

KSIAŻKA EKSPLOATACJI STUDNI

położonej w miejscowości Sumin
gmina Kikot
na terenie Wsi

(podać określenie zakładu)

powiat _____
województwo włocławskie
Nr studni w zakładzie 2

URZĄD WOJEWÓDZKI
 we Włocławku
 Wydział Ochrony Środowiska
 87-800 WŁOCŁAWEK
 ul. Brzeska 8
 tel. 239-67, 225-22, centr. 270-01

KSIĄŻKA EKSPLOATACJI STUDNI

położonej w miejscowości Sumin
gmina Kikół
na terenie WSL
(podać określenie zakładu)
powiat _____
województwo włocławskie
Nr studni w zakładzie 2

URZĄD WOJEWÓDZKI
we Włocławku
Wydział Oświaty i Środowiska
87-800 WŁOCŁAWEK
ul. Brzeska 8
tel. 239-67, 225-22, centr. 270-01

OBJASNIENIA DO REJESTRU PRZEBIEGU EKSPLOATACJI

Do rejestru wpisuje się pomiary wykonane zgodnie z wymaganiami zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 4 grudnia 1962 r. w sprawie rejestracji ujęć wód podziemnych i przeprowadzenia w nich obserwacji (Monitor Polski nr 87, poz. 411). Pierwsza pozycja powinna być wypełniona na podstawie wyników próbnego pompowania studni w okresie jej budowy, o ile użytkownik ujęcia danymi takimi dysponuje lub przez nadzór hydrogeologiczny, jeżeli chodzi o nowe studnie wiercone.

W kolumnie 2 — data i godzina dotyczy zarówno pomiarów wydajności, jak i głębokości występowania zwierciadła wody. Jeżeli pomiary te nie były wykonywane w tym samym czasie, należy je wpisać w oddzielnych pozycjach odpowiadających godzinie pomiaru.

W kolumnach 3 i 4 — głębokość do zwierciadła wody powinna być pomierzona przy wydajności podanej w kolumnie 7. Głębokość zwierciadła wody w studni podaje się w metrach względem stałego reperu wbudowanego w obudowę studni. Jeżeli chodzi o studnie o eksploatacji przerywanej, pomiary te należy wykonać tuż przed wyłączeniem pompy.

Zapisy w kolumnie 5 dotyczą tzw. statystycznego zwierciadła wody, tzn. jego położenia podczas przerw w eksploatacji wody. W kolumnie tej należy wpisywać głębokość zwierciadła wody w ujęciu nieczynnym, jeżeli dla niego prowadzony jest rejestr przebiegu eksploatacji.

W kolumnie 6 należy odnotować czas, jaki upłynął od momentu wyłączenia pompy do chwili pomiaru położenia zwierciadła wody odnotowanego w kolumnie 5.

W kolumnie 7 należy podawać wydajności studni aktualnie pomierzone.

W kolumnie 8 należy odnotować zauważone fizyczne właściwości wody, jak np.: barwa, smak, zapach itp. Równocześnie należy opisać pojawienie się plasku, zawiesin i tym podobnych zanieczyszczeń.

W kolumnie 9 oprócz daty pobrania próby należy symbolami podać, do jakiej analizy próba została pobrana, stosując następujące symbole:

analiza fizyko-chemiczna — F-Ch

analiza bakteriologiczna — B.

W kolumnie 10 należy odnotować ogólną charakterystykę wody, uwzględniającą cel, dla którego jest użytkowana, np. woda pitna, dla potrzeb gospodarczych, do produkcji (przemysłowa) itp. Jednocześnie pożądane jest przytoczenie charakterystycznych cech dotyczących zawartości składników chemicznych, np. woda żelazista, duża twardość, znaczna utlenialność itp., na podstawie orzeczenia laboratorium wykonującego analizę.

W kolumnie 12 należy odnotowywać wszelkie spostrzeżenia, mogące ilustrować pracę ujęcia wody, a nie wyszczególnione w pozostałych kolumnach rejestru przebiegu eksploatacji.

