



S p i s   t r e s c i

1. Wstęp
2. Dane ogólne
3. Opis techniczny wykonania dokumentowanego ujęcia i przeprowadzonych badań hydrogeologicznych
  - a/ przebieg prac wierniczych
  - b/ zafiltrowanie otworu
  - c/ przebieg pompowania
  - d/ pobieranie prób skał i wody do badań
  - e/ rzęca terenu wokół ujęcia
4. Budowa geologiczna, warunki hydrogeologiczne i charakterystyka wody
5. Obliczenia hydrogeologiczne i ustalenie możliwości eksploatacyjnych studni
6. Wnioski i zalecenia końcowe
7. Strefa ochrony sanitarnej ujęcia

Z a ł a c z n i k i :

- 1/ Szkic sytuacyjny 1 : 1 000
- 2/ Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia st. nr 2
- 3/ Wykres zachowania się zwierciadła wody podczas pompowania
- 4/ wykresy zależności pomiędzy wydajnością "q" i "Q" a depresją "S"
- 5/ Odpis wyników badań wody
- 6/ Wycinek mapy Topograficznej, w skali 1 : 10 000 z określoną strefą ochrony sanitarnej, pośredniej

7/ Obszar spływu do ujęcia /OSK/ 1 : 40 000

~~7/ Obszar spływu do ujęcia /OSK/ 1 : 40 000~~

1. W s t ę p

"WODROL"-Pruszków S.A., ul. St. Bryły 2 wykonała stud-  
nię wierconą nr 2 - awaryjną ujmującą do eksploatacji czwar-  
torzędową warstwę wodonośną na terenie: wsi Wielgolas gm.  
Halinów, woj. warszawskie.

Do prac przystąpiono dnia : 1995.02.24 zakończono zaś dni  
1995.03.09

Kierownik geologiczny projektu : Edward Szczyński

Kierownictwo budowy : Janusz Kerchel

Brygadzista wiercen : Julian Gabryel

2. D a n e o g ó l n e

-----  
Zleceńodawca robót : Urząd Gminy w Halinowie  
-----

Zleceńodawca robót : Urząd Gminy w Halinowie  
-----

Inwestor bezpośredni: j.w.  
-----

Użytkownik ujęcia : Woodciąg wiejski w Wielgolasie obejm-  
ujący wsie Wielgolas, Brzeziny  
-----

-----  
Arkusze mapy Topograficznej  
1 : 100 000 Mińsk Maz.  
-----

-----  
Arkusze mapy Geologicznej  
i hydrogeologicznej  
1 : 200 000 ark. Warszawa  
-----

-----  
Współrzędne geograficzne : 52°11'45" , 21°24'10"  
-----

-----  
Miejscowość : Wielgolas, gm. Halinów, woj. Warszawa  
-----

Zapotrzebowanie na wodę wynosi: 50,0 m<sup>3</sup>/h

przeznaczenie wody : do celów pitnych i gospodarczych oraz p.poz.

wymogi co do jakości wody : zgodnie z rozp. Min. Zdrowia i Opieki Społecznej z dn. 1990.05.04 /Dz.U. Nr 33, poz. 203/

Ujęcie składa się z dwóch studni wierconych ujmujących wodę gromadzoną w utworach czwartorzędowych. Studnia nr 2 - awaryjna. Studnia nr 1 - podstawowa.

projekt badań hydrogeologicznych zatwierdzony przez Urząd Wojewódzki w Warszawie dnia 1995.02.21, dec. nr 21/95

Zestawienie porównawcze

Wyszczególnienie	Założenia projektowe	Wyniki
Przewidywana wydajność	Q = 50,0 m <sup>3</sup> /h S = 4,79 m	Q = 50,0 m <sup>3</sup> /h S = 3,30 m
Stratygrafia Warstwa wodonośna	czwartorzęd 8,0 - 31,0 m	czwartorzęd 8,0 - 33,0 m
Głębokość wiercenia	34,0 m	34,5 m
Ilość kolumn rur	wiercenie obrotowe na płuczkę wodną. Świder Ø 470 mm pod rury Ø 280 mm	Otwór nie rur- wany. Wykonany wiercnicą obro- tową - swiorem. Ø 470 mm pod rury Ø 280 mm

Średnica i długość części roboczej filtra	filtr $\varnothing$ 0,280 mm PCV dł. części roboczej 12,0 m	Filtr kolumnowy $\varnothing$ 0,280 mm o części roboczej dł. - 11,40 m
Koszt robót	15.300.-	14.000.-

3. Opis techniczny wykonania dokumentowanego ujęcia i przeprowadzonych badań hydrogeologicznych

a/ Przebieg prac wiertniczych

Otwór studzienny wykonany został metodą obrotową wiertnicą H-14 na płuczkę wodną swidrem  $\varnothing$  470 mm pod rury  $\varnothing$  280 do głębokości 34,5 m. Otwór nie rurowany.

b/ Zafiltrowanie otworu

Do otworu na głęb. 34,50 m opuszczony został filtr kolumnowy ~~X KXX~~  $\varnothing$  280 mm z rur PCV o następującej konstrukcji:

- rura nadfiltrowa  $\varnothing$  280 mm - dł. 19,50 m
- część robocza  $\varnothing$  280 mm - dł. 5,70 m
- rura międzyfiltrowa  $\varnothing$  280 mm - dł. 0,50 m
- część robocza  $\varnothing$  280 mm - dł. 5,70 m
- rura podfiltrowa  $\varnothing$  280 mm - dł. 3,0 m

Całkowita długość filtra wynosi: 34,50 m.

Siatka nylonowa Nr 10 położona na podkładzie z siatki ocynkowanej o oczkach 15 x 15 mm.

Wokół części roboczej filtra wykonano obsypkę piaskową  $\phi$  1,4 - 2,0 mm w strefie głębokości 34,50 - 18,0 m ppt. Rurę naofiltrową uszczelniono żwirem  $\phi$  2-3 mm w strefie głębokości 18,0 - 10,0 m ppt. Od 10,0 - 0,0 m - samozasyp.

c/ Przebieg pompowania

Pompowanie oczyszczające przeprowadzono w dniu 27.02.1995 r. Łącznie trwało 10 godzin. Następnie otwór zachlorowano wodnym roztworem podchlorynu wapnia.

Pompowanie pomiarowe przeprowadzono w dniach:

1.03.1995 r. - godz. 12<sup>00</sup> do 3.03.1995 r. - godz. 15<sup>00</sup>.

Uzyskano następujące wyniki:

$Q_1 = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$	$S_1 = 1,30 \text{ m}$	$q_1 = 15,38 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$	$t_1 = 16 \text{ h}$
$Q_2 = 38,0 \text{ m}^3/\text{h}$	$S_2 = 2,50 \text{ m}$	$q_2 = 15,20 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$	$t_2 = 10 \text{ h}$
$Q_3 = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$	$S_3 = 3,30 \text{ m}$	$q_3 = 15,15 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$	$t_3 = 19 \text{ h}$

Zwierciadło wody statyczne stabilizuje się na 1,70 m ppt.

Pompowanie przeprowadzono pompą głębinową G-80/IV opuszczoną na głębokość 18,0 m ppt.

Czas stabilizacji zwierciadła wody przy I stopniu - 4 h

" " " " " II " - 3,5 h

" " " " " III " - 4 h

Powrót zwierciadła wody po zakończeniu pompowania nastąpił po upływie 6 godz. Podczas pompowania st. kr 2 przeprowadzone były obserwacje w st. kr 1. Woda w studni kr 1 przed pompowaniem stabilizowała się na 2,40 m ppt. Podczas pompowania na I stopniu obniżyło się do 2,30 m ppt, na II stopniu do 3,40 m ppt, na III stopniu do 3,80 m ppt. Pomiaru wydajności dokonano wodomierzem.

Zalegania zwierciadła wody - świstawką hydrogeologiczną.

d/ Pobieranie prób skał i wody do badań

Próby skał pobierano w jednym komplecie do skrzynek drewnianych o wymiarach przegród 10 x 10 x 10 cm dł. 1 m.  
Próby pobierano:

- z każdej zmieniającej się warstwy
- z warstwy wodonośnej co 1,0 m

Podczas pompowania pomiarowego studni pobrano próby wody do analiz fizyko - chemicznych i bakteriologicznych.  
Wyniki tych badań zawarte są na zał. nr 5.

e/ Rzędna terenu wokół studni

Rzędna terenu wokół studni wynosi: ca' 118,0 m nprn

4. B u d o w a g e o l o g i c z n a , w a r u n k i h y d r o g e o l o g i c z n e i c h a r a k t e r y s t y k a w o d y

Podczas wiercenia uzyskano następujący profil geologiczny:

0,0	-	0,20 m	-	gleba piaszczysta, szaro - czarna
0,20	-	2,0	-	glina zwałowa, j. brązowa
2,0	-	5,0	-	glina zwałowa, rdzawa
5,0	-	8,0	-	mułek zwały, szary
8,0	-	18,0	-	piaski drobnoziarniste, kwarcowo - skałeniowe z pojedynczym żwirem, j. szare
18,0	-	21,0	-	piaski gruboziarniste, kwarcowo - skałeniowe, szare



21,0	- 26,0 m	- piaski różnoziarniste, kwarcowo - skaleniowe, j. szare
26,0	- 28,0	- żwir
28,0	- 31,0	- piaski drobnoziarniste, kwarcowo - skaleniowe, szare
31,0	- 33,0	- pospółka, szara
33,0	- 34,5	- glina ilasto - piaszczysta, szara

- czwartorzęd -

Przewiercone osady należą do czwartorzędów lodowcowego i wodnolodowcowego pochodzenia.

Wśród przewierconych osadów czwartorzędowych wystąpiła jedna warstwa wodonośna.

Warstwa ta wystąpiła w przełocie 8,0 - 33,0 m ppt.

Reprezentowana przez piaski różnej granulacji oraz żwiry.

Zwierciadło wody nawiercone na 8,0 m ppt stabilizuje się

na 1,70 m ppt. Tę warstwę ujęto do eksploatacji uzyskując

pozytywne wyniki. Woda gromadzona w tej warstwie zawiera

zwiększone ilości manganu - 0,40 mg/l Mn i żelaza - 2,0

mg/l Fe.

Pod względem bakteriologicznym stwierdzono zanieczyszczenie.

Pochodzi ono z okresu budowy. Przed podłączeniem

studni do eksploatacji należy studnię zachlorować a po

przeprowadzeniu pompowania ponownie pobrać próby do badań

5. Obliczenia hydrogeologiczne  
i ustalenie zasobów eksplo-

a t a c y j n y c h u j ę c i a

a/ Obliczenia współczynnika "K" z pompowania wzorem Gi-  
ryńskiego:

$$K = \frac{0,366 \times Q}{l \times S} \lg \frac{1,6 \times l}{r} = w \quad \text{m/h}$$

gdzie:

l - długość części roboczej filtra - 11,38 m

S - depresja w m

Q - wydajność w m<sup>3</sup>/h

r - promień filtra - 0,235 m

$$K_1 = \frac{0,366 \times 20,0}{11,40 \times 1,30} \lg \frac{1,6 \times 11,40}{0,235} = 0,933 \quad \text{m/h}$$

$$K_2 = \frac{0,366 \times 38,0}{11,40 \times 2,50} \lg \frac{1,6 \times 11,40}{0,235} = 0,922 \quad \text{m/h}$$

$$K_3 = \frac{0,366 \times 50,0}{11,40 \times 3,30} \lg \frac{1,6 \times 11,40}{0,235} = 0,919 \quad \text{m/h}$$

$$K_{\text{sr}} = 0,924 \quad \text{m/h} = 0,000256 \quad \text{m/sek} = 22,17 \quad \text{m/dobę}$$

b/ Obliczenia maksymalnej wydajności studni

$$Q_{\text{max}} = V_{\text{dop}} \times F$$

gdzie:

F - powierzchnia filtra w m<sup>2</sup>

$$F = 3,14 \times 0,470 \times 11,40 = 16,82 \quad \text{m}^2$$

$$V_{\text{dop}} = 19,60 \sqrt{K} = 19,60 \sqrt{22,17} = 3,84 \quad \text{m/h}$$

$$Q_{\text{max}} = 16,82 \times 3,84 = 64,58 \quad \text{m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{eksp1}} = 50,0 \quad \text{m}^3/\text{h} \quad \text{Seksp1} = 3,30 \quad \text{m}$$

Jako wartość eksploatacyjną przyjmuje się wielkość równą

./.

zapotrzebowaniu tj.

$$Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad \text{przy} \quad S = 3,30 \text{ m}$$

Wartość ta potwierdzona została na III stopniu pompowania

$$H_{\text{eksp1}} = 3000 \times 3,30 \sqrt{0,000256} = 158,4 \text{ m}$$

6. Wnioski i zalecenia końcowe

Występuje się z wnioskiem o ustalenie wydajności eksploatacyjnej studni Nr 2 w wysokości:

$$Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad \text{przy} \quad S = 3,30 \text{ m}$$

Ponadto występuje się z wnioskiem zatwierdzenia zasobów eksploatacyjnych dla ujęcia składającego się z dwóch studni w wysokości:

$$Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad \text{przy} \quad S = 5,0 \text{ m}$$

Zapotrzebowanie na wodę wynosi:  $50,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Wykonany otwór należy zarejestrować w Urzędzie Wojewódzkim w Warszawie. W przypadku stwierdzenia znacznych różnic w stosunku do przedstawionych w niniejszym opracowaniu, użytkownik winien zwrócić się do specjalistycznego przedsiębiorstwa w celu zbadania przyczyn tego zjawiska.

Dla zabezpieczenia ujęcia przed zanieczyszczeniem należy wygrodzić strefę ochrony sanitarnej o promieniu 10,0 m. Należy jednocześnie zwrócić uwagę na szczelność budowy studni.

7. Strefa ochrony sanitarnej ujęcia

Strefa bezpośredniej ochrony sanitarnej wynosi:

R = 10,0 m - Rozp. Min. Ochrony Środowiska, Zasobów Na-

turalnych i Leśnictwa z dn. 5.11.1991 r. /Dz.U.Kr 116/  
w sprawie ustanowienia strefy ochrony ujęć i źródeł wody  
§ 2 pkt. 2. Strefa ochrony bezpośredniej winna być wygro-  
dzona i oznakowana tablicami z blachy stalowej emaliowa-  
nej o wymiarach 0,5 x 0,7 m. w strefie tej - bezpośred-  
niej ochrony sanitarnej zabrania się:

- wstępu i pobytu osób nieuprawnionych;
- wjazdu pojazdów nie związanych z obsługą ujęcia;
- rolniczego i ogrodniczego wykorzystania terenu;
- wprowadzania i wypasu zwierząt;
- wykorzystania terenu dla celów nie związanych z eksplo-  
atacją urządzeń do poboru wody;

Składowania wszelkich urządzeń sanitarnych i odprowadza-  
nia wody opadowej;

- stosowania nawozów sztucznych i naturalnych oraz środ-  
ków ochrony roślin;
- składowania śmieci i odpadów.

#### S t r e f a   o c h r o n y   p o s r e d n i e j

Zgodnie z rozp. min. Ochrony Środowiska, Zasobów Natural-  
nych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991 r. w sprawie zał. 6  
ustanawiania stref ochronnych ujęć i źródeł wody przepro-  
wadza się następujące założenia:

- ocena prędkości i czasu migracji zanieczyszczonych wód przez strefę aeracji.

Do obliczeń wykorzystuje się wzór wg Kleczkowskiego /Binkdemana/:

$$V_a = \frac{1}{n_e} \sqrt[3]{W^2 \times k}$$

gdzie:

W - średnia roczna infiltracji w m/dobę

k - współczynnik filtracji skał strefy aeracji w m/dobę

k - współczynnik filtracji 0,00864 m/dobę w strefie aeracji w/g Krajewskiego

n<sub>e</sub> - porowatość efektywna w/g B. Kozerskiego - 0,4

$$V_a = \frac{1}{0,4} \sqrt[3]{0,000067^2 \times 0,00864} = 0,379 \text{ m/rok}$$

Czas przesączania

$$T = \frac{m}{V_a}$$

gdzie:

m - miąższość warstw nadkładu

V<sub>a</sub> - prędkość migracji

$$T = \frac{6,0}{0,379} = 21,1 \text{ lat}$$

Czas migracji przez warstwy nadkładu /gliny/ a miąższości 6,0 wyniesie - 21,1 lat.

Z powyższego wynika, że woda opadowa z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej, może w rejonie studni nr 2 przeniknąć w czasie ca 21,1 lat i nie stanowi zagrożenia bakter

iologicznego /wymagany czas przenikania 30 dni/.

W związku z powyższym nie przewiduje się konieczności wyznaczania strefy ochrony sanitarnej pośredniej wewnętrznej.

Ponadto przeprowadza się obliczenia calsze dla określenia obszaru spływu wody do ujęcia.

- Obliczenia obszaru spływu wody /OSW/ ujęcia:

Szerokość strefy spływu w/g A.S. Kłeczkowskiego:

$$B = \frac{Q}{K \times m \times J} \quad \text{w m}$$

gdzie:

Q - wydajność = 0,0138 m<sup>3</sup>/sek /50,0 m<sup>3</sup>/h/

K - współczynnik filtracji - 0,00025 m/sek

m - miąższość warstwy wodonośnej - 25,0 m

J - spadek hydrauliczny - 0,0035

$$B = \frac{0,0138}{0,00025 \times 25,0 \times 0,0035} = 657,1 \text{ m}$$

- odległość do punktu neutralnego /promień strefy/

$$R_0 = \frac{B}{2} = \frac{0,0138}{0,25 \times 0,000250 \times 25,0 \times 0,0035} = 90,57 \text{ m}$$

/oznaczenia j.w./

- szerokość strefy na wysokości ujęcia

$$B' = \frac{B}{2} = 328,55 \text{ m}$$

- prędkość efektywna przepływu wód w warstwie wodonośnej:

./.

$$U = \frac{K \times J}{ne} = \frac{0,000256 \times 0,0035}{0,33} = 0,00000271 \text{ m/sek} = \\ = 0,234 \text{ m/dobę}$$

ne - porowatość efektywna - 0,33

UWAGA:

Spadek hydrauliczny oraz kierunek przepływu wód obliczono i określono na podstawie otworów zaznaczonych na zał. Nr 6.

- Obliczenia odległości izochrony odpowiadającej czasowi przepływu 30 dni

- Odległość w górę strumienia wody w/g Wysslinga

$$S_o = \frac{l + \sqrt{l^2 + 8 \times X_o}}{2} = 40,87 \text{ m}$$

$l = l \times t =$  /droga miarodajna dla przyjętej izochrony -  
- 30 dni/

$$l = 0,234 \times 30 = 7,02 \text{ m}$$

- Odległość w dół strumienia

$$S_u = \frac{-l + \sqrt{l^2 + 8 \times X_o}}{2} = 33,85 \text{ m}$$

Obliczenia izochrony odpowiadającej czasowi przepływu 4 lat /21 lat czas migracji przez warstwy nadkładu/ tj. 1460 dni

$$l = 0,234 \times 1460 = 341,6 \text{ m}$$

$$S_o = \frac{341,6 + \sqrt{341,6^2 + 8 \times 98,57}}{2} = 481,5 \text{ m}$$

$$S_u = \frac{-341,6 + \sqrt{341,6^2 + 8 \times 98,57}}{2} = 139,9 \text{ m}$$

Obliczone wyżej wartości są przybliżone. Stanowią one jednak podstawę do określenia strefy pośredniej studni Nr 2. Zatem strefa ochrony pośredniej zewnętrznej wynosi:

So - w górę strumienia - 481,5 m  
Su - w dół strumienia - 139,9 m

Jak z ustaleń wynika strefa ochrony pośredniej zewnętrzna studni Nr 2 jest większa od strefy ustalonej dla studni Nr 1. W związku z tym strefa ta stanowi zarazem strefę ochrony pośredniej dla studni Nr 1, a więc i dla całego ujęcia.

W obszarze tym powinno być zabronione:

- lokalizowanie magazynów nawozów sztucznych, wylewisk nieczystości i odpadów;
- lokalizowanie magazynów materiałów ropopochodnych;
- wykonywanie wierceń i otworów, którymi mogłyby być wprowadzone skażenia do warstwy wodonośnej;
- wprowadzenia ścieków do ziemi i wód powierzchniowych;
- rolniczego wykorzystania ścieków;
- przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych;
- lokalizowania cmentarzy i grzebania zwierząt.



# SZKIC SYTUACYJNY WIERCENIA

w skali 1 : 1000

temat: WIELGOLAS

WODROL - PRUSZKÓW S.A.  
ul. St. Bny 2  
05-800 PRUSZKÓW  
tel. sekret. 58-62-15, 58-68-06  
tel. 817594

właściciel działki:  
Witkowski Józef  
Wielgolas nr.35

STUDNIA PODSTAWOWA - Nr 1

STUDNIA Nr 2 - AWARYJNA  
PROJEKTOWANA

strefa bezpośredniej ochrony sanitarnej  
R=10m

grunty orne

dz. nr. 55  
orna

dz. nr. 56 p. Grzędy Haliny

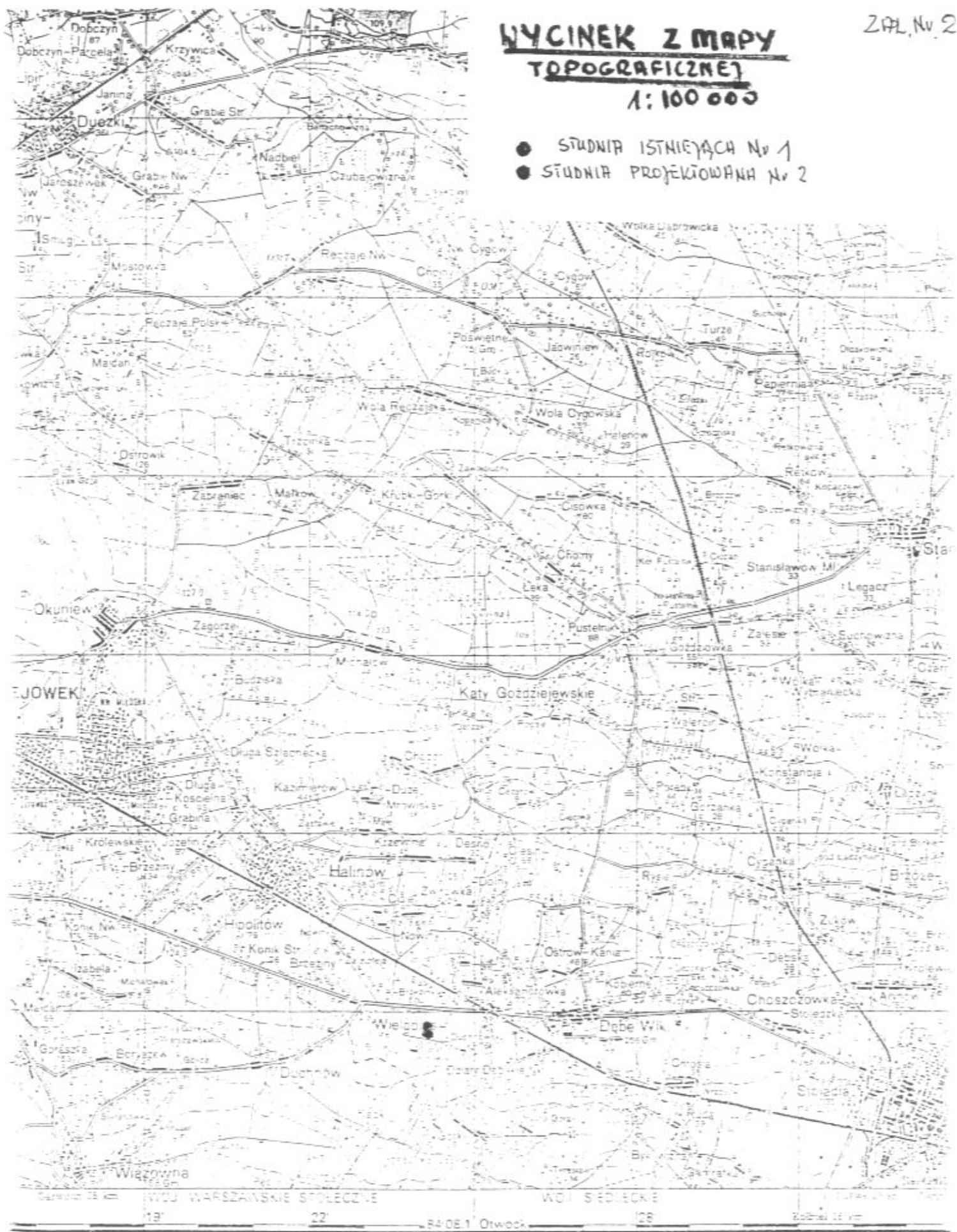
150m

droga polna

opracował: mgr W. Marciniak

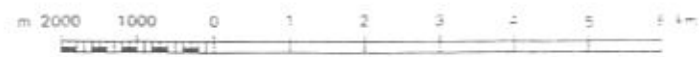
# WYCINEK Z MAPY TOPOGRAFICZNEJ 1:100 000

- STUJNIA ISTNIEJĄCA Nr 1
- STUJNIA PROJEKTYWANA Nr 2



1 : 100 000

1 cm = 100 m



Zjednoczenie



URZĄD WOJEWÓDZKI

w Warszawie

Wydział Geologii, Środowiska,

Rolnictwa i Leśnictwa

Plac Bankowy 3/5

00-950 WARSZAWA

Znak: OSRL-VI-7523/177/94

Warszawa, 21.02.1995r.

DECYZJA Nr 20/95

Na podstawie art.104 Kpa w nawiązaniu do art.45 Ustawy z dnia 4 lutego 1994r. "Prawo geologiczne i górnicze" (Dz.U.Nr 27, poz.96) oraz Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 sierpnia 1994r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinna odpowiadać dokumentacja hydrogeologiczna i geologiczno-inżynierska (Dz.U.Nr 93, poz.444), w oparciu o opinię Oddziału Geologii

z a t w i e r d z a m

dokumentację hydrogeologiczną  
dotyczącą wykonania studni nr 1  
dla potrzeb projektowanego wodociągu lokalnego  
w miejscowości Wielgolas, gm. Halinów

zawierającą ustalenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód  
podziemnych z utworów czwartorzędowych (studnia Nr 1 o  
głębokości 34,0 m)

według stanu na dzień 07.10.1994r. w wysokości:

$$Q = 50,0 \text{ m}^3 / \text{h}$$

$$S = 5,0 \text{ m}$$

Uzasadnienie:

Wyniki przeprowadzonych prac i badań pozwoliły na ustalenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia w podanej wysokości.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w Warszawie w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za moim pośrednictwem.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Halinów  
05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza

Załączniki:

- 1 egz. dokumentacji
- 1 egz. karty rejestracyjnej
- 1 egz. książki eksploatacji
2. WODROL-PRUSZKÓW S.A.  
05-800 Pruszków, ul. inż. St. Bryły 2
3. Bank "HYDRO"  
03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39

Załączniki:

- 1 egz. dokumentacji



Z op. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO

mgr Agata Ntadek

zastępca Dyrektora Wydziału Ochrony  
Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa



DECYZJA Nr 47/95

Na podstawie art. 104 Kpa w nawiązaniu do art. 45 Ustawy z dnia 4 lutego 1994r. "Prawo geologiczne i górnicze" (Dz. U. Nr 27, poz. 96) oraz Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 sierpnia 1994r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinna odpowiadać dokumentacja hydrogeologiczna i geologiczno-inżynierska (Dz. U. Nr 93, poz. 444), w oparciu o opinię Oddziału Geologii

z a t w i e r d z a m

aneks do dokumentacji hydrogeologicznej  
dotyczący wykonania studni nr 2  
dla potrzeb projektowanego wodociągu lokalnego  
w miejscowości Wielgolas, gm. Halinów

zawierający ustalenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód  
podziemnych z utworów czwartorzędowych składającego się z dwóch  
studni (nr 1 o głębokości 34,0 m i nr 2 o głębokości 34,5 m)  
eksploatowanych przemiennie

według stanu na dzień 03.03.1995r. w wysokości:

$$Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$S = 5,0 \text{ m}$$

Na podstawie art. 155 Kpa uchylam decyzję Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie nr 20/95 z dnia 21.02.1995r. ustalającą zasoby eksploatacyjne dla studni nr 1 w wysokości 50 m<sup>3</sup>/h.

Uzasadnienie:

Wyniki przeprowadzonych prac i badań pozwoliły na ustalenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia w podanej wysokości.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w Warszawie w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za moim pośrednictwem.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Halinów  
05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1

Załączniki:

1 egz. aneksu  
1 egz. karty rejestracyjnej  
1 egz. książki eksploatacyjnej

2. WODROL-PRUSZKÓW S.A.  
05-800 Pruszków, ul. inż. St. Bryli

3. Bank "HYDRO"  
03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39

Załączniki:  
1 egz. aneksu



Z W. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO

inż. Tadeusz Korkarowski  
Dyrektor Wydziału Ochrony  
Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa