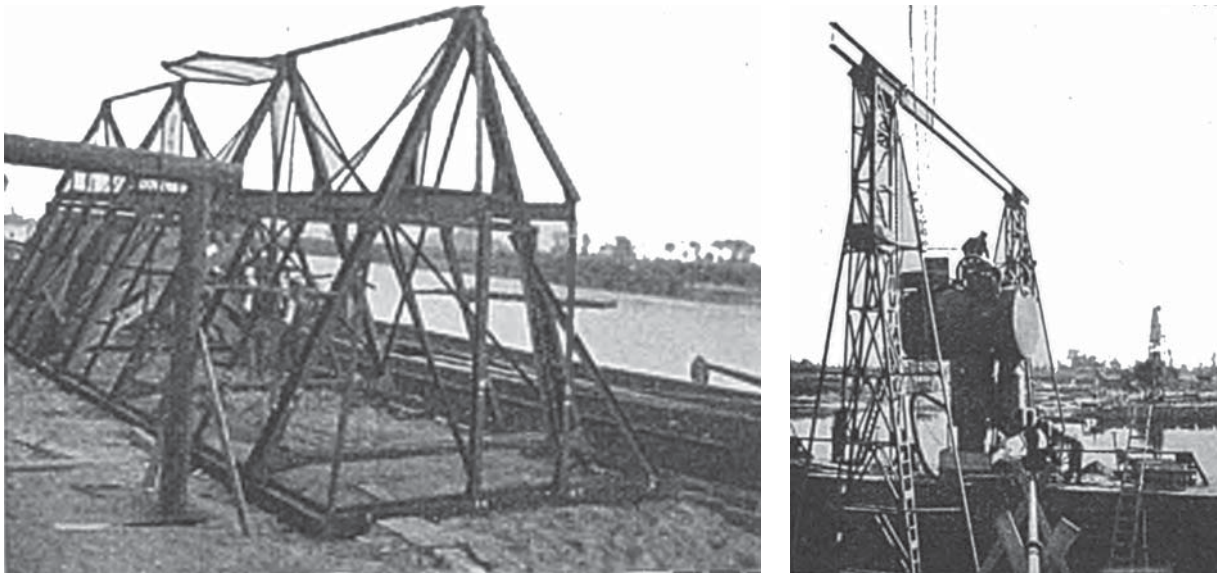
Na podstawie odwiertów geologicznych ustalono, że w części nurtowej nośne podłoże stanowią piaski i żwiry, w obrębie filara II na rzędnej +6,00 NN, a w obrębie filara III na rzędnej +1,80 NN; możliwe więc było posadowienie bezpośrednie. Grubość filarów wynosi 2,5 m w rdzeniu; fundamenty zabezpieczone zostały przed agresywnym oddziaływaniem wody warstwą cegieł i izolacji bitumicznej. Filary nurtowe w większości wykonano z betonu ubijanego (*Stampfbeton*), w części odziemnej zabezpieczono je podwójną warstwą izolacji, zwieńczenia filarów dozbrojone zostały wkładkami stalowymi, a ciosy podłożyskowe wykonano ze zbrojonego betonu. Czoła filarów położone od strony wody górnej otrzymały okładzinę granitową, a wszystkie pozostałe powierzchnie obłożono klinkierem i to tylko do poziomu niskiego stanu wód.

Na terenie zalewowym dobre grunty znajdują się pomiędzy 2 m i 5 m poniżej poziomu niskiego stanu wód, a ten zlokalizowany jest na poziomie pomiędzy 2 m do 3 m poniżej poziomu tego terenu. Aby zlikwidować konieczność odwodnienia wykopów przy pracach fundamentowych zdecydowano się na zastosowanie pali betonowych o średnicy 40 cm w stalowych osłonach. Wszystkie pale zagłębiano na 2 m w nośnym podłożu; nośność tak wykonanych pali można było przyjąć na poziomie 45 t. Każdy z filarów w części zalewowej ma grubość 1,6 m i jest posadowiony na 12 palach, połączonych żelbetowymi oczepami. Czoła filarów od strony wody górnej obłożono ciosami granitowymi, pozostałe powierzchnie pozostawiono jako żelbetowe.

