

1. Obiekt

MOST PODNOSZONY

2. Czas powstania

1927

3. Miejscowość

NOVA SÓL

11. Widok ogólny mostu podnoszonego na Kanale Portowym w Nowej Sól, neg. : sytuacja; orientacja



4. Adres

w ciągu Al. Wolności, nad kanałem
portowym

nr hipoteczny

5. Przynależność administracyjna

województwo zielonogórskie

gmina Nowa Sól

pow. NOWA SÓL

6. Poprzednie nazwy miejscowości

Neusalz (do 1945)

7. Przynależność administracyjna
przed 1 VI 1975

województwo zielonogórskie

powiat Nowa Sól

8. Właściciel i jego adres

Urząd Miasta i Gminy Nowa Sól,
ul. J. Piłsudskiego

(do 1991 Okręgowa Dyrekcja Dróg
Publicznych w Zielonej Górze)

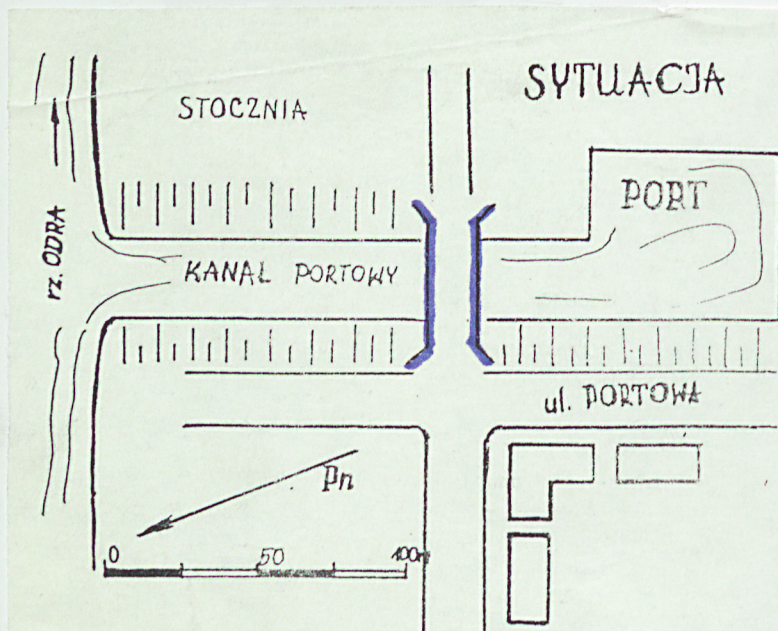
9. Użytkownik i jego adres

Wydział Komunikacji Urzędu
Miasta i Gminy Nowa Sól

10. Rejestr zabytków

Nr

data



12. Autorzy, historia obiektu, określenia stylu

Most w Nowej Soli to unikatowy w skali Polski i Europy most ruchomy z przeszłem podnoszonym.

W grupie mostów ruchomych: obrotowych, zwozdzonych (klapowych), przetaczanych (przesuwowych) bądź przewozowych (promowych) mosty podnoszone należą do najbardziej ekonomicznych z uwagi na to, że: przy opieraniu się na podporach nie wymagają specjalnych urządzeń zabezpieczających, w stanie zamkniętym nie różnią się od mostów stałych, podnoszenie i opuszczanie przęsła odbywa się w stosunkowo krótkim czasie (1,5 min.) co nie powoduje dłuższych przerw w ruchu lądowym.

Pierwszy na świecie większy most podnoszony zbudował w 1894 r. J.A.L. Wadell na South Halstead Street w Chicago. Jego przęsło o rozpiętości 39,62 m. podnoszono na wysokość 43,0 m. Do największych mostów tego typu należą dzisiaj mosty amerykańskie:

- *Cape Cod Canal - Massachusetts*, zbudowany w 1930 r. o rozp. przęsła podnoszonego 168,86 m.
- *Marine Parkway - New York*, z 1937 r. o rozp. przęsła podnoszonego 164,6 m.
- *Harry S. Truman - Kansas City*, z 1945 r. o rozp. przęsła podnoszonego 130,1 m.

Tego typu mosty budowali również Niemcy. W 1934 r. wg. projektu dr inż. Vossa i Kiela wykonano most na rz. Rethke k/Hamburga. Most unoszono linami na wysokość 35,25 m. a rozpiętość przęsła wynosiła 75,0 m.

Najstarszy ze znanych nam mostów na nowosolskim kanale portowym zaznaczono na mapie z 1753 r. Później, pod datą 1831 r., źródła notują rozbudowę portu i budowę nowego mostu drewnianego, już nie stałego lecz zwodzonego. W 1896 r. zastąpiono go mostem stalowym o analogicznym jak wcześniej ustroju mostu zwodzonego, klapowego. Most ten zastąpiono w 1927 r. mostem o jezdni podnoszonej.

13. Opis (sytuacja, materiał i konstrukcja, rzut, bryła, elewacje, wnętrze, wyposażenie, instalacje)

Most położony jest nad kanałem portowym, w ciągu Al. Wolności w strefie gdzie kształtował się w XVII w. nowosolski ośrodek miejski, opierający do pocz. XVIII w. swój rozwój na handlu solą warzoną z wody morskiej, sprowadzanej z Bretanii drogą wodną. W sąsiedztwie mostu znajduje się wiele zabytków, m.in. XVIII-wieczny magazyn soli, magazyny portowe z przełomu XIX/XX w. a także zabudowa ul. Portowej z domami rybaków, których proveniencja sięga XVII/XVIII w.

Istotne elementy składowe mostu, przesądzające jego walory historyczno-techniczne stanowią: przęsło i mechanizm podnoszenia.

Podpory. Stanowią je skrzynie żelbetowe, posadowione poniżej lustra wody na palach drewnianych.

Konstrukcja mostu. Stalowa, złożona z dwu jednoprzęsłowych dźwigarów głównych o rozp. 12,6 m. z jazdą dołem. Jezdnia wykonana z podwójnej warstwy dyliny drewnianej - warstwa dolna o grubości 12 cm stanowi warstwę nośną, natomiast warstwa górna o grub. 5,5 cm jest warstwą ścieralną (od 1993 r. dyliny zastąpiła płyta ortotropowa). Elementy jezdni oparto na podłużnicach, którymi są dwuteowniki walcowane (1240 mm.) rozmieszczone w rozstawie co 93 cm. Podporami podłużnic są belki poprzeczne, wykonane z dwuteowników (1425 mm.), których pasy górne wzmocniono dwiema nakładkami o przekroju 200x18 mm. Nakładki wzmacniające zamontowano na wszystkich wewnętrznych poprzecznicach. Rozpiętość poprzecznic odpowiada odstępowi między dźwigarami głównymi. Dźwigary główne są jednoprzęsłowymi blachownicami o konstrukcji nitowanej. Przekrój poprzecznic blachownicy stanowią: środnik o wym. 1200x10 mm oraz pasy o przekrojach składających się z kątowników 80x80x10 mm oraz nakładek z płaskowników o szer. 200 mm i grub. od 10 do 20 mm. Środnik dźwigarów głównych stężono poprzecznymi żebrami, rozmieszczonymi w odstępach co 2100 mm.

Po zewnętrznych stronach dźwigarów głównych znajdują się chodniki dla pieszych, oparte na wspornikach wykonanych z kątowników 80x80x80 mm.

Ponadto na przyczółkach zamontowana została konstrukcja stalowa umożliwiająca podnoszenie mostu. Składa się z dwu ram poprzecznych (o rozpiętości w świetle 9100 mm.) oraz dwu ram podłużnych. Ramy te na wysokości rygla są na stałe z sobą połączone i dodatkowo stężone konstrukcją kratową.

Mechanizm podnoszenia. To typowy mechanizm dźwigniowy. Służy do pionowego przemieszczania przęsła mostu prowadzonego w prowadnicach ruchem nawrotnym dowolnie przerywanym za pomocą cięgien (lin) nawijanych na bębny przy ruchu przęsła w górę oraz odwijanych z tych bębnow przy ruchu przęsła w dół. Zatrzymanie i trzymanie podniesionego przęsła realizowane jest za pomocą hamulca mechanicznego, dwuszczkowego. Jest więc ten mechanizm pionowym wyciągiem (dźwigiem) ponieważ prowadnice ładunku nie są obciążone momentowo przy ruchu normalnym. Częściowe równoważenie sił ciężkości przęsła mostu odbywa się za pomocą przeciwcieżarów i lin stalowych.

14. Typ, rodzaj mostu

ruchomy, podnoszony linami, z przeciwcieżarami, pierwotnie mechanizm podnoszenia o napędzie ręcznym, od 1954 r. elektrycznym, mechanizm podnoszenia w skrzyni, którą to formę nadano górnym stężeniom poprzecznym mostu,

15. Charakterystyki techniczne

rozpiętość przęsła 12,60 m.
wysokość podnoszenia przęsła 3,0 m.
prędkość podnoszenia 1,95 m/min.
szerokość całkow. mostu 9,0 m.
Szerokość jezdni 5,5 m.
Szerokość chodników 2 x 1,35 m.
światło przęsła nad śr. poz. wody 4,6 m.

16. Przeznaczenie pierwotne

most drogowy, podnoszony dla umożliwienia żeglugi w kanale portowym

17. Użytkowanie obecne

most drogowy, podnoszony dla umożliwienia żeglugi w kanale portowym

18. Prace budowlane i konserwatorskie

Bezpośrednio po II wojnie światowej usunięto drobne uszkodzenia jakie powstały na moście i dojazdach do niego w trakcie działań wojennych.

W latach 1954/55 poddano most gruntownemu remontowi. *Odbudowano* ~~zmodyfikowano~~ wówczas również urządzenia podnoszące, które do tego czasu były uruchamiane ręcznie. ~~Odbudowano~~ *zmodernizowano* urządzenia o napędzie elektrycznym, które funkcjonują tutaj do dzisiaj.

W 1988 r., z uwagi na zły stan techniczny mostu (korozja konstrukcji, uszkodzone szczęki hamulca i wadliwe funkcjonowanie obciążnika wywołującego moment hamowania, wadliwe ustawienie osi wału silnika względem wału reduktora, zużycie okładzin sprzęgła hamulcowego, groźne uszkodzenia w złączu połączenia stalowej liny z ustrojem przęsła, ubytki i deformacje elementów kół zębatach przekładni i in.) wyeliminowano zeń ruch kołowy. Most przeznaczono wyłącznie dla ruchu pieszego. Ze względów bezpieczeństwa unieruchomiono mechanizm podnoszenia przęsła a dla umożliwienia żeglugi w kanale portowym i pracy mostu jako kładki dla pieszych jezdnię uniesiono i oparto na tymczasowej konstrukcji drewnianej. Wejście i zejście na most odbywało się drewnianymi schodami.

W 1990 r. podjęto remont kapitalny mostu. Projekt odbudowy opracowała Politechnika Gdańska a wykonawcą robót prowadzonych po 1993 r. była Remontowa Stocznia Rzeczna w Nowej Soli. Zakres przeprowadzonych w latach 1990-1993 prac objął: odbudowę zniszczonych przyczółków, wymianę w ustroju niosącym wszystkich elementów skorodowanych, odbudowę mechanizmów podnoszenia bez zmiany ich pierwotnej konstrukcji, zastąpienie drewnianego pomostu jezdni pomostem z płyt ortotropowych.

19. Stan zachowania (fundamenty, ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne, sklepienia, stropy, konstrukcje dachowe, pokrycie dachu, wyposażenie i instalacje)

Po remoncie kapitalnym konstrukcji mostu i mechanizmu podnoszenia, zakończonym w 1993 r., stan techniczny mostu jest bardzo dobry.

20. Najpilniejsze postulaty konserwatorskie

Unikatowy obiekt mostowy w skali Polski i Europy. Objąć ochroną prawną - wpis do rejestru zabytków.

- utrzymanie oryginalnej konstrukcji a szczególnie mechanizmów podnoszenia przęsła,
- wskazaną jest odbudowa ręcznego mechanizmu podnoszenia, który mógłby funkcjonować równolegle obok elektrycznego i służyć celom pokazowym (ruch turystyczny),
- obok mostu umieścić tablicę ujawniającą walory historyczno-techniczne mostu, umieścić automat podający informacje (w kilku językach) o dziejach mostu, jego konstrukcji i walorach a może nawet i model poglądowy ukazujący działanie mechanizmu podnoszenia przęsła.

21. Akta archiwalne (rodzaj akt, numer i miejsce przechowywania)

- dokumentacja mostu w Nowej Soli, w tym m.in. Orzeczenie techniczne odnośnie stanu konstrukcji nośnej oraz mechanizmów podnoszenia mostu i wytyczne do odbudowy, w: Okręgowa Dyrekcja Dróg Publicznych w Zielonej Górze. Wydział Mostów, Zielona Góra, ul. Wrocławska

22. Bibliografia

- Joanna Nikolska, Studium historyczno-techniczne. Most podnoszony w Nowej Soli, wykonane pod kierunkiem dr Stanisława Januszewskiego na Studium "Muzealnictwo i Ochrona Zabytków Techniki" prowadzonym w 1989/90 r. na Politechnice Wrocławskiej, w: Raporty Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki Polit. Wrocł., Wrocław 1990, mnps.
- S. Januszewski, Most podnoszony, w: Nowator,

23. Źródła ikonograficzne i fotograficzne (rodzaj, miejsce przechowywania, sygnatury)

ikonografię zamieszczono w studium J. Nikolskiej (patrz. rubr. 22), negatywy w: archiwum Fundacji Otwartego Muzeum Techniki we Wrocławiu.

ikonografia także w Muzeum Okręgowym w Nowej Soli.

24. Uwagi różne**25. Opracował: program komputerowy karty - Word for Windows - BSIDZT S. Januszewski**

tekst dr Stanisław Januszewski 15 luty 1994 r.

plany, rysunki Joanna Nikolska wrzesień 1989 r.

zdjęcia fotogr. dr Stanisław Januszewski 15 wrzesień 1993 r.

miejsce przechowywania negatywów BSIDZT S. Januszewski

KARTA PO WYPEŁNIENIU PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO !

26. Adnotacje o inspekcjach, informacje o zmianach (daty, imiona i nazwiska wypełniających)**27. Załączniki**

Nr 1 - dokumentacja rysunkowa

Nr 2 - dokumentacja fotograficzna

1. Miejscowość

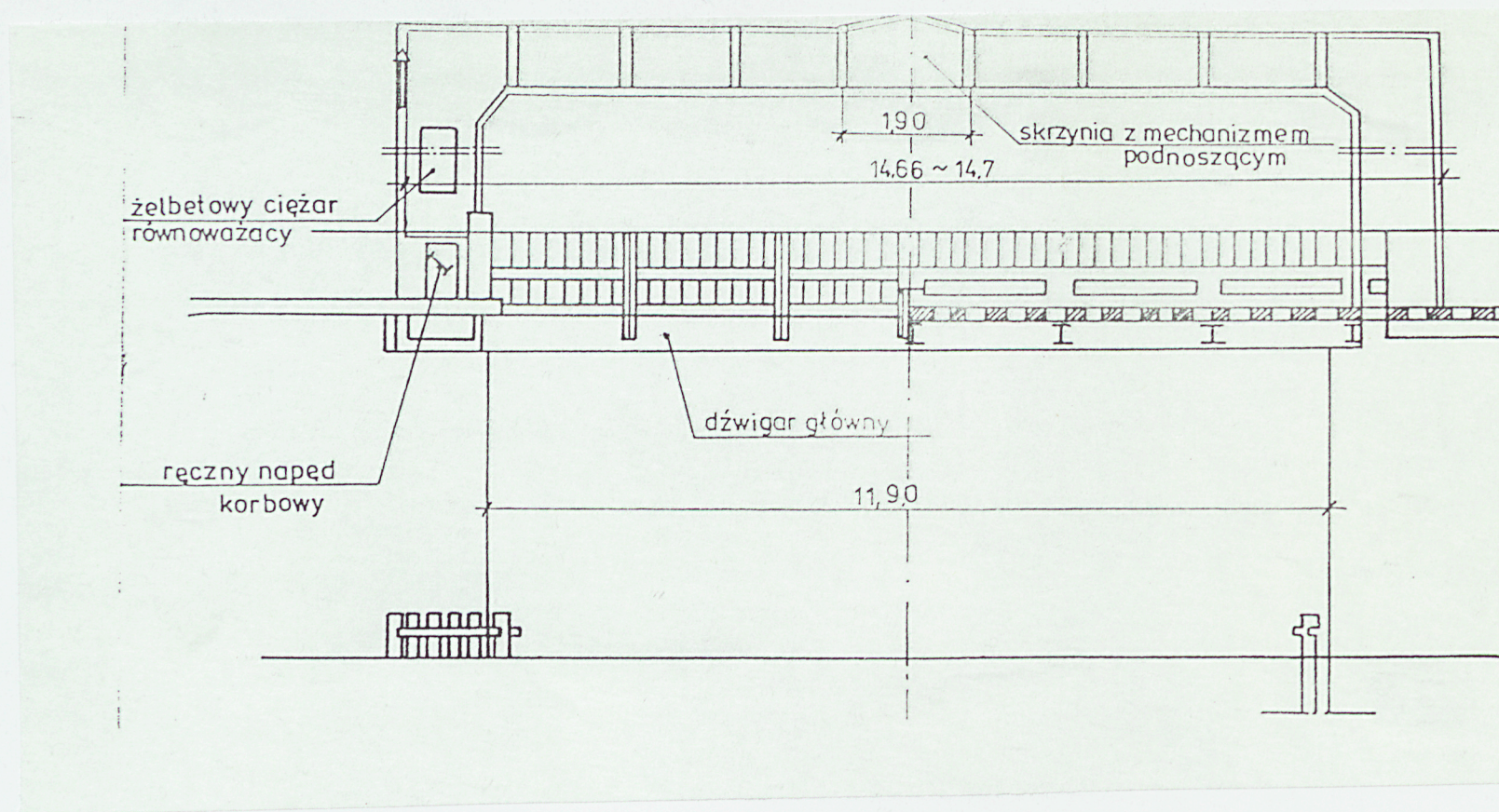
NOWA SÓL

2. Obiekt

MOST PODNOSZONY

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

dokumentacja rysunkowa



Przekrój podłużny mostu podnoszonego w Nowej Soli

Wkładkę założył: dr Stanisław Januszewski 15 luty 1994 r.

Miejsce przechowywania negatywów: BSiDZT S. Januszewski

1. Miejscowość

N O W A S Ó L

2. Obiekt

MOST PODNOSZONY

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

dokumentacja fotograficzna



1. Wjazd na most od strony portu, neg 200/752/1
2. Wjazd na most od strony miasta, neg 200/753/1
3. Przęsło mostu i betonowe przyczółki, neg 200/753/3
4. Konstrukcja ramowa utrzymująca mechanizm podnoszenia, neg 200/753/5
- VERTE !
5. Skrzynia z mechanizmem podnoszącym, neg 200/752/3
6. Stalowe liny do podnoszenia przęsła, neg 200/752/5
7. Kładka dla pieszych usytuowana bezpośrednio przy moście podnoszonym, neg 200/753/4
8. Żelbetowy ciężar równoważący, neg 200/751/5
9. Ramowa konstrukcja wsporcza mechanizmu podnoszenia, neg 200/752/4
10. Dźwigar główny z widocznym ciężarem równoważącym, neg 200/752/2

Wkładkę założył: dr Stanisław Januszewski 15 luty 1994 r.

Miejsce przechowywania negatywów: BSiDZT S. Januszewski



