

An aerial photograph of Bydgoszcz, Poland, showing a dense urban area with a river winding through it. The buildings are mostly multi-story structures with red-tiled roofs. A prominent feature is a large, modern, circular building with a white facade and a curved roof, located in the lower right quadrant. The river is dark and flows through the city, with several bridges crossing it. The overall scene is a mix of old and new architecture, with green spaces interspersed among the buildings.

PROGRAM
REURIS
PODSUMOWANIE

BYDGOSZCZ, LISTOPAD 2011

WPROWADZENIE :

**UWARUNKOWANIA
HYDROTECHNICZNE
REWITALIZACJI BWW**

ZE SZCZEGÓLNYM

UWZGLĘDNIENIEM

**STAREGO KANAŁU
BYDGOSKIEGO**

Ludgarda Iłowska

CIEKI W OBSZARZE MIASTA

- **WISŁA** - lewy brzeg o długości ca 14 km
(od km 768,000 do km 781,950 drogi wodnej Wisła)
- **BRDA** – skanalizowana od ujścia do Wisły ,
do połączenia z Kanałem Bydgoskim - 14,4 km
Brda Spławna powyżej Smukały ca 10 km.
- **KANAŁ BYDGOSKI** - Jest sztucznym kanałem wybudowanym dla celów żeglugowych. Łączy dorzecza Wisły i Odry. Jego całkowita długość wynosi 24,5 km . Miejski odcinek kanału to 6,5 km.
- **STARY KANAŁ BYDGOSKI** – wyłączony z eksploatacji odcinek Kanału Bydgoskiego – obecnie kolektor otwarty wód deszczowych, zabudowany trzema stopniami piętrzącymi
- **FLIS PÓŁNOCNY** - jest prawym dopływem rzeki Brdy



**SIEĆ HYDROGRAFICZNA W OBSZARZE
ADMINISTRACYJNYM M. BYDGOSZCZY**

Legenda

-  Drogi wodne
-  Śluzy
-  Rzeki niezeglowne
-  Zlewnia Warty
-  Kilometry charakterystyczne
-  Jeziora

DROGA WODNA WISŁA - ODRA



Wskaz śluz

Kanał Ślesinaki

- Śl. 1 Morzyślów km 0,43
- Śl. 2 Palisów km 7,95
- Śl. 3 Gawrony km 24,24
- Śl. 4 Koszewo km 25,85

Rzeka Noteć Górna skanalizowana

- Śl. 1 Pakość km 80,94
- Śl. 2 Łabiszyn km 116,08

Kanał Górnopotocki

- Śl. 3 Antoniówo km 121,78
- Śl. 4 Frydychowo km 125,09
- Śl. 5 Dąbek Pi km 130,18
- Śl. 6 Dąbinek Pd km 130,79
- Śl. 7 Łochowo km 144,98
- Śl. 8 Lisi Ogan km 145,35

Rzeka Brda skanalizowana

- Śl. 1 Czarny Polski km 1,43
- Śl. 2 Bydgoszcz km 12,44

Kanał Bydgoski

- Śl. 3 Okole km 14,80
- Śl. 4 Czyżkiewo km 15,97
- Śl. 5 Prady km 20,0
- Śl. 6 Osowa Góra km 20,97
- Śl. 7 Józefinki km 37,20
- Śl. 8 Nakło Wschód km 38,9

