



WIESŁAW POMYKAŁA

## Mosty graniczne Lubelszczyzny przez rzekę Bug

### Lata 1939–1945

Po zakończeniu II wojny światowej, kiedy w wyniku ustaleń trzech mocarstw, w 1945 r. nastąpiła zmiana granic między państwami Europy, rzeka Bug stała się graniczną między Polską a Związkiem Radzieckim. Dla Lubelszczyzny zmiany te sięgają jednak już 1939 r. Kiedy 1 września 1939 r. wojska hitlerowskie uderzyły na Polskę, tego samego dnia o godzinie 5.30 lotnictwo Luftwaffe rozpoczęło zmasowane naloty na leżącą nad Bugiem bazę paliwową i lotnisko Małaszewicze, gdzie stacjonowały najnowocześniejsze polskie samoloty PZL-37 „Łoś” oraz na mosty na Bugu w Terespolu, kolejowy i drogowy. Mosty skutecznie bronione przez 93 baon z 35 pp i 135 baon z 82 pp nie zostały uszkodzone. Kiedy jednak w wyniku przeważającej siły armii Guderiana, po 8 dniowym oblężeniu, w dniu 16 września 1939 r. wojska polskie opuściły ostatni obronny bastion – Twierdzę Brzeską, już 17 września Armia Rosyjska wkroczyła na wschodnie tereny Polski.

W wyniku porozumienia agresorów, na rzece Bug została utworzona linia demarkacyjna, pomiędzy niemiecką a sowiecką strefą okupacyjną, a w dniu 22 września 1939 r. w Brześciu nad Bugiem odbyła się wspólna defilada wojsk niemieckich i sowieckich. Defiladę odbierali generał Hanz Guderian i Simon Kriwoszain. Trybunę i centrum miasta ozdobiło swastykami i czerwonymi gwiazdami. Wcześniej jednak bo już 23 sierpnia 1939 r. w pakcie Ribbentrop–Mołotow obie strony dokonały podziału wpływów w naszym kraju i ustaliły nowe granice, a 28 września 1939 r. agresorzy podpisali „Traktat o granicach i przyjaźni”. Granica przebiegała wzdłuż linii rzek Pisy, Narwi, Bugu i Sanu. Na mapie granicznej linii Curzona widnieją podpisy Ribbentropa i Stalina. Po tych ustaleniach wojska niemieckie wycofały się na drugą stronę Bugu, zostawiając Rosji Brześć i całą wschodnią Polskę.

Dla terenów Terespolu i rzeki Bug granica ta nie była ostateczną. Niezadowolony z tej decyzji dowódca Frontu Białoruskiego Michaił Kulikow, nie słuchając Moskwy, dokonał sprytnego oszustwa i na własną rękę przesunął granicę. Dokonując tego usypano wały wzdłuż linii mostu terespolskiego, łączącego Wyspę Zachodnią z Cytadelą. Wyszadzano również tamy między Bugiem a fosą i wałami umocnień Terespolu. W ten sposób nurt główny rzeki skierowany został tymczasowo nowo wytyczonym korytem historycznej fosy i wałów omijając wyspę z lewej strony. Celem tej operacji było przejęcie dobrze zagospodarowanych przez Polskę w latach trzydziestych terenów. W wyniku tego „Oszustwa Terespolskiego” granica nie przebiega zgodnie z traktatami granicznymi z lat 1945–1951, gdyż nie jest na odcinku 3 km granicą na Bugu, a przebiega lądem od strony Terespolu. Obecnie tereny historycznego umocnienia Terespolskiego,

mimo że znajdują się po lewej stronie Bugu, nadal należą do Białorusi. Szczegółowy opis wraz z mapami został opublikowany w „Gońcu Terespolskim” nr 2/2011, [1].

Wracając jednak do 1945 r., w wyniku działań wojennych na Bugu zostało uszkodzonych siedem mostów drogowych, wszystkie o konstrukcji drewnianej. Były to mosty w Pratulinie, Terespolu, Sławatyczach, Kodniu, Zosinie, Dorohusku i Włodawie. W wyniku porozumienia stron, Polska przejęła w utrzymanie mosty w Terespolu, Zosinie i Dorohusku, a most w Sławatyczach przejęła Ukraina. Mosty w Pratulinie, Kodniu i Włodawie uległy likwidacji, gdyż żadna ze stron nie podjęła się ich odbudowy. Poza tym również w wyniku istniejącej w tych pierwszych latach powojennych sytuacji międzynarodowej, która nie sprzyjała budowie ogólnodostępnych granicznych przepraw mostowych, aż do 1950 r. nie podjęto się odbudowy mostów w Terespolu, Zosinie i Dorohusku. Jedynie na Bugu w Terespolu okresowo budowane były w tych latach mosty niskowodne.

