

1. Obiekt Elektrownia wodna "Dobrzyca"

BUDYNEK ELEKTROWNI WODNEJ

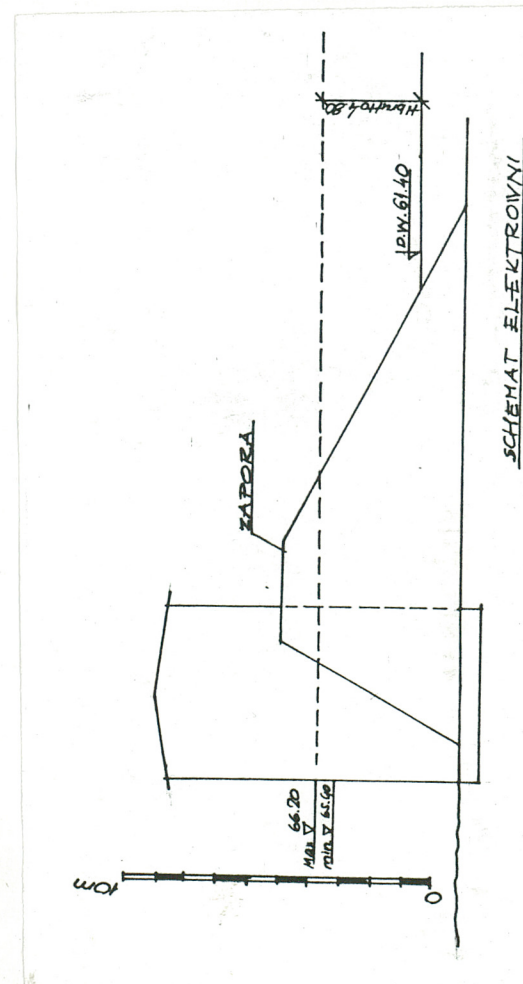
2. Czas powstania

1909 -1911

3. Miejscowość

DOBRYCA

11. Widok budynku siłowni energetycznej od strony dolnej wody, neg. 700/238/6; schemat elektrowni wodnej; orientacja.



4. Adres

Dobrzyca, 300 m. na płn. od wsi Dobrzyca
rzeka Gwda, km. 34,3

nr hipoteczny

5. Przynależność administracyjna

województwo pilskie

gmina Szydłowo

6. Poprzednie nazwy miejscowości

Borkendorf

7. Przynależność administracyjna
przed 1 VI 1975

województwo koszalińskie

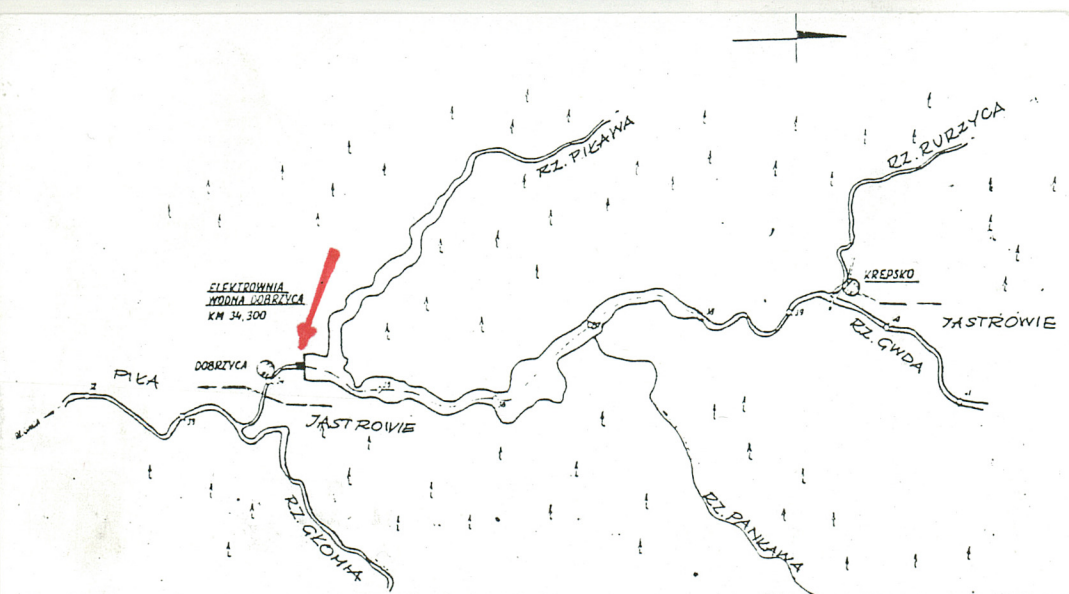
powiat *Pilzno*
Szczecinek

8. Właściciel i jego adres - główni
Energetyka Poznańska S.A.
Poznań
ul. Nowowiejska 11

9. Użytkownik i jego adres - główni
Zakład Elektrowni Wodnych Sp. z o.o.
64-915 Jastrowie
ul. Wojska Polskiego 22

10. Rejestr zabytków

Nr data



12. Autorzy, historia obiektu, określenia stylu

Pomysł budowy elektrowni wodnej na Gwdzie w Dobrzycy narodził się w 1908 r. Z inicjatywą jej budowy wystąpiło Brandenburgische Carbid- und Elektrizitäts-Werke A.G. Berlin. Opracowanie projektu powierzono 10 maja 1908 r. hydrotechnikowi - inż. Ibsenowi z Berlina, który wykonał tę pracę do listopada 1909 r. Już w 1909 r. zamówiono w firmach J.M. Voith w Heidenheim i AEG w Berlinie turbiny i maszyny elektryczne. Mechanikę wykonała do 1910 r. firma Voith, zagadnienia elektryczne rozwiązywała zaś AEG.

Inwestycję rozpoczęto zapewne już w 1909 r. budując równocześnie zaporę ziemną i budowle komór turbinowych, jazów piętrzących i ulgi, przepławki i splawni drewna. Równocześnie powstawał budynek maszynowni i rozdzielni energetycznej, w którym już w 1910 r. zainstalowano hydrozespoły. Elektrownię uruchomiono w 1911 r.

Zainstalowano 3 hydrozespoły z turbinami systemu Francisa z wałami poziomymi pracującymi bezpośrednio na napęd generatorów. Część mechaniczną hydrozespołów (turbiny, przekładnie zębate, regulatory) wykonała firma J. M. Voith, zaś elektryczną (generatory, wzbudnice) firma AEG.

Architekturę elektrowni kształtowano w duchu modernizmu i funkcjonalizmu. Sam budynek elektrowni posadowiono zgodnie z regulami technologii nad komorami turbin, wpisując go w zaporę ziemną i sadowiąc w poprzek nurtu rzeki.

Budynek elektrowni utrzymał konstrukcję, materiał, plan i bryłę z okresu budowy. Elektrownia nadal pracuje w oparciu o oryginalne hydrozespoły z 1910 r.

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

Budynek siłowni energetycznej (elektrowni) posadowiono na budowach hydrotechnicznych komór turbinowych, które wraz ze związanymi z nim budowlami hydrotechnicznymi jazu piętrzącego, przepławki dla ryb i zlikwidowanej współcześnie splawni drewna zajmuje centralną część zapory piętrzącej wody rzeki Gwdy. Budynek elektrowni to jednoprzestrzenna hala maszyn, w której znajdują się generatory, regulatory mechaniczno-hydrauliczne, suwnica przesuwana nad generatorami (produkcji f-my Becker - Berlin, pierwotny udźwig 20 T, obecnie 12 T, ręczna, 1-wózkowa). Hala maszyn spełnia jedynie funkcje ochrony generatorów przed opadami atmosferycznymi. Służy również prowadzeniu remontów kapitalnych maszyn elektrycznych - w pomieszczeniach chronionych przed wpływami atmosferycznymi. Budynek maszynowni zwarty jest od pld. z budynkiem stacji trafo, dyspozytorni i rozdzielni energetycznej.

Materiał i konstrukcja. Budynek elektrowni posadowiony jest nad trzema komorami turbin. Ściany każdej komory turbinowej wykonane są w konstrukcji kamienno-betonowej, wzmocnione szkieletem z belek stalowych. W komorach wyprowadzone są kanały wlotowe, rury ssące i kanały wylotowe. Ściany kanału wylotowego są przedłużone pionowymi ściankami, w które wbudowane są szandorowe zamknięcia od strony dolnej wody. Strop nad komorą turbin, żelbetowy wzmocniony stalowymi belkami zakotwionymi w ścianach bocznych. Ściany nośne budynku wykonane są w konstrukcji murowanej z cegły ceramicznej. Elewacje zewnętrzne tynkowane. Posadzka betonowa wyłożona terakotą. Dach nad maszynownią w konstrukcji stalowej, odeskowanej, kryty papą na lepiku. Dach nad rozdzielnią w konstrukcji drewnianej, krokwiowo-płatwiowej, kryty dachówką ceramiczną. Stolarka okienna stalowa, przemysłowa z drobnymi podziałami. Stolarka okienna w pomieszczeniach socjalnych drewniana, skrzynkowa. Drzwi wejściowe (wrota) stalowe, dwuskrzydłowe. Drzwi wewnętrzne drewniane, kryte blachą stalową, ocynkowaną. W rozdzielni schody wewnętrzne betonowe, w maszynowni wprowadzono schody stalowe, zabiegowe - prowadzące na antresolę i do dawnej dyspozytorni/rozdzielni na II kondygnacji. Posadzki w rozdzielni betonowe, w pom. socjalnych PCV.

Plan. Budynek maszynowni elektrowni na planie prostokąta o wymiarach 14,0 x 8,6 m. Budynek rozdzielni na rzucie prostokąta o wymiarach 14,0 x 5,4 m. Powierzchnię hali maszyn wypełniają generatory i wzbudnice hydrozespołów oraz regulatory obrotów. W przyziemiu rozdzielni, bezpośrednio łączącym się z halą maszyn usytuowano m.in. transformator oraz podręczny warsztat mechaniczny. Na wyższych kondygnacjach rozdzielni funkcjonuje rozdzielnia energetyczna. Tam też wprowadzono pomieszczenia socjalne i magazynowe.

Bryła. Budynek maszynowni jednokondygnacyjny, usytuowany nad 3 komorami turbin. Bryła prostopadłościenna, przykryta dachem jednopołaciowym o niewielkim nachyleniu w kierunku płn. Budynek rozdzielni 5-kondygnacyjny z poddaszem, również usytuowany nad komorami turbin - partiami wylotów. Bud. rozdzielni kryty stromym dachem dwupołaciowym z naczółkami. Wejście do budynku od zach. po schodach prowadzonych w dół zapory ziemnej (betonowych) do wrót i dalej do przedsionka i klatki schodowej.

Elewacje. Elewacje zewnętrzne tynkowane i malowane farbą emulsyjną na kolor biały. Elewacja południowa rozdzielni 6-osiowa, elewacje szczytowe od wsch. i zach. 1-osiowe, elewacja płn. maszynowni (od górnej wody) trzyosiowa z wysokimi, prostokątnymi otworami okiennymi grupowanymi po 4 w osi. Występuje wyraźne zróżnicowanie kształtu i porządku otworów okiennych maszynowni i rozdzielni. W tej ostatniej otwory okienne poprowadzono liniach horyzontalnych i pionowych - w polach ograniczonych lizenami zamkniętymi od góry półkoliście. Lizeny również tynkowane. W elewacji zach. podwójne wrota stalowe. Charakterystyczne są otwory okienne dwu najwyższych kondygnacji bud. rozdzielni, którymi wyprowadzane są linie energetyczne.

Wyposażenie. Elektrownia "Dobrzyca" to elektrownia przepływowa o małej pojemności zbiornika. W związku z tym pracuje przepływem równym dopływowi w ciągu całej doby. Elektrownia wyposażona jest w trzy hydrozespoły z turbinami Francisa współpracującymi z generatorami produkcji AEG. Przy hydrozespołach znajdują się hydrauliczno-mechaniczne regulatory obrotów firmy J. M. Voith'a. Z wyposażenia o walorach historyczno-technicznych wskazać należy na transformatory, na opornice (3) - wyłączone z eksploatacji.

Instalacje. Elektryczna, odgromowa, wodno-kanalizacyjna, grzewcza, telekomunikacyjna.

14. Kubatura maszynownia elektrowni 2322 m ³ . stacja trafo i rozdzielnia 2034 m ³ . Łączna ok. 4356 m ³ .	15. Powierzchnia użytkowa maszynownia elektrowni 178,6 m ² stacja trafo i przyziemie rozdzielni energetycznej 113 m ² . Rozdzielnia (II-V kondygnacji) - 462 m ² . Łączna pow. użytkowa 753,6 m ² .	16. Przeznaczenie pierwotne Budynek siłowni i rozdzielni energetycznej oraz stacji rafo	17. Użytkowanie obecne Budynek siłowni i rozdzielni energetycznej oraz stacji trafo
18. Prace budowlane i konserwatorskie <p>Budynek utrzymał plan, bryłę, materiał i konstrukcję z okresu budowy. Modernizacji podlegało głównie wyposażenie rozdzielni energetycznej. Siłownia energetyczna do dzisiaj utrzymała oryginalne hydrozespoły (z wyposażeniem dodatkowym) pochodzące z okresu budowy elektrowni. W trakcie sukcesywnie prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych zmianom uległy elementy układów elektrycznych hydrozespołów a także całe wyposażenie rozdzielni, które pochodzi z lat 1960-1993. Przebudowano całkowicie dyspozytornię. Nie znajdujemy aparatury kontrolno-pomiarowej o wartościach historycznych.</p> <p>W 1991 r. wykonano remont kapitalny dachu nad siłownią energetyczną. Dach złożony z trzech prostopadłe do zapory wodnej prowadzonych dachach dwupołaciowych (z wywietrznikami) zastąpiono dachem w konstrukcji stalowej, jednopołaciowym, z niewielkim spadkiem w kierunku górnej wody.</p> <p>W 1991 r. wykonano również remont elewacji kładąc nowe tynki i powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne.</p>		19. Stan zachowania (fundamenty, ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne, sklepienia, stropy, konstrukcje dachowe, pokrycie dachu, wyposażenie i instalacje) <p>Stan zachowania budynku jest bardzo dobry. Fundamenty, ściany zewnętrzne i wewnętrzne w stanie dobrym. Stropy i konstrukcja dachu w stanie dobrym. Pokrycie dachu bez widocznych ubytków. Stolarka okienna kompletna. Budowle hydrotechniczne wlotów do komór turbin, komory turbinowe, spirale, przepławka dla ryb i upusty jałowe po remoncie kapitalnym w stanie technicznym bardzo dobrym. Dotyczy to również mostów i kładek jazowych. Teren utrzymany starannie.</p> <p>Obiekt eksploatowany jest zgodnie z tradycyjnym programem użytkowym - nadal eksploatowane są trzy hydrozespoły z 1910 r. oraz transformatory.</p>	
		20. Najpilniejsze postulaty konserwatorskie <p>Budynek siłowni energetycznej stanowi dominujący element zespołu Stopnia Wodnego "Dobrzyca" o wybitnych wartościach historyczno-technicznych, architektonicznych i krajobrazowych.</p> <p>Budynek siłowni energetycznej i rozdzielni objąć ochroną prawną wraz z szerszym zespołem stopnia wodnego. Wskazane jest utrzymanie bryły i elewacji budynku. Bezwzględnie utrzymać należy charakterystyczny dwupołaciowy dach z naczółkami, kryty dachówką nad budynkiem rozdzielni. Jeżeli program eksploatacji elektrowni wodnej pozwoli - to utrzymać jeden z hydrozespołów z 1911 r. in situ i in modu, ewentualnie jego elementy eksponować w plenerze - na działce elektrowni. Dopuszcza się wymianę i modernizację wyposażenia technicznego siłowni, rozdzielni, stacji trafo, budowę stacji trafo na działce elektrowni - w plenerze.</p> <p>Udostępnić elektrownię dla ruchu turystycznego, eksponując obok walorów użytkowych również poznawcze, związane z dziejami energetyki wodnej.</p>	

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

- Przekrój pionowy i rzuty bud. siłowni energetycznej, wykonane w 1987 r., w: archiwum .
- Dokumentacja techniczna elektrowni "Dobrzyca" oraz hydrozespołów (paszporty techniczne), w: j.w.

22. Bibliografia

- S. Michałowski, J. Plutecki, Energetyka wodna, Warszawa 1975
- M. Hoffmann, Małe elektrownie wodne, Warszawa 1991

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

Patrz karty ewidencyjne Elektrownia Wodna "Dobrzyca" , hydrozespoły elektrowni wodnej, i oraz elektrownie wodne rzeki Gwdy - opracowane w 1997 r., w BSiDZT S. Januszewski

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

tekst dr Stanisław Januszewski, 150 marca 1997 r.

plany, rysunki dr Stanisław Januszewski, 150 marca 1997 r.

zdjęcia fotogr. dr Stanisław Januszewski, 150 marca 1997 r.

miejsce przechowywania negatywów BSiDZT S. Januszewski

BIURO STUDIÓW I DOKUMENTACJI
ZABYTKÓW TECHNIKI
Stanisław Januszewski
53-203 Wrocław, tel. 61-72-78
ul. gen. J. Hallera 118/11

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 1/3 - dokumentacja rysunkowa

Nr 4 - dokumentacja fotograficzna

1. Miejscowość

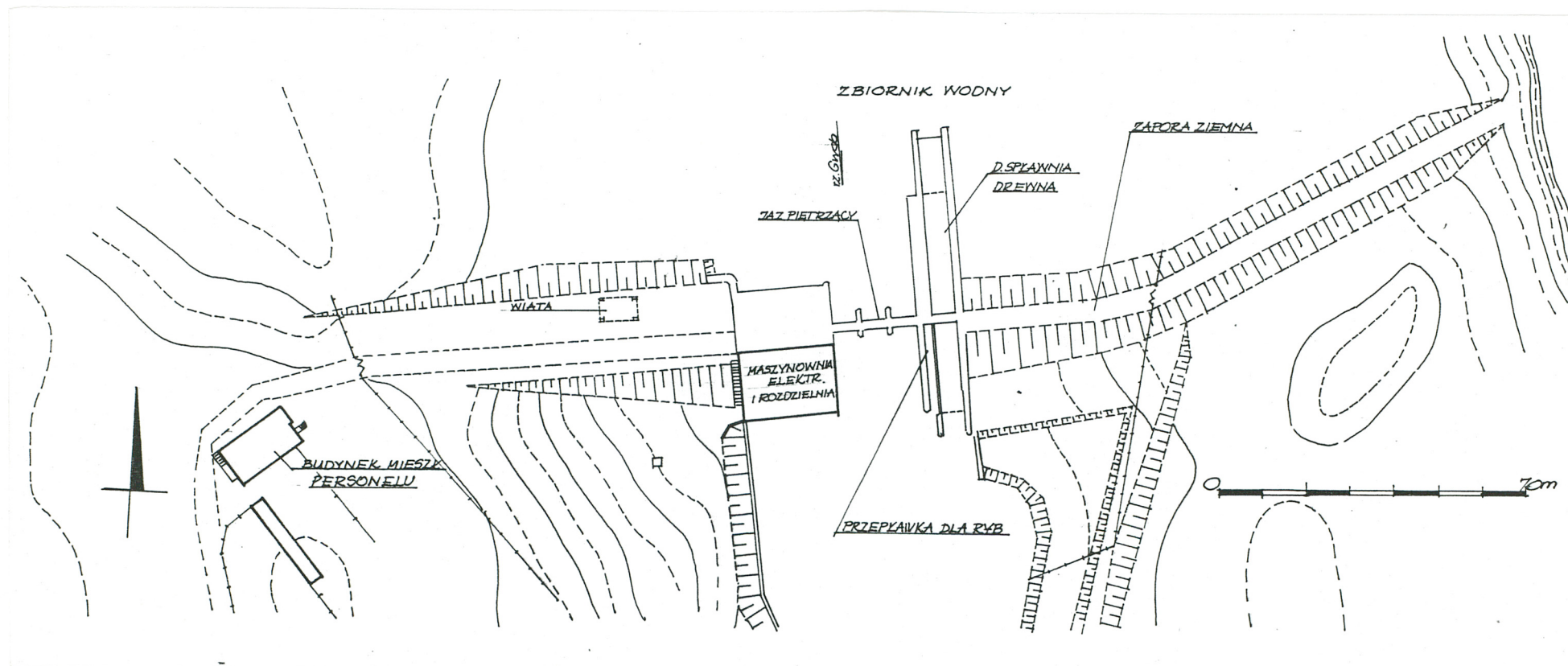
DOBRYCA

2. Obiekt Elektr. Wodna "Dobrzyca"
**BUDYNEK SIŁOWNI
ENERGETYCZNEJ**

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

Dokumentacja rysunkowa - Verte !

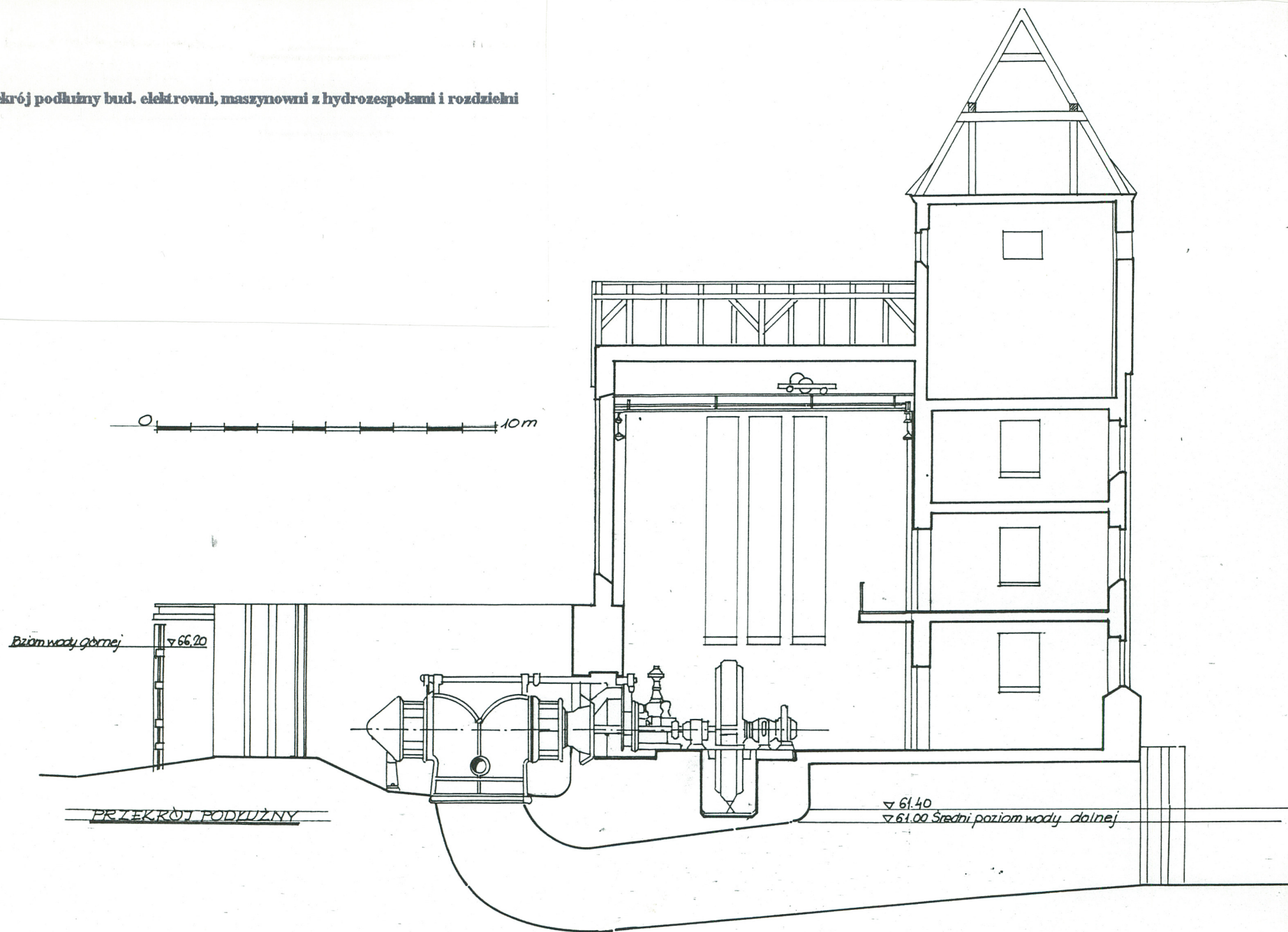
Sytuacja zespołu elektrowni wodnej



Wkładkę założył: dr Stanisław Januszewski 10 marzec 1997 r.

Miejsce przechowywania negatywów: BSiDZT S. Januszewski

Przekrój podłużny bud. elektrowni, maszynowni z hydrozespołami i rozdzielni



1. Miejscowość

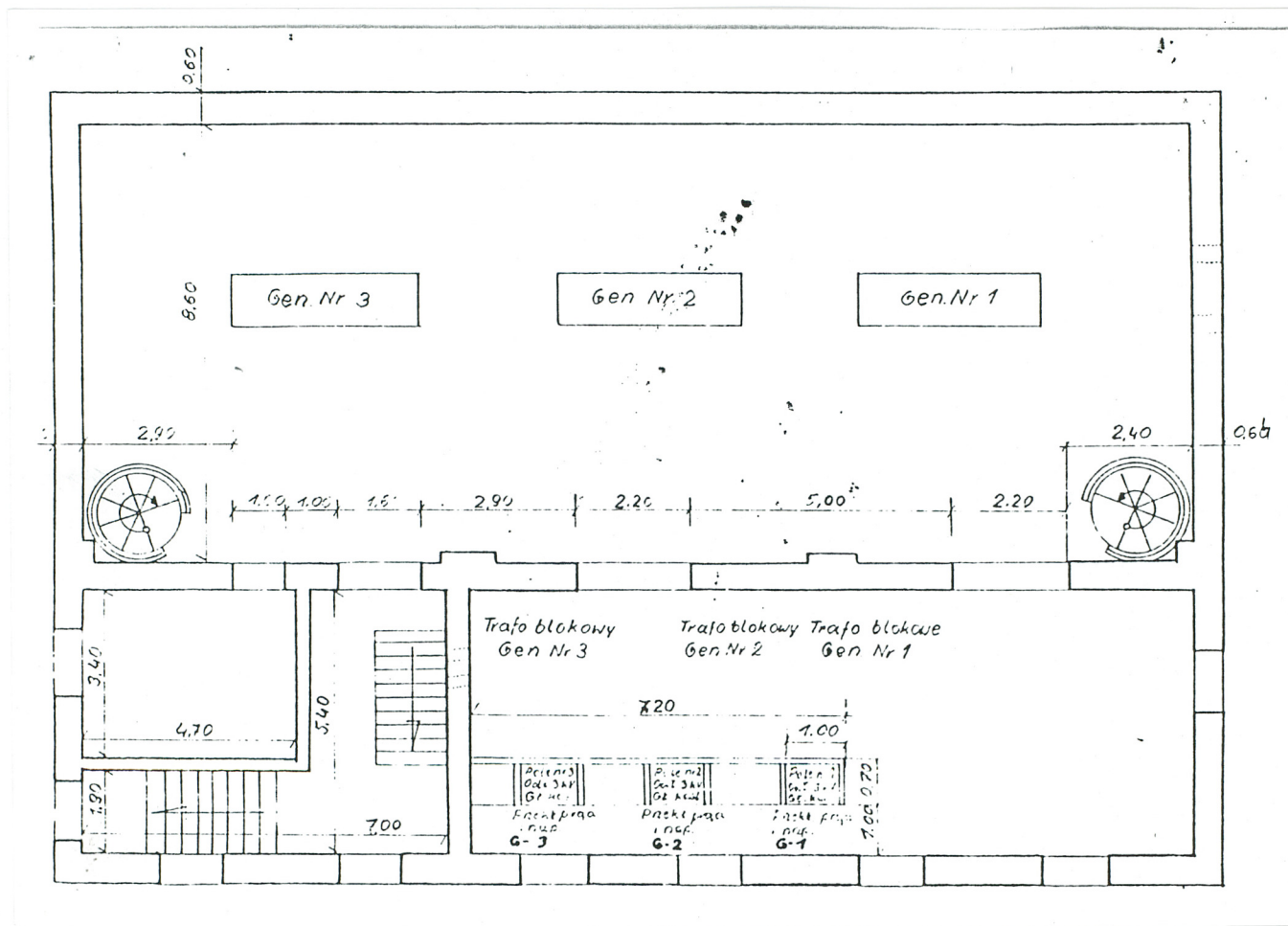
DOBRYCA

2. Obiekt Elektr. Wodna "Dobrzyca"
**BUDYNEK SIŁOWNI
ENERGETYCZNEJ**

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

Dokumentacja rysunkowa - Verte !

Rzut przyziemia bud. elektrowni



Wkładkę założył: dr Stanisław Januszewski 10 marzec 1997 r.

Miejsce przechowywania negatywów: BSIDZT S. Januszewski

1. Miejscowość

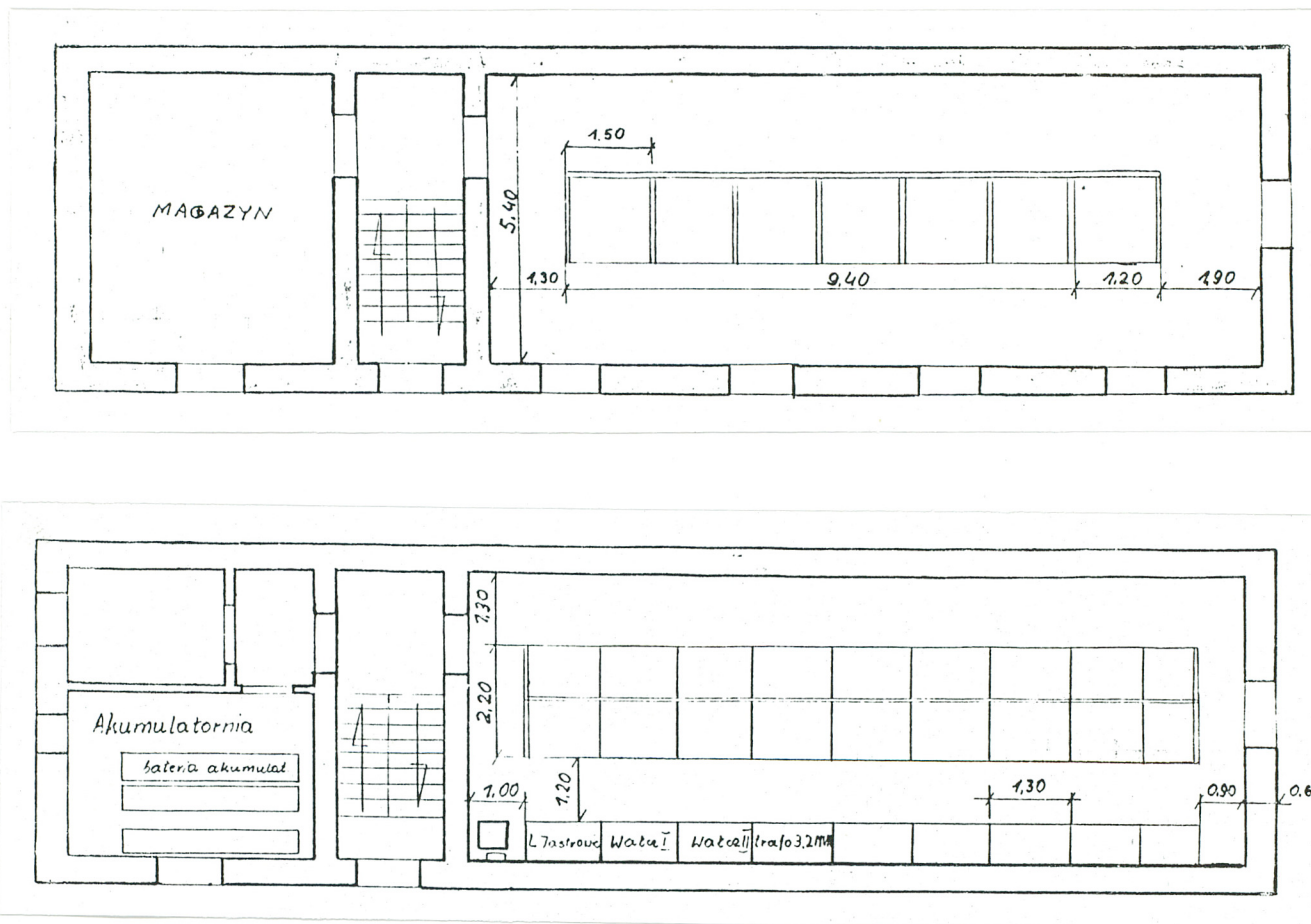
DOBRYCA

2. Obiekt Elektr. Wodna "Dobrzyca"
**BUDYNEK SIŁOWNI
ENERGETYCZNEJ**

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)
dokumentacja rysunkowa - Verte !

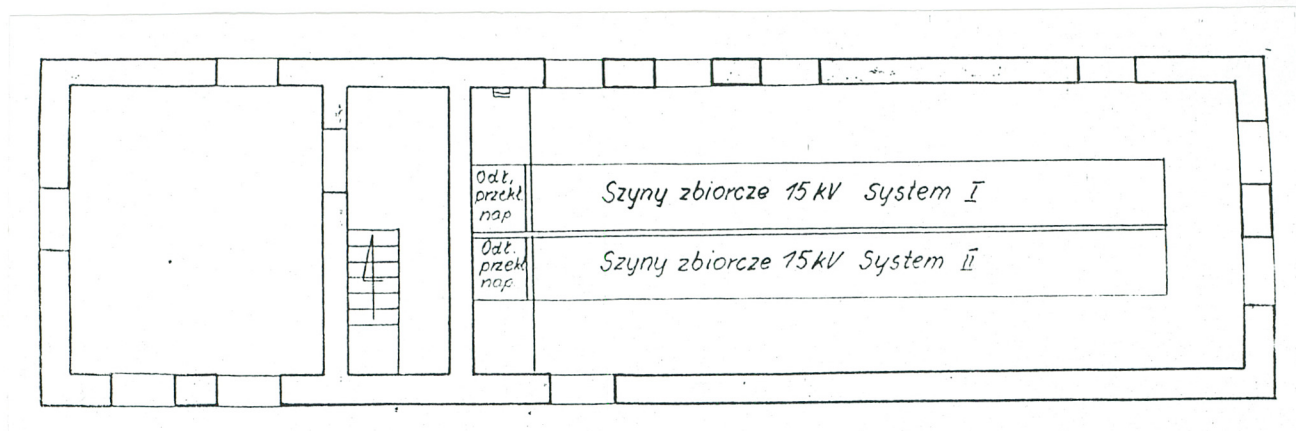
Rzut II piętra - rozdzielnia i magazyn

Rzut III piętra - rozdzielnia i akumulatorownia



Wkładkę założył: dr Stanisław Januszewski 10 marzec 1997 r.

Miejsce przechowywania negatywów: BSIDZT S. Januszewski

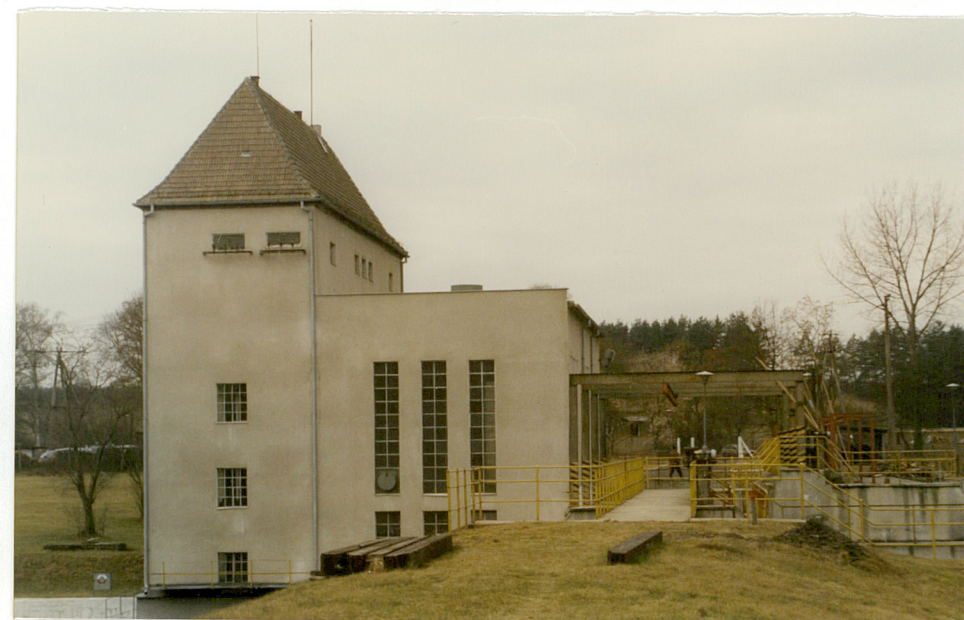


1. Miejscowość

DOBZYCA

2. Obiekt Elektr. Wodna "Dobrzyca"
**BUDYNEK SIŁOWNI
ENERGETYCZNEJ**

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)
dokumentacja fotograficzna - verte!



1. Budynek siłowni energetycznej i rozdzielni od dolnej wody (pld.), neg. 700/234/5
2. Budynek siłowni energetycznej i rozdzielni od zach., neg. 700/234/2
3. j.w., od wsch., neg. 700/234/1

Wkładkę założył: dr Stanisław Januszewski 10 marzec 1997 r.

Miejsce przechowywania negatywów: BSiDZT S. Januszewski

4. wnętrze maszynowni z antresolą, neg. 700/237/6



5. Schody na antresolę, do dyspozytorni i rozdzielni, neg. 700/237/5