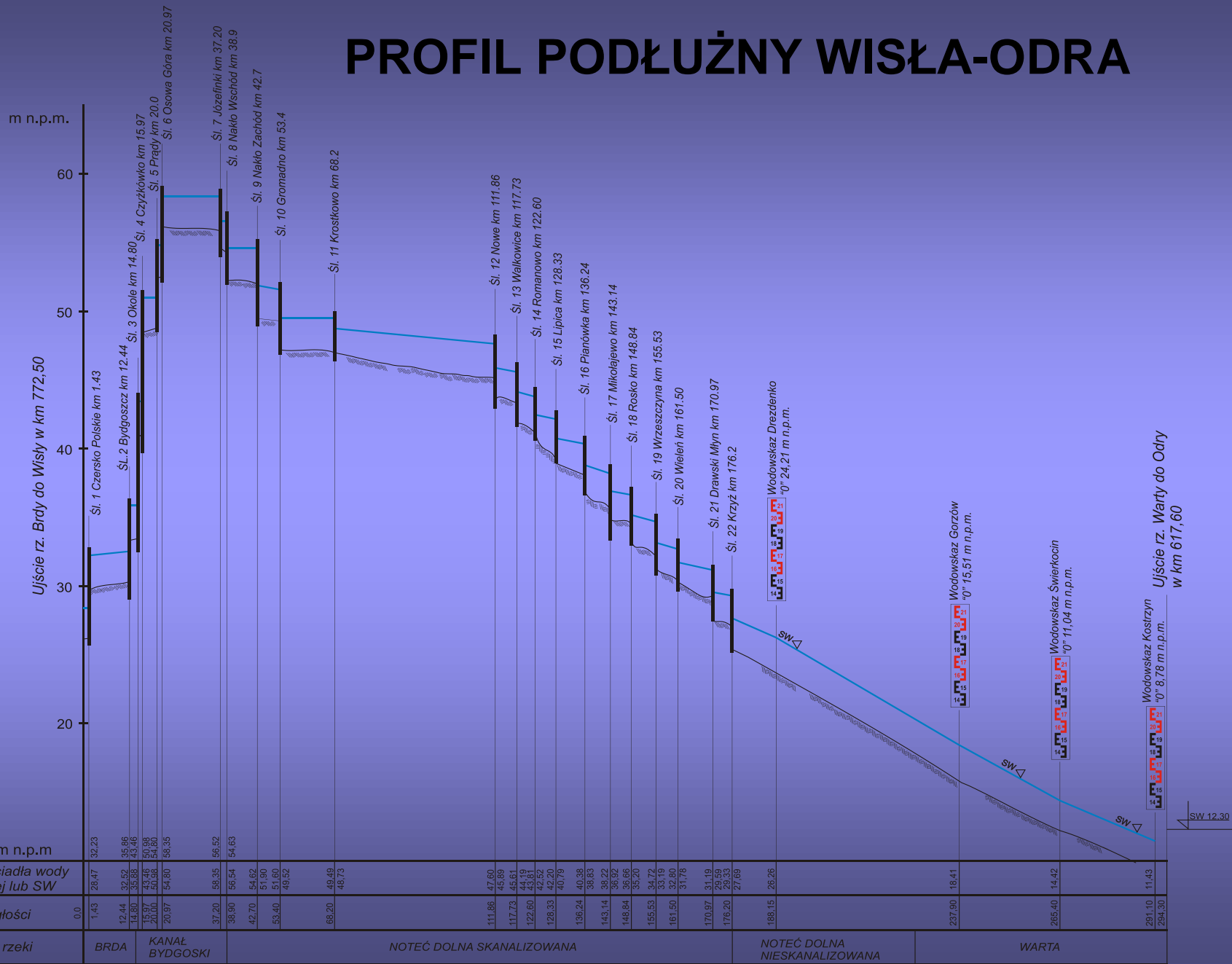
Rzeka Noteć Dolna skanalizowana

- Śl. 9 Nakło Zachód km 42,7
- Śl. 10 Gromadno km 53,4
- Śl. 11 Kroskowo km 68,2
- Śl. 12 Nowe km 111,86
- Śl. 13 Wałkowiec km 117,73
- Śl. 14 Romanowo km 122,60
- Śl. 15 Lipica km 128,33
- Śl. 16 Pianańsk km 136,24
- Śl. 17 Mikolajewo km 145,14
- Śl. 18 Rosko km 148,84
- Śl. 19 Wrzeszczyna km 155,53
- Śl. 20 Wielka km 161,50
- Śl. 21 Drawski Młyn km 170,97
- Śl. 22 Krzyż km 176,2



BYDGOSZCZ NA TLE MAPY PODZIAŁU HYDROGRAFICZNEGO

PROFIL PODŁUŻNY WISŁA-ODRA



SCHEMAT ROZRZĄDU WODY

WARTA

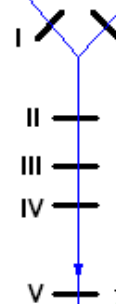
NOTEĆ ZACHODNIA

JEZIORO
GOPLO

Vcałk. = 78,50 mln m³
Vużytk. = 21,66 mln m³

ZBIORNIK
PAKOSKI

Vcałk. = 89,20 mln m³
Vużytk. = 52,58 mln m³



JA Z GŁÓWNY
45,50 m³/s

24,00 m³/s 21,60 m³/s

JA Z NA KANALE ZASIL.
16,50 m³/s

JA Z STARA NOTEĆ RYNARZ.
42,20 m³/s

KAN. NOWONOTECKO
(płex. 4 m³/s)

STARA NOTEĆ RYNARZEWSKA

VI

13,20 m³/s

11,00 m³/s

KANAŁ ZASILAJĄCY

JA Z KRUSZYN
8,87 m³/s

GASAWKA

7,27 m³/s

VII

ŁOCHOWO
13,62 m³/s

18,00 m³/s

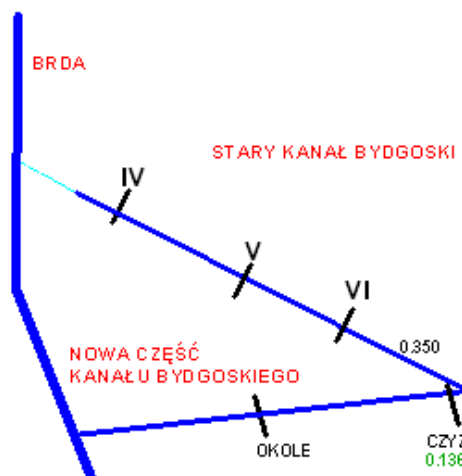
VIII

LISI OGON
14,90 m³/s

JA Z CHOBIELIN

33,60 m³/s

NOTEĆ



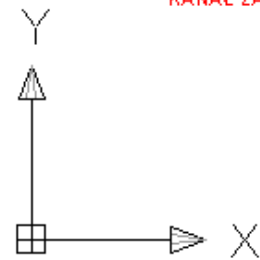
BRDA

STARY KANAŁ BYDGOSKI

NOWA CZĘŚĆ
KANAŁU BYDGOSKIEGO

OKOLE

CZYŻKÓWKO
0,136 m³/s



PRĄDY
0,486 m³/s

OSOWA GÓRA
upust 4,26 m³/s
kanał 13,60 m³/s

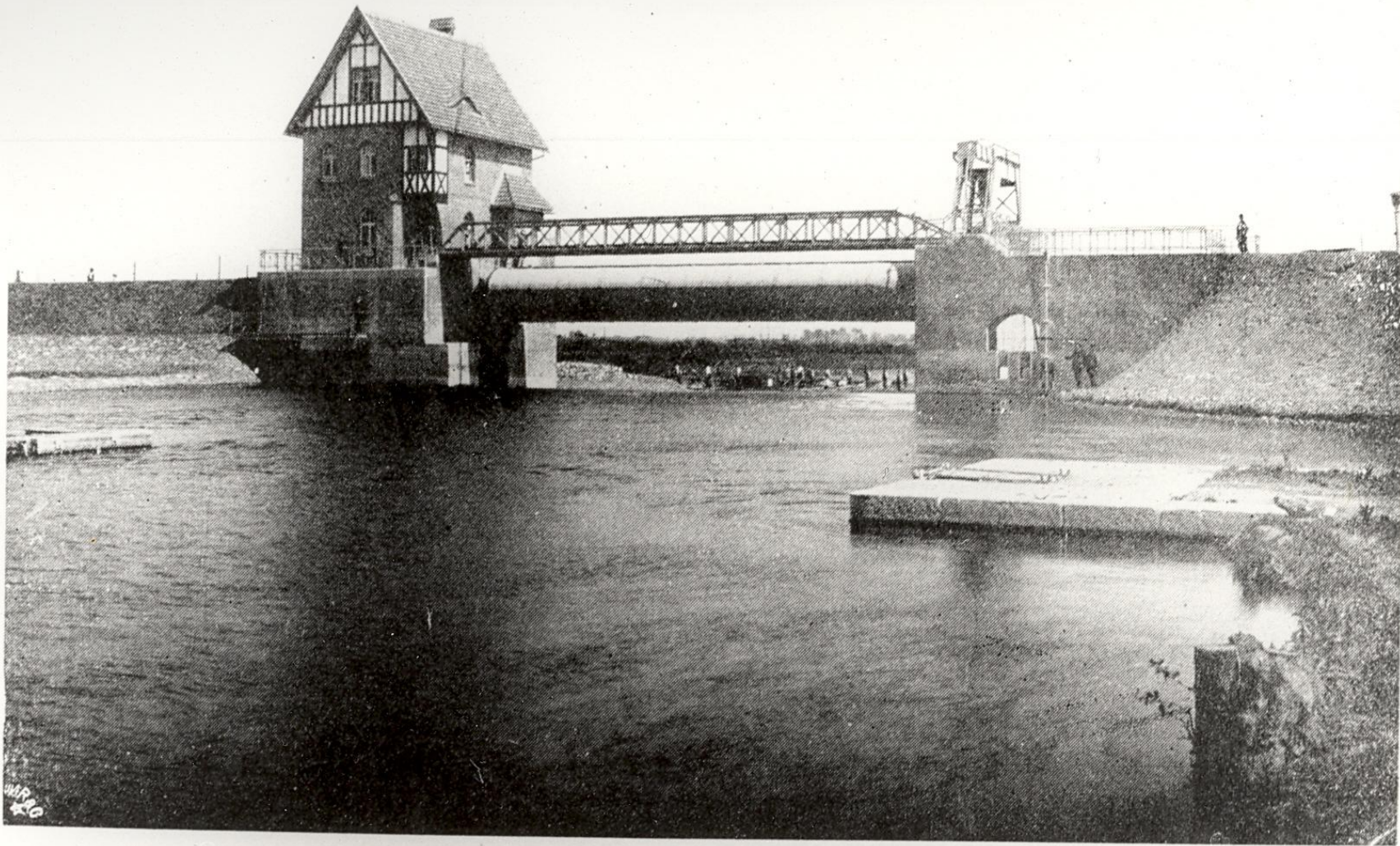
JÓZEFINKI
16,20 m³/s

NAKŁO WSCHÓD

RZEKA BRDA SKANALIZOWANA

- długość 14,40 km
- zaliczona do II kl. drogi wodnej
- dwie śluzy żeglugowe
- koryto rzeki obudowane narzutem kamiennym, płytami betonowymi lub opaskami faszynowymi z okładziną kamienną
- szlak żeglowny oznakowany znakami żeglugowymi
- szerokość szlaku 30 m
- głębokości tranzytowe : od 1,30 do 1,60 m w zależności od poziomu piętrzenia
- okres nawigacyjny: od kwietnia do listopada (zdarza się do 15 grudnia).

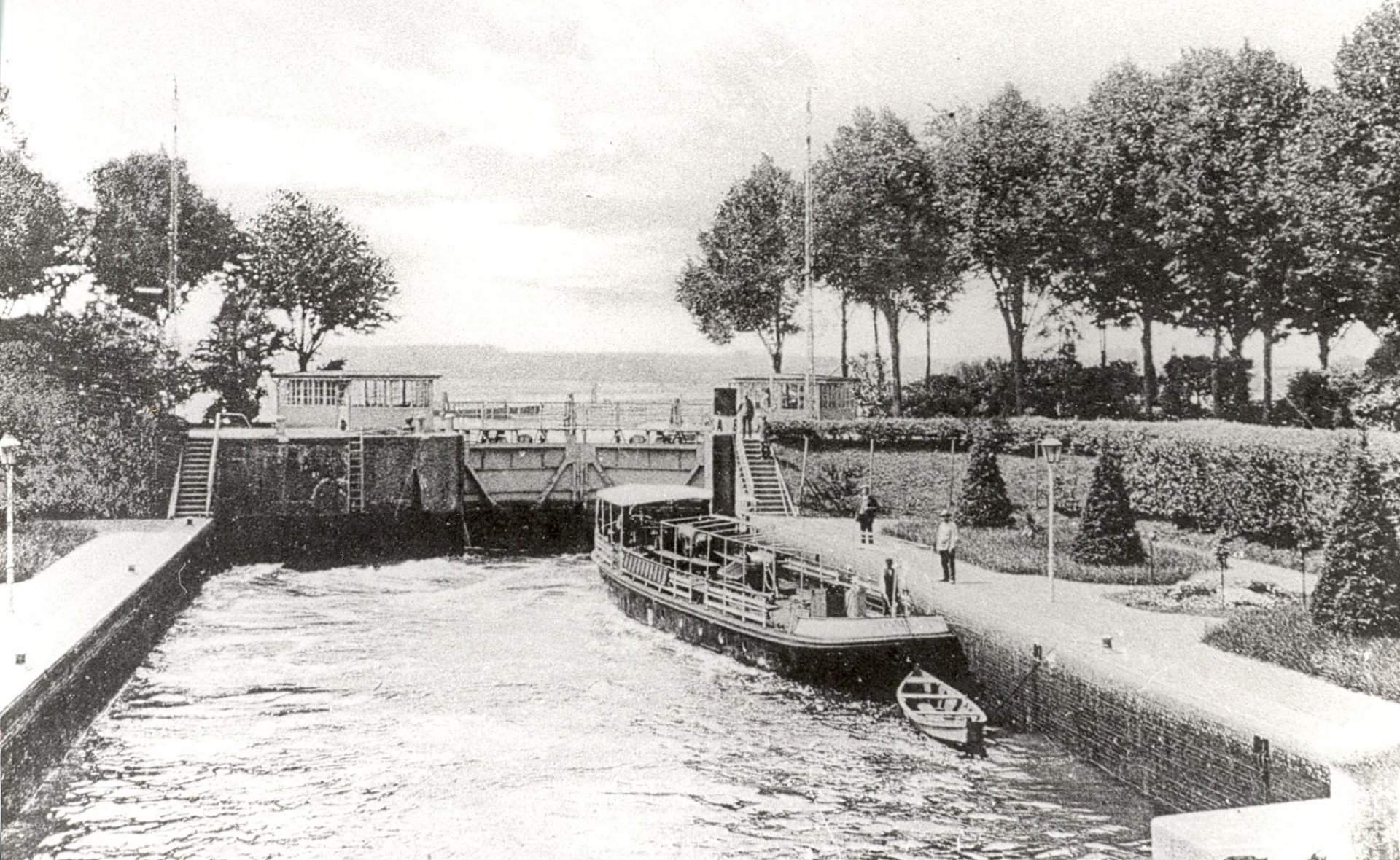




Walzenwehr bei Brahnau in hochgezogenem Zustande.

BRAHEMÜNDE

HAFENSCHLEUSE



BYDGOSZCZ
Śluza w Brdyujściu.



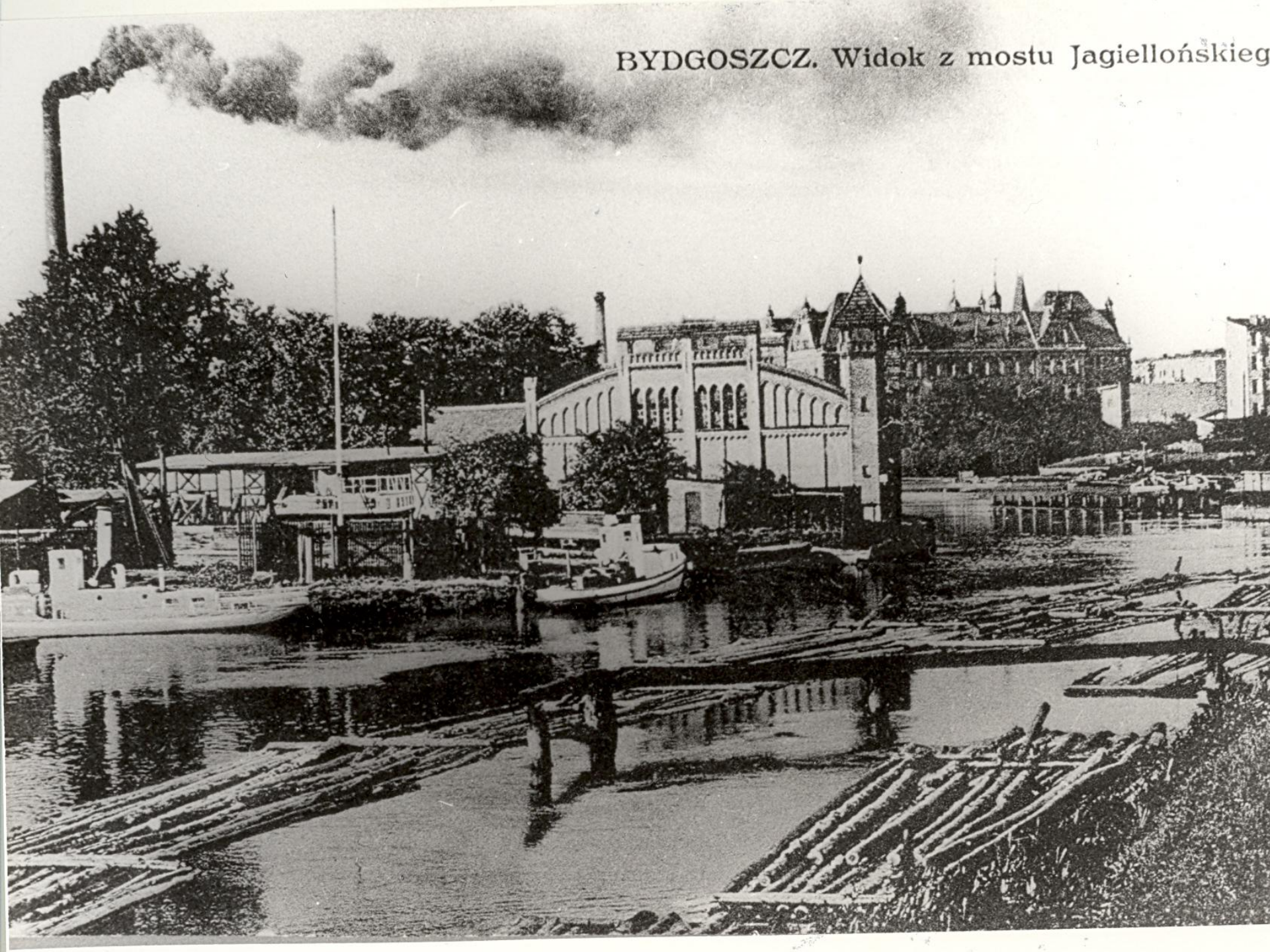


G.335
Blick v/d. E



Holz-Torf-Kohlen-Handlung
& Holz-Spedition.
Ferd. Nakunst.

BYDGOSZCZ. Widok z mostu Jagiellońskiego



ŚLUZA CZERSKO-POLSKIE



- **LOKALIZACJA:** km 1,400 drogi wodnej Wisła-Odra
- **DŁUGOŚĆ UŻYTKOWA KOMORY – 115 m**
- **SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA KOMORY - 12,00 m**
- **RZĘDNA DNA KOMORY - 23,65 m n.p.m. Kr.**
- **MINIMALNA GŁĘBOKOŚĆ NA PROGU - 4,00 m**
- **ROK BUDOWY – 1999**

ŚLUZA BRDYUJŚCIE

(wyłączona z eksploatacji w 1999r)



- **LOKALIZACJA – KM 1,030 DROGI WODNEJ WISŁA-ODRA**
- **ROK BUDOWY 1889**
- **PARAMETRY EKSPLOATACYJNE**
 - **DŁUGOŚĆ UŻYTKOWA KOMORY 57,40m**
 - **SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA KOMORY 18,00m**
 - **RZĘDNA PROGU GŁOWY GÓRNEJ 27,26m npm Kr.**
 - **RZĘDNA PROGU GŁOWY DOLNEJ 25,00m npm Kr.**

- **LOKALIZACJA – km 2,800 BRDY SKANALIZOWANEJ**
- **ROK BUDOWY - 1905**
- **KONSTRUKCJA JAZU – BETONOWA Z OKŁADZINĄ Z KLINKIERU I GRANITU**
- **ZAMKNIĘCIE – WALEC STALOWY O ŚREDNICY 2,50m I DŁUGOŚCI 22 m**
- **NAPĘD ELEKTRYCZNY; WALEC PORUSZANY JEDNOSTRONNIE ZA POMOCĄ ŁAŃCUCHÓW GALA**

JAZ WALCOWY



PRZELEW BOCZNY Z MEW

(małą elektrownią wodną)



- LOKALIZACJA – km 2,800 BRDY SKANALIZOWANEJ
- ODDANY DO UŻYTKU W 1999 ROKU
- KONSTRUKCJA ŻELBETOWA
- PONIŻEJ PRZELEWU - MAŁA ELEKTROWANIA WODNA Z TRZEMA TURBINAMI KAPLANA O MOCY 315 kW

ŚLUZA MIEJSKA

LOKALIZACJA – 12,400 km
DROGI WODNEJ WISŁA-ODRA
ROK BUDOWY - 1914

PARAMETRY
EKSPLOATACYJNE:

DŁUGOŚĆ KOMORY - 57,40m
SZEROKOŚĆ UŻYTKOWA
KOMORY - 9,60m
RZĘDNA PROGU GŁOWY
GÓRNEJ 40,84m npm Kr.
RZĘDNA PROGU GŁOWY
DOLNEJ 33,30 m npm Kr.



JAZ FARNY



- ROK BUDOWY 1889
- ROK PRZEBUDOWY 1970
- JAZ ZASTAWKOWY DWUPRZĘSŁOWY
- ZAMKNIĘCIA – ZASUWY DWUDZIELNE TYPU MAN
- NAPĘD ELEKTRYCZNY
- NA DOLNYM STANOWISKU - TOR KAJAKARSTWA GÓRSKIEGO

oraz jaz ulgowy

ELEKTROWNIA WODNA KUJAWSKA



KANAŁ BYDGOSKI

- długość 24,5 km (od km 14,4 do km 38.9)
- zaliczony do II kl. drogi wodnej
- sześć śluz żeglugowych
- szlak żeglowny oznakowany znakami brzegowymi
- szerokość szlaku : od 28 do 30 m
- głębokość wody w kanale :od 1,60 do 2,00 m w zależności od poziomu piętrzenia
- okres nawigacji : od kwietnia do listopada (zdarza się do połowy grudnia/
- **PROBLEMY** : JAKOŚĆ WÓD, ZASILANIE



ŚLUZA OKOLE

- LOKALIZACJA: km 14,800 DROGI WODNEJ WISŁA-ODRA
- ROK BUDOWY - 1914
- ŚLUZA BETONOWA Z OKŁADZINĄ CEGLANĄ ZE ZBIORNIKAMI OSZCZĘDNOŚCIOWYMI
- ZAMKNIĘCIA GÓRNE W POSTACI KLAPY STALOWEJ
- DOLNE WROTA WSPORNE DWUSKRZYDŁOWE

ŚLUZA CZYŻKÓWKO



- LOKALIZACJA - km 15,970 DROGI WODNEJ WISŁA-ODRA
- ROK BUDOWY - 1914
- ŚLUZA BETONOWA Z OKŁADZINĄ CEGLANĄ ZE ZBIORNIKAMI OSZCZĘDNOŚCIOWYMI
- ZAMKNIĘCIA GÓRNE W POSTACI KLAPY STALOWEJ
- DOLNE WROTA WSPORNE DWUSKRZYDŁOWE

ŚLUZA PRĄDY

- LOKALIZACJA – km 20,00 DROGI WODNEJ WISŁA-ODRA
- LATA BUDOWY : 1910-1914
- ŚLUZA BETONOWA Z OKŁADZINĄ CEGLANĄ
- ZAMKNIĘCIA GÓRNE W POSTACI KLAPY STALOWEJ, DOLNE WROTA WSPORNE DWUSKRZYDŁOWE
- NAPĘD RĘCZNY



ŚLUZA OSOWA GÓRA

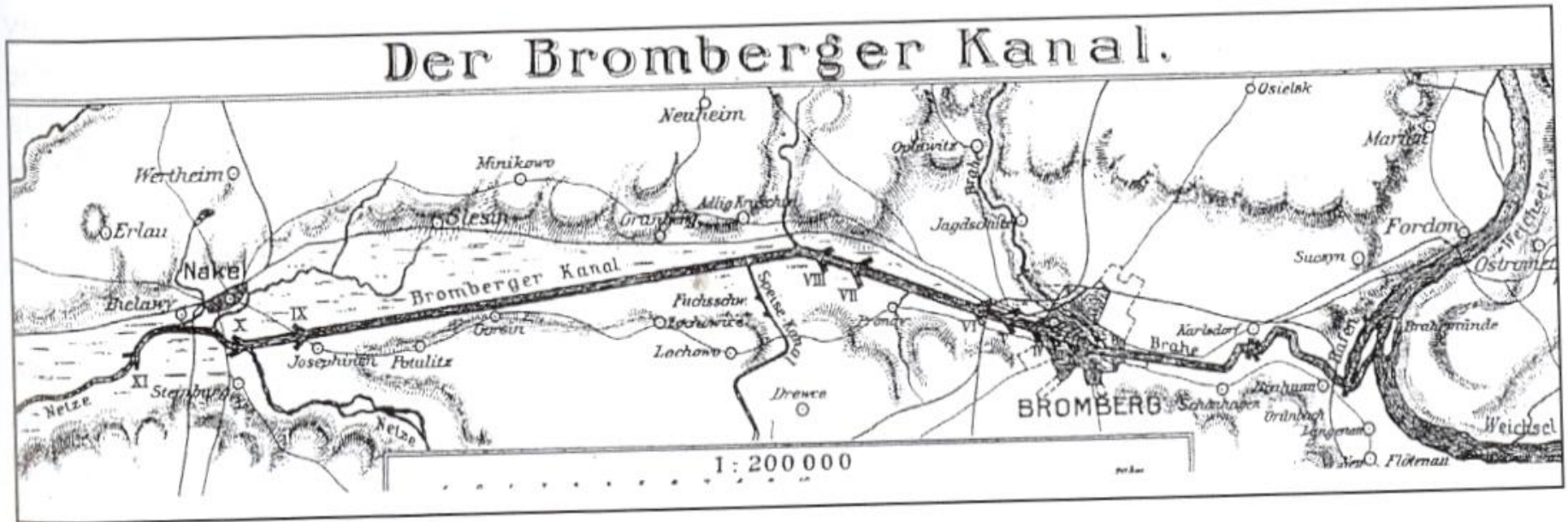
- LOKALIZACJA – km 20,97 DROGI WODNEJ WISŁA-ODRA
- LATA BUDOWY 1910-1914
- ŚLUZA BETONOWA Z OKŁADZINĄ CEGLANĄ
- ZAMKNIĘCIA GÓRNE W POSTACI KLAPY STALOWEJ, DOLNE WROTA WSPORNE DWUSKRZYDŁOWE
- NAPĘD RĘCZNY



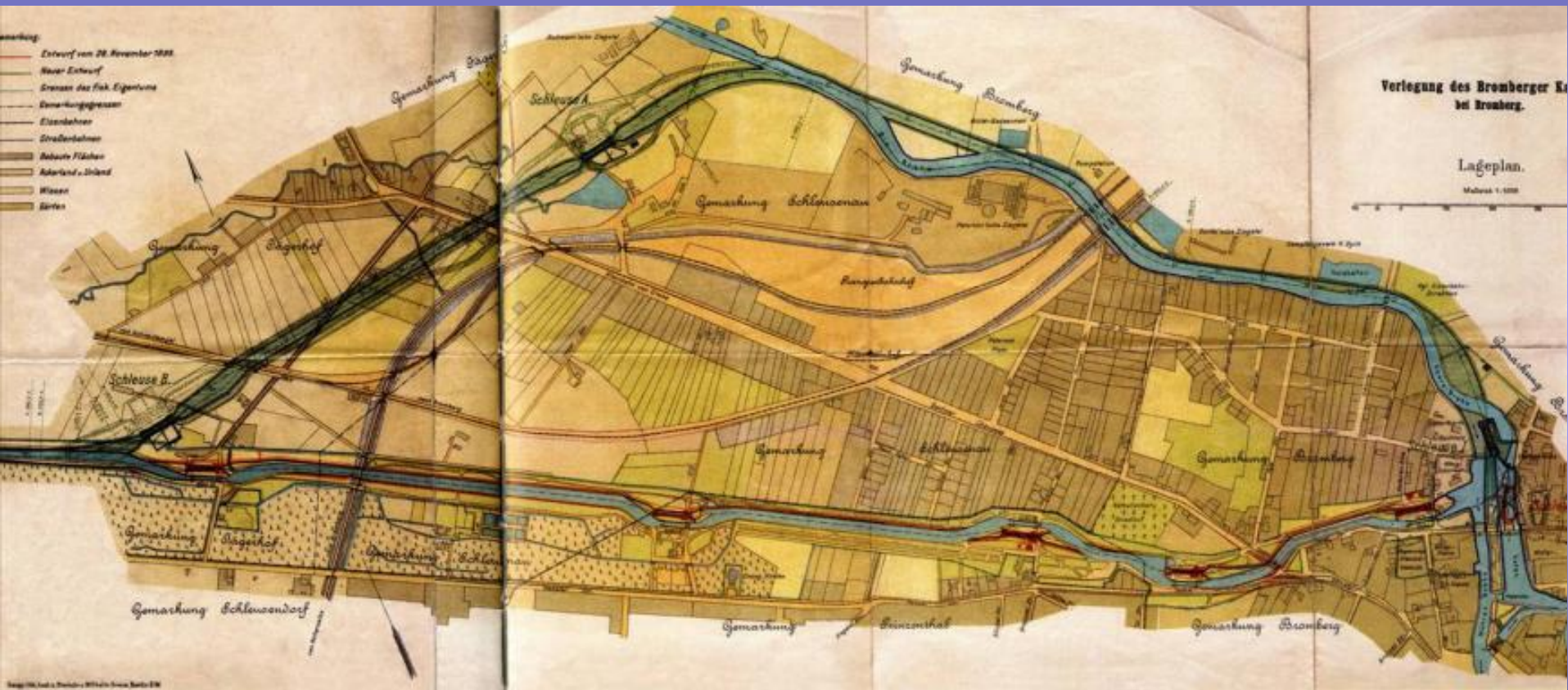
Zabytki

30 listopada 2005 roku, na podstawie „Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. Nr 162, poz 1568) oraz Kodeksu postępowania administracyjnego, Wojewódzki Konserwator Zabytków na wniosek Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu oraz Prezydenta Miasta Bydgoszczy wpisał do kujawsko - pomorskiego rejestru zabytków „zespół Kanału Bydgoskiego z l. 1773 - 1774, przebudowany w l. 1908 - 1915 składający się ze szlaku wodnego Starego i Nowego Kanału Bydgoskiego” (nr rejestru A/900/1)

STARY KANAŁ BYDGOSKI



Mapa kanału z 1880 r.



Geogr. Anst. u. Verlags- u. Druckerei v. W. Neumann, Neudamm 1898

OBIEKTY PIĘTRZĄCE ZWIĄZANE ZE STARYM KANAŁEM BYDGOSKIM

- **Śluza Czyżkówko** - km 15,970 drogi wodnej Kanał Bydgoski
- **Śluza Nr VI przy ul Bronikowskiego** – km 0,00
Starego Kanału Bydgoskiego
- **Śluza Nr V na wys. ul Czarna Droga** – km 1,380
Starego Kanału Bydgoskiego
- **Śluza Nr IV przy ul Wrocławskiej** – km 2,150
Starego Kanału Bydgoskiego
- **Śluza Nr 2 „ Miejska”** – km 12,400 drogi wodnej Brda

ZARZĄDCY:

RZGW Poznań

Urząd Miasta Bydgoszczy

RZGW Gdańsk



Bromberg
1903.

1. Schleusse





Bromberg.

Bromberger Kanal 2. Schleuse.





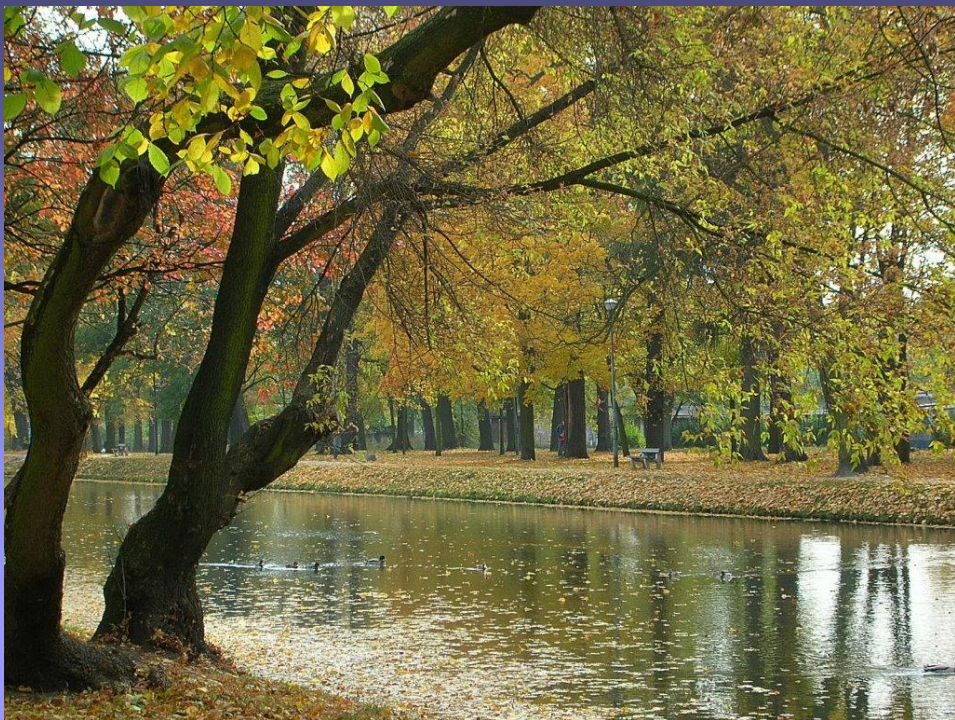
Śluza IV na
Starym Kanale Bydgoskim



**Śluza V na
Starym Kanale Bydgoskim**



Śluza VI na
Starym Kanale Bydgoskim



Park nad Starym Kanałem Bydgoskim





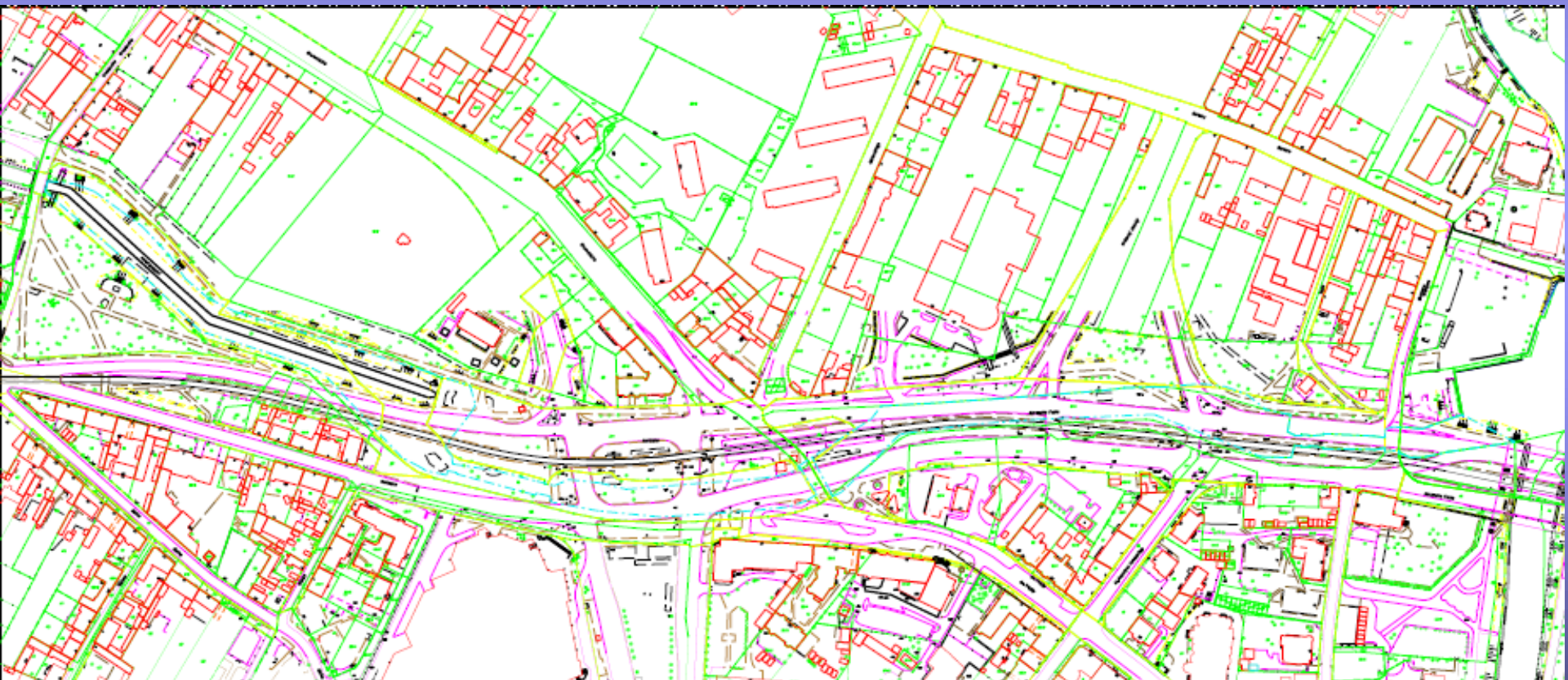
**-rów otwarty w dnie starego koryta
Kanału o wysokich skarpach**

- kształt dwudzielny
- długość 337 m
- szerokość w dnie 2,00 m
- nachylenie skarp 1 : 1,5
- głębokość 1,20

**-kolektor zamknięty O 1800
o długości 665 metrów**



Przebieg Starego Kanału na tle dzisiejszej zabudowy miasta



WARTA

NOTEĆ ZACHODNIA

JEZIORO GOPLO

Vcałk. = 78,50 mln m³
Vużytk. = 21,66 mln m³

ZBIORNIK PAKOSKI

Vcałk. = 89,20 mln m³
Vużytk. = 52,58 mln m³

I

II

III

IV

V

JAZ GŁÓWNY
45,50 m³/s

24,00 m³/s

21,60 m³/s

JAZ NA KANAŁE ZASIL.
16,50 m³/s

JAZ STARA NOTEĆ RYNARZ.
42,20 m³/s

KAN. NOWONOTECKO
(płex. 4 m³/s)

STARA NOTEĆ RYNARZEWSKA

VI

13,20 m³/s

11,00 m³/s

KANAŁ ZASILAJĄCY

JAZ KRUSZYN
8,87 m³/s

GASAWKA

7,27 m³/s

VII

ŁOCHOWO
13,62 m³/s

18,00 m³/s

VIII

LISI OGON
14,90 m³/s

JAZ CHOBIELIN

33,60 m³/s

NOTEĆ

BRDA

STARY KANAŁ BYDGOSKI

IV

V

VI

0,350

NOWA CZĘŚĆ
KANAŁU BYDGOSKIEGO

OKOLE

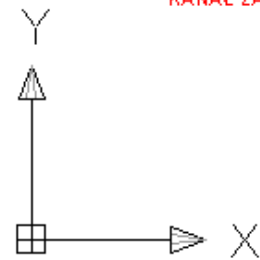
CZYŻKÓWKO
0,136 m³/s

PRĄDY
0,486 m³/s

OSOWA GÓRA
upust 4,26 m³/s
kanał 13,60 m³/s

JÓZEFINKI
16,20 m³/s

NAKŁO WSCHÓD







Dziękuję za uwagę