Szkic sytuacyjny otworu z podaniem współrzędnych określonych na podstawie mapy topograficznej w skali 1:50 000 lub 1:100 000

$$\varphi = 52^{\circ}54'30'' \quad \lambda = 19^{\circ}04'00''$$

I. Ogólne dane

1. Nazwa jednostki posiadającej studnię wieś Sumin
2. Adres jednostki i nr telefonu
3. Komórka odpowiedzialna za gospodarkę wodną w zakładzie
4. Jednostka sprawująca nadzór nad jednostką posiadającą studnię (ministerstwo, centralny urząd, Centralny Związek Spółdzielczy)
5. Ilość studzien istniejących na terenie jednostki:
 - a) eksploatowanych 2
 - b) nieczynnych
6. Czy istnieje dokumentacja hydrogeologiczna rejestrowanej studni i gdzie jest przechowywana Urząd Gminy w Kikole
Urząd Wojewódzki w Włocławku, Wydział Ochrony Środowiska
7. Numer studni, jej głębokość i rok wykonania 2, 49.0m, 1993r
8. Wykonawca studni Zakład Badań Geologicznych i Wiercenia Studziennych "Tolwop" w Mogilnic
9. Czy, kiedy i przez kogo zostało wydane pozwolenie wodno-prawne na korzystanie z wody

II. Dane techniczne studni

1. Zarzucanie:

Ø rur 16" (406 mm) do głęb. 33.0 m

Ø rur do głęb.

Ø rur do głęb.

2. Zafiltrowanie:

rodzaj i typ filtru prętowo-siatkowy

średnica filtru 8 7/8" (220 mm)

nr siatki (dla filtru siatkowego) 10

całkowita długość filtru 22.75

użytkowa (robocza) długość filtru 12.8 m

długość rury nadfiltrowej 6.75 m

" " podfiltrowej 2.0 m

" " międzyfiltrowej 1.2 m

3. Typ pompy głębinowa

4. Rzędna powierzchni terenu i stałego znaku na obudowie studni

..... ~ 104.0 m n.p.m.

III. Dane z próbnego pompowania w okresie budowy studni

1. Położenie zwierciadła wody:

a) poziom nawiercony 33.0 m

b) poziom ustalony 14.70 m

2. Wydajność studni:

a) maksymalna 77.0 m³/godz. przy depresji 4.45 m

b) eksploatacyjna 50.0 m³/godz. przy depresji 2.9 m

c) z próbnego pompowania:

$Q_1 = 15.0$ m³/godz. przy depresji $S = 0.85$ m
 $Q_2 = 30.0$ m³/godz. „ „ $S = 1.80$ m
 $Q_3 = 45.0$ m³/godz. „ „ $S = 2.60$ m
 $Q_4 =$ m³/godz. „ „ $S =$ m