### Most przez rzekę Bug w Terespolu, 1950–1954

W 1950 r. w wyniku opracowanego przez Ministerstwo Transportu Drogowego i Lotniczego w Warszawie planu inwestycyjnego w zakresie transportu drogowego, podjęto decyzję o budowie pierwszego mostu granicznego na Bugu w Terespolu oraz mostu na Zalewie Bugu wraz z prawostronną obwodnicą Terespolu. Obwodnica prowadziła do budowanego od strony polskiej przejścia granicznego w ciągu drogi międzynarodowej nr 2 Warszawa–Terespol–Brześć–Kobryń–Moskwa. Projekt na budowę mostów został opracowany w 1951 r. przez profesora Stanisława Lenczewskiego. Projekt poprzedzony był analizą techniczno-ekonomiczną, w ramach której ustalono szacunkowo koszt budowy mostu na 7 mln zł. W 1952 r. odbyła się pierwsza Komisja Oceny Projektów Inwestycyjnych przy Centralnym Zarządzie Dróg Publicznych (CZDP) w Warszawie, która po zatwierdzeniu projektu podjęła decyzję o rozpoczęciu budowy mostu. W skład Komisji pod przewodnictwem Dyrektora CZDP w Warszawie inż. E. Buszmy, wchodził wybitni polscy konstruktorzy mostów: prof. E. Hildebrandt, R. Piętkowski, inżynierowie R. Sobierajski, W. Hoszowski, W. Gordziałkowski, C. Miłaszewicz, E. Tarasiewicz, W. Rudziński i autor projektu prof. S. Lenczewski.

Podstawowe parametry charakteryzujące most graniczny przez Bug w Terespolu: most stalowy 4-przęsłowy swobodnie podparty, dźwigary kratownicowe z jazdą górą, rozpiętość teoretyczna przęsła  $L_t = 33,0$  m, całkowita długość mostu  $L = 132$  m. Część przejazdową mostu stanowiła płyta żelbetowa, podpory betonowe masywne posadowione na

palach drewnianych. Szerokość jezdni mostu 7,0 m, a obustronnych chodników po 1,25 m. Most zaprojektowano na obciążenie I klasy, pojazdy samochodowe S-20 oraz ciągnik gąsienicowy T-80 (fot. 1).



Fot. 1. Most przez Bug w Terespolu 1950–1954 [2]

Wykonawcą budowy mostu było Płockie Przedsiębiorstwa Robót Mostowych, którego Dyrektorem był inż. Aleksander Witkowski (fot. 2), a kierownikiem budowy inż. S. Drozdowski. Inwestorem z upoważnienia CZDP Warszawa był Wojewódzki Zarząd Dróg Publicznych (WZDP) w Lublinie kierowany przez inż. Leona Sutotę, a z jego upoważnienia obowiązki inżyniera kontraktu pełnił naczelnik Wydziału Mostów WZDP – inż. Mikołaj Kostryco (fot. 3). Bezpośredni nadzór inwestorski nad budową mostu pełnił inż. Leszek Marchwiany.



Fot. 2. Inż. Aleksander Witkowski były Dyrektor PPRM w Płocku [3]



Fot. 3. Inż. Mikołaj Kostryco, naczelnik Wydziału Mostów w WZDP w latach 1952–1957 [2]

W trakcie budowy mostu, w wyniku trudności w posadowieniu filarów przy utrzymujących się wysokich stanach wód, zaistniała konieczność dokonania zmian przy posadowieniach filara nr 2 w nurcie rzeki. Zamiast pali drewnianych zastosowano pale Wolfsholca, których nośność przyjęto na

40–45 ton. Na podporach nr 2, 3 i 4 zastosowano ścianki szczelne w postaci grodzy. Na wniosek WZDP w Lublinie wykonano dodatkowy system zabezpieczenia podpór przed podmyciem. Potrzeba takiego zabezpieczenia sprawdziła się już w roku 1960 podczas katastrofalnej powodzi, podczas której zniszczony został most na obwodowej Terespoła (fot. 4).



Fot. 4. Most w Kobylanach zniszczony w czasie powodzi [2]

## Most na Zalewie Bugu w Terespolu

Równocześnie z budową mostu na głównym korycie Bugu, wybudowany został most na Zalewie Bugu o długości całkowitej  $L = 136$  m, o konstrukcji żelbetowej belkowej typu Gerbera. Budowa tego mostu wynikała z warunków hydrologicznych i notowanych w latach trzydziestych przepływów wielkich wód powodziowych (fot. 5). W niedalekiej odległości obok tego mostu istnieje do dziś most belkowy żelbetowy o długości ok. 200 m, który z uwagi na liczne uszkodzenia podczas działań wojennych nie był eksploatowany już od 1953 r. (fot. 6).



Fot. 5. Most na Zalewie Bugu w ciągu DK 2 w Terespolu, 1950–1954 [2]

Mosty na Bugu i Zalewie Bugu oddano do ruchu w grudniu 1953 r. przekazując je w utrzymanie Wojewódzkiemu Zarządowi Dróg Publicznych w Lublinie.



Fot. 6. Stary nieużytkowany most na Zalewie Bugu w Terespolu [2]

## Obwodnice Terespol

Dojazd z DK 2 do drogowych przejść granicznych usytuowanych w bliskiej odległości Terespolu odbywa się obwodnicami z pominięciem tego historycznego miasta. Obwodnica „prawostronna” zlokalizowana w ciągu drogi nr 2, o długości 5,2 km prowadziła do wybudowanego w tym czasie mostu na Bugu i przejścia granicznego „Terespol–Brześć”.



Fot. 7. Nowy most przez Bug w Kukurykach [2]

Natomiast obwodnica „lewostronna” o długości 11,3 km wybudowana została dopiero w latach 1965–1967 w ciągu drogi publicznej Wólka Dobryńska–Kukuryki. Obwodnica ta prowadzi ruch drogowy do wybudowanego przez Białorusi mostu na Bugu w Kukurykach (fot. 7) oraz do przejścia granicznego „Kukuryki–Kozłowicze”. Wykonawcą obu obwodnic systemem gospodarczym był Rejon Dróg Publicznych w Białej Podlaskiej, kierowany przez inż. Henryka Szydłowskiego.

## Most przez Bug w Terespolu przejmuje w utrzymanie Białorusi

W wyniku nowych międzynarodowych ustaleń granicznych, most przez Bug w Terespolu w 1975 r. przejmuje na blisko dwudziestoletnie utrzymanie Białorusi. Dopiero w 1993 r. most ten o zmienionej nazwie już jako „Most Warszawski” ponownie przejęła Dyrekcja Lubelska. Protokół przekazania mostu pomiędzy Zarządem Dróg w Brześciu a Dyrekcją Lubelską, której przewodniczył Naczelnik Wydziału Mostów J.W. Pomykała został podpisany w siedzibie Rejonu Dróg Publicznych w Białej Podlaskiej. Na pamiątkowej fotografii 8 uwidoczniło przedstawicieli DODP w Lublinie przyjmujących w utrzymanie most przez Bug, obecnie jako graniczny Unii Europejskiej w Terespolu.



Fot. 8. Członkowie delegacji strony polskiej przyjmujący w utrzymanie most przez Bug w Terespolu: (od strony prawej) W. Pomykała, J. Waszczuk, Z. Szewczak

Z uwagi na poważne uszkodzenia jakie powstały w konstrukcji i wyposażeniu mostu przez Bug w Terespolu w okresie utrzymania przez służby drogowie Białorusi, most bezpośrednio po przejęciu przez Dyrekcję Lubelską wymagał przeprowadzenia kompleksowych prac naprawczych. Dotyczyło to wymiany wszystkich elementów wyposażenia, głównie nawierzchni, której grubość w wyniku dokładania kolejnych warstw, sięgała wysokości krawężnika. Całkowitej odnowy wymagały powłoki malarskie na przęsłach stalowych. W celu dokładnego rozpoznania uszkodzeń i ustalenia prawidłowego zakresu robót, opracowany został projekt remontu przy założeniu wykonawstwa robót poławą jezdni pod ruchem. Wykonawcą projektu było Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt” w Warszawie, a autorami byli inżynierowie Janusz Majerowicz i Andrzej Rajkowski.

Do remontu mostu przystąpiono w 1994 r. W wyniku przeprowadzonego przetargu, wykonawcą robót o największym zakresie, tj. konieczności całkowitego usunięcia zniszczonej i wykonaniu nowej antykorozyjnej powłoki malarskiej, było Przedsiębiorstwo „Arsa Gdynia”. Podwykonawcą remontu w zakresie robót na pomoście mostu było Przedsiębiorstwo Budowy Mostów w Lubartowie, które kierowane było przez

Leszka Piekarskiego. Z uwagi na wyznaczony przez służby graniczne krótki, bo tylko sześciomiesięczny, okres na wykonanie prac antykorozyjnych, które na dodatek mogły być prowadzone pod pomostem mostu tylko w godzinach od 9.00 do 18.00, wykonawca remontu był zmuszony do zastosowania szczególnych rozwiązań organizacyjnych. Dzięki jednak specjalistycznemu usprzętowieniu, stałemu nadzorowi technicznemu podczas nakładania kolejnych warstw powłoki malarskiej jednocześnie na różnych partiach ustroju nośnego i nie kolidujących ze sobą, pozwoliło to na zakończenie prac w wyznaczonym terminie. Tu chciałem szczególnie wymienić olbrzymie zaangażowanie Dyrektora „Arsy Gdynia” inż. Adama Rachwała. Również znacznie wyprzedzająco prowadzone prace na pomoście mostu przez podwykonawcę remontu, pozwoliły na uniknięcie kolizji z zasadniczymi robotami antykorozyjnymi prowadzonymi na kratownicowych dźwigarach głównych.

## Awaria konstrukcji mostu na Zalewie Bugu w Terespolu

W dotychczasowym okresie eksploatacji mostu na Zalewie Bugu, krytycznym momentem było zarysowanie się wsporników belki zawieszanej. Jako przyczynę powstania uszkodzenia uznano stale wzrastający ruch samochodów ciężarowych oraz często ich wielogodzinny postój na moście w oczekiwaniu na odprawę celną, w okresie zimy z włączonymi silnikami. Z pewnym przybliżeniem można uznać, że most ten był stale „próbnie obciążony”, a dodatkowo podlegał niekorzystnym oddziaływaniom wibracji od pracujących silników pojazdów ciężarowych. Ponieważ brak było możliwości wyznaczenia bliskiego objazdu do czynnego przejścia granicznego, postanowiono wykonać nad uszkodzoną belką na czas jej remontu konstrukcję odciążającą, po której będzie się odbywał ruch wahadłowy. Tu jednak wystąpił kolejny problem, gdyż służby graniczne wyraziły zgodę na jedynie 6-godzinną przerwę w ruchu. Chcąc dotrzymać tego terminu uzgodniono, że do czasu montażu konstrukcji odciążającej ruch jako wahadłowy będzie się odbywał po środkowej części jezdni, natomiast w tym czasie będą wykonane na pasach skrajnych dwie części konstrukcji odciążającej z belek stalowych (fot. 9).

Po zakończeniu montażu tych dwóch połówek konstrukcji, po zamknięciu ruchu w tych wyznaczonych 6 godzinach, konstrukcję scalono wraz z budową najazdów i wznowiono po niej przejazd samochodów osobowych, jak również ciężarowych. Tu należy wspomnieć tych, dzięki którym to trudne i odpowiedzialne zadanie zostało wykonane w tak krótkim terminie, a byli to inżynierowie: projektant konstrukcji Andrzej Adach, Kazimierz Jędrzykowski jako kierownik robót, który nawiązując kontakt i współpracując z inż. Jasakow z Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, zastosował odpowiednią technologię i materiały zapewniające trwałość naprawy. Tymi natomiast, którzy na co dzień współpracowali ze służbami granicznymi przy organizacji ruchu, zapewniając bezpieczeństwo prowadzonych prac byli: inż. Andrzej Suraj i majster robót Zygmunt Juzepczuk (fot. 10).



Fot. 9. Montaż konstrukcji odciążającej podczas remontu uszkodzonego przęsła mostu na Zalewie Bugu [2]



Fot. 10. Zygmunt Juzepczuk – majster robót, na co dzień współpracujący ze służbami granicznymi [2]

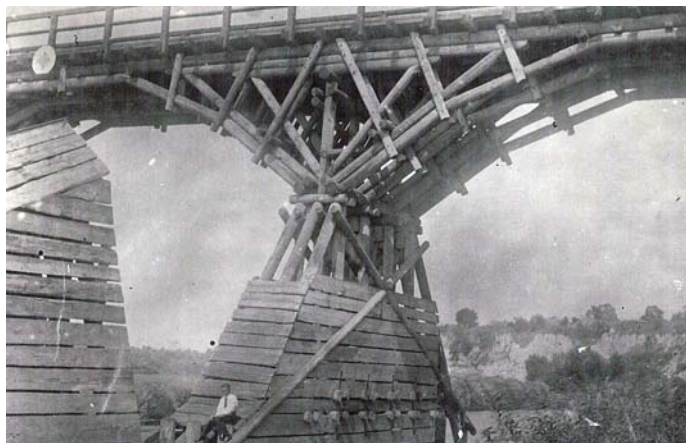
Ponieważ podobne uszkodzenia wystąpiły również na innych mostach typu Gerbera i nie były one tylko przyczyną przeciążeń ruchem, w wyniku tego zaniechano w kolejnych latach na Lubelszczyźnie, stosowania tego typu konstrukcji.

## Most przez rzekę Bug w Zosinie, 1952–1955

Kiedy w lipcu 1944 r. wycofujące się z terenów Lubelszczyzny wojska niemieckie, zniszczyły drewniany most przez Bug w Zosinie, to już w sierpniu tego roku wykonana została przez wojska radzieckie przeprawa niskowodna, która pomimo występujących w kolejnych latach wysokich stanów wód powodziowych przetrwała do 1955 r., to jest do czasu budowy mostu stałego.

Charakteryzując budowę nowego mostu przez Bug w Zosinie, postanowiłem na chwilę wrócić do lat trzydziestych ubiegłego stulecia oraz jeszcze wcześniejszych i budowanych w tych latach mostów w ciągu drogi Hrubieszów–Zosin–Uścifulg–Włodzimierz Podolski, a także do tych terenów nadbużańskich, na których były zlokalizowane te dawne mosty historyczne. Rzeka Bug w Zosinie jest najdalej na wschód wysuniętym punktem Polski. Wschodnia część Zosina zwana jest Komorą. Jest to historyczne miejsce, którego nazwa nawiązuje do dawnych komór celnych,

działających pomiędzy Austrią i Rosją oraz Cesarstwem Rosyjskim a Królestwem Polskim. Pod Zosinem można jeszcze obecnie zobaczyć fragmenty prawdziwego stepu, a na nadbużańskich stokach, tzw. Grzędzie Horodelskiej, rosą ciepłolubne rośliny typowe dla stepów ukraińskich. W prywatnych archiwach zachowały się też stare fotografie podpory mostu w Zosinie (fot. 11) oraz widok na most i bramę wjazdową (fot. 12).



Fot. 11. Środkowa podpora mostu drewnianego na Bugu w Zosinie [5]



Fot. 12. Widok na most oraz bramę wjazdową na drewnianym moście w Zosinie [5]



Fot. 13. Konsultant projektu mostu – inż. M. Żybertowicz [3]

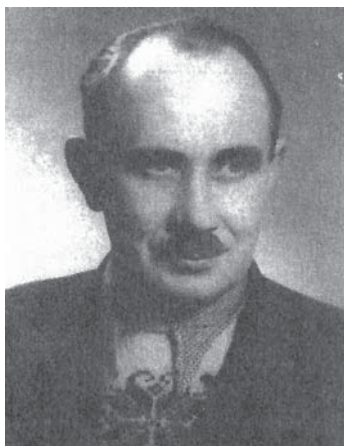
W 1952 r. po uzgodnieniu między Polską a Ukrainą lokalizacji nowego stałego mostu przez rzekę Bug w Zosinie, na zlecenie Centralnego Zarządu Dróg Publicznych w Warszawie został opracowany projekt techniczny. Autorem projektu był inż. W. Rudziński, a konsultantem projektu był inż. M. Żybertowicz, późniejszy pracownik naukowy Politechniki Warszawskiej (fot. 13). Projekt został zatwierdzony do realizacji Decyzją nr 436/180/53 Ministra Transportu Drogowego i Lotniczego z dnia 28 marca 1953 r.

Most został zaprojektowany jako czteroprzęsłowy o całkowitej długości  $L = 160,0$  m i szerokości 12,0 m. Filary nr 1 i 2, betonowe masywne, monolityczne, posadowione zostały na wbijanych palach żelbetowych typu Hennebique'a, a filar nr 3 i przyczółek od strony Ustiluga na palach Wolfsholtza. Konstrukcja nośna to dwa przęśła żelbetowe belkowo-płytkowe i dwa stalowe kratownicowe z jazdą dołem. Przęśła żelbetowe wykonano w układzie ciągłym, w przekroju poprzecznym występuje 5 belek głównych o zmiennej szerokości i stałej wysokości. Belki główne są stężone poprzecznie żebkami rozstawionymi co 4,50 m. Pomost mostu stanowiła płyta żelbetowa o grubości 16 cm.

Charakteryzując dwa przęśła stalowe kratownicowe, należy na chwilę wrócić do lat trzydziestych i tych bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej, aby uzyskać odpowiedź, skąd te przęśła w tym czasie pozyskano i przetransportowano do Zosina. A oto krótkie wyjaśnienie.

Wybudowany w latach 1891–1893 most kolejowo-drogowy przez Wisłę w Fordonie miał długość całkowitą 1,325 km i szerokość 10,8 m (z tego 4,2 m część kolejowa i 6,6 m drogowa). Most składał się z 18 przęseł stalowych o konstrukcji kratownicowej z jazdą dołem. Był to najdłuższy most w Niemczech i pierwszy zbudowany na świecie ze stali zlewnej. Po przyłączeniu w końcu stycznia 1920 r. Bydgoszczy i Fordonu do Polski, zarząd nad mostem z rąk kolei niemieckich przejęła Dykcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku. Po uszkodzeniu przęseł mostu we wrześniu 1939 r., most został w latach 1940–1941 odbudowany przez Niemców. 26 stycznia 1945 r. most został ponownie wysadzony przez wycofujące się wojska niemieckie. W 1949 r. podczas opracowania projektu odbudowy mostu w Fordonie, celem zmniejszenia kosztów odbudowy powstała myśl skrócenia ogólnej długości mostu. Po przeliczeniu światła mostu oraz przeprowadzeniu badania rozmycia dna koryta rzeki okazało się, że może on być skrócony o 5 przęseł na terenach zalewowych, w sumie o 310 m. Zdemontowane stare przęśła zalewowe wykorzystano do budowy kilku mniejszych mostów, głównie we wschodniej części kraju. Tym sposobem na podstawie decyzji Ministerstwa Komunikacji, dwa przęśła przetransportowano na budowany most w Zosinie.

Pozyskane przęśła na most w Zosinie zostały zmontowane w układzie swobodnie podpartym z jazdą dołem, w przekroju poprzecznym dwa dźwigary kratownicowe zostały stężone wiatrownicami w poziomie pasów dolnych i górnych. Most został wybudowany przez Płockie Przedsiębiorstwo Robót Mostowych, kierowane wówczas przez inż. Aleksandra Witkowskiego, a kierownikiem budowy był inż. Alfons Feder (fot. 14). Nadzór techniczny nad budową mostu pełnił inż. Mikołaj Kostryco. Budowa mostu została zakończona w roku 1955 (fot. 15).



Fot. 14. Kierownik budowy mostu przez Bug w Zosinie – inż. Alfons Feder [3]



Fot. 15. Most przez Bug w Zosinie, rok budowy 1952–1955 [2]

Do 1994 r. most nie miał charakteru ogólnej dostępności do ruchu kołowego. Dopiero po uruchomieniu drogowych przejść granicznych po polskiej i ukraińskiej stronie oraz po szczegółowym przeglądzie technicznym ustalono, że do zapewnienia bezpiecznej i trwałej jego eksploatacji konieczne będzie przeprowadzenie kompleksowych prac modernizacyjnych. Projekt techniczny remontu wykonało Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Wykonawcze Budownictwa Inżynierskiego „Complex-Projekt”. W ramach projektu wykonano: naprawę podpór, wzmocnienie pomostu (fot. 16), naprawę



Fot. 16. Prace remontowe na pomoście mostu w Zosinie [4]

i wzmocnienie pręseł stalowych, wykonanie nowych powłok antykorozyjnych na całej konstrukcji stalowej. W celu umożliwienia przeprowadzania okresowych przeglądów elementów konstrukcji mostu, pod pręśmi stalowymi zamontowane zostały poruszające się po prowadnicach wózki rewizyjne. W wyniku tych prac most został dostosowany do wymogów w zakresie nośności obowiązujących w Polsce w ciągach dróg publicznych.

## Most na rzece Bug w Dorohusku, 1952–1955

Kiedy 23 lipca 1944 r. przez wybudowany na Bugu most niskowodny w Dorohusku przeszły oddziały 1 Armii Wojska Polskiego, to most ten jako ostatni o konstrukcji drewnianej istniał aż do 1952 r. Nie doczekał jednak budowy nowego mostu, zniszczony bowiem został tuż przed jej rozpoczęciem. Opracowany projekt mostu stałego został zatwierdzony Decyzją Ministra Transportu Drogowego i Lotniczego w dniu 28 marca 1953 r., jednocześnie zapadła decyzja o rozpoczęciu budowy mostu.



Fot. 17. Most przez Bug w Dorohusku, rok budowy 1953–1955 [2]

Charakterystyka mostu: Most trzyprzęsłowy o długości  $L = 186,0$  m i szerokości 12,0 m. Podpory mostu wykonane zostały jako masywne, monolityczne posadowione na palach Wolfsholtza. Trzy stalowe kratownicowe pręśta mostu podobnie jak na moście w Zosinie zostały pozyskane z mostu na Wiśle w Fordonie. Konstrukcja nośna wykonana została w układzie swobodnie podpartym i tworzą ją kratownice typu „X” o pasach równoległych z dodatkowym pasem poziomym w połowie ich wysokości. Konstrukcję pomostu stanowi ruszt, na który składają się belki podłużne o zmiennych przekrojach i belki poprzeczne o przekrojach stałych. Na pasach górnych belek podłużnych są zamontowane profile stalowe o przekroju korytkowym. Konstrukcję jezdni stanowi betonowe wypełnienie korytek stalowych zabezpieczone warstwą izolacji, na której ułożona jest nawierzchnia z mas mineralno-bitumicznych. Chodniki dla ruchu pieszoego zlokalizowane są na zewnątrz głównych dźwigarów kratownicowych. Obiekt w ramach planu inwestycyjnego został wybudowany przez Płockie Przedsiębiorstwo Robót Mostowych, kierowane wówczas przez inż. Aleksandra

Witkowskiego. Kierownikiem budowy był technik Leon Jarząbek. Budowa mostu została zakończona w 1955 r. (fot. 17). Za czasów ZSRR przejście graniczne w Dorohusku miało jedynie lokalne i okolicznościowe znaczenie, m.in. do wymiany delegacji społeczno-politycznych, kulturalnych i sportowych.

## Otwarcie przejścia granicznego Dorohusk–Jagodin

Po uzyskaniu w 1991 r. niepodległości na Ukrainie rozpoczął się okres transformacji ustrojowej. Niedługo potem w dniu 18 maja 1992 r. została zawarta umowa między rządem Rzeczypospolitej Polskiej a rządem Ukrainy w sprawie przejść granicznych. W wyniku zawartych porozumień przez przejście graniczne Dorohusk–Jagodin dopuszczony został ruch samochodów osobowych i ciężarowych, towarów oraz ruch pieszy i to niezależnie od przynależności państwowej. Do przejścia granicznego dochodzi polska droga krajowa nr 12 i ukraińska magistrala M 07. Po wprowadzeniu ogólnej dostępności dla ruchu, istniejący most drogowy przez Bug tracił z dnia na dzień swą przepustowość. W wyniku tego, dzięki wspólnej inwestycji polsko-ukraińskiej, podjęto w 2002 r. decyzję o budowie drugiego mostu granicznego. Inwestorem zadania została Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie.

## Drugi most przez Bug w Dorohusku, 2002–2003

Drugi most został zlokalizowany obok mostu istniejącego od strony dolnej wody. Zadanie inwestycyjne obejmowało nie tylko budowę nowego mostu, ale również remont mostu istniejącego i budowę nowych dróg dojazdowych. Konstrukcję mostu trzyprzęsłowego o rozpiętościach przęsła 62,50 + 63,00 + 62,50 m i całkowitej długości  $L = 188,0$  m, stanowiła stalowa pełnościenna blachownica zespolona z płytą żelbetową. Podpory masywne betonowe posadowiono na palach dużych średnic. Most został zaprojektowany na

obciążenie klasy A zgodnie z PN-85/S-10030 oraz spełniał również wymagania odpowiedniej normy obciążeń strony ukraińskiej (fot. 18). Wykonawcą robót w latach 2002–2003 było Przedsiębiorstwo „Mosty Łódź”, którego dyrektorem był inż. Zygmunt Pater, a inspektorem nadzoru był mgr inż. Jerzy Kasperk (fot. 19).



Fot. 19. Mgr inż. Jerzy Kasperk, inspektor nadzoru na budowie mostu w Dorohusku [4]

Charakteryzując mosty graniczne Lubelszczyzny, jednym z zapomnianych mostów jest zniszczony w czasie działań wojennych w 1939 r. most przez Bug we Włodawie (fot. 20).



Fot. 20. Most drewniany przez Bug we Włodawie zniszczony w 1939 r. czeka na budowę

Obecnie, kiedy do miasta Włodawy dochodzą trzy drogi główne: nr 82, 812 i 816, a w pobliżu nie istnieje żadna przeprawa mostowa, od lat czynione są przez władze lokalne zarówno Polski, jak i Ukrainy starania o budowę mostu granicznego przez rzekę Bug. Co roku w tzw. Europejskie Dni Dobroczyńności budowany jest na Bugu most pontonowy łączący Polskę z Ukrainą w ciągu drogi Zbereże–Adamczyki, ale tylko na trzy dni. Po moście w tych dniach przemierzają się tysiące ludzi, podziwiając piękno terenów doliny Bugu. Kiedy 28 września 1995 r. utworzony został Euroregion Bug, który swoim obszarem objął przygraniczne Polski, Ukrainy i Białorusi, mosty w Terespolu, Zosinie i Dorohusku weszły w skład tego Euroregionu. Ustalono również Obwody: Wołyński, Terespolski i Brzeski. Siedzibami Obwodów były Chełm, Łuck i Brześć. Celem utworzonego Euroregionu jest rozwój współpracy gospodarczej i naukowo-kulturalnej. W szczegółowym programie zawarte zostały ustalenia dotyczące transportu drogowego



Fot. 18. Drugi most na Bugu w Dorohusku rok budowy 2002–2003 [2]

i wynikające z tego potrzeby modernizacji oraz budowy nowych dróg i obiektów mostowych na rzece Bugu i jego dorzeczach.

Kolejnym wydarzeniem dla Lubelszczyzny było wstąpienie Polski do Unii Europejskiej w dniu 1 lipca 2004 r., w wyniku czego mosty przez Bug stały się również granicznymi Unii Europejskiej.

W ostatnich latach stale obniżający się poziom rzeki Bug i jego dorzeczy spowodował, że odsłaniane są fragmenty innych dawnych mostów na Bugu. Przykładem jest położona na zakolu Bugu kładka w Czumowie obok Hrubieszowa. Z tymi historycznymi obiektami postaram się zapoznać Czytelników w kolejnym artykule.

## Bibliografia

- [1] Oszustwo Terespolskie – „Goniec Terespolski” nr 2/2011.
- [2] Ze zbioru własnego autora.
- [3] Archiwum Muzeum Techniki Drogowej i Mostowej w Zamościu.
- [4] Kasperek J.: Mosty na obszarze EUROBUG –1995, Przeszłość i Terażniejszość.
- [5] Ze zbiorów J. Gieroby, Most przez Bug w Zosinie.
- [6] Sułot L.: Historia Traktu Brzeskiego, Ochrona Zabytków, 1986, Tom 39, Numer 3.
- [7] Chwaściński B.: Mosty na Wiśle i ich budowniczowie, Fundacja Rozwoju Nauki w zakresie Inżynierii Lądowej im. A. i Z. Wasutyńskich, Warszawa 1997
- [8] Marynowski J.: Sprawozdanie z budowy mostu w Zosinie-Uściługu.
- [9] „Echo Polesia” z 28 XII 2018 r.

## Głos w dyskusji

### Przyszłość technologii recyklingu a warstwy ścieralne z SMA

Problematyka stosowania granulatu asfaltowego do mieszanki mastyksowo-grysowej SMA z przeznaczeniem do wykonania warstwy ścieralnej jest w znacznym zakresie przedstawiana w niemieckiej literaturze technicznej i to od szeregu lat. W kwietniowym numerze „Drogownictwa” został opublikowany artykuł dotyczący doświadczeń z realizacji z jednej z ulic miejskich w miejscowości Paderborn. Podobną tematykę omawia również inny artykuł opublikowany w czasopiśmie Straße und Autobahn, który dotyczy

doświadczeń na terenie miasta Dortmund (artykuł opublikowany w aktualnym numerze „Drogownictwa”).

Temat wykorzystania destruktu asfaltowego stanowi również w naszym kraju przedmiot badań i doświadczeń. Jest to bardzo ważne zagadnienie zarówno z dziedziny techniki drogowej, jak i ekonomii. Jak wiadomo zbliżamy się do uruchomienia programu wymiany nawierzchni na odcinkach autostrad i dróg ekspresowych oddanych do użytku przed Euro 2012. Wkrótce minie okres 10 lat od ich wykonania na szeregu zrealizowanych wówczas odcinków dróg szybkiego ruchu.

Żywotność warstw ścieralnych z mieszanek mastyksowo-grysowych była w Niemczech określana na 15 lat. Stale wzrastający ruch na sieci drogowej powodował w wielu przypadkach skrócenie okresu żywotności, co wymuszało konieczność dokonywania wcześniejszych wymian warstw ścieralnych, a niekiedy również uszkodzonych warstw wiążących.

Z podobnym zjawiskiem mamy do czynienia również w naszym kraju. Konieczność wymiany warstwy ścieralnej po okresie 10 lat miała miejsce np. na odcinkach autostrady A4 na terenie województwa dolnośląskiego. Były i przykłady pozytywne, świadczące o zaletach tego rodzaju nawierzchni. Odpowiednią tzn. dłuższą żywotność wykazywało również wiele odcinków nawierzchni wykonanych w różnych rejonach naszego kraju, m.in. jednym z takich przykładów jest mocno obciążony ruchem pojazdów odcinek drogi krajowej nr 7 Mława–Peplówek (granica województwa warmińsko-mazurskiego). Nawierzchnia z SMA wykonana w 2004 r. była i jest nadal w dobrym stanie tzn. przekroczyła okres 15 lat.

Należy mieć nadzieję, że wykonywane w ostatnim okresie czasu nawierzchnie z SMA będą cechować się odpowiednią żywotnością tzn. w granicach 15–18 lat. Dużą rolę w tym zakresie będą miały laboratoria drogowe firm wykonawczych, a także laboratoria GDDKiA.



Fot. 1 i 2. Odcinek DK 7 Mława–Peplówek po 12 latach eksploatacji

Marek Danowski