

1. Obiekt; Stopień wodny "Ujście Nysy"

**JAZ KOZŁOWO-IGLICOWY**

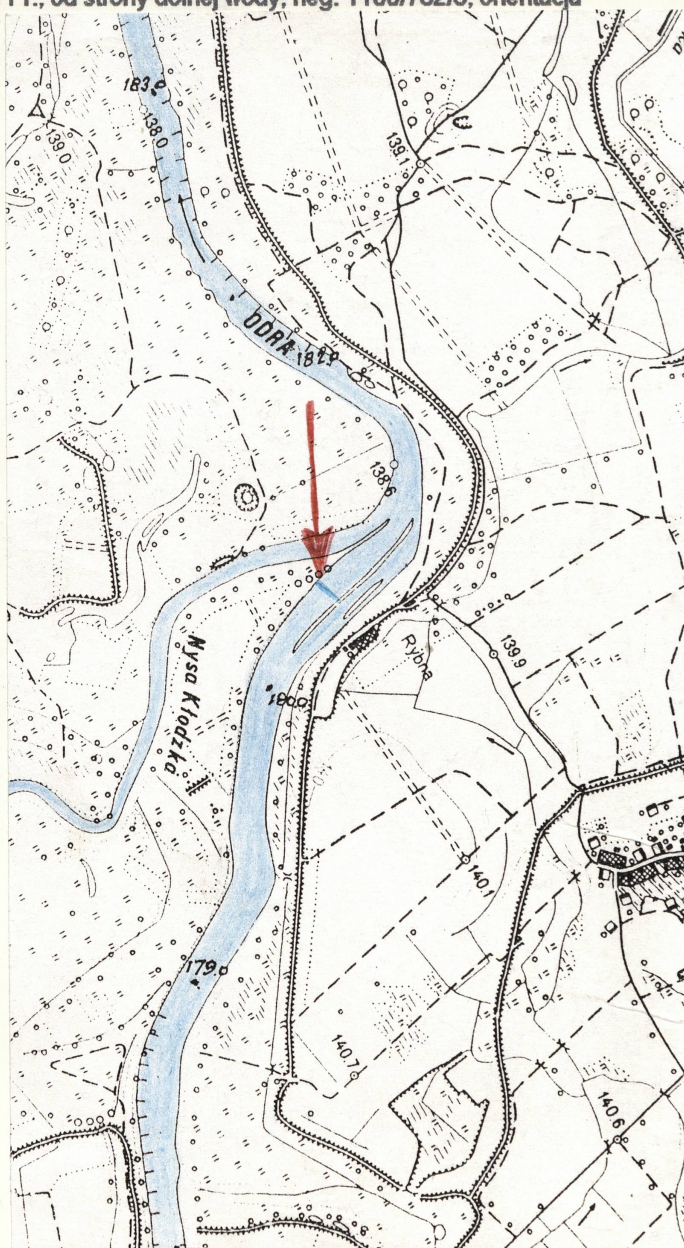
2. Czas powstania

**1893/1911**

3. Miejscowość

**R Y B N A**

11. Widok jazu z 1893 roku, neg. 1100/752/5, kładka nad progiem stałym i jaz z 1911 r., od strony dolnej wody, neg. 1100/752/3, orientacja



4. Adres

Stopień wodny "Ujście Nysy Kłodzkiej"

Rybna gm. Popielów

rz. Odra km 180,50

nr hipoteczny

5. Przynależność administracyjna

województwo wrocławskie

gmina Popielów

6. Poprzednie nazwy miejscowości

Riebnig (do 1945 r.)

7. Przynależność administracyjna  
przed 1 VI 1975

województwo opolskie

powiat Opole

8. Właściciel i jego adres

Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej

90-950 Wrocław

ul. C.K. Norwida 34

tel. 21-85-59

9. Użytkownik i jego adres

Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej

Inspektorat Wodny Opole

ul. Odrowążów 2

tel. 21-85-59

10. Rejestr zabytków

Nr

data



## 12. Autorzy, historia obiektu, określenia stylu

Jaz kozłowo-iglicowy na stopniu wodnym Ujście Nysy Kłodzkiej" zbudowano w pierwszym etapie kanalizacji rzeki Odry w latach 1891-1896 kiedy to na odcinku od Kozła do Ujścia Nysy Kłodzkiej zbudowano 13 stopni wodnych z jazami kozłowo-iglicowymi z zastosowaniem typowych kozłów Poiree'go o rozstawie 1,25 m. W latach 1907-1915 przeprowadzono drugi etap kanalizacji Odry obejmującego modernizację 69 km rzeki od ujścia Nysy Kłodzkiej do Wrocławia. Zbudowano wówczas sześć nowych stopni wodnych z jazami kozłowo-iglicowymi wprowadzając nowocześniejszą konstrukcję kozłów o rozstawie 4,22 m.

Konstrukcję stalową kozłów wykonała firma Beuchelt Grünberg (Zielona Góra) i Trelenberga z Wrocławia. Granit dostarczono ze strzegomskich kamieniołomów a cement z opolskich cementowni. Wciągarkę do podnoszenia kozłów (tzw. psa) wykonała firma Linke-Hofmann z Wrocławia. W 1911 roku doszło na jazie do katastrofy. Zniszczony został próg lewego przęsła jazu o rozpiętości 60,50 m. Betonowy fundament i kamienny próg jazu uniemożliwił odbudowę przęsła w tej samej lokalizacji. Nową część jazu przesunięto o 30,05 m w górę rzeki budując drugi filar. Filar jazu starego połączono z filarem jazu nowego progiem stałym. W nowej części zainstalowano nowy typ kozłów o rozstawie 4,22 m.

Na drodze wodnej jazy iglicowe piętrzą wodę wyłącznie dla celów żeglugowych. Są one stawiane w okresie nawigacyjnym, natomiast w okresie zimowym oraz w przypadku nadejścia wielkich wód są rozbierane i kładzione. Całkowity czas otwarcia jazu wraz z położeniem kozłów dla jazu w Ujściu Nysy Kłodzkiej wynosi przy obsłudze 8-10 osób ok. 12-16 godzin.

Od 1973 roku prowadzi się modernizację jazów na Odrze skanalizowanej. Zbudowano już 13 jazów sektorowych i 3 klapowe, które zastąpiły wcześniejsze iglicowe. Tylko jazy w Ujściu Nysy Kłodzkiej, Chruścicach i Lipkach utrzymały konstrukcję.

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

**Sytuacja.** Jaz kozłowo-iglicowy wchodzi w skład stopnia wodnego w Ujścia Nysy Kłodzkiej. Położony jest na zachód od miejscowości Rybna. Przecina rzekę Odrę w kilometrze 180,50. Jaz piętrzy wodę w celach żeglugowych na odcinku od jazu w Ujście Nysy Kłodzkiej do jazu Zawada w kilometrze 174,85. Jaz Ujście Nysy Kłodzkiej położony jest w zasięgu cofki jazu sektorowego stopnia wodnego w Zwanowicach.

**Przeznaczenie jazu.** Piętrzenie wody i regulacja poziomu wody górnej przy śluzach żeglugowych, położonych na kanale żeglugowym-przystopniowym. Zadaniem jazu jest utrzymanie założonego poziomu piętrzenia do rzędnej 140,45 m npm i zapewnienie tym samym warunków dla żeglugi na odcinku do stopnia wodnego w Ujściu Nysy do stopnia wodnego w Zawadzie.

**Materiał i konstrukcja i zasada działania jazu.** Jaz o świetle całkowitym (między przyczółkami) 85,50 m podzielony jest filarem nurtowym na dwa przęsła. Przęsło lewe o świetle 60,50 m i przęsło prawe o świetle 25,00 m. Przęsło lewe jest przesunięte w stosunku do przęsła prawego o 30 m w górę rzeki. Dwa filary nurtowe o szerokości po 6,10 m połączone są progiem stałym, betonowym ze stalową kładką na rzędnej 140,92 m npm. Przyczółki i filary nurtowe wykonane są z betonu i licowane cegłą klinkierową i ciosami granitowymi. W przyczółku prawym jazu starego wykonana jest komorowo-kaskadowa przepławka dla ryb o długości 9,9 m i szerokości 4,45 m. Próg stały jazu wykonany jest na płycie betonowej ograniczonej od górnej i dolnej wody ścianką szczelną. Szerokość płyty fundamentowej 6,0 m. Na płycie zabudowane są ciosy granitowe progu stałego i ciosy podłożyskowe kozłów stalowych. Próg stały jazu posiada dwie rzędne. Na przęsle prawym 137,45 m npm a przęsło lewe podzielone jest uskokiem na dwie części. Próg obniżony na długości 40,00 m od filara posiada rzędną 136,95 m npm i próg na odcinku 20,50 m od przyczółka lewego posiada rzędną 137,45 m npm. Przęsło o obniżonym o 50 cm progu służy do przepuszczania żeglugi w czasie kiedy jaz jest położony (w czasie spływu dużej wody).

Głównym elementem konstrukcyjnym jazu kozłowego jest szereg lekkich kratownic - tzw. kozłów Poiree'go - opierających się na dwóch łożyskach ruchomych w osi prostopadłej do osi jazu. Kozły o kształcie trapezowym wykonane są jako konstrukcja kratowa ze stali profilowanej. Służą do podpierania ściany piętrzącej, która składa się z iglic. Kozły kładzione są na dno w jednym kierunku a osią obrotu jest dolna belka kozła. Przęsło prawe zastawiane jest kozłami starego typu o rozstawie 1,22 m. Kozły o takim rozstawie położone zachodzą jeden na drugi i stąd w filarze wykonana jest odpowiednia wnęka dla pierwszych kozłów. Stawianie kozłów odbywa się dla przęsła prawego (część jazu starego) z przyczółka prawego za pomocą ręcznej wciągarki, liny stalowej i łańcuchów zamocowanych do górnej części kozłów. Przęsło lewe posiada kozły typu opracowanego dla kanalizowanego w latach 1907-1915 odcinka Odry od Ujścia Nysy do Wrocławia. Są to kozły większe o rozstawie 4,22 m. Kozły w tym przęsle ustawiane są z lewego brzegu za pomocą dużej wciągarki (tzw. psa). Po ustawieniu pierwszego kozła zostaje on umocowany do konstrukcji przyczółka za pomocą odcinka pomostu. Następnie podnoszony jest drugi i kolejni następne kozły. Po ustawieniu wszystkich kozłów zakładane są iglice. Kozły przejmują znaczne parcie spiętrzonej wody i przenoszą siły na płytę jazu, a właściwie na dwa łożyska przegubowe kozła, przytwierdzone na stałe do płyty progowej. Łożysko od strony górnej wody ze względu na działające duże siły rozciągające jest mocno zakotwione. Łożysko dolne, przenoszące siły ściskane posiada prostsze mocowanie do płyty progowej (patrz dokumentacja rysunkowa). Ścianę piętrzącą stanowią iglice, które ustawione są jedna przy drugiej na styk. Iglice wykonane są z drewna świerkowego i posiadają przekrój 8 x 12 cm. W czasie potrzeby zwiększenia przepływu wody przez jaz, wykonuje się demontaż iglic (rozigliczanie) jazu.

ciąg dalszy opisu w załączniku nr 1.



|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| 1. Miejscowość<br><b>R Y B N A</b> | 2. Obiekt; Stopień wodny "Ujście Nysy"<br><b>JAZ<br/>KOZŁOWO - IGLICOWY</b> | 3. Zawartość wkładki ( nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego )<br>Dokończenie opisu rubryki 12 i plan sytuacyjny stopnia w Ujściu Nysy Verte ! |
|------------------------------------|---|--|

**dokończenie opisu rubryki 13.**

Średnia wysokość iglic stosowanych na jazach odrzańskich wynosi 4,3 m (krótsze na progach podniesionych a dłuższe o ok. 50 cm na progach obniżonych). Kąt odchylenia iglic od pionu wynosi ok. 10°. Iglice z jednej strony opierają się o podciąg stalowy o przekroju rurowym, który wsparty jest na dwóch sąsiednich kozłach a dolną częścią o próg w dnie, zamykając przepływ. Część iglic może być wyjęta z dolnego progu i zawieszona luźno na podciągu co zwiększa przepływ wody lub całkowicie wyjęta i złożona na pomoście co pozwala na regulację przepływu wody przez jaz. Przy niskich stanach wody jazy są całkowicie zaigliczone i dodatkowo specjalnie uszczelniane. Uszczelnianie odbywa się za pomocą specjalnych drążków, które wkłada się w szpary powstałe pomiędzy niektórymi iglicami i dociska się je do siebie. W powstałe szczeliny wkłada się iglice o potrzebnych wymiarach. Dodatkowa ścianie piętrzącą uszczelnia się poprzez zamknięcie wody powyżej jazu - gliną, piaskiem, żwirem lub miałem koksowym.

**Obsługa jazu.** Regulacja poziomów piętrzenia wody na górnym stanowisku odbywa się przez wyjmowanie, względnie odstawianie w celu zwiększenia przepływu, albo zakładanie iglic jazowych w celu zmniejszenia przepływu. W czasie potrzeby zwiększenia przepływu wody przez jaz, wykonuje się demontaż iglic (rozigliczanie) jazu. Wyjmowanie iglic rozpoczyna się od środka przęsła lewego i postępuje równocześnie w kierunku lewego brzegu i filara. Następnie wykonuje się identyczne czynności w przęśle prawym. W celu ochrony kozłów pozostawia się po 2-3 iglice przy każdym kozle. Przed kładzeniem kozłów wyjmuje się iglice pozostawione do ochrony kozłów rozpoczynając od brzegu prawego. Wyjęte iglice są magazynowane w miejscu zabezpieczonym przed wielką wodą. Stawianie jazu jest wykonywane w kolejności odwrotnej. Całkowity czas otwarcia jazu przy obsłudze 10 osób wynosi około 16 godzin.

Kozły podnoszone są za pośrednictwem ręcznej wciągarki, małej dla przęsła prawego a umieszczonej na wale rozdzielczym jazu i kanału żeglugowego ze śluzami komorowymi i dużej dla przęsła lewego. Duża wciągarka umieszczona jest na lewym brzegu w pomieszczeniu zabezpieczonym przed wysoką wodą. Jest to mały budynek umieszczony na wysokich punktowych fundamentach. Dla wciągarki i budynku wykonano kartę ewidencyjną.

**Wkładkę założył:** mgr inż. Leszek Budych 8 grudnia 1999 r.

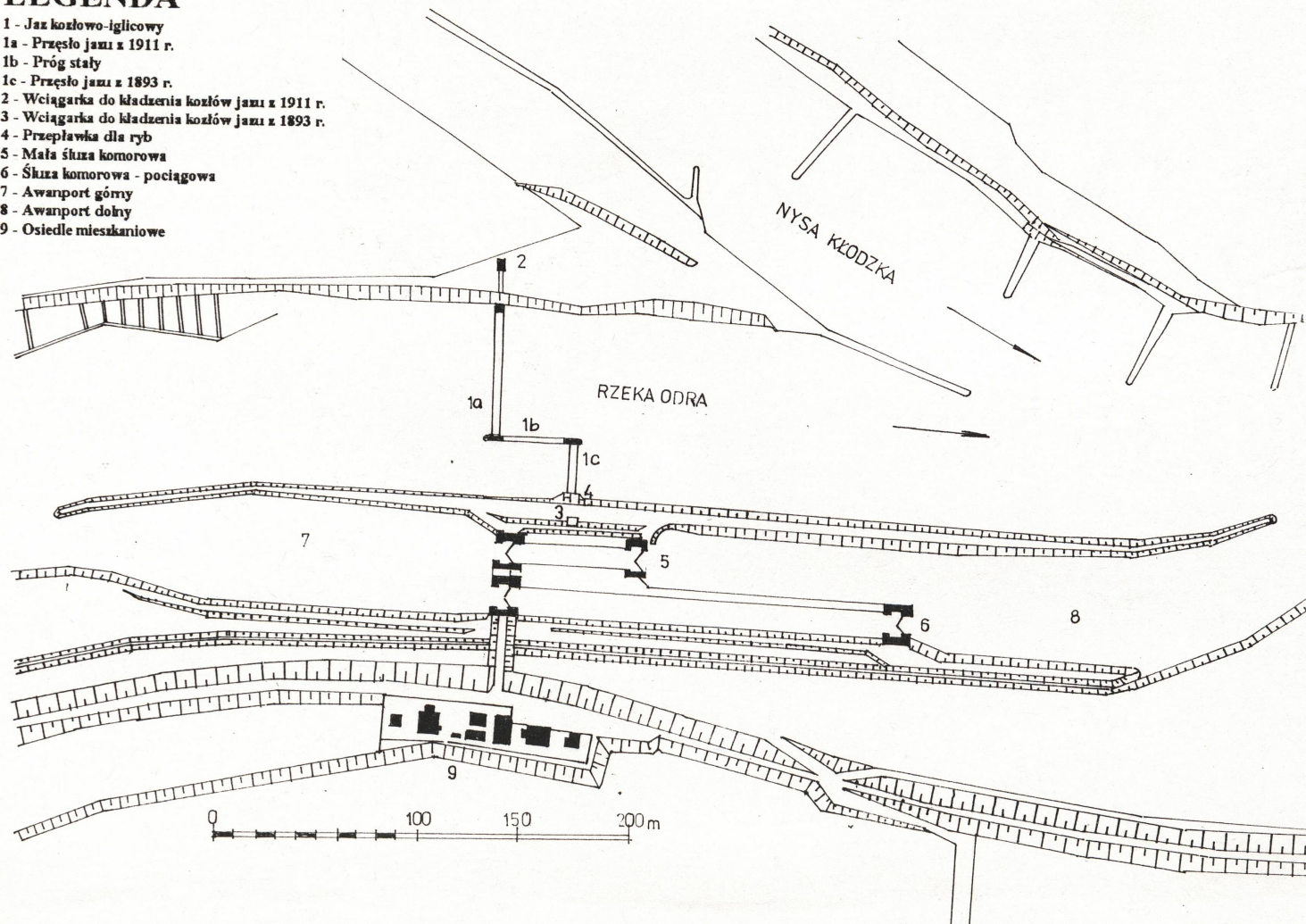
**Miejsce przechowywania negatywów:** Archiwum BSiDZT St. Januszewski



## STOPIEŃ WODNY "UJŚCIE NYSY"

### LEGENDA

- 1 - Jaz koźłowo-iglicowy
- 1a - Przęsło jazu z 1911 r.
- 1b - Próg stały
- 1c - Przęsło jazu z 1893 r.
- 2 - Wciągarka do kładzenia koźłów jazu z 1911 r.
- 3 - Wciągarka do kładzenia koźłów jazu z 1893 r.
- 4 - Przepławka dla ryb
- 5 - Mała śluza komorowa
- 6 - Śluza komorowa - pociągowa
- 7 - Awanport górny
- 8 - Awanport dolny
- 9 - Osiedle mieszkaniowe





1. Miejscowość

**RYBNA**

2. Obiekt; Stopień wodny "Ujście Nysy"

**JAZ  
KOZŁOWO - IGLICOWY**

3. Zawartość wkładki ( nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego )

Dokumentacja fotograficzna Verte !



1. Przęsło prawe jazu z 1893 roku w widoku od dolnej wody, neg. 1100/742/4

2. Palisada piętrząca iglic i kładka przęsła jazu z 1893 roku, neg. 1100/752/2

3. Przyczółek prawy jazu z przepławką dla ryb, neg. 1100/742/3

Wkładkę założył: mgr inż. Leszek Budych 8 grudnia 1999 r.

Miejsce przechowywania rysunków: Archiwum BSiDZT St. Januszewski





4. Filar i kładka na kozłach przęsła prawego jazu, neg. 1100/742/2



5. Przęsło prawe jazu od dolnej wody z kozłami o rozstawie 1,22 m, neg. 1100/743/2



6. Widok jazu z prawego brzegu od dolnej wody, neg. 1100/743/3



7. Ręczna wciągarka do kładzenia i podnoszenia kozłów przęsła prawego, neg. 1100/745/4



1. Miejscowość

**R Y B N A**

2. Obiekt; Stopień wodny "Ujście Nysy"

**JAZ  
KOZŁOWO - IGLICOWY**

3. Zawartość wkładki ( nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego )

Dokumentacja fotograficzna    Verte !



1. Przyczółek prawy z przepławką dla ryb, neg. 1100/745/5
2. Komory przepławki dla ryb, neg. 1100/743/1
3. Próg stały łączący przęsło prawe z lewym, neg. 1100/751/6

Wkładkę założył: mgr inż. Leszek Budych 8 grudnia 1999 r.

Miejsce przechowywania rysunków: Archiwum BSIDZT St. Januszewski





4. Kładka nad progiem stałym łączącym przesło lewe i prawe jazu, neg. 1100/752/1



5. Kładka nad progiem stałym od strony górnej wody, neg. 1100/742/1



1. Miejscowość

**RYBNA**

2. Obiekt; Stopień wodny "Ujście Nysy"

**JAZ  
KOZŁOWO - IGLICOWY**

3. Zawartość wkładki ( nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego )

Dokumentacja fotograficzna      Verte !



1. Widok przęsła lewego z kozłami o rozstawie 4,22 m  
od strony dolnej wody, neg. 1100/750/5
2. Widok jazu w prześle lewym od strony górnej wody, neg. 1100/750/6
3. Palisada z iglic i kładka na kozłach przęsła lewego, neg. 1100/751/4

Wkładkę założył: mgr inż. Leszek Budych 8 grudnia 1999 r.

Miejsce przechowywania rysunków: Archiwum BSIDZT St. Januszewski





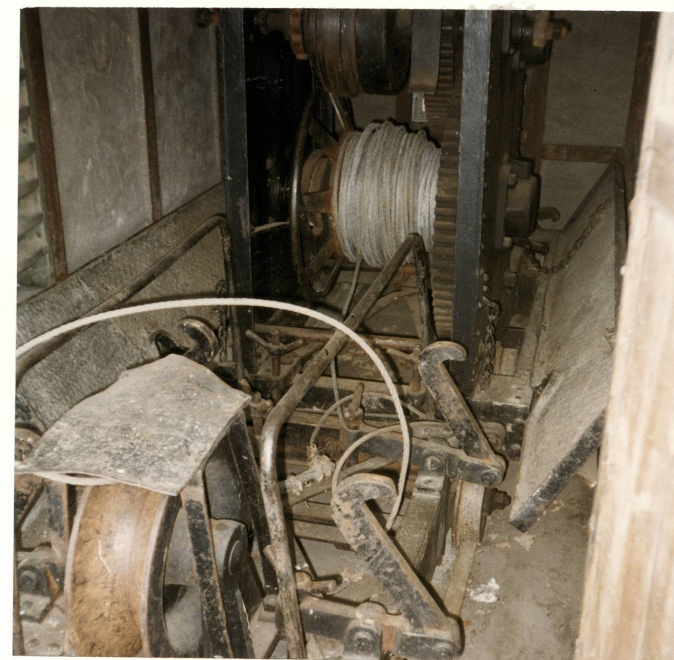
4. Przyczółek lewy przęśla jazu z 1911 roku, neg. 1100/751/1



5. Filar przęśla jazu z 1911 roku, neg. 1100/751/5



6. Pomieszczenie wciągarki ręcznej do podnoszenia i kładzenia kozłów w lewym przęśle jazu, neg. 1100/750/3



7. Wciągarka ręczna do podnoszenia i kładzenia kozłów o rozstawie 4,22 m, neg. 1100/749/2



1. Miejscowość

**RYBNA**

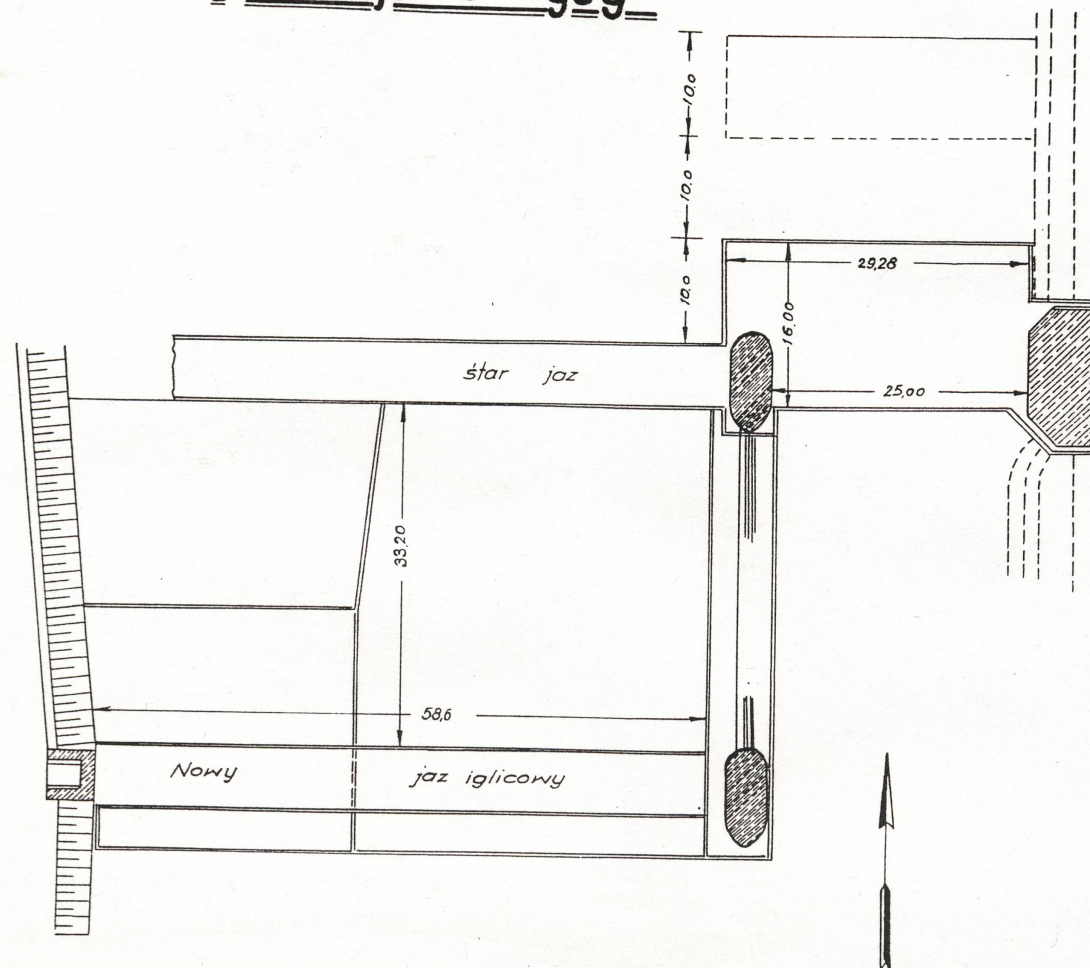
2. Obiekt; Stopień wodny "Ujście Nysy"

**JAZ  
KOZŁOWO - IGLICOWY**

3. Zawartość wkładki ( nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego )

Dokumentacja rysunkowa Verte !

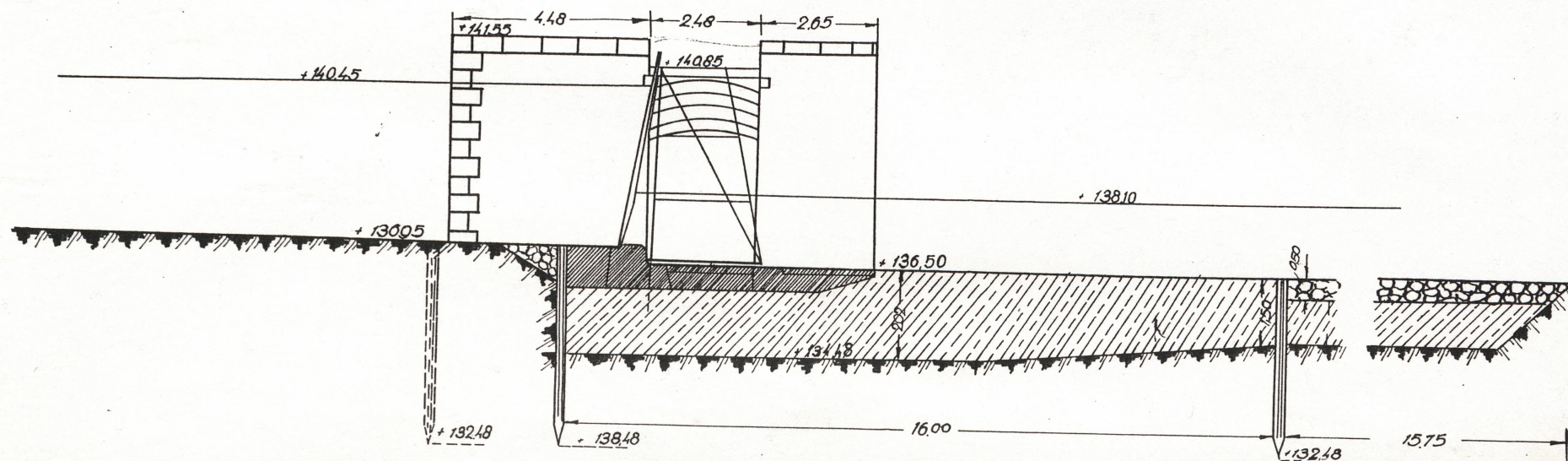
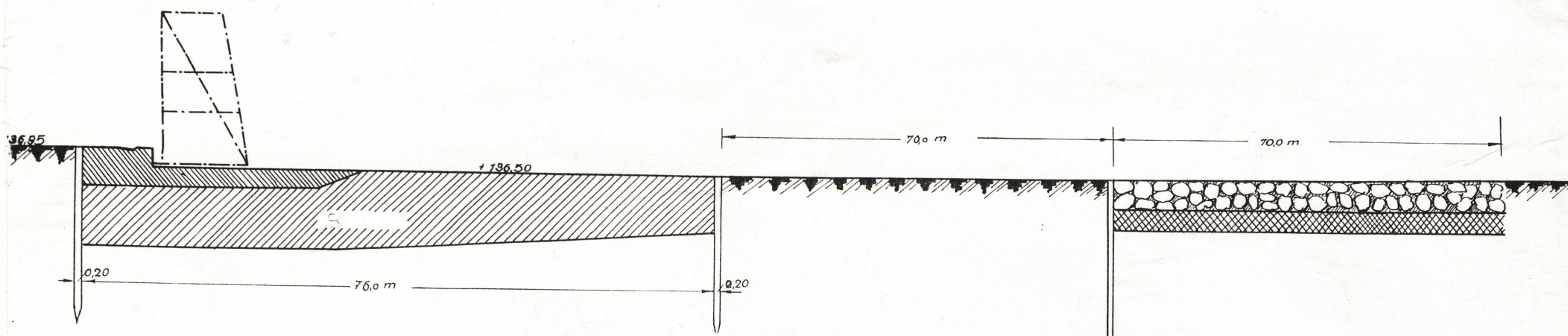
# Szkic Jazu Ujście Nysy



Wkładkę założył: mgr inż. Leszek Budych 8 grudnia 1999 r.

Miejsce przechowywania rysunków: Archiwum BSiDZT St. Januszewski







1. Miejscowość

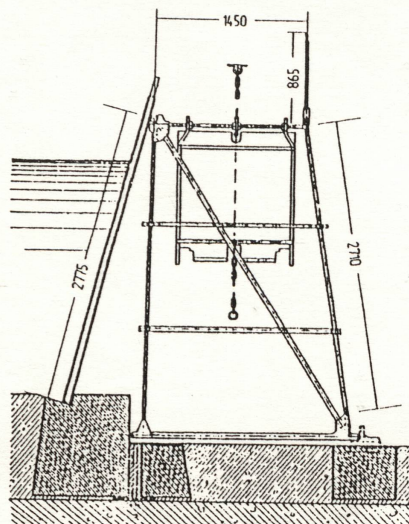
**R Y B N A**

2. Obiekt; Stopień wodny "Ujście Nysy"

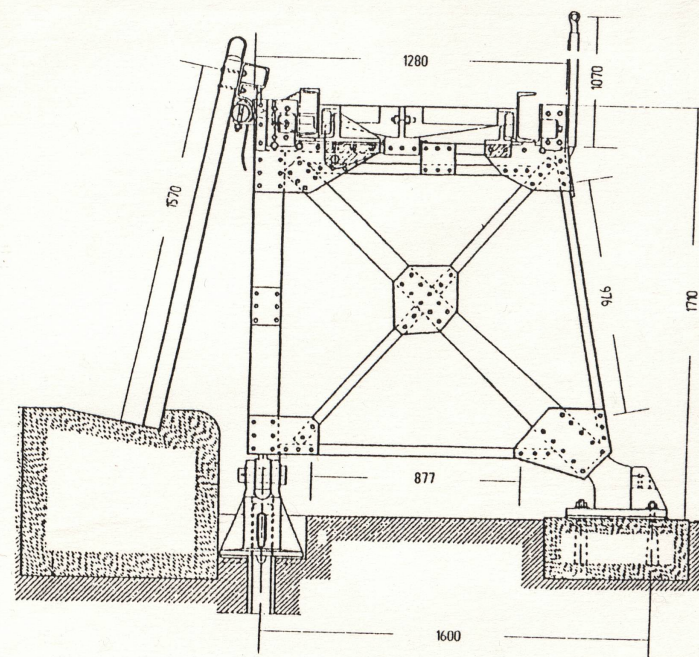
**JAZ  
KOZŁOWO - IGLICOWY**

3. Zawartość wkładki ( nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego )

Dokumentacja rysunkowa Verte !



**KONSTRUKCJA KOZŁA O ROZSTAWIE 1,25 m**

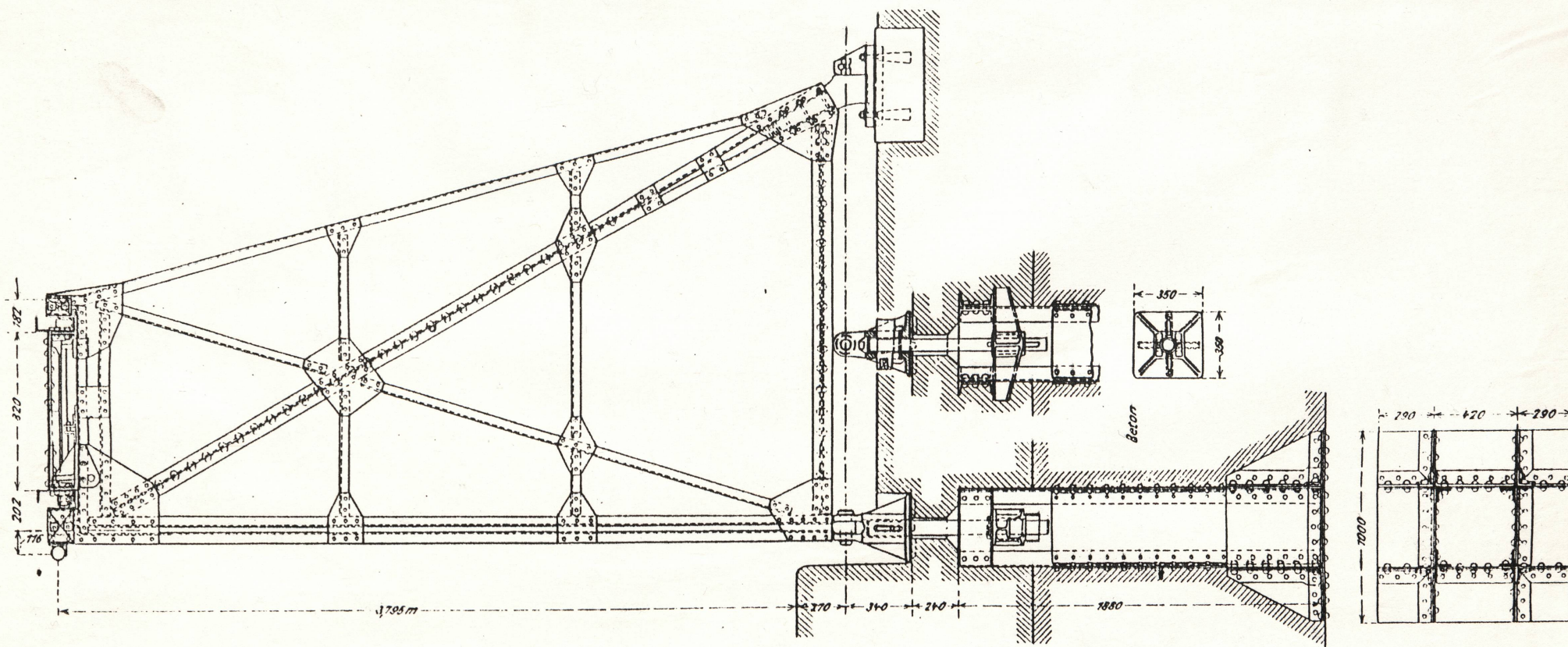


**KONSTRUKCJA KOZŁA O ROZSTAWIE 4,22 m**

Wkładkę założył: mgr inż. Leszek Budych 8 grudnia 1999 r.

Miejsce przechowywania rysunków: Archiwum BSiDZT St. Januszewski







|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>14. Podstawowe rzędne jazu</b><br>rzędna korony progów<br>lewego - 137,45 m npm<br>prawego - 136,95<br>normalne piętrzenie - 140,45 m npm<br>woda dolna - 138,10 m npm<br>spad przy normalnym piętrzeniu - 2,35 m<br>maksymalne piętrzenie - 140,70 m npm   | <b>15. Parametry jazu</b><br>długość jazu - 60,50 + 25,00 = 85,50 m<br>długość progu stałego - 30,05 m | <b>16. Przeznaczenie pierwotne</b><br>Piętrzenie wody i regulacja poziomu wody powyżej jazu.   | <b>17. Użytkowanie obecne</b><br>Utrzymany tradycyjny program użytkowy piętrzenie wody dla celów żeglugowych |
| <b>18. Prace budowlane i konserwatorskie</b><br><p>Jaz został zbudowany w latach 1893-1896. Pierwotna konstrukcja składała się z dwóch przęseł rozdzielonych filarem. W 1911 roku przęsło lewe, o rozpiętości 60,50 m zostało zniszczone przez wysoką wodę. Naruszona została konstrukcja płyty fundamentowej i progu. Częściowo zniszczone zostały ścianki szczelne od dolnej i górnej wody. W latach 1911-1913 jaz odbudowano wykonując nowy próg z zastawką kozłowo-iglicową 30 m powyżej linii jazu starego. Wykonano nowy filar, który ze starym połączono progiem stałym. Nową część jazu zabudowano nowym typem kozłów o rozstawie 4,22 m. Progi jazu starego i nowego zabezpieczono nowymi ściankami szczelnymi wykonanymi z profili stalowych. Zabitych na średnią głębokość 5 m poniżej dna rzeki.</p> <p>Po 1945 roku na jazie prowadzone są prace remontowe o zakresie utrzymaniowym. Wymieniane są drewniane iglice. Wymienia się zniszczone kozły nitowane na nowe w konstrukcji spawanej, naprawia elementy konstrukcyjne pomostu, łożyskowania kozłów. Przeprowadza się prace konserwacyjne wciągarki jazowej.</p> |  | <b>19. Stan zachowania ( fundamenty, ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne, sklepienia, stropy, konstrukcje dachowe, pokrycie dachu, wyposażenie i instalacje )</b><br><p>Jaz w dalszym ciągu jest eksploatowany zgodnie z jego pierwotnym przeznaczeniem. Stan zachowania konstrukcji stalowej kozłów i pomostów jest dostateczny. Widoczne ubytki w okładzinie kamiennej przyczółków i filarów. Jaz podlegała stałemu nadzorowi, konserwacji i remontom, których zakres jest ograniczony. Elementy stalowe kozłów i pomostu w stanie dostatecznym. Generalnie konstrukcja jazu jest mocno wyeksploatowana.</p>  |  |
|  |  | <b>20. Najpilniejsze postulaty konserwatorskie</b><br><p>Jaz kozłowo-iglicowy "Ujścia Nysy" ze względu na swoją konstrukcję i zasadę działania, jest reprezentantem tego typu budowli hydrotechnicznych początku XX wieku.</p> <p>Jest to typowa konstrukcja jazu kozłowo-iglicowego budowanego na terenie Polski.</p> <p>Proponuje się w umieścić na stopniu trwałą, czytelną tablicę informacyjną o historii i znaczeniu stopnia wodnego i jazu. Po przebudowie jazu wydobyć kilka kozłów i eksponować w sąsiedztwie szopy jazowej - na brzegu rzeki a część elementów przekazać Fundacji Otwartego Muzeum Techniki w celu wykonania ekspozycji przy stanowisku holownika parowego "Nadbór".</p> <p>Niniejsza karta ewidencyjna stanowi wystarczającą formę dokumentacji konserwatorskiej jazu kozłowo-iglicowego "Ujścia Nysy".</p> |  |



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

- Pojedyncze rysunki projektowe jazu i śluzy w "Ujściu Nysy" z 1893 i 1913 roku, w: archiwum Inspektoratu Wodnego w Opolu.
- Paszporty obiektów hydrotechnicznych rz. Odry - Jaz Ujście Nysy, Hydroprojekt Wrocław 1974/1975, w: archiwum Inspektoratu Wodnego w Opolu.
- E. Pacześniak, Aktualizacja planu operacyjnego regionalnego ośrodka koordynacyjno-informacyjnego GKPP przy ODGW we Wrocławiu, Wrocław 1998, w: ODGW we Wrocławiu.

**22. Bibliografia**

- Schulte, Die Kanalisierung der Oder von der Neissemündung bis oberhalb Breslau, w: Zeitschrift für Bauwesen z 1924 r., zeszyt 1, s. 1-14
- E. Zawada, A. Żbikowski "Budownictwo wodne" cz. 2, WSiP, Warszawa 1991.
- R. Bagiński "Budownictwo wodne", Szczecin 1962.
- M. Miłkowski "Odrzańska droga wodna", Wydawnictwo Morskie Gdańsk 1976.
- T. Jarzębińska, M. Mokwa, Jazy iglicowe na Odrze, w: Materiały II Sympozjum Zabytki hydrotechniki w Polsce, Gdańsk 1997.

**23. Źródła ikonograficzne i fotograficzne ( rodzaj, miejsce przechowywania, sygnatury )****24. Uwagi różne**

Patrz karty ewidencyjne: Stopień wodny - Ujście Nysy - zespół, Śluza komorowa - pociągowa, Śluza komorowa - mała, Zespół bud. mieszkalnych, - wykonane w 1999 r. w BSiDZT S. Januszewski, w: archiwum ODGW we Wrocławiu.

**25. Opracował: Program komputerowy karty - Word for Windows - BSiDZT S. Januszewski**

**tekst** mgr inż. Leszek Budych 8 grudnia 1999 r.  
**plany, rysunki** Archiwum ODGW Wrocław, mgr inż. Leszek Budych 2 grudnia 1999 r.  
**zdjęcia fotogr.** mgr inż. Leszek Budych 27 listopada 1999 r.  
**miejsce przechowywania negatywów** Archiwum BSiDZT St. 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 - dokończenie opisu rubryki 12, ikonografia i plan sytuacyjny stopnia wodnego  
Nr 2/4 - dokumentacja fotograficzna  
Nr 5/6 - dokumentacja rysunkowa