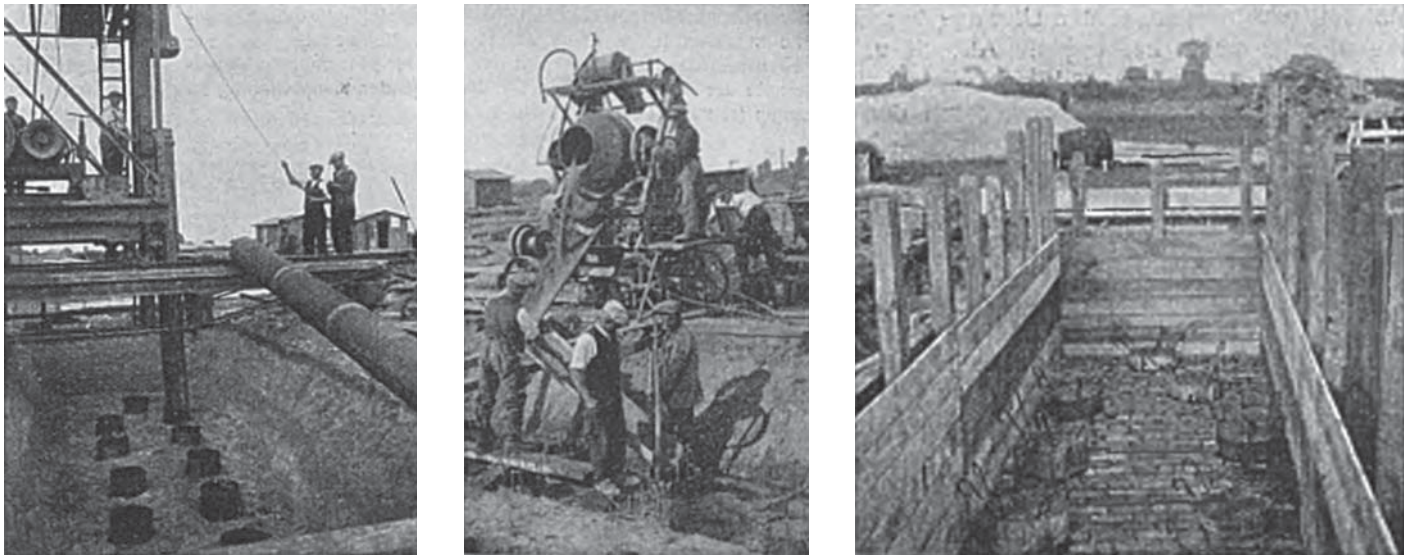
Przyczółki I i IV w części nurtowej oraz V i XXVI w części zalewowej otrzymały wspornikowe zbrojone skrzydła.

Przebieg budowy mostu

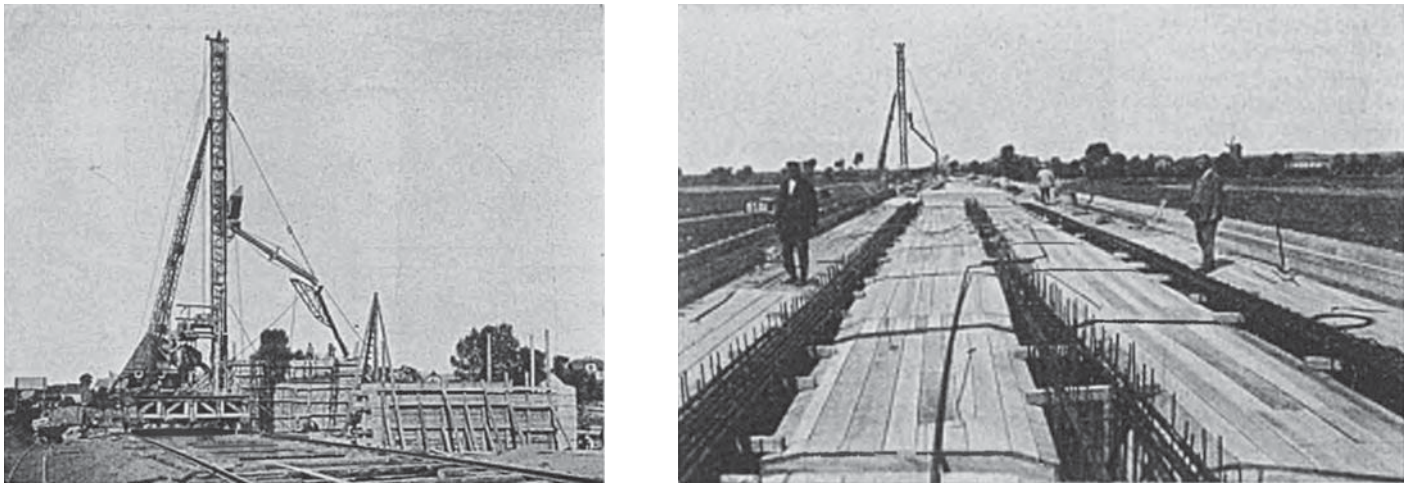
Most został wybudowany w ciągu 13 miesięcy roboczych, przerwanych przez mroźną zimę przełomu lat 1928–1929. W pierwszym roku budowy wykonano posadowienie oraz filary w części nurtowej mostu, a wszystkie pozostałe wykonano już po zimie. Roboty w części nurtowej wykonywała firma Christoph & Unmack AG z miejscowości Niesky,



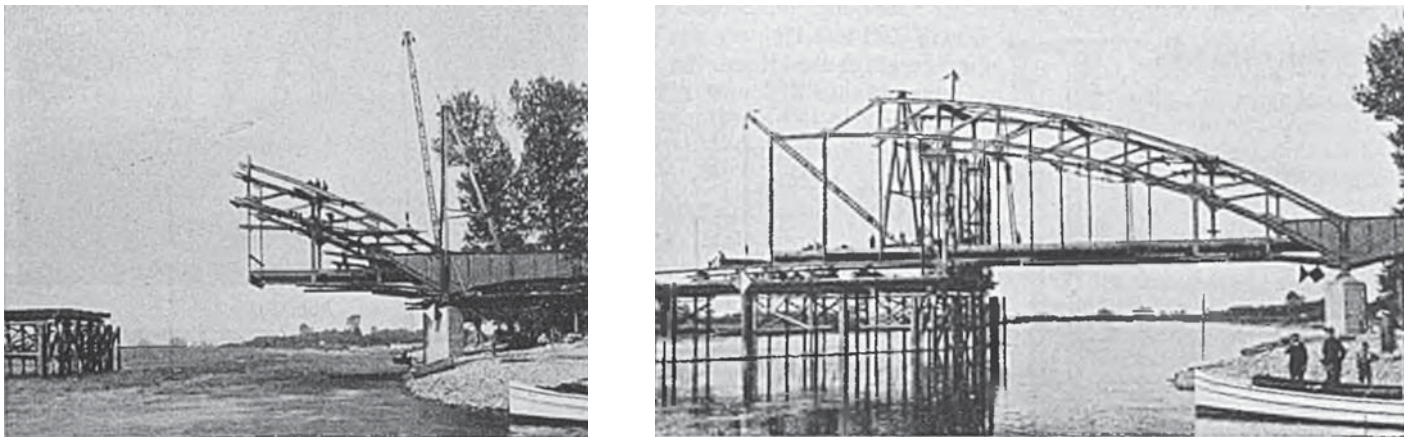
Fot. 1. Szkielet kesonu do wykonania fundamentów filarów nurtowych; prace przy budowie filara III [1]



Fot. 2. Przebieg palowania w części zalewowej mostu [1]

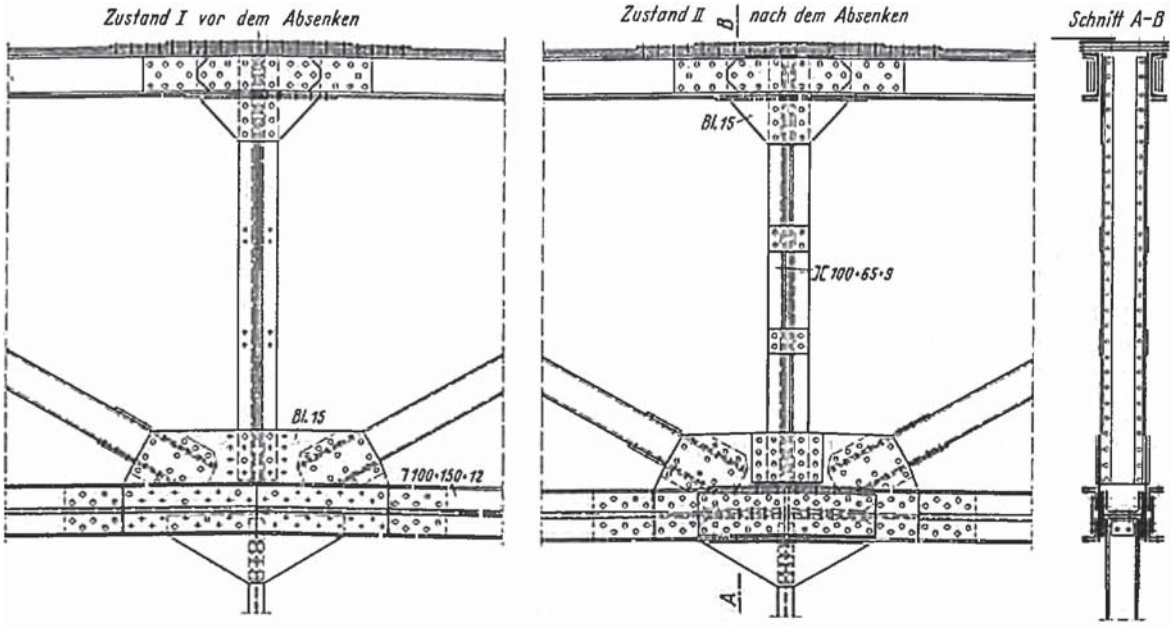


Fot. 3. Betonowanie filarów i deskowanie przęseł w części zalewowej mostu [1]



Fot. 4. Wspornikowy montaż przęsła głównego w części nurtowej mostu [1]

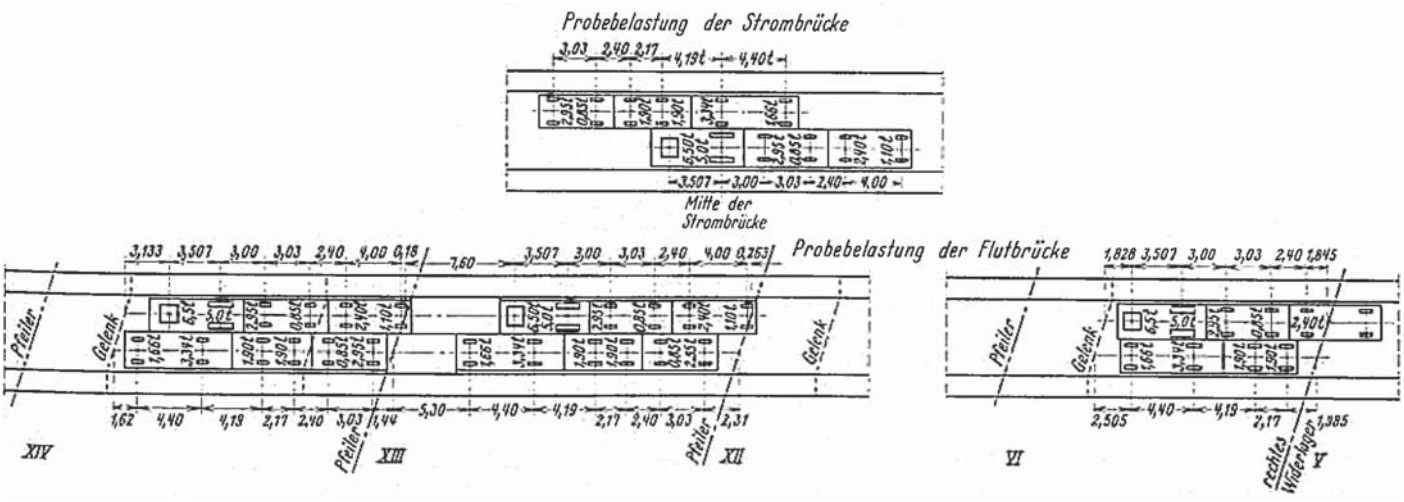
Fot. 5. Montaż przęsła głównego na rusztowaniach tymczasowych położonych w nurcie rzeki [2]



Rys. 12. Przegub montażowy w przęśle głównym części nurtowej [1]

Fot. 6. Widok na przęsło nurtowe z prawego brzegu rzeki Warty od wody górnej [2]

podpory w nurcie wybudowano z wykorzystaniem metody kesonowej (fot. 1). W części zalewowej prace powierzono firmie Windschield & Langelott AG z Berlina (fot. 2, fot. 3). Prace przy przęśle głównym można było rozpocząć zaraz po ustąpieniu wysokiej wody wiosną 1929 roku. Na czas prac uwzględniono wydzielenie znacznej wielkości wolnej przestrzeni dla żeglugi przy prawym filarze nurtowym, co zostało umożliwione przez zastosowanie wspornikowego montażu skrajnych sześciu pól konstrukcji przęsła głównego (fot. 4). Dalszą część konstrukcji montowano już na rusztowaniach tymczasowych położonych w nurcie rzeki (fot. 5). Na wierzchołku górnego pasa łuku przewidziano przegub montażowy (rys. 12), który zanitowano dopiero po demontażu rusztowań i zwolnieniu konstrukcji z podparć. Opuszczenie się przęsła głównego po zwolnieniu go z podpór montażowych spowodowało podniesienie się przęseł bocznych na przyczółkach; tym samym osiągnięto docelowy stan, w jakim miały pracować dźwigary główne w nurtowej



Rys. 13. Schematy prób obciążeniowych w części nurtowej i zalewowej [1]

części mostu. Widok na przęsło główne z prawego brzegu rzeki Warty pokazano na fotografii 6; na pierwszym planie wyraźnie widoczny jest kluczowy węzeł tej konstrukcji – połączenie dwuściankowego łuku z jednościankowym dźwigarem blachownicowym.

Po ukończeniu wszystkich prac w obrębie jezdni przeprowadzono próby obciążeniowe z użyciem walców parowych i samochodów ciężarowych Daimlera i NAG (*Nationale Automobil-Gesellschaft*). Schematy ustawienia pojazdów na przęsłach mostu pokazano na rysunku 13. Ugięcie przęsła środkowego w części nurtowej mostu wyniosło 20,6 mm na bardziej obciążonej stronie przęsła i 19,0 mm na mniej obciążonej, zaś wartość wyznaczona obliczeniowo była równa 40 mm; zmiana rozpiętości teoretycznej sięgnęła 3 mm. Po odciążeniu przęsła wykazano ugięcie stałe 1,4 mm i 1,0 mm oraz zmianę rozpiętości o 1 mm. W części zalewo-

Fot. 7. Wybrane pocztówki z wizerunkiem mostu w Fichtwerder [3]

wej pomiary ugięć prowadzone były w różnych punktach i wykazały:

- na środkowej poprzecznicy pomiędzy filarami V i VI ugięcie 1,9 mm, przy wartości obliczeniowej 4,43 mm oraz ugięcie stałe 0,2 mm;
- na wsporniku pomiędzy filarami XII i XIII w dźwigarze środkowym ugięcie 3,6 mm (wartość obliczeniowa 10,97 mm) i ugięcie stałe 0,1 mm, a także podniesienie sąsiedniego przęsła o 0,9 mm;
- na wsporniku pomiędzy filarami XII i XIII w dźwigarze skrajnym ugięcie 4,19 mm przy ugięciu stałym 0,19 mm i podniesieniu sąsiedniego przęsła o 0,23 mm;
- na przęśle pomiędzy filarami XIII i XIV na dźwigarze skrajnym ugięcie 3,22 mm (obliczeniowo 6,04 mm) oraz podniesienie sąsiedniego wspornika o 1,38 mm.

Ponieważ wyniki przeprowadzonych badań były nawet lepsze od spodziewanych, a ustrój nośny wykazał niemal pełną sprężystość, most niezwłocznie przekazano do użytkowania w dniu 3 grudnia 1929 r.

Późniejsze losy przeprawy

Most w Fichtwerder od razu stał się ważną i rozpoznawalną przeprawą, a wizerunek obiektu trafił m.in. na pocztówki (fot. 7). Most eksploatowano do stycznia 1945 roku, kiedy to jego stalowa część nurtowa została wysadzona przez wycofujące się wojska niemieckie; żelbetowa część zalewowa pozostała nietknięta. Rosjanie wkroczyli do Fichtwerder 31 stycznia 1945 r. Niedługo potem prowizorycznie odbudowali most, zatrudniając do pracy tych mieszkańców miejscowości, którzy nie zdążyli się ewakuować na zachód.

Dopiero w 1964 roku w miejscu wysadzonego mostu przez Wartę wybudowano nową stałą przeprawę. Istniejący do dzisiaj most w Świerkocinie znajduje się obecnie w ciągu drogi wojewódzkiej nr 131 w km 3,216 (część nad nurtem rzeki) i w km 3,409 (część nad terenem zalewowym). Nurtowa część mostu zaprojektowana przez Jana Langera posiada, tak jak jej niemiecki poprzednik, trzy przęsła, w tym najdłuższe środkowe o rozpiętości 90 m i dwa boczne po 25 m. Ustrój nośny stanowią dwie ciągłe blachownice pełnościenne o wysokości 2 m, ułożone w rozstawie 7,5 m. Przęsło środkowe wzmocnione jest dodatkowo łukiem o dwuteowym przekroju wysokości 0,66 m. Pomost stanowią dwuteowe poprzecznice o wysokości 0,85 m i dwuteowe podłużnice o wysokości 0,34 m, na których ułożona jest żelbetowa płyta pomostowa. Na zewnętrznych stronach dźwigarów blachownicowych wykonano obustronne wsporniki podchodnikowe. W momencie oddania do eksploatacji 90-metrowe przęsło główne było najdłuższym przęsłem mostowym wybudowanym w powojennej Polsce. We wrześniu 2020 roku rozpoczął się remont nurtowej części mostu. Początkowo prace prowadzono przy ruchu wahadłowym pojazdów, natomiast od grudnia, przez konieczność przeprowadzenia szeroko zakrojonych prac w obrębie pomostu, most całkowicie zamknięto dla ruchu pojazdów aż do ukończenia robót.

Bibliografia

[1] Bernhard K.: *Die Warthebruchbrücke bei Fichtwerder*. Die Bautechnik Jg. 8 (1930), H. 21, S. 311-315; H. 23, S. 338-342; H. 34, S. 525.
[2] Bernhard K.: *Zwei neue Strassenbrücken über die Warte und Netze*. Konstruktion und Ausführung (Beilage zur Deutschen Bauzeitung), Nr 8, 1930, S. 61-64.
[3] Gorzowska Biblioteka Cyfrowa (http://dlibra.wimbp.gorzow.pl).

Zapraszamy do prenumerowania DROGOWNICTWA w 2021 roku

prenumerata roczna normalna 259 zł
cena 1 egzemplarza 21,60 zł } (w tym 8% VAT)

prenumerata roczna studencka 129 zł
cena 1 egzemplarza 10,80 zł } (w tym 8% VAT)

Uprzejmie informujemy Szanownych Prenumeratorów, że egzemplarze „Drogownictwa" oraz faktury będą wysyłane po przesłaniu zamówienia na adres prenumerata.drogownictwo@sitkrp.org.pl oraz po wpłaceniu należnej kwoty na nasze konto:

38 1160 2202 0000 0000 2741 3872

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP, Zarząd Krajowy
ul. Czackiego 3/5, 00-043 Warszawa

Redakcja