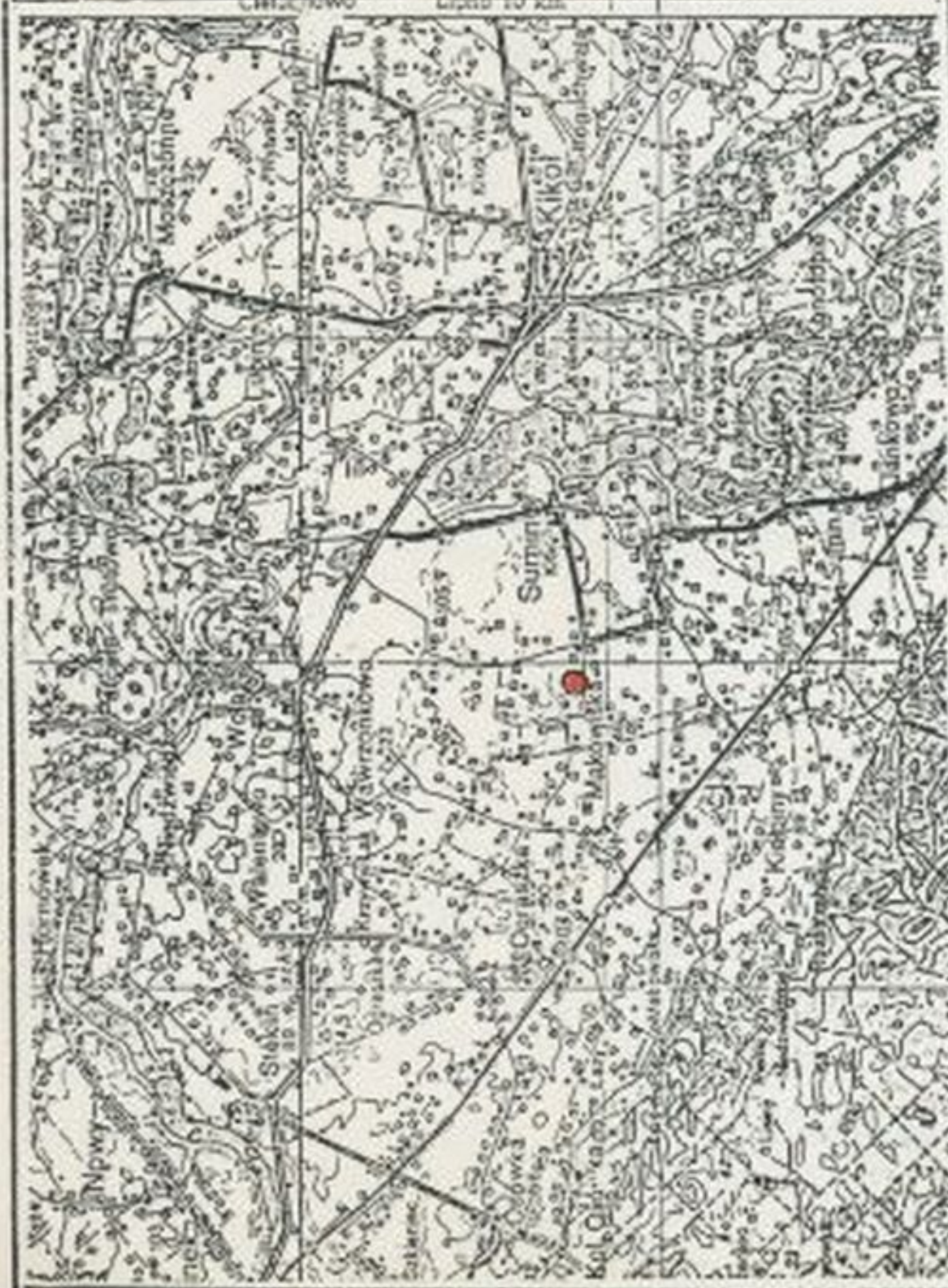
IV. Dane eksploatacyjne

1. Wielkość poboru wody w m³/godz. _____
2. Do jakich celów używana jest woda ze studni _____
3. Przeciętna ilość godzin eksploatacji studni w ciągu doby _____
4. Przy eksploatacji okresowej podać, w jakich odstępach czasu i jak długo trwa pobór wody ze studni _____

5. Położenie zwierciadła wody w otworze:
 - a) podczas pompowania (eksploatacji wody) _____ m,
mierzone po upływie _____ godz. od włączenia pompy.
 - b) podczas przerwy w pompowaniu _____ m, mierzone
po upływie _____ godz. od wyłączenia pompy.

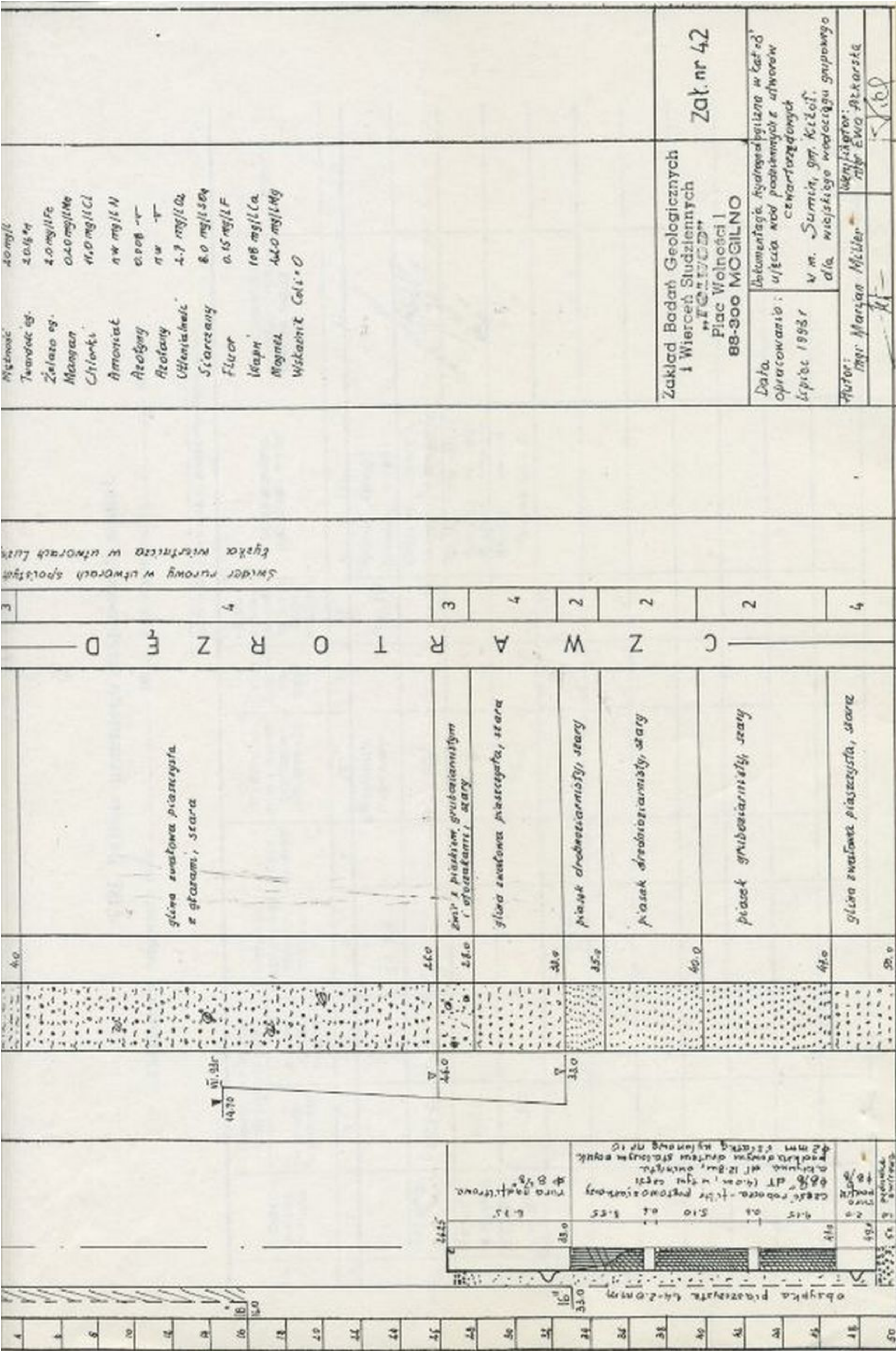
Zbiornice zestawienie wyników wiercenia studziennego (KARTA OTWORU WIERNICZEGO) nr 2

ORIENTACJA w skali 1:100000



Miejscowość Gmina Powiat Województwo Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia Ujęcie dla miejscowego zapotrzebowania	Sumin Kikol Włocławski Włocławskie Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia Ujęcie dla miejscowego zapotrzebowania	Wykonawca (pieczęć) Zakład Badań Geologicznych i Wiercen Studziennych "TOMTECH" Plac Wolności 1 88-300 MOGILNO Geolog dokumentator (imię, nazwisko, podpis, data) mgr Marian Miller
Współrzędne geograficzne $\varphi = 52^{\circ}54'30''$ Rzędna wysokościowa: ~ 100.0 m nad poziom morza $\lambda = 19^{\circ}04'00''$		
Czas trwania robót wiertniczych: od 11.06.1995r. do 24.07.1995r. System i sposób wiercenia: mechaniczny-udarowy Sposób pobierania próbek skal: o strukturę narysowaną Miejsce przechowywania próbek skal: Zakład Badań Geologicznych i Wiercen Studziennych w Mogilnie		
Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według nizej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego: $Q_1 = 15.0$ m ³ /h, $S_1 = 0.95$ m, $T_1 = 12$ h, $q_1 = 15.75$ m ³ /h/l m depresji $Q_2 = 30.0$ m ³ /h, $S_2 = 1.80$ m, $T_2 = 12$ h, $q_2 = 16.66$ m ³ /h/l m depresji $Q_3 = 45.0$ m ³ /h, $S_3 = 2.60$ m, $T_3 = 12$ h, $q_3 = 17.50$ m ³ /h/l m depresji $k = 0.000467$ m/s, wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem: $Q_{przesiewu}$ $k = 0.000467$ m/s, wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomiaru: $Q_{próbnego}$ Q eksploatacyjne ujęcia = 90.0 m ³ /h, Q_{dop} filtru = 73.0 m ³ /h Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 2.9$ m, $R = 180.0$ m		

Schemat zarysowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Poziomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu: Δ nawiercony A uszczelniony	Profil litologiczny (graficznie)	Głębokość — w metrach poniżej terenu	Opis litologiczny warstwy, typ fałdowy itp.	Stratygrafia	Kod typu gruntu	Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica)	Przebieg robót wiertniczych (z chwytaniem się ścian otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, za stosowane zabiegi specjalne, sposob likwidacji otworu itp.)	inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody, pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miano coli, próbnice namierzania i badania wody z nieujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaz itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)



Zakład Badań Geologicznych
i Wiercen Stuziennych
"TETRA" S.A.
Plac Wolności 1
88-300 MOGILNO

Zak. nr 42

Data opracowania: lipiec 1993 r.
dokumentacja hydrogeologiczna w kat. 10
ujęcia wod. podziemnych z utworów
czwartorzędowych
w m. Surmin, gm. Kiełty
dla wiejskiego wodociągu gminnego

Autor: mgr Marjan Miller
Weryfikator: mgr Ewa Atkarska

11-10-93

Karta rejestracyjna *) nr 327/93

studni nr 2 zarejestrowanej w Urzędzie

Wojewódzkim we WŁOCŁAWKU

dnia 06.08.1993 r.

L.p. wpisu
pozwolenia
wodnopraw-
nego w księ-
dze wodnej

URZĄD WOJEWÓDZKI
we Włocławku

Wydział Ochrony Środowiska
87-800 WŁOCŁAWEK

ul. Brzeska 8
tel. 239-87, 225-22, centrala 01

Dyrektor Wydziału
wiz. informacji
HYDRO

podpis i pieczęć
Jolanta Szablowska
Starszy Inspektor Wojewódzki

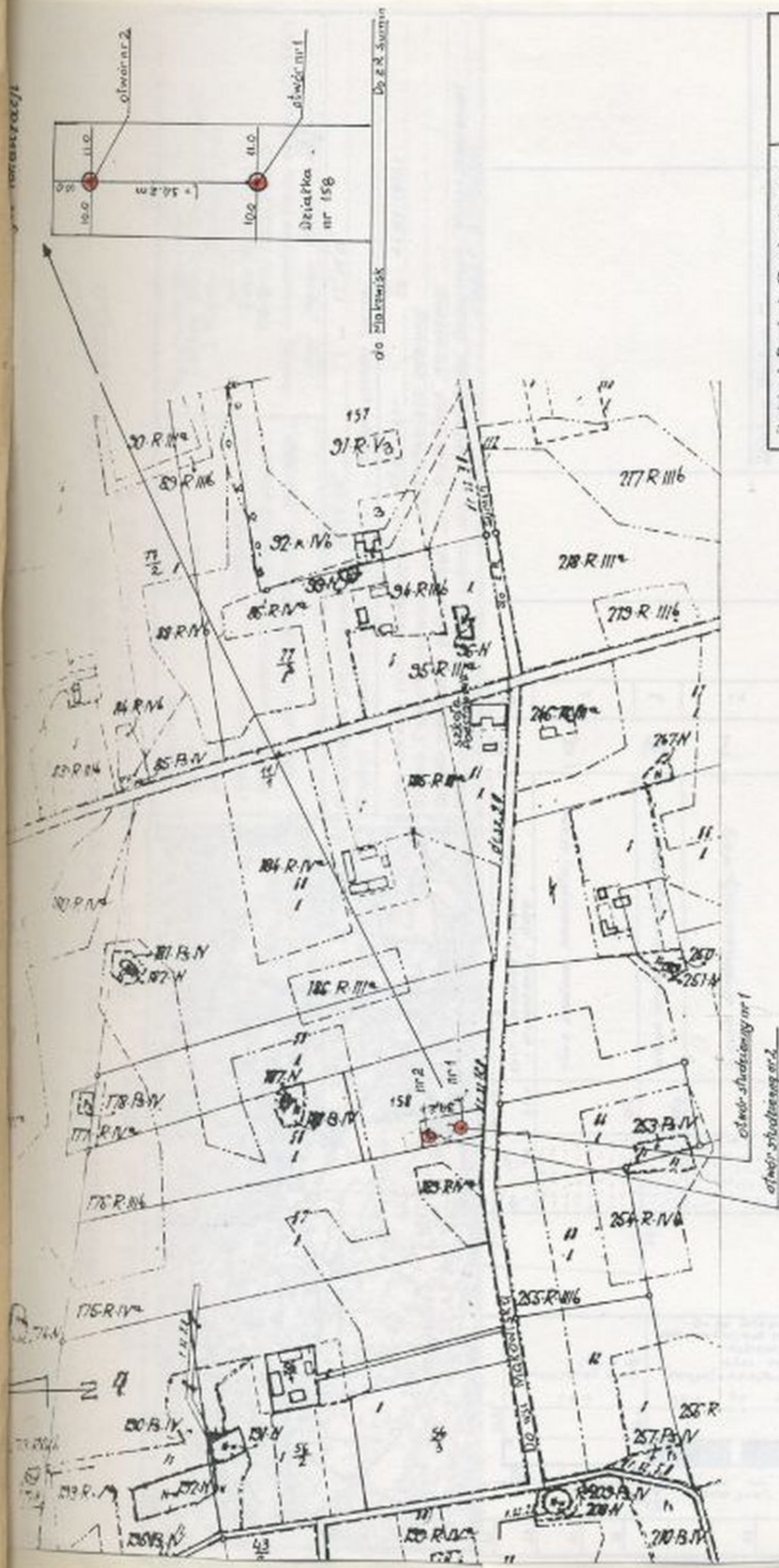
01	Nazwa i adres użytkownika studni <i>ufucie dla wodociągu miejskiego w Suminie</i>		
02	Nazwa i adres wykonawcy studni <i>Zakład Badań Geologicznych i Wiercen Studziennych "POLWOD"</i> Plac Wolności 1 88-300 MOGILNO		
03	Lokalizacja studni	Miejscowość:	<i>Sumin</i>
04		Gmina:	<i>Kikół</i>
05		Dorzecze:	<i>Wisły</i>

*) Uwaga: karta rejestracyjna stanowi jednocześnie dokumentację wynikową ujęć o głębokości mniejszej niż 30 m i wydajności mniejszej niż 6 m³/h.

Dział I. Dane ogólne

Szkic sytuacyjny studni rejestrowanej z uwzględnieniem studni innych, znajdujących się w odległości 3 R.

06	Współrzędne geograficzne	$\varphi = 52^{\circ} 54' 30''$ $\lambda = 19^{\circ} 00'$
07	Rzędna wysokościowa	$\sim 1040 \text{ m n.p.m.}$
08	Głębokość studni w m	480
09	Poziom stratygraficzny eksploatowanej warstwy wodonośnej	Czwartorzęd
10	Przeciętny pobór wody w m ³ /h przy $S = \dots$ m	$Q = 500 \text{ m}^3/\text{h}$ $S = 4.9 \text{ u}$
11	Przeciętna ilość godzin eksploatacji studni w ciągu doby	12
12	Cel używania wody	do picia i potrzeb gospodarskich
13	Rok wykonania studni	1993 r.
14	Okres ważności pozwolenia wodno-prawnego	

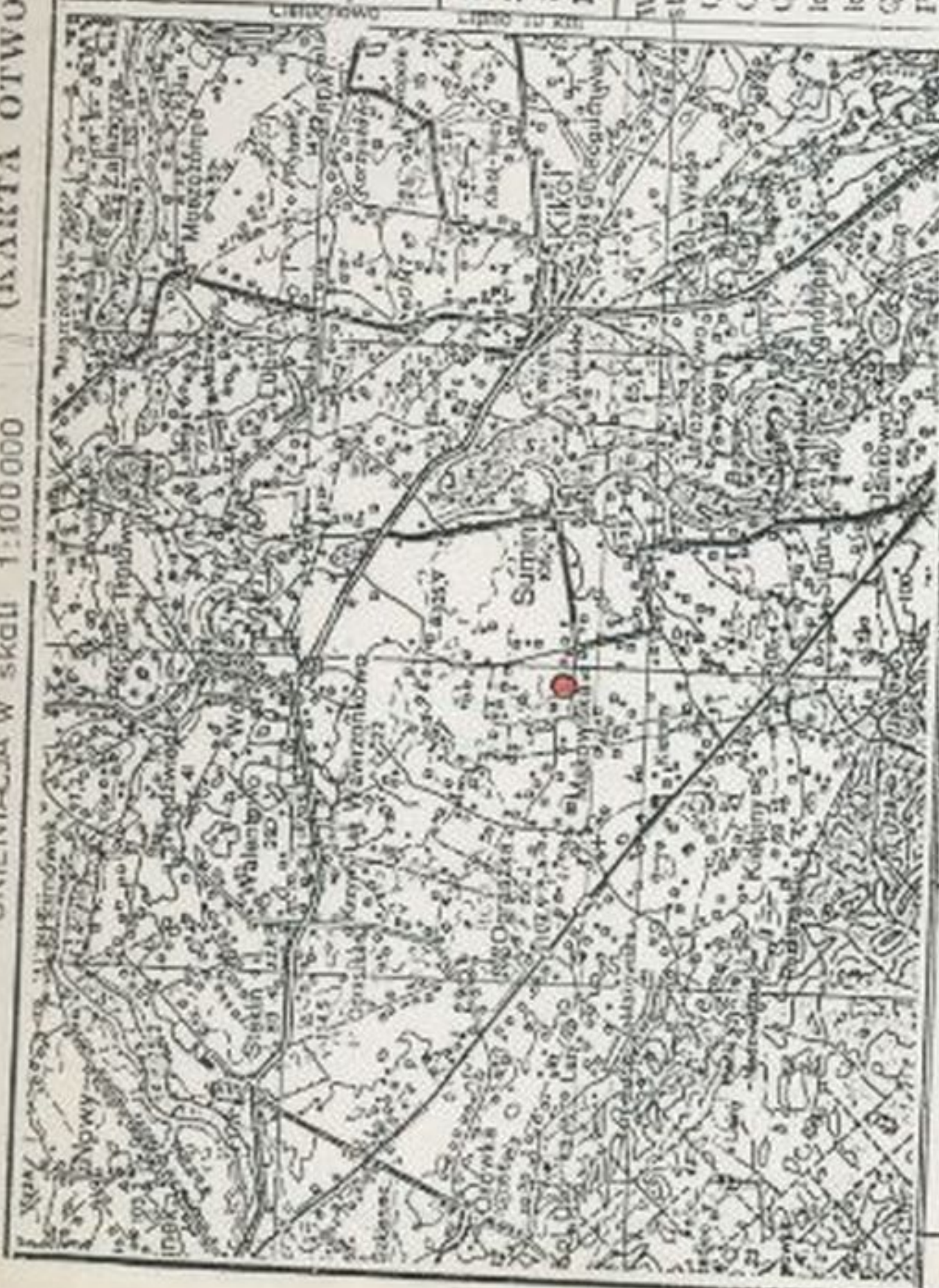


Szkic lokalizacji otworów studziennych
na mapie ewidencyjnej gruntów wsi Sumin gm. Kikół
skala 1:5000

Zakład Badań Geologicznych i Wiercen Studyjnych "FOLWOC"	Zak. nr 3
Plac Wolności I 88-300 MOGILNO	Pracownia: lipiec 1938 r.
Aut.: mgr Marian Miller	Weryfikant: mgr inż. Ryszard Rętarzka

Zbiornice zestawienie wyników wiercenia studziennego (KARTA OTWORU WIERCENIOWEGO) NR 2

ORIENTACJA W SKALI 1:100 000



Miejscowość: Sumin
Gmina: Kikol
Powiat: Włodzki
Województwo: Włodzki
Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia: Włocławski Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Ujęcie dla potrzeb: Wodociąg

Wykonawca (pieczęć)
Zakład Badań Geologicznych
i Wiercenia Studziennych

Plac Wolności 1
88-300 MOGILNO

Geolog dokumentator (imię, nazwisko, podp. i dat.)
mgr Marian Miller

Współrzędne geograficzne $\varphi = 50^{\circ}54'30''$

Rzędna wysokościowa: 1040 m nad poziom morza

Czas trwania robót wiertniczych: od 21.06.1993r do 24.07.1993r

System i sposób wiercenia: mechaniczny-ufarowy

Sposób pobierania próbek skal: o strukturalne naruszone

Miejsce przechowywania próbek skal: Zakład Badań Geologicznych i Wiercenia Studziennych w Mogilnie

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według niożej przed-

stawionego zaliczenia konstrukcyjnego:

$Q_1 = 15.0$ m³/h, $S_1 = 0.85$ m, $T_1 = 12$ h, $q_1 = 15.76$ m³/h/d m depresji

$Q_2 = 30.0$ m³/h, $S_2 = 1.60$ m, $T_2 = 12$ h, $q_2 = 16.66$ m³/h/d m depresji

$Q_3 = 45.0$ m³/h, $S_3 = 2.40$ m, $T_3 = 12$ h, $q_3 = 17.39$ m³/h/d m depresji

$k = 0.000468$ m/s, wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem: omegawskier

$k = 0.000467$ m/s, wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomiaru wzorem: Supowka

Q eksploatacyjnego ujęcia = 93.0 m³/h, Qdop. filtru = 17.0 m³/h

Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 2.9$ m, $R = 160.0$ m

Schemat zarysowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)

Wzajemny poziom w metrach: Δ nawiercony, ∇ ustalony

Profil litologiczny (graficznie)

Głębokość — w metrach

Opis litologiczny warstwy, typ fałszywy itp.

Stratygrafia

Kat. toria gruntu

Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica)

Przebieg robót wiertniczych (zachowanie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, zasobnikowe zabiegi specjalne, spos.

Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody, pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miano CaCl₂, próbną pomiarową i badania wody z nieujętych poziomów wodonośnych, badania mikrobiologiczne, logiczne, karoten itp.

Uwagi (np. krótkie przesłanki pomyłek w warstwy wodonośnej itp.)

głina zwalona piaszczysta, żółta

Wyniki badania wody z dnia 13.08.93 - analiza nr 405, wyk. par. 1056-1057

Miejsce: 20 mg/l

Skala 1: 100

Dział II. Dane techniczne

Profil geologiczny	Profil techniczny	Inne dane	
Skala 1: 250 wg cał. karty otworu	Skala 1: 250 wg cał. karty otworu	Typ pompy	głębokowa
		Głębokość zawieszenia pompy	
		Q_e m ³ /h	50.0
		S_e m	2.9
		R m	180.0
		Dane z okresu budowy studni	
		Zwierciadło wody warstwy eksploatawanej	
		p o z i o m	
		nawiercony (m)	ustalony (m)
		33.0	14.70
		Wyniki próbnego pompowania	
		Q_1 m ³ /h 15.0	S_1 m 0.95
		Q_2 m ³ /h 30.0	S_2 m 1.80
		Q_3 m ³ /h 45.0	S_3 m 4.60
		Wyniki analizy jakości wody: podano w karcie otworu	

Zalecenia dotyczące eksploatacji